



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИСАИ  
О.С. Логунова

17.02.2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

Направление подготовки (специальность)  
29.03.04 Технология художественной обработки материалов

Направленность (профиль/специализация) программы  
Технология художественной обработки материалов

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения  
очная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Художественной обработки материалов
Курс	3, 4
Семестр	5, 6, 7

Магнитогорск  
2020 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)


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

Зав. кафедрой  С.А. Гаврицков

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


Председатель  О.С. Логунова

Рабочая программа составлена:

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

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

Рецензент:

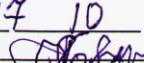
Главный технолог ювелирной фирмы  Ю.Г. Афанасьев

"КАМЦВЕТ"

**Лист актуализации рабочей программы**

---

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

Протокол от 07 10 2021 г. № 2  
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

---

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

---

### **1 Цели освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины «Проектная деятельность» является получение знаний в области теории проектирования изделий и методологии решения задач проектирования художественно-промышленной продукции, формирование профессиональных компетенций по основам проектирования как одного из продукта творческого процесса.

### **2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина Проектная деятельность входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

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

Изобразительные технологии художественно-промышленных изделий  
Информационные технологии и система автоматизированного проектирования  
Прикладные программные средства в производстве художественно-промышленных изделий  
Учебная-технологическая (конструкторско-технологическая) практика  
Композиция художественно-промышленных изделий  
Основы профессионально-технической деятельности  
Инженерно-конструкторская подготовка производства художественно-промышленных объектов

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

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  
Производственная-преддипломная практика  
Технологии оценки качества художественно-промышленных изделий

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

В результате освоения дисциплины (модуля) «Проектная деятельность» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм
УК-2.3	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-4.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий

ОПК-4.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам
ОПК-4.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-8 Способен использовать аналитические модели при расчете технологических параметров, параметров структуры, свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов	
ОПК-8.1	Производит расчеты технологических параметров, параметров структуры, свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов, используя аналитические модели
ОПК-8.2	Использует методику расчета технологических параметров, параметров структуры, свойств материалов и изделий художественного и художественно-промышленного назначения
ОПК-8.3	Использует аналитический аппарат проектирования технологических параметров, параметров структуры, свойств художественных и художественно-промышленных материалов и изделий
ОПК-6 Способен использовать техническую документацию в процессе производства художественных материалов, создании и реставрации художественно-промышленных объектов и их реставрации	
ОПК-6.1	Проводит анализ технической документации в процессе производства и реставрации художественно-промышленных объектов
ОПК-6.2	Использует техническую документацию в процессе производства и реставрации художественно-промышленных объектов
ОПК-6.3	Принимает участие в разработке технической и нормативной документации, необходимой в профессиональной деятельности
ОПК-1 Способен решать вопросы профессиональной деятельности на основе естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	
ОПК-1.1	Использует естественнонаучные и общеинженерные знания для решения вопросов в профессиональной деятельности
ОПК-1.2	Применяет методы математического моделирования при проектировании и разработке художественно-промышленных изделий, материалов и технологий их производства, включая создание 3D-моделей для конструирования разрабатываемых изделий
ОПК-1.3	Применяет методы математического анализа для расчета конструкций художественно-промышленных изделий и выполнения технологических расчетов

#### 4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц 180 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 51,3 акад. часов;
- аудиторная – 51 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,3 акад. часов
- самостоятельная работа – 128,7 акад. часов;

Форма аттестации - 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 проектную деятельность								
1.1 Проектирование как целостный процесс.	5			2/2И	2	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями). Реферат.	Проверка индивидуальных заданий.	УК-2.2, ОПК-4.3, ОПК-8.3, ОПК-4.1, ОПК-1.1
1.2 Исторические аспекты проектной деятельности.				2/2И	2	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями). Реферат.	Проверка индивидуальных заданий.	ОПК-4.3, ОПК-8.3, УК-2.2, ОПК-1.1

1.3 Понятие о предпроектном анализе.			2/2И	2	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями). Реферат.	Проверка индивидуальных заданий.	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-4.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-1.1, ОПК-4.3, ОПК-1.2
1.4 Методы дизайн-проектирования.			2	2	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями). Реферат.	Проверка индивидуальных заданий.	УК-2.1, УК-2.3, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3
1.5 Изображение дизайнерского замысла при проектировании средствами информационных компьютерных технологий.			2	2	Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий.	УК-2.1, УК-2.2, ОПК-4.1, ОПК-4.3, ОПК-8.2, УК-2.3, ОПК-8.3
1.6 Объемно-пространственная композиция с элементами макетирования.			2	2	Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий.	ОПК-4.2, ОПК-1.1, УК-2.1, ОПК-4.3
1.7 Проектирование небольшого художественно-промышленного изделия с минимальной функцией.			5	6,9	Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий.	УК-2.1, УК-2.2, ОПК-4.1, ОПК-1.1, ОПК-1.2
Итого по разделу			17/6И	18,9			
Итого за семестр			17/6И	18,9		зачёт	
2. Проектирование художественно-промышленного изделия							
2.1 Комбинаторные принципы в проектировании изделий.	6		5/2И	15	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами). Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий.	ОПК-4.1, ОПК-8.1, ОПК-1.2, УК-2.1
2.2 Изобразительные средства передачи фактуры материалов.			5/2И	15	Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий	ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-4.1, ОПК-4.3

2.3	Разработка проекта художественного изделия			6/2И	25,9	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами). Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий.	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-1.2, УК-2.1, УК-2.2, ОПК-4.1, ОПК-1.1
Итого по разделу				16/6И	55,9			
Итого за семестр				16/6И	55,9		зачёт	
3. Этапы дизайн-проектирования								
3.1	Решение проблем (социальные, экологические, инклюзия и др.) через проект. Предложение собственного видения для решения и привлечения внимания к проблеме исследования через изделие. Концептуальные предложения и техническое задание. Функциональные схемы. Эскизная проработка. Макеты и чертежи. Рабочий проект. Авторский надзор.	7		9/3И	25	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами). Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий.	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-4.1, ОПК-1.2, ОПК-4.3, ОПК-1.1
3.2	Концептуальный дизайн-проект.			9/3И	28,9	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами). Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий.	УК-2.1, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-1.2, ОПК-4.3, ОПК-8.3
Итого по разделу				18/6И	53,9			
Итого за семестр				18/6И	53,9		зачёт	
Итого по дисциплине				51/18И	128,7		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 «Проектная деятельность» 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:

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

2. Технологии проблемного обучения – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

Формы учебных занятий с использованием технологий проблемного обучения:

Практическое занятие в форме практикума – организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от студента применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков.

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.

Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий:

Практическая работа – организация учебной работы с реальными материальными и информационными объектами, экспериментальная работа с аналоговыми моделями реальных объектов.

## **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. Канунников, В. В. Проектирование декоративно-прикладных изделий. Понятия и определения : учебное пособие / В. В. Канунников, А. И. Норец ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3717.pdf&show=dcatalogues/1/1527669/3717.pdf&view=true>. - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Наумов, Д. В. Проектная деятельность для студентов высших учебных заведений : учебное пособие / Д. В. Наумов, О. В. Каукина, В. Г. Наумов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=41.pdf&show=dcatalogues/1/1121200/41.pdf&view=true>. - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

#### **б) Дополнительная литература:**

1. Григорьев, А. Д. Проектирование и анимация в 3ds Max : учебник / А. Д. Григорьев, Т. В. Усатая, Э. П. Чернышова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2581.pdf&show=dcatalogues/1/1130396/2581.pdf&view=true>. - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Решетникова, Е. С. Компьютерная графика в дизайне и проектировании : учебное пособие / Е. С. Решетникова, Т. В. Усатая, Д. Ю. Усатый ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1487.pdf&show=dcatalogues/1/1124016/1487.pdf&view=true>. - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

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

4. Иттен, И Искусство формы [Электронный ресурс] / И. Иттен. – М.: Издатель Д. Аронов, 2010. – 138 с. – URL: [https://monoskop.org/images/5/52/Itten\\_Iokhannes\\_Iskusstvo\\_formy.pdf](https://monoskop.org/images/5/52/Itten_Iokhannes_Iskusstvo_formy.pdf).

#### **в) Методические указания:**

1. Сложеникина, Н.С. История и теория дизайна. Методические рекомендации к лабораторным работам по дисциплинам «Проектная деятельность» и «Дизайн художественно-промышленных изделий из различных материалов» для студентов направления 29.03.04. «Художественная обработка материалов» Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн.ун-та им. Г.И. Носова, 2020. - 49 с.

#### **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
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
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
MS Office Project Prof 2007(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
Autodesk AutoCad 2011 Master Suite	К-526-11 от 22.11.2011	бессрочно
Autodesk AutoCad Civil 3D 2011 Master Suite	К-526-11 от 22.11.2011	бессрочно
Autodesk AutoCad Electrical 2011 Master Suite	К-526-11 от 22.11.2011	бессрочно
Autodesk 3ds Max Design 2011 Master Suite	К-526-11 от 22.11.2011	бессрочно
Autodesk AutoCad Mechanical 2011 Master Suite	К-526-11 от 22.11.2011	бессрочно
Autodesk AutoCad Map 3D 2011 Master Suite	К-526-11 от 22.11.2011	бессрочно
Autodesk AutoCad MEP 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
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	<a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a>
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: <a href="http://www1.fips.ru/">http://www1.fips.ru/</a>

## **9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Тип и название аудитории / Оснащение аудитории

Учебная аудитория для проведения практических работ: Персональные компьютеры с пакетом MS Office и выходом в Интернет, и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, с пакетом графических редакторов.

Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: Персональные компьютеры с пакетом MS Office и выходом в Интернет, и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

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**

#### **Структура и содержание раздела:**

По дисциплине «Проектная деятельность» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает выполнение практических работ.

#### **Аудиторные практические работы (АПР):**

##### **Раздел 1 «Введение в проектную деятельность».**

**Тема: Изображение дизайнерского замысла при проектировании средствами информационных компьютерных технологий.**

Лабораторная работа № 1. Современные программные продукты, составляющие автоматизированное рабочее место для архитектурного проектирования Их сравнительный анализ: возможности, достоинства и недостатки. Пользовательский интерфейс и настройка программного продукта. Меню, окна, панели, командная строка, строка состояния. Выполнить серию из 15 линейных композиций промышленного изделия, на передачу различных фактурных составляющих (дерево, стекло, металл и пр.).

**Тема: Объемно-пространственная композиция с элементами макетирования.**

Лабораторная работа № 1: «Композиция на плоскости». Изучение понятия композиция, возможности композиционного решения листа бумаги с помощью плоских элементов. Композиция на плоскости. Работа выполняется на листе однотонной бумаги размером 30x40 см; должно быть использовано от 3-х до 8-ми элементов прямоугольной формы из бумаги другого цвета или тона; соотношения сторон прямоугольников могут быть в пределах от 1:1 до 1:5; прямоугольники располагаются параллельно или перпендикулярно друг к другу и по отношению к краю листа.

Практическая работа № 2: «Закономерности метрических рядов». Сочетание нескольких метрических рядов, элементы которых отличаются по одному или нескольким свойствам. Простой метрический ряд из сложных элементов. Количество элементов не менее 4, высота элементов от 1 до 10 см.

Лабораторная работа № 3: «Метрический ряд с увеличивающимися интервалами с изменением высоты элементов». «Метрические композиции в пространстве».

Принципы построения ритмического ряда, последовательно изменяющего массивность элементов. Количество элементов не менее 4, высота элементов от 6 до 12 см. Размер сторон элементов в плане от 1 до 3 см. В качестве элементов ряда используются параллелепипеды, призмы или другие геометрические фигуры, размеры которых в плане одинаковы.

**Тема: Проектирование небольшого художественно-промышленного изделия с минимальной функцией.**

Лабораторная работа № 1: «Элементы выявления объемной формы - сопоставление контрастных поверхностей». Выявление объёмной формы. Объём может быть в виде параллелепипеда, призмы, пирамиды или иметь более сложные очертания. Размеры объёмов в плане 6-8 см., высота 12-16 см. Построить композицию, применяя приемы выявления объемной формы, используя в макете контрастные цвета.

Лабораторная работа № 2: «Элементы выявления объемной формы- масса, фактура». «Основные виды архитектурной композиции. Художественные контрасты в архитектурной композиции».

Выявление объёмной формы. Объём может быть в виде параллелепипеда, призмы, пирамиды или иметь более сложные очертания. Размеры объёмов в плане 6-8 см., высота 12-16 см. Построить композицию, применяя приемы выявления объемной формы - масса, фактура.

Лабораторная работа № 3: «Элементы выявления объемной формы- цвет». «Композиционная организация открытого пространства и выявление доминирующей объемной формы».

Выявление объёмной формы. Объём может быть в виде параллелепипеда, призмы, пирамиды или иметь более сложные очертания. Размеры объёмов в плане 6-8 см., высота 12-16 см. Построить композицию, применяя приемы выявления объемной формы, используя полученные ранее знания законов цветового круга.

**Раздел 2. «Проектирование художественно-промышленного изделия»**

**АПР №1 «Комбинаторные принципы в проектировании изделий».**

Составить графическую композицию из геометрических фигур на равновесие на формате А4».

Графический анализ динамичности и статичности формы (выполнение композиции на сочетание динамичности и статичности на формате А4

Выполнение комбинаторных графических композиций на симметрию и асимметрию на формате А4, и их анализ.

**АПР №2 «Изобразительные средства передачи фактуры материалов».**

Практические упражнения по выполнению имитация фактур камня на формате А4.

Последовательность выполнения конструктивных элементов.

**АПР №3 «Разработка проекта художественного изделия».**

Анализ структурно-художественных свойств композиции заданной промышленной формы.

Особенности изображения отдельных элементов конструкции изделия

Разработка проекта художественного изделия на формате А3.

**Раздел 3. «Этапы дизайн-проектирования».**

АПР №1 Проект комплекта набора промышленных изделий (набор посуды из керамики, пластмассы, наборы емкостей и др.).

Техническое задание. Тематическая композиция на плоскости с простейшим видом прямой передачи информации через изображение внешнего вида в композиционном единстве с письменным текстом. Эргономические схемы анализа работы механизма в различных

ситуациях. Макет из бумаги Художественно-конструкторские чертежи с покраской.

Формат: произвольный.

Количество работ: 14-16 зарисовок дизайн-объектов.

Материалы: карандаш, тушь, перо, акварель, гуашь и др.

АПР №1 Понятие концептуального дизайна его особенности и роль в общей системе дизайн проектирования, формирование собственной концепции, методы анализа региональных и национальных особенностей, этапы и методы разработки дизайн-проекта с учетом региональных и национальных особенностей.

На основе изучения и анализа региональных и национальных особенностей сделать серию зарисовок, фор-эскизов дизайн-объектов.

Материалы: карандаш, тушь, перо, акварель, гуашь и др.

Формат: произвольный.

Количество работ: 14-16 зарисовок дизайн-объектов.

Цель: выбрать дизайн-объект для дальнейшей разработки и сформулировать концепцию дизайн-проекта.

### **Индивидуальные домашние задания (ИДЗ):**

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Активная самостоятельная работа студентов возможна только при наличии серьёзной и устойчивой мотивации. Самый сильный мотивирующий фактор – подготовка к дальнейшей эффективной профессиональной деятельности.

### **Раздел 1 ««Введение в проектную деятельность»».**

1. Изучение закономерностей сложного пластического формообразования промышленных изделий. Художественно-конструкторский анализ приборов и механизмов со сложной пластической формой и сложной объёмно-пространственной структурой.

2. Выполнение проекта несложного промышленного изделия.

3. Выполнить линейную клаузуру на произведение искусства/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. Выполнить предварительное упражнение на снятие изобразительности с использованием кальки (Чернышов О.) по этапам: исключение цвета, исключение второстепенных деталей, предельное состояние декомпозиции оригинала, формально-композиционное выражение конфликтной ситуации.

4. Художественно-конструкторский анализ художественно-промышленных промышленных со сложной пластической формой и сложной объёмно-пространственной структурой, подвижных механизмов, перемещающихся в пространстве и изменяющих в процессе работы свою структуру.

5. Изучение методики проведения художественно- конструкторского анализа и составление технических заданий на проектирование.

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

### **Раздел 2. «Проектирование художественно-промышленного изделия»**

**ИДЗ №1 «Комбинаторные принципы в проектировании изделий».**

Найти в дополнительной литературе образцы изделий, иллюстрирующие графическую композицию из геометрических фигур. Выявить особенности, характерные элементы графических композиций. Информацию оформить в электронный альбом.

### ИДЗ №2 «Изобразительные средства передачи фактуры материалов».

Анализ особенностей декоративной текстуры материала. Освоить последовательность выполнения имитации текстуры материала.

### ИДЗ №3 «Разработка проекта художественного изделия».

Найти на Интернет сайтах изображения художественного изделия. Разработать проект художественного изделия.

## Раздел 3. «Этапы дизайн-проектирования».

ИДЗ №1 Проект комплекта набора промышленных изделий (набор посуды из керамики, пластмассы, наборы емкостей и др.).

Техническое задание. Тематическая композиция на плоскости с простейшим видом прямой передачи информации через изображение внешнего вида в композиционном единстве с письменным текстом. Эргономические схемы анализа работы механизма в различных ситуациях. Макет из бумаги Художественно-конструкторские чертежи с покраской

ИДЗ №1 Понятие концептуального дизайна его особенности и роль в общей системе дизайн проектирования, формирование собственной концепции, методы анализа региональных и национальных особенностей, этапы и методы разработки дизайн-проекта с учетом региональных и национальных особенностей.

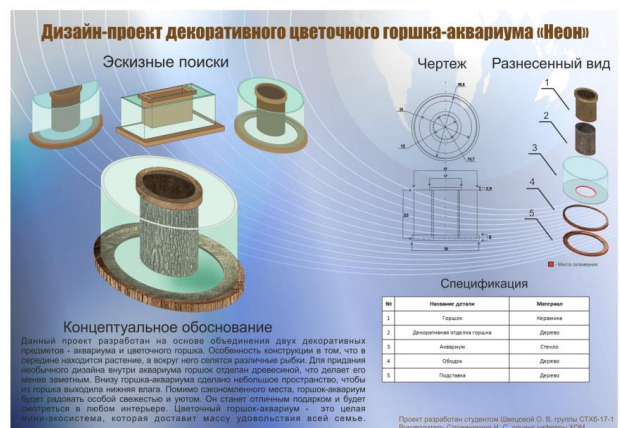
На основе изучения и анализа региональных и национальных особенностей сделать серию зарисовок, фор-эскизов дизайн-объектов.

Материалы: карандаш, тушь, перо, акварель, гуашь и др.

Формат: произвольный.

Количество работ: 14-16 зарисовок дизайн-объектов.

Цель: выбрать дизайн-объект для дальнейшей разработки и сформулировать концепцию дизайн-проекта.



### **Примерный перечень тем реферативных работ.**

1. Взаимосвязь культуры и процесса проектирования.
2. Региональная художественная культура и её влияние на художественное проектирование.
3. Роль традиции и инновации в современном художественном проектировании.
4. Основные понятия проектирования.
5. Характеристика новых современных методов в дизайнерской практике.
6. Сущность теории проектирования ее роль в научном исследовании.
7. Современные методы проектирования для решения профессиональных задач.
8. Типы дизайнерских методик. Тактические приёмы проектирования.
9. Основные этапы исторического формообразования в художественно-промышленной практике.
10. Дизайн и технологическое, конструктивное проектирование.
11. Процесс проектирования. Типы моделирования.
12. Факторы формообразования объекта проектирования в дизайне.
13. Функциональный, знаковый и духовно-ценностный смыслы в процессе проектирования изделия.
14. Культурно-исторический, культурно-символический, личностно-ассоциативный, актуальный и художественно-образный смыслы изделия.
15. Влияние материала, конструкции и технологии на форму изделия в процессе проектирования.
16. Профессиональная деятельности в проектировании художественно-промышленных изделий.
17. Способы передачи информационных технологий через профессиональные задачи в проектировании.
18. Информационно-коммуникативные технологии и способы их применения в проектировочной деятельности.
19. Взаимосвязь макетирования и пластического моделирования с практикой создания изделий.
20. Особенности использования проектно-графического материала в проектировании.

### **Примерный перечень вопросов для самопроверки.**

1. Понятие проекта, проектной деятельности. Цели проектной деятельности.
2. Сущность теории проектирования ее роль в научном исследовании.
3. Современные методы проектирования для решения профессиональных задач.
4. Эволюция предметного окружения и становление проектной деятельности, роль науки и техники в формообразовании. Ведущие западноевропейские и русские теоретики дизайна.
5. Основные этапы исторического формообразования в художественно-промышленной практике.
6. Информационно-коммуникативные технологии и способы их применения в проектировочной деятельности.
7. Взаимосвязь макетирования и пластического моделирования с практикой создания изделий.
8. Особенности использования проектно-графического материала в проектировании.
9. Художественные направления XX века и их влияние на развитие дизайн-проектирования
10. Формирование визуального языка дизайн-проекта.
11. Эргономическое моделирование объекта проектирования.
12. Этапы и методы проектирования



13. Способы передачи информационных технологий профессиональные задачи в проектировании.
14. Характеристики изобразительных средств проектной графики
15. Сущность и содержание проектирования в дизайне
16. Покажите возможности и способы передачи объема предмета в проекте
17. Дизайн-концепция как основа проектной деятельности дизайнера.
18. Образная выразительность - как одна из важных задач проектирования
19. Типы дизайнерских методик. Тактические приёмы проектирования
20. Современные методы проектирования для решения профессиональных задач.

## Приложение 2

### Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.	Практическая работа № 1. Современные программные продукты, составляющие автоматизированное рабочее место для архитектурного проектирования Их сравнительный анализ: возможности, достоинства и недостатки. Пользовательский интерфейс и настройка программного продукта. Меню, окна, панели, командная строка, строка состояния. Выполнить серию из 15 линейных композиций промышленного изделия, на передачу различных фактурных составляющих (дерево, стекло, металл и пр.).
	УК-2.2 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм.	Практическая работа № 2: «Композиция на плоскости». Изучение понятия композиция, возможности композиционного решения листа бумаги с помощью плоских элементов. Композиция на плоскости. Работа выполняется на листе однотонной бумаги размером 30x40 см; должно быть использовано от 3-х до 8-ми элементов прямоугольной формы из бумаги другого цвета или тона; соотношения сторон прямоугольников могут быть в пределах от 1:1 до 1:5; прямоугольники располагаются параллельно или перпендикулярно друг к другу и по отношению к краю листа. Практическая работа № 3: «Закономерности метрических рядов». Сочетание нескольких метрических рядов, элементы которых отличаются по одному или нескольким свойствам. Простой метрический ряд из

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>сложных элементов. Количество элементов не менее 4, высота элементов от 1 до 10 см.</p> <p>Практическая работа № 4: «Метрический ряд с увеличивающимися интервалами с изменением высоты элементов». «Метроритмические композиции в пространстве».</p> <p>Принципы построения ритмического ряда, последовательно изменяющего массивность элементов. Количество элементов не менее 4, высота элементов от 6 до 12 см. Размер сторон элементов в плане от 1 до 3 см. В качестве элементов ряда используются параллелепипеды, призмы или другие геометрические фигуры, размеры которых в плане одинаковы.</p>
	<p>УК-2.3 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования.</p>	<p>Практическая работа № 5: «Элементы выявления объемной формы - сопоставление контрастных поверхностей». Выявление объемной формы. Объем может быть в виде параллелепипеда, призмы, пирамиды или иметь более сложные очертания. Размеры объемов в плане 6-8 см., высота 12-16 см. Построить композицию, применяя приемы выявления объемной формы, используя в макете контрастные цвета.</p> <p>Практическая работа № 6: «Элементы выявления объемной формы-масса, фактура». «Основные виды архитектурной композиции. Художественные контрасты в архитектурной композиции».</p> <p>Выявление объемной формы. Объем может быть в виде параллелепипеда, призмы, пирамиды или иметь более сложные очертания. Размеры объемов в плане 6-8 см., высота 12-16 см. Построить композицию, применяя приемы выявления объемной формы - масса, фактура.</p> <p>Практическая работа № 7: «Элементы выявления объемной формы-цвет». «Композиционная организация открытого пространства и выявление доминирующей объемной формы».</p> <p>Выявление объемной формы. Объем может быть в виде параллелепипеда,</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		призмы, пирамиды или иметь более сложные очертания. Размеры объёмов в плане 6-8 см., высота 12-16 см. Построить композицию, применяя приемы выявления объемной формы, используя полученные ранее знания законов цветового круга.
ОПК-1 Способен решать вопросы профессиональной деятельности на основе естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.	ОПК-1.1 Использует естественнонаучные и общеинженерные знания для решения вопросов в профессиональной деятельности.	Практическая работа №8. Составить графическую композицию из геометрических фигур на равновесие на формате А4». Графический анализ динамичности и статичности формы (выполнение композиции на сочетании динамичности и статичности на формате А4 Выполнение комбинаторных графических композиций на симметрию и асимметрию на формате А4, и их анализ. Практическая работа №9. Практические упражнения по выполнению имитация фактур камня на формате А4. Последовательность выполнения конструктивных элементов.
	ОПК-1.2 Применяет методы математического моделирования при проектировании и разработке художественно-промышленных изделий, материалов и технологий их производства, включая создание 3D-моделей для конструирования разрабатываемых изделий.	Практическая работа №10. Анализ структурно-художественных свойств композиции заданной промышленной формы. Особенности изображения отдельных элементов конструкции изделия Разработка проекта художественного изделия на формате А3
	ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа для расчета конструкций художественно-промышленных изделий и выполнения технологических расчетов.	Практическая работа №11. Проект комплекта набора промышленных изделий (набор посуды из керамики, пластмассы, наборы емкостей и др.). Техническое задание. Тематическая композиция на плоскости с простейшим видом прямой передачи информации через изображение внешнего вида в композиционном единстве с письменным текстом. Эргономические схемы анализа работы механизма в различных ситуациях. Макет из бумаги

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		Художественно-конструкторские чертежи с покраской. Формат: произвольный. Количество работ: 14-16 зарисовок дизайн-объектов.
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	Практическая работа №12. Понятие концептуального дизайна его особенности и роль в общей системе дизайн проектирования, формирование собственной концепции, методы анализа региональных и национальных особенностей, этапы и методы разработки дизайн-проекта с учетом региональных и национальных особенностей. На основе изучения и анализа региональных и национальных особенностей сделать серию зарисовок, фор-эскизов дизайн-объектов. Формат: произвольный. Количество работ: 14-16 зарисовок дизайн-объектов.
	ОПК-4.2 Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	Практическая работа №13. Выполнение проекта несложного промышленного изделия с использованием САПР. Изучение методики проведения художественно-конструкторского анализа и составление технических заданий на проектирование. Выполнить цветофактурную стилизацию художественно-промышленного изделия с натуры. Возможно использование элементов комбинаторики, приемы оверлэппинга, членения плоскости.
	ОПК-4.3 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Практическая работа № 14. Анализ особенностей декоративной текстуры материала. Освоить последовательность выполнения имитации текстуры материала и их реставрации.
ОПК-8 Способен использовать аналитические модели при расчете технологических параметров, параметров структуры, свойств художественных материалов и	ОПК-8.1: Производит расчеты технологических параметров, параметров структуры, свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов, используя	Практическая работа № 15. Изучение закономерностей сложного пластического формообразования промышленных изделий. Художественно-конструкторский анализ приборов и механизмов со сложной пластической формой и сложной объёмно-пространственной структурой.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
художественно-промышленных объектов.	аналитические модели.	
	ОПК-8.2 Использует методику расчета технологических параметров, параметров структуры, свойств материалов и изделий художественного и художественно-промышленного назначения.	Практическая работа № 16. Выполнить линейную клаузуру на произведение искусства/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. Выполнить предварительное упражнение на снятие изобразительности с использованием кальки (Чернышов О.) по этапам: исключение цвета, исключение второстепенных деталей, предельное состояние декомпозиции оригинала, формально-композиционное выражение конфликтной ситуации
	ОПК-8.3 Использует аналитический аппарат проектирования технологических параметров, параметров структуры, свойств художественных и художественно-промышленных материалов и изделий.	Практическая работа № 17. Художественно-конструкторский анализ художественно-промышленных промышленных со сложной пластической формой и сложной объёмно-пространственной структурой, подвижных механизмов, перемещающихся в пространстве и изменяющих в процессе работы свою структуру

**б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Проектная деятельность» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета.

**Вопросы к зачету:**

1. Понятие проекта, проектной деятельности. Цели проектной деятельности.
2. Сущность теории проектирования ее роль в научном исследовании.
3. Современные методы проектирования для решения профессиональных задач.
4. Эволюция предметного окружения и становление проектной деятельности, роль науки и техники в формообразовании. Ведущие западноевропейские и русские теоретики дизайна.
5. Основные этапы исторического формообразования в художественно промышленной практике.
6. Информационно-коммуникативные технологии и способы их применения в

- проектировочной деятельности.
7. Взаимосвязь макетирования и пластического моделирования с практикой создания изделий.
  8. Особенности использования проектно-графического материала в проектировании.
  9. Художественные направления XX века и их влияние на развитие дизайн-проектирования
  10. Формирование визуального языка дизайн-проекта.
  11. Эргономическое моделирование объекта проектирования.
  12. Этапы и методы проектирования
  13. Способы передачи информационных технологий профессиональные задачи в проектировании.
  14. Характеристики изобразительных средств проектной графики
  15. Сущность и содержание проектирования в дизайне
  16. Покажите возможности и способы передачи объема предмета в проекте
  17. Дизайн-концепция как основа проектной деятельности дизайнера.
  18. Образная выразительность - как одна из важных задач проектирования
  19. Типы дизайнерских методик. Тактические приёмы проектирования
  20. Современные методы проектирования для решения профессиональных задач.

***Критерии оценки (в соответствии с формируемыми компетенциями и планируемыми результатами обучения):***

***Для получения зачета по дисциплине обучающийся***

– на оценку «зачтено» должен показать высокий уровень знаний, не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и продемонстрировать интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам, оценки и вынесения критических суждений по поводу определения культурологических понятий и основных теоретических подходов к ним, называть их структурные характеристики;

– оценку «не зачтено» получает, если не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации об основных явлениях культуры, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач, связанных с пониманием сущности культурных процессов; представлением культурных феноменов, с методологией их изучения, с современными критическими теориями культуры.