



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

01.03.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ФОРМООБРАЗОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ХУДОЖЕСТВЕННО-
ПРОМЫШЛЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ**

Направление подготовки (специальность)

29.03.04 Технология художественной обработки материалов

Направленность (профиль/специализация) программы

Ювелирное дело и художественная обработка природного камня

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
очная

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

Магнитогорск
2021 год

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

Лист актуализации рабочей программы

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 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 2025 - 2026 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:

Изобразительные технологии художественно-промышленных изделий

Композиция художественно-промышленных изделий

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

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Производственная-преддипломная практика

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 – 85,95 акад. часов;
- аудиторная – 51 акад. часов;
- внеаудиторная – 34,95 акад. часов;
- самостоятельная работа – 22,05 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (всего часов)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Введение формообразование.	в							
1.1 Понятийный аппарат. Теоретический обзор форм в дизайне художественно-промышленных изделий. Методология полноценного формообразования.	5	4			2	Подготовка к практическому, занятию. - Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическими материалами.	Устный опрос. Проверка индивидуальных заданий.	ПК-1.1, ПК-2.1
1.2 Использование приема формообразования объектов со стилизацией и трансформацией	5	4			2	Подготовка к практическому, занятию. Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическими материалами.	Устный опрос. Проверка индивидуальных заданий.	ПК-1.1, ПК-2.1

1.3 Происхождение формы в дизайне художественно-промышленных изделий.	4			2	Подготовка к практическому, занятию. - Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическими материалами).	Устный опрос. Проверка индивидуальных заданий.	ПК-1.1, ПК-2.1
1.4 Использование формообразования в различных видах дизайна	5		2	2	Подготовка к практическому, занятию. - Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическими материалами).	Устный опрос. Проверка индивидуальных заданий.	ПК-2.1
1.5 Применение архитектурной формы, как идеи, для			6/4И		Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-1.1, ПК-2.1
1.6 Линейная стилизация и трансформация. Приемы стилизации и			6/4И	4	Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-1.1
1.7 Стилизация и трансформация. Силуэт.			6	4	Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-1.1
1.8 Стилизация и трансформация. Комбинаторика.			6/2,2И	4,05	Выполнение практических работ	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-1.1
1.9 Стилизация и трансформация с введением тона и цвета.			8	2	Выполнение практических работ	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-1.1
Итого по разделу	17		34/10,2И	22,05			
Итого за семестр	17		34/10,2И	22,05		зачёт	
Итого по дисциплине	17		34/10,2И	22,05		зачет	

5 Образовательные технологии

Реализация компетентностного 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 владений.

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.

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.

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

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. 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. 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>

3. Сложеникина, Н.С. Основные этапы истории развития отечественного и зарубежного дизайна [Электронный ресурс] / Н.С. Сложеникина. – М.: «Флинта», 2013. – 368 с. URL: <https://studfiles.net/preview/5759035/>

4. Устин, В.Г. Композиция в дизайне. Методические основы композиционно-художественного формообразования в дизайнерском творчестве: учебное пособие, -2-е изд., уточнённое и доп. / В.Б.Устин - М.: АСТ: Астрель, 2007 – 239 с. Количество экземпляров: 3

5. 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.

б) Дополнительная литература:

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

2. Калмыкова, Н. В. Макетирование [Электронный ресурс] / Н. В. Калмыкова, И. А. Максимова. – М.: Архитектура-С, 2009. – 94 с. – URL: <https://bookree.org/reader?file=1483125>

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.

в) Методические указания:

1. Золотухин, Ю.В. Формообразование: Методические рекомендации для студентов [Электронный ресурс]: - Ялта : «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», 2018.-20 с. Режим доступа : <http://www.gpa.cfuv.ru/attachments/article/3566/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%>

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
7Zip	свободно распространяемое ПО	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 Architecture 2011 Master Suite	К-526-11 от 22.11.2011	бессрочно
АСКОН Компас 3D В.16	Д-261-17 от 16.03.2017	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: http://www1.fips.ru/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

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 1: Понятийный аппарат. Теоретический обзор форм в дизайне художественно-промышленных изделий

Провести теоретический обзор темы, рассмотреть определения.

Тема 2: Использование приема формообразования объектов со стилизацией и трансформацией

Рассмотреть понятия : "Стилизация" и "Трансформация", в чем суть и отличия. Можно ли использовать эти приемы совместно, для реализации изделия.

Тема 3: Происхождение формы в дизайне художественно-промышленных изделий.

Рассмотреть изделия ХПИ и провести анализ формы (простые геометрические, сложные геометрические, кривые, пластичные и т.д)

Тема 4: Использование формообразования в различных видах дизайна

Рассмотреть различные виды дизайна, выяснить какие изделия несут в себе особенности по форме

Тема 5: Применение архитектурной формы, как идеи, для представления изделия ХПИ

Рассмотреть архитектурные формы, на их основе разработать образ худ.изделия.

Тема 6: 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.

Тема 7: Стилизация и трансформация. Силуэт.

1. Выполнить упражнение на поиск узнаваемого образа в простой сетке.
2. Выполнить серию силуэтов художественно-промышленных изделий графической программе CorelDraw

Тема 8: Стилизация и трансформация. Комбинаторика.

Выполнить серию объектов (20 профильных изображений художественно-промышленных изделий) методом комбинаторики в графической программе CorelDraw

Тема 9: Стилизация и трансформация с введением тона и цвета.

2. Выполнить и оформить проект с введением тона, цвета, имитации фактуры с соблюдением цветовых гармоний в графической программе CorelDraw. Оформить все этапы своей работы в графической программе CorelDraw:

- эскизы;
- схемы;
- чертежи;
- готовый вид изделия;
- прописать концептуальное обоснование;
- составить спецификацию материалов.

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	Теоретические вопросы: <ol style="list-style-type: none"> 1. Перечислите художественные и функциональные характеристики художественно-промышленных изделий. 2. Назовите основные приёмы формообразования художественно-промышленных изделий. 3. Дать определение и краткое описание алгоритма создания эскизов художественно-промышленных изделий. 4. Дать определение и краткое описание алгоритма создания макетов художественно-промышленных изделий.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>5. Дать определение и краткое описание алгоритма создания образцов художественно-промышленных изделий.</p> <p>6. Раскрыть структурную организацию формообразования художественно-промышленных изделий и дать характеристики её основным элементам.</p> <p>Практические задания:</p> <p>Задание № 1.1. Выполнить упражнение на поиск узнаваемого образа в простой сетке.</p> <p>Задание № 2.2. Выполнить серию силуэтов художественно-промышленных изделий графической программе CorelDraw</p> <p>Задание № 3. Выполнить серию объектов (20 профильных изображений художественно-промышленных изделий) методом комбинаторики в графической программе CorelDraw</p>
<p>ПК-2: Способен устанавливать соответствие характеристик модели, прототипа продукта эргономическим требованиям</p>	<p>ПК-2.1: Проводит анализ художественно-промышленного изделия на предмет соответствия характеристик эргономическим и иным требованиям</p>	<p>Теоретические вопросы:</p> <p>1. Роль текстуры и фактуры в процессе формообразования.</p> <p>2. Дать качественные характеристики основным законам композиции.</p> <p>3. Графические средства формообразования.</p> <p>4. Пластические средства формообразования.</p> <p>5. Понятие формы. Форма, содержание и сущность. Форма и жизненная реальность. Приведите примеры.</p> <p>Практические задания:</p> <p>Задание 1. Трансформация формы художественно-промышленного изделия в различных стилях изобразительного искусства,</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>архитектуры и дизайна (кубизм, абстракционизм, конструктивизм, супрематизм и др.).</p> <p>Задание: Взяв за основу любое художественно-промышленного изделия, нарисовать его в образной трактовке того или иного стиля (готика, модерн, конструктивизм, хай-тек и т.д.). Применить характерные для того или иного стиля цветовые и фактурные решения.</p> <p>Задание 2.Выполнить и оформить проект с введением тона, цвета, имитации фактуры с соблюдением цветовых гармоний в графической программе CorelDrawОформить все этапы своей работы в графической программеCorelDrow:</p> <ul style="list-style-type: none"> -эскизы; - схемы; -чертежи; -готовый вид изделия; -прописать концептуальное обоснование; -составить спецификацию материалов.

Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Вопросы к зачету:

1. Перечислите художественные и функциональные характеристики художественно-промышленных изделий.
2. Назовите основные приёмы формообразования художественно-промышленных изделий.
3. Дать определение и краткое описание алгоритма создания эскизов художественно-промышленных изделий.
4. Дать определение и краткое описание алгоритма создания макетов художественно-промышленных изделий.
5. Дать определение и краткое описание алгоритма создания образцов

- художественно-промышленных изделий.
6. Раскрыть структурную организацию формообразования художественно-промышленных изделий и дать характеристики её основным элементам.
 7. Роль текстуры и фактуры в процессе формообразования.
 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.

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

Защита практических работ проводится непосредственно на практических занятиях.

Показатели и критерии оценивания зачета:

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