



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
О.С. Логунова

17.02.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ФОРМООБРАЗОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ХУДОЖЕСТВЕННО-
ПРОМЫШЛЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ**

Направление подготовки (специальность)
29.03.04 Технология художественной обработки материалов

Направленность (профиль/специализация) программы
Художественная обработка металла и камня

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Художественной обработки материалов
Курс	3
Семестр	5

Магнитогорск
2019 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 961)

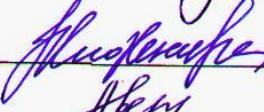
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Художественной обработки материалов 10.02.2020, протокол № 6

Зав. кафедрой  С.А. Гаврилов

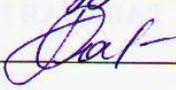
Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАИ 17.02.2020 г. протокол № 5

Председатель  О.С. Логунова

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры ХОМ, канд. филос. наук  Н.С. Сложеникина

доцент кафедры ХОМ, канд. пед. наук  Т.А. Аверьянова

доцент кафедры ХОМ, канд. пед. наук  О.В. Каукина

Рецензент:

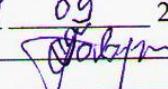
Главный технолог

ювелирной фирмы "КАМЦВЕТ"

 Ю.Г. Афанасьев

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2020 - 2021 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от 01 09 2020 г. № 1
Зав. кафедрой  С.А. Гаврицков

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.А. Гаврицков

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.А. Гаврицков

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.А. Гаврицков

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Формообразование объектов художественно-промышленных изделий» является получение знаний в области теории формообразования художественно-промышленных изделий и методологии решения задач проектирования художественно-промышленной продукции, формирование профессиональных компетенций по основам формы как конечного продукта творческого процесса.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Формообразование объектов художественно-промышленных изделий» входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

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

Основы профессионально-технической деятельности

Инженерно-конструкторская подготовка производства художественно-промышленных объектов

Учебная-ознакомительная практика

Композиция художественно-промышленных изделий

Учебная-технологическая (конструкторско-технологическая) практика

Прикладные программные средства в производстве художественно-промышленных изделий

Изобразительные технологии художественно-промышленных изделий

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

Производственная-преддипломная практика

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Технический рисунок

3D-моделирование художественно-промышленных изделий

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

В результате освоения дисциплины (модуля) «Формообразование объектов художественно-промышленных изделий» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-1	Владеет навыками эскизирования, макетирования, физического моделирования, прототипирования
ПК-1.1	Создает эскизы, макеты и образцы художественно-промышленных изделий
ПК-2	Способен устанавливать соответствие характеристик модели, прототипа продукта эргономическим требованиям
ПК-2.1	Проводит анализ художественно-промышленного изделия на предмет соответствия характеристик эргономическим и иным требованиям

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

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

- контактная работа – 70,8 акад. часов;
- аудиторная – 68 акад. часов;
- внеаудиторная – 2,8 акад. часов
- самостоятельная работа – 37,2 акад. часов;

Форма аттестации - курсовая работа, зачет

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Введение в формообразование. Двухмерное формообразование.								
1.1 Понятийный аппарат. Теоретический обзор форм в дизайне художественно-промышленных изделий. Методология полноценного формообразования.	5	10			2	Подготовка к практическому, занятию. - Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями).	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-1.1, ПК-2.1
1.2 Использование приема формообразования объектов со стилизацией и трансформацией.		8			2	Подготовка к практическому, занятию. - Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями).	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-1.1, ПК-2.1

1.3 Происхождение формы в дизайне художественно-промышленных изделий.			8			2	Подготовка к практическому, занятию. - Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями).	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-1.1, ПК-2.1
1.4 Использование формообразования в различных видах дизайна.			8			2	Подготовка к практическому, занятию. - Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями).	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-2.1
1.5 Характеристики линий в передаче эмоционального состояния в формообразовании					4/4И		Выполнение практических работ	Проверка индивидуальных заданий. Просмотр	ПК-1.1, ПК-2.1
1.6 Линейная стилизация и трансформация. Приемы стилизации и трансформации.					4/4И	4	Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий. Просмотр	ПК-1.1
1.7 Стилизация и трансформация. Силуэт.					4/4И	4	Выполнение практических работ	Проверка индивидуальных заданий. Просмотр.	ПК-1.1
1.8 Стилизация и трансформация. Комбинаторика.					2/2И	2	Выполнение практических работ	Проверка индивидуальных заданий. Просмотр	ПК-1.1
1.9 Стилизация и трансформация с введением тона и цвета.					2	2	Выполнение практических работ	Проверка индивидуальных заданий. Просмотр	ПК-1.1
Итого по разделу	34			16/14И		20			
2. Форма в проектировании художественно-промышленных предметов. Трехмерное формообразование.									
2.1 Трансформация объема художественно-промышленного изделия прямоугольными геометрическими телами.					4	2	Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий. Просмотр	ПК-1.1, ПК-2.1
2.2 Объемно-пластическая композиция из геометрических тел (врезка) с помощью имитации проволоочной конструкции.	5				4	2	Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий. Просмотр	ПК-1.1

2.3 Трансформация формы из геометрических тел.			4	2	Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-1.1
2.4 Трансформация формы художественно-промышленного изделия в различных стилях изобразительного искусства, архитектуры и дизайна (кубизм, абстракционизм, конструктивизм, супрематизм и др.).			2	2	Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий. Просмотр.	ПК-1.1, ПК-2.1
2.5 Сравнение художественно-промышленных изделий, сходных по материалу, объему и конструкции. Эргономическое моделирование объекта проектирования.			2	2	Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий. Просмотр	ПК-1.1, ПК-2.1
2.6 Трансформация формы от реального объекта к простым формам.			2	7,2	Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий. Просмотр	ПК-1.1, ПК-2.1
Итого по разделу			18	17,2			
Итого за семестр	34		34/14И	37,2		зачёт, кр	
Итого по дисциплине	34		34/14И	37,2		курсовая работа, зачет	

5 Образовательные технологии

Реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При обучении студентов дисциплине «Формообразование объектов художественно-промышленных изделий» следует осуществлять следующие 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).

Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

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 (газета, фильм, праздник, издание, экскурсия и т.п.).

3. Информационно-коммуникационные образовательные технологии –организация образовательного процесса, основанная на применении

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 (модуля)

а) Основная литература:

1. Власов, В. Г. Теория формообразования в изобразительном искусстве [Электронный ресурс] : учебник / В. Г. Власов – СПб: Санкт-Петербургский государственный университет, 2017. -264 с. Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=333228>

2. Иттен, И. Искусство формы [Электронный ресурс] / И. Иттен. – М.: Издатель Д. Аронов, 2010 – 138 с. – URL: <http://bookre.org/reader?file=628664&pg=1>

3. Кикин, В.В. Общее формообразование: учебное пособие [Электронный ресурс] / В. В. Кикин. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед.ун-та, 2011. 98 с. – URL: <http://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/1995/1/978-5-8050-0432-3-2011.pdf>

б) Дополнительная литература:

1. Жданова, Н. С. Визуальное восприятие и дизайн в цифровом искусстве: учебник / Н. С. Жданова; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2563.pdf&show=dcatalogues/1/1130365/2563.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Иттен, И. Искусство цвета [Электронный ресурс] / И. Иттен. – М.: Издатель Д. Миронов, 2010 – 96 с. – URL: <http://bookre.org/reader?file=122812&pg=1>

3. Сложеникина, Н. С. Философские основы художественной действительности: монография / Н. С. Сложеникина, О. А. Питько ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2893.pdf&show=dcatalogues/1/1134255/2893.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

4. Сложеникина, Н. С. История искусства (Западноевропейское искусство): учебное пособие / Н. С. Сложеникина, Э. П. Чернышова ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3421.pdf&show=dcatalogues/1/1139947/3421.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-9967-1024-9. - Сведения доступны также на CD-ROM.

5. Шенцова, О. М. Геометрия форм и бионика: учебное пособие для вузов / О. М. Шенцова, Е. К. Казанева ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2018. - 230 с. : ил., табл., схемы, граф., фот., эскизы, черт. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3509.pdf&show=dcatalogues/1/1514317/3509.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-9967-1084-3. - Имеется печатный аналог.

6. Шенцова, О. М. Бионическое и геометрическое формообразование в архитектуре и дизайне: учебное пособие / О. М. Шенцова, Е. К. Казанева. - Магнитогорск: МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=953.pdf&show=dcatalogues/1/1118992/953.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

в) Методические указания:

Представлены в приложении 3

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный	Д-300-18 от 21.03.2018	28.01.2020
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный	Д-1347-17 от 20.12.2017	21.03.2018
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
Autodesk 3ds Max Design 2011 Master Suite	К-526-11 от 22.11.2011	бессрочно
Autodesk 3ds Max Design 2015 Product Design	Д №110001760475 от 02.08.2017	02.08.2020
Autodesk 3ds Max Design 2016 Product Design	Д №110001760475 от 02.08.2017	02.08.2020
АСКОН Компас 3D в.16	Д-261-17 от 16.03.2017	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: http://www1.fips.ru/
----------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации, экран, мультимедийный проектор, доска.
2. Учебная аудитория для проведения лабораторных работ: Персональные компьютеры с пакетом MS Office и выходом в Интернет, и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, с пакетом графических редакторов.
3. Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.
4. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: Персональные компьютеры с пакетом MS Office и выходом в Интернет, и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.
5. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Приложение 1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Примерная структура и содержание раздела:

По дисциплине «Формообразование объектов художественно-промышленных изделий» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает выполнение практических работ.

Примерные аудиторные практические работы (АПР):

Раздел 1 «Введение в формообразование. Двухмерное формообразование».

Тема: Характеристики линий в передаче эмоционального состояния в формообразовании.

Выполнить серию из линейных композиций на передачу различных эмоциональных состояний (положительных, отрицательных, нейтральных), используя характеристики линий.

Тема: Линейная стилизация и трансформация. Приемы стилизации и трансформации.

Выполнить изображение объекта с натуры. Выполнить серию линейных, линейно-точечных, линейно-штриховых изображений объекта с использованием приемов стилизации и трансформации. Передать при помощи различных характеристик точки, линии, штриха эмоциональное состояние, стилистическое направление изображения. Обосновать выбор характеристик в соответствии с выбранной идеей.

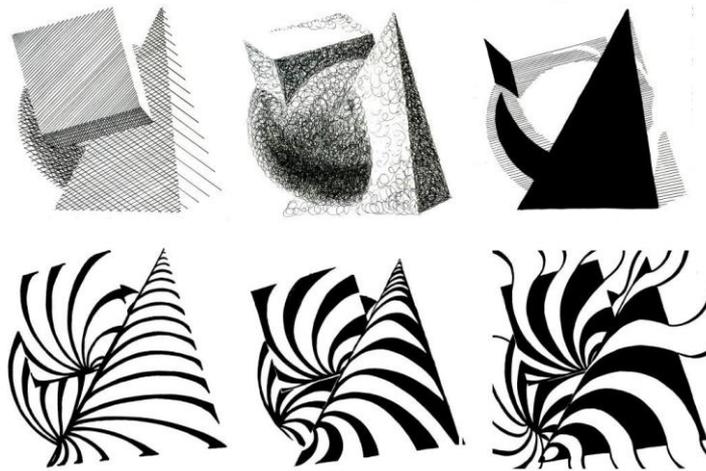


Рисунок 1. Пример линейной стилизации и трансформации

Тема: Стилизация и трансформация. Силуэт.

1. Выполнить упражнение на поиск узнаваемого (устойчивого и неустойчивого) силуэта в простой сетке.
2. Выполнить серию силуэтов художественно-промышленных изделий (графика, аппликация).

Тема: Стилизация и трансформация. Комбинаторика.

Выполнить серию объектов (профильных изображений художественно-промышленных изделий) методом комбинаторики.

Тема: Стилизация и трансформация с введением тона и цвета.

1. Выполнить упражнения на имитацию фактуры (графических, живописных, пластических имитаций).
2. Выполнить серию стилизаций промышленного объекта с введением тона, цвета, имитации фактуры с соблюдением цветовых гармоний.



Рисунок 2. Пример стилизации и трансформации с введением тона и цвета

Раздел 2 «Форма в проектировании художественно-промышленных предметов. Трехмерное формообразование».

Тема: Трансформация объема бытового предмета прямоугольными геометрическими телами.

Задание: Нарисовать пластическую форму, представляющую собой преобразование реального бытового предмета в объект, состоящий из геометрических тел.

Методические указания: Объект, состоящий из геометрических тел, должен сохранять узнаваемость своего прототипа. Выявить структурное членение при сохранении целостного восприятия геометрии формы.

Тема: Изображение объемно-пластической композиции из геометрических тел (врезка) с помощью имитации проволочной конструкции.

Задание: Выразить объем и пространство композиции по заданию «проволочной конструкцией», достигая ее материальности графическими средствами.

Методические указания: Исследовать пространственное сочетание всех элементов конструкции непрерывной линией, графически фиксируя начало, и конец проволоки, а также все узловые элементы.



Рисунок 3. Пример практического задания: Тема: Изображение объемно-пластической композиции из геометрических тел (врезка) с помощью имитации проволочной конструкции.

Тема: Трансформация формы из геометрических тел.

Задание: Нарисовать композицию, состоящую из прямой, прогнутой или ступенчатой плоскости с выпуклыми и вогнутыми геометрическими телами на ее поверхности, где моделировка поверхности выполняется методом нанесения на нее каркасной сетки.

Методические указания: «Продавливание» плоскости должно быть выполнено геометрическими телами различной величины. Деления сетки должны быть соразмерны деформациям объектов. Для передачи пространства усиливать линию на переднем плане и ослаблять на заднем.

Тема: Трансформация формы бытового объекта в различных стилях изобразительного искусства, архитектуры и дизайна (кубизм, абстракционизм, конструктивизм, супрематизм и др.)

Задание: Взяв за основу любой бытовой предмет, нарисовать его в образной трактовке того или иного стиля (готика, модерн, конструктивизм, хай-тек и т.д.).

Методические указания: Не производить перекомпоновку предмета, максимально сохраняя его предполагаемые функциональные качества. Применить характерные для того или иного стиля цветовые и фактурные решения.

Тема: Сравнение промышленных объектов, сходных по механике, конструкции и пластике. Эргономическое моделирование объекта проектирования. Задание:

Изобразить парные промышленные объекты, используя принцип

параллелизма-метафорического переноса механических, конструктивных, пластических особенностей объекта.

Методические указания: Графически наглядно показать наличие у объектов сходных особенностей. Учебная деятельность студента: антропометрическое моделирование объекта проектирования. Выполнение эргономической и функциональной схем.

Тема: Трансформация формы от реального объекта к простым формам

Задание: Нарисовать внутреннее устройство объекта бытовой техники.

Методические указания: Представить, что объект прозрачен - «рентген». Сохранить основные объемы и внешние контуры предмета. Основное внимание уделить рисунку узоров, механизмов, их соединениям. В особо сложных изделиях может быть выделен фрагмент его внутреннего устройства.

Примерные индивидуальные домашние задания (ИДЗ):

Раздел 1 «Введение в формообразование. Двухмерное формообразование».

Тема: Понятийный аппарат. Теоретический обзор форм в дизайне художественно-промышленных изделий. Методология полноценного формообразования.

Подготовить сообщения по следующим темам:

1. Художественные, эргономические и функциональные характеристики художественно-промышленных изделий.
2. Основные приёмы формообразования художественно-промышленных изделий.
3. Алгоритм и анализ создания эскизов художественно-промышленных изделий на предмет соответствия характеристик эргономическим и иным требованиям.
4. Алгоритм и анализ создания макетов художественно-промышленных изделий на предмет соответствия характеристик эргономическим и иным требованиям.
5. Алгоритм и анализ создания образцов художественно-промышленных изделий на предмет соответствия характеристик эргономическим и иным требованиям.
6. Структурная организация формообразования художественно-промышленных изделий.
7. Качественные характеристики основных законов композиции.
8. Графические средства формообразования.
9. Пластические средства формообразования.
10. Понятие формы. Форма, содержание и сущность. Форма и жизненная реальность.

Выполнить цветофактурную стилизацию художественно-промышленного изделия с натуры. Возможно использование элементов комбинаторики, приемы оверлэппинга, членения плоскости.

Тема: Использование приема формообразования объектов со стилизацией и трансформацией.

Подготовить иллюстративный материал (примеры промышленных изделий) по использованию приёмов формообразования объектов со стилизацией и трансформацией.

Тема: Происхождение формы в дизайне художественно-промышленных изделий.

Подготовить сообщения по следующим темам:

1. Многообразие форм художественного творчества в промышленности.
2. Отличие дизайна от прикладного искусства и художественной промышленности.
3. Функционализм как метод творчества и как художественный стиль.
4. Принцип «открытой формы» художественного проектирования.
5. Строение дизайн-формы. Функция, конструкция, форма. Форма внутренняя и форма внешняя.
6. Красота и внешняя форма. Принципы формообразования.
7. Содержание, функция и форма вещи. Временная и пространственная характеристики вещи.

8. Формообразование вещи. Структурная и функциональная сложность вещи. Целостность вещи.
9. Формы чистой целесообразности в промышленных предметах.
10. Теоретические концепции отечественного формообразования 1960-1980 годов
11. Теоретические концепции западного формообразования.

Тема: Использование формообразования в различных видах дизайна.

Задание: Построить композицию на выявление характера тонально-графических форм, передающих композиционно-художественные свойства разных материалов в различных видах дизайна. Выполнить цветофактурную стилизацию художественно-промышленного изделия с натуры. Возможно использование элементов комбинаторики, приемы оверлэппинга, членения плоскости.

Тема: Линейная стилизация и трансформация. Приемы стилизации и трансформации.

Рассмотреть вопросы: Линейная стилизация и трансформация. Линейно-точечная и линейно-штриховая стилизация и трансформация. Приемы стилизации и трансформации (обобщение формы, выделение элемента, преобразование оси, повтор, декоративное заполнение).

Тема: Стилизация и трансформация. Силуэт.

Рассмотреть вопросы: Пятно в плоскостном формообразовании. Характеристики пятна. Свойства пятна по В. Кандинскому. Тон и цвет пятна. Пятновая стилизация. Силуэт. Устойчивая и неустойчивая форма

Тема: Стилизация и трансформация. Комбинаторика.

Рассмотреть вопросы: Систематизирующие методы формообразования (модульность и комбинаторика). Понятие модуля. Типы комбинаторики по А. А. Грашину (размещения, перестановки, сочетания).

Тема: Стилизация и трансформация с введением тона и цвета. Рассмотреть следующие вопросы: Методы плоскостного формообразования. Преобразующие методы стилизации и трансформации для создания новых форм. Линейно-пятновая стилизация и трансформация. Роль пятна в плоскостной стилизации и трансформации. Роль тона, цвета и фактуры в плоскостной стилизации и трансформации.

Раздел 2 «Форма в проектировании художественно-промышленных предметов. Трехмерное формообразование».

Тема: Трансформация объема художественно-промышленного изделия прямоугольными геометрическими телами.

Подготовка презентаций. Поиск и систематизация аналогов по темам: «Формообразующие свойства линии в композиции и дизайне», «Формообразующие свойства пятна в композиции и дизайне», «Формообразующие свойства цвета в композиции и дизайне», «Формообразующие свойства фактуры в композиции и дизайне», «Формообразующая роль стилизации и трансформации в композиции и дизайне», «Формообразующая роль комбинаторики в композиции и дизайне». Провести поиск и систематизацию аналогов бытового предмета.

Тема: Объемно-пластическая композиция из геометрических тел (врезка) с помощью имитации проволоочной конструкции.

Подготовить материал к практическим занятиям по выражению объема и пространства композиции из проволоки, с помощью графических средств выражения.

Тема: Трансформация формы из геометрических тел.

Подготовить материал к практическим занятиям по композиции, состоящей из прямой, прогнутой или ступенчатой плоскости с выпуклыми и вогнутыми геометрическими телами на ее поверхности.

Выполнить силуэтную композицию, используя контрастные по тону, но сдержанные по цвету соотношения изображения и фона. Техника исполнения - по выбору студента

(аппликация, ручная графика, компьютерная графика). Композиция может быть, как сюжетной, так и декоративной, как цельнопятновой, так и ажурной. Форма должна быть узнаваемой.

Тема: Трансформация формы художественно-промышленного изделия в различных стилях изобразительного искусства, архитектуры и дизайна (кубизм, абстракционизм, конструктивизм, супрематизм и др.).

Подготовить материал к практическим занятиям по трансформации формы художественно-промышленного изделия в различных стилях изобразительного искусства. Выполнить линейную клаузуру на произведение дизайна (перевод реалистичного объекта в формальный с сохранением структурного единства на передачу эмоционального состояния через характеристики линий) в соответствии с индивидуальными ощущениями. Обосновать специфику изображения.



Тема: Сравнение художественно-промышленных изделий, сходных по материалу, объему и конструкции. Эргономическое моделирование объекта проектирования.

Выполнить стилизацию и трансформацию художественно-промышленных изделий. Передать при помощи различных характеристик точки, линии, штриха эмоциональное состояние, стилистическое направление изображения. Обосновать выбор характеристик в соответствии с выбранной идеей.

Тема: Трансформация формы от реального объекта к простым формам.

Выполнить трансформацию реальной формы художественно-промышленного изделия к простейшей его форме.

По дисциплине «Формообразование объектов художественно-промышленных изделий» предусмотрено выполнение курсовой работы. Курсовая работа выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя. При выполнении курсовой работы обучающийся должен показать свое умение работать с нормативным материалом и другими литературными источниками, а также возможность систематизировать и анализировать фактический материал и самостоятельно творчески его осмысливать.

В начале изучения дисциплины преподаватель предлагает обучающимся на выбор перечень тем курсовых работ. Обучающийся самостоятельно выбирает тему курсовой работы. Совпадение тем курсовых работ у студентов одной учебной группы не допускается. Утверждение тем курсовых работ проводится ежегодно на заседании кафедры.

После выбора темы преподаватель формулирует задание по курсовой работе и рекомендует перечень литературы для ее выполнения. Исключительно важным является

использование информационных источников, а именно системы «Интернет», что даст возможность обучающимся более полно изложить материал по выбранной им теме.

В процессе написания курсовой работы, обучающийся должен разобраться в теоретических вопросах избранной темы, самостоятельно проанализировать практический материал, разобрать и обосновать практические предложения.

Преподаватель, проверив работу, может вернуть ее для доработки вместе с письменными замечаниями. Студент должен устранить полученные замечания в установленный срок, после чего работа окончательно оценивается.

Курсовая работа должна быть оформлена в соответствии с СМК-О-СМГТУ-42-09 «Курсовой проект (работа): структура, содержание, общие правила выполнения и оформления».

Примерный перечень тем курсовых работ:

1. Основные понятия формообразования художественно-промышленных изделий.
2. Характеристика новых современных методов в дизайнерской практике.
3. Сущность теории формообразования ее роль в научном исследовании.
4. Основные понятия формообразования.
5. Характеристика новых современных методов формообразования в дизайнерской практике.
6. Типы дизайнерских методик. Тактические приёмы формообразования.
7. Понятие формы. Форма, содержание и сущность. Форма и жизненная реальность.
8. Основные этапы исторического формообразования в художественно-промышленной практике.
9. Процесс формообразования. Типы формообразования.
10. Факторы формообразования объекта проектирования в дизайне.
11. Функциональный, знаковый и духовно-ценностный смыслы изделия.
12. Культурно-исторический, культурно-символический, личностно-ассоциативный, актуальный и художественно-образный смыслы изделия.
13. Влияние материала, конструкции и технологии на форму изделия.
14. Графические средства формообразования.
15. Пластические средства формообразования.

Приложение 2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-1: Владеет навыками эскизирования, макетирования, физического моделирования, прототипирования.	ПК-1.1: Создает эскизы, макеты и образцы художественно-промышленных изделий	<p>Практические задания: №1. Трансформация объема бытового предмета прямоугольными геометрическими телами. Задание: Нарисовать пластической формой, представляющую собой преобразование реального бытового предмета в объект, состоящий из геометрических тел. Методические указания: Объект, состоящий из геометрических тел, должен сохранять узнаваемость своего прототипа. Выявить структурное членение при сохранении целостного восприятия геометрии формы.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>№ 2. Изображение объемно-пластической композиции из геометрических тел (врезка) с помощью имитации проволоочной конструкции.</p> <p>Задание: Выразить объем и пространство композиции по заданию «проволоочной конструкцией», достигая ее материальности графическими средствами.</p> <p>Методические указания: Исследовать пространственное сочетание всех элементов конструкции непрерывной линией, графически фиксируя начало, и конец проволоки, а также все узловые элементы.</p> <p>№ 3. Трансформация формы из геометрических тел.</p> <p>Задание: Нарисовать композицию, состоящую из прямой, прогнутой или ступенчатой плоскости с выпуклыми и вогнутыми геометрическими телами на ее поверхности, где моделировка поверхности выполняется методом нанесения на нее каркасной сетки.</p> <p>Методические указания: «Продавливание» плоскости должно быть выполнено геометрическими телами различной величины. Деления сетки должны быть соразмерны деформациям объектов. Для передачи пространства усиливать линию на переднем плане и ослаблять на заднем.</p> <p>№ 4. Трансформация формы бытового объекта в различных стилях изобразительного искусства, архитектуры и дизайна (кубизм, абстракционизм, конструктивизм, супрематизм и др.)</p> <p>Задание: Взяв за основу любой бытовой предмет, нарисовать его в образной трактовке того или иного стиля (готика, модерн, конструктивизм, хай-тек и т.д.).</p> <p>Методические указания: Не</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>производить перекомпоновку предмета, максимально сохраняя его предполагаемые функциональные качества. Применить характерные для того или иного стиля цветовые и фактурные решения.</p> <p>№ 5. Сравнение промышленных объектов, сходных по механике, конструкции и пластике. Эргономическое моделирование объекта проектирования.</p> <p>Задание: Изобразить парные промышленные объекты, используя принцип параллелизма-метафорического переноса механических, конструктивных, пластических особенностей объекта.</p> <p>Методические указания: Графически наглядно показать наличие у объектов сходных особенностей. Учебная деятельность студента: антропометрическое моделирование объекта проектирования. Выполнение эргономической и функциональной схем.</p> <p>№ 6. Трансформация формы от реального объекта к простым формам</p> <p>Задание: Нарисовать внутреннее устройство объекта бытовой техники.</p> <p>Методические указания: Представить, что объект прозрачен - «рентген». Сохранить основные объемы и внешние контуры предмета. Основное внимание уделить рисунку узоров, механизмов, их соединениям. В особо сложных изделиях может быть выделен фрагмент его внутреннего устройства.</p>
ПК-2: Способен устанавливать соответствие	ПК-2.1: Проводит анализ художественно-промышленного изделия на предмет	Теоретические вопросы: 1. Художественные, эргономические и

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
<p>характеристик модели, прототипа продукта эргономическим требованиям</p>	<p>соответствия характеристик эргономическим и иным требованиям</p>	<p>функциональные характеристики художественно-промышленных изделий.</p> <p>2. Основные приёмы формообразования художественно-промышленных изделий.</p> <p>3. Алгоритм и анализ создания эскизов художественно-промышленных изделий на предмет соответствия характеристик эргономическим и иным требованиям</p> <p>4. Алгоритм и анализ создания макетов художественно-промышленных изделий на предмет соответствия характеристик эргономическим и иным требованиям.</p> <p>5. Алгоритм и анализ создания образцов художественно-промышленных изделий на предмет соответствия характеристик эргономическим и иным требованиям</p> <p>6. Структурная организация формообразования художественно-промышленных изделий.</p> <p>7. Качественные характеристики основных законов композиции.</p> <p>8. Графические средства формообразования.</p> <p>9. Пластические средства формообразования.</p> <p>10. Понятие формы. Форма, содержание и сущность. Форма и жизненная реальность.</p> <p>Практические задания:</p> <p>1. Построить композицию на выявление характера тонально-графических форм, передающих композиционно-художественные свойства разных материалов в различных видах дизайна.</p> <p>2. Выполнить цветофактурную стилизацию художественно-промышленного</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>изделия с натуры. Возможно использование элементов комбинаторики, приемы оверлэппинга, членения плоскости.</p> <p>3. Подготовить материал к практическим занятиям по композиции, состоящей из прямой, прогнутой или ступенчатой плоскости с выпуклыми и вогнутыми геометрическими телами на ее поверхности.</p> <p>4. Подготовить материал к практическим занятиям по трансформации формы художественно-промышленного изделия в различных стилях изобразительного искусств. Выполнить линейную клаузуру на произведение дизайна (перевод реалистичного объекта в формальный с сохранением структурного единства на передачу эмоционального состояния через характеристики линий) в соответствии с индивидуальными ощущениями. Обосновать специфику изображения, с учетом анализа эргономических требований.</p>

Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта по вопросам, охватывающие теоретические основы дисциплины «Формообразование объектов художественно-промышленных изделий».

Защита практических работ проводится непосредственно на практических занятиях.

Показатели и критерии оценивания зачёта:

– на оценку **«зачтено»** – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

– на оценку **«не зачтено»** – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Дать определение цвета, хроматических и ахроматических цветов, определение и краткое описание основных характеристик цвета, определение и краткое описание несобственных качеств цвета.
2. Дать определение и краткое описание ахроматических гармоний и краткое описание родственных гармоний.
3. Дать определение и краткое описание однотоновых гармоний,
4. Дать определение и краткое описание родственно-контрастных гармоний,
5. Дать определение и краткое описание гармонии дополнительных цветов и кратко описать способы создания родственно-контрастных гармоний.
6. Назвать способы передачи статики через цветовые отношения в однотоновых гармониях.
7. Раскрыть структурную организацию композиции и дать характеристики её основным элементам.
8. Дать качественные характеристики основным законам композиции.
9. Графические средства формообразования.
10. Пластические средства формообразования.
11. Понятие формы. Форма, содержание и сущность. Форма и жизненная реальность. Приведите примеры.
12. Перечислите художественные и функциональные характеристики художественно-промышленных изделий.
13. Какие приемы формы применяются при построении композиции.

Курсовая работа выполняется под руководством преподавателя, в процессе ее написания обучающийся развивает навыки к научной работе, закрепляя и одновременно расширяя знания, полученные при изучении курса «Формообразование объектов художественно-промышленных изделий». При выполнении курсовой работы, обучающийся должен показать свое умение работать с нормативным материалом и другими литературными источниками, а также возможность систематизировать и анализировать фактический материал и самостоятельно творчески его осмысливать.

В процессе написания курсовой работы, обучающийся должен разобраться в теоретических вопросах избранной темы, самостоятельно проанализировать практический материал, разобрать и обосновать практические предложения.

Показатели и критерии оценивания курсовой работы:

– на оценку **«отлично»** (5 баллов) – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает высокий уровень знаний не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам, оценки и вынесения критических суждений;

– на оценку **«хорошо»** (4 балла) – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает знания не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам;

– на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых задач;

– на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) – задание преподавателя выполнено частично, в процессе защиты работы обучающийся допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения поставленной задачи.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (1 балл) – задание преподавателя выполнено частично, обучающийся не может воспроизвести и объяснить содержание, не может показать интеллектуальные навыки решения поставленной задачи.

Приложение 3. Методические рекомендации.

Предметом изучения дисциплины является работа с объемом. Первая часть представляет собой последовательную практическую работу с категориями «точка», «линия», «поверхность», «объем». Работая над этими заданиями, студент постепенно переходит от одномерного пространства – к двумерному, от работы с линией – к работе с поверхностью. При работе с плоскостными поверхностями переходит от двумерного пространства – к трехмерному. На практике это реализуется в процессе выполнения ряда усложняющихся упражнений. Превращая плоскость (лист бумаги) в цилиндрическую поверхность, выполняя из него «гармошку» и другие формы с помощью надрезов, склеиваний и пр., соединяя их между собой в разных сочетаниях, студенты переходят к работе с объемными телами. В дальнейшем, задания по формообразованию предполагают работу, главным образом, с объемом. Если смысл первой части курса заключается в постепенном подведении студента к работе с объемными телами, то во второй части внимание сосредоточено на обучении формированию объемных тел в зависимости от задаваемых условий. При этом усваиваются фундаментальные для сферы предметно-художественной деятельности такие понятия, как «функция», «материал», «среда».

Цель – обучить студентов практическим навыкам, свободному владению закономерностями формообразования и способам композиции, позволяющим в дальнейшем подойти к решению творческих задач. Основным направлением этого курса является профессиональная адаптация мышления, чувств, визуальных особенностей, получение начальных проектнотехнических знаний и навыков работы с проектным материалом, формой, цветом, пространством, предметно-эстетическими способами композиционной гармонизации формально-логических объектов дизайна.

Для того, чтобы создать собственную объемную композицию, необходимо придумать образ, начертить на его основе геометрическую раскладку для сгибания и моделирования, затем сложить и получить готовую работу. Это сложная задача, и требует хорошего знания предмета, ведь помимо образа и рисунка, нужно разработать план конструкции, где будут учтены способы сгибания и расположение деталей, которые в итоге должны образовать устойчивую и гармоничную композицию. Техника создания бумажных композиций проста, но требует определенного прилежания и аккуратности. На занятиях мы подробно объясняем правила работы чертежными принадлежностями и форматно-раскроечными инструментами (макетным ножом и ножницами), приемы сгибания и складывания бумажных заготовок. Делимся собственными находками и методами, новыми способами работы с бумагой.

Инструменты и технология. Бумага - основной материал для работы. Однако для отдельных заданий можно использовать полу картон, тонкий пластик ПВХ, белые швейные нитки. При выполнении подготовительных эскизов применяют карандаш средней твердости, Работают только остро заточенным карандашом.

Для вырезания бумаги важно выбрать хорошие острые ножницы. Лезвия ножниц должны свободно раздвигаться, но не болтаться на скрепляющем винте. Но самым основным инструментом для резки бумаги все же является нож со специальной острой заточкой. Наиболее применяемым приспособлением, используемым в качестве основы под бумагу, во время ее порезки является обрезаек стекла, т.к. именно при работе по стеклу можно обеспечить идеально чистый срез края бумаги. Большое значение при выполнении работы имеет качество клея. Самым удобным и лучшим для работы является синтетический клей ПВА, а так же клей - карандаш. Чертежные инструменты. При разметке будущей композиции понадобятся простейшие инструменты: циркуль, линейка, карандаш. Папье-маше. Материалы и инструменты для работы. Бумага для папье-маше. Клейстер. Варианты его приготовления. Способы и приемы изготовления изделий в технике папьемаше. Технология выполнения форм для изделий. Краски, используемые для росписи изделий. Узоры и орнаменты. Растительные и геометрические орнаменты. Роспись городецкая, дымковская, хохломская. Кисти. Лаки. Технология нанесения лаков. Практика:

Изготовление изделий по готовой форме (декоративное блюдо, вазы, карандашница, пасхальное яйцо и т.д.). Лепка форм. Выполнение изделий по предварительно изготовленной форме (маски, копилки и т.д.). Упражнения по росписи изделий. Роспись плоских и объемных изделий.



Рисунок 1. Работа формальной композиции на сложной объёмной форме криволинейной поверхности.



Рисунок 2. Пластическая форму, представляющая собой преобразование реального бытового предмета в объект, состоящий из геометрических тел. Объект, состоящий из геометрических тел, должен сохранять узнаваемость своего прототипа. Выявить структурное членение при сохранении целостного восприятия геометрии формы.