

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Искаков Ирлан Жангазыевич

Автономная некоммерческая организация высшего образования

Должность: Ректор

«Университет при Межпарламентской Ассамблее ЕвразЭС»

Дата подписания: 30.12.2022 10:58:50

Уникальный программный ключ:

a748d5b672796bd7b37612bb23a3449357804892a0d120774ea9def3ef7a2bc0

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Проектирование художественных изделий из металла

*(наименование дисциплины)*

Направление подготовки 54.03.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы

Квалификация выпускника Бакалавр

Направленность (профиль) Декоративно-прикладное искусство в архитектурной среде

2022 г.

## 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

**ПК-2 - Способен проектировать изделия декоративно-прикладного искусства и народных промыслов с учётом конструктивных и технологических особенностей, эргономических требований и функциональных свойств изделия.**

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
ИД-1 (ПК-2) - Владеет навыками эскизирования и проектирования с учётом конструктивных и технологических особенностей, эргономических требований и функциональных свойств изделия	<i><b>Знает:</b></i>
	<b>РО-1 ИД-1 (ПК-2)</b> - основные приемы создания эскизов; основные свойства металлов, применяемых в изделиях декоративно-прикладного искусства;
	<b>РО-2 ИД-1 (ПК-2)</b> - применение материалов в сфере декоративно-прикладного искусства и народных промыслов
	<i><b>Умеет:</b></i>
ИД-2 (ПК-2) - Осуществляет физическое моделирование элементов продукции; создаёт физические модели, прототипы изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов	<b>РО-3 ИД-1 (ПК-2)</b> - владеть приемами работы с различными материалами при создании физических моделей; выбирать материал в зависимости от его формообразующих и декоративных свойств;
	<b>РО-4 ИД-1 (ПК-2)</b> - подбирать материалы для изделий в зависимости от творческой идеи и художественного замысла
	<i><b>Знает:</b></i>
	<b>РО-1 ИД-2 (ПК-2)</b> - основные приемы создания физических моделей; технологический процесс изготовления художественных изделий из металла от создания эскизов, чертежей, макетов до конечного продукта;
ИД-2 (ПК-2) - Осуществляет физическое моделирование элементов продукции; создаёт физические модели, прототипы изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов	<b>РО-2 ИД-2 (ПК-2)</b> - технологические процессы, применяемые при изготовлении изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов из металла
	<i><b>Умеет:</b></i>
	<b>РО-3 ИД-2 (ПК-1)</b> - создавать физические модели из различных материалов; выполнять эталонные образцы объектов декоративно-прикладного искусства или их отдельные элементы в металле;
	<b>РО-4 ИД-2 (ПК-1)</b> - изготавливать макеты, модели, прототипы изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов

## 2. Объем дисциплины в зачетных единицах

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единицы.

## 3. Содержание дисциплины

Тема 1. Вводное занятие.

Тема 2. Просечной металл. Цеховой стяг.

Тема 3. Дифованный металл. Звероформа.

Тема 4. Травление по металлу. Городской пейзаж.

- Тема 5. Горячая эмаль.
- Тема 6. Ювелирная пластика.
- Тема 7. Лазерная и плазменная резка.
- Тема 8. Гальванопластика.

#### **4. Методические рекомендации по организации изучения учебной дисциплины, включая самостоятельную работу обучающихся**

Изучение дисциплины включает контактную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях в форме занятий различных типов в соответствии со спецификой дисциплины и самостоятельную работу обучающихся в объемах соответственно учебному плану. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

##### **Теоретические занятия**

###### **Тема 1. Вводное занятие.**

Техника безопасности. Цели и задачи дисциплины. Структура и порядок изучения курса, содержание разделов и методические основы их изучения. Общая классификация стекла по назначению и технологии обработки.

Обучающимся даётся представление об особенностях объекта их деятельности – функциях металлических изделий, удобстве пользования ими, связанной с этим размерности изделий, об особенностях материалов, технологии производства. Всё это даётся в сжатом виде и в дальнейшем обогащается, и конкретизируется в ходе работы над каждой темой.

Приводятся систематизированные примеры из отечественной и зарубежной практики, а также из практики мастерской, иллюстрирующие и раскрывающие тему.

###### **Тема 2. Просечной металл. Цеховой стяг.**

Организация рабочего места художника по металлу;

Инструменты, материалы, оборудование для изготовления изделий художественного металла;

Технология изготовления изделий художественного металла в технике «Просечной металл»;

Технология опиливания изделий просечного металла;

Технология отделки изделия; виды брака, предупреждение, устранение;

Технология окраски и патинирования.

###### **Тема 3. Дифованный металл. Звероформа.**

Инструменты, материалы, приспособления для выполнения дифовочных работ.

Технология дифованных поверхностей

Отделка изделия: полировка, чернение;

Технология дифовки объемной скульптуры из цельного листа с помощью выкроек в технике свободнойковки

#### **Тема 4. Травление по металлу. Городской пейзаж.**

Инструменты, материалы, приспособления для выполнения травления по металлу.

Технология применения травления различных видов металлов.

Травление на стали.

#### **Тема 5. Горячая эмаль.**

Инструменты, материалы, оборудование для исполнения изделий в технике «горячей эмали».

Технологический процесс изготовления изделий с горячими эмалями.

Подготовка металла под эмалирование.

Способы эмалирования.

Виды брака эмалевых покрытий.

#### **Тема 6. Ювелирная пластика.**

Инструменты, материалы, оборудование для исполнения изделий ювелирной пластики

Технология изготовления ювелирных изделий:

- пайка цветных металлов
- выпилка

#### **Тема 7. Лазерная и плазменная резка.**

Технология плазменной и лазерной резки металла

Технология применения различных видов сварки

Технология применения различных материалов в экстерьерной скульптуре

Технология антикоррозийных покрытий и покраски экстерьерной скульптуры

#### **Тема 8. Гальванопластика.**

Инструменты, материалы и техническое оборудование для гальванических работ

Технология нанесения гальванических поверхностей на различные материалы

Процесс изготовления гальвано-копий.

А) Изготовление форм:

- Гипсовые формы
- Восковые формы
- Формы из высокополимеров
- Металлические формы

Б) Нанесение электропроводного слоя и зарядка

В) Загрузка форм в ванну и процесс Нарастивания

Технология изготовления круглой скульптуры и рельефов в технике гальванопластики.

Виды браков, предупреждение, устранение.

#### **Практические занятия:**

##### **Тема 2. Просечной металл. Цеховой стяг.**

Проект Цехового стяга.

- 1) Зарисовка аналогов произведений декоративно-прикладного искусства по теме (не менее 10 шт.)
  - 2) Выбор концепции темы. Сбор материалов. Зарисовки по теме концепции (не менее 10 шт.)
  - 3) Зарисовка с натуры тематического материала (не менее 10 шт.)
  - 4) Графическая композиция по теме концепции
  - 5) Выполнить не менее 5 вариантов эскизов изделия по заданной теме
  - 6) Разработка (не менее 5 вариантов) декора изделия
  - 7) Выполнение изделия в материале
- Приготовление трафарета  
Изготовление декоративной изделия в технике просечного металла  
Опиливание полученного изделия

### **Тема 3. Дифованный металл. Звероформа.**

Проект Звероформы в технике Дефовка.

Исполнение в материале. Проект.

- 1) Зарисовка аналогов произведений декоративно-прикладного искусства по теме (не менее 10 шт.)
- 2) Выбор концепции темы. Сбор материалов. Зарисовки по теме концепции (не менее 10 шт.)
- 3) Зарисовка с натуры тематического материала (не менее 10 шт.)
- 4) Графическая композиция по теме концепции
- 5) Выполнить не менее 5 вариантов эскизов изделия по заданной теме
- 6) Разработка формы изделия, конструкции модели
- 7) Разработка (не менее 5 вариантов) декора изделия
- 8) Выполнение картона.
- 9) Выполнение пробников в технике дифовка:  
3-5 квадратов (6 x 6 см) с набиванием различных чеканно-дифованных фактур  
Выполнение фрагмента изделия в материале

### **Тема 4. Травление по металлу. Городской пейзаж.**

Проект плакетки (панно) в технике травления по металлу.

Проект. Исполнение в материале.

- 1) Зарисовка аналогов произведений декоративно-прикладного искусства по теме (не менее 10 шт.)
- 2) Выбор концепции темы. Сбор материалов. Зарисовки по теме концепции (не менее 10 шт.)
- 3) Зарисовка с натуры тематического материала (не менее 10 шт.)
- 4) Графическая композиция по теме концепции
- 5) Выполнить не менее 5 вариантов эскизов изделия по заданной теме
- 6) Выполнение проекта.
- 7) Выполнение фрагмента изделия в материале

### **Тема 5. Горячая эмаль.**

Проект плакетки (панно) в технике горячей эмали.

Проект. Исполнение в материале фрагмента.

- 1) Зарисовка аналогов произведений декоративно-прикладного искусства по теме (не менее 10 шт.)
- 2) Выбор концепции темы. Сбор материалов. Зарисовки по теме концепции (не менее 10 шт.)
- 3) Зарисовка с натуры тематического материала (не менее 10 шт.)
- 4) Графическая композиция по теме концепции
- 5) Выполнить не менее 5 вариантов эскизов изделия по заданной теме
- 6) Разработка колористического решения изделия (не менее 3-х вариантов)
- 7) Разработка росписи изделия (не менее 3-х вариантов)
- 8) Выполнение проекта.
- 9) Выполнение фрагмента изделия в материале

#### **Тема 6. Ювелирная пластика.**

Проект ювелирного кольца в металле (медь, сталь, травление, пайка, эмаль).

Проект. Исполнение в материале фрагмента.

- 1) Зарисовка аналогов произведений ювелирного искусства по теме (не менее 10 шт.)
  - 2) Выбор концепции темы. Сбор материалов. Зарисовки по теме концепции (не менее 10 шт.)
  - 3) Зарисовка с натуры тематического материала (не менее 10 шт.)
  - 4) Графическая композиция по теме концепции
  - 5) Выполнить не менее 5 вариантов эскизов изделия по заданной теме
  - 6) Разработка колористического решения изделия (не менее 3-х вариантов)
  - 7) Разработка декора изделия (не менее 3-х вариантов)
  - 8) Выполнение проекта.
  - 9) Выполнение фрагмента изделия в материале
- Выпиливание ювелирным лобзиком несложного орнамента (материал медный лист).  
Выполнение ювелирного кольца (фрагмента) в металле (медь, сталь, травление, пайка, эмаль).

#### **Тема 7. Лазерная и плазменная резка.**

Проект экстерьерной садово-парковой скульптуры на заданную тему размеры от 1 до 2,5 м. (материалы: сталь, медь, латунь, бронза, эмаль)

Проект. Исполнение в материале фрагмента.

- 1) Зарисовка аналогов произведений декоративно-прикладного и монументального искусства по теме (не менее 10 шт.)
- 2) Выбор концепции темы. Сбор материалов. Зарисовки по теме концепции (не менее 10 шт.)
- 3) Зарисовка с натуры тематического материала (не менее 10 шт.)
- 4) Графическая композиция по теме концепции
- 5) Выполнить не менее 5 вариантов эскизов изделия по заданной теме
- 6) Разработка колористического решения изделия (не менее 3-х вариантов)
- 7) Разработка декора изделия (не менее 3-х вариантов)
- 8) Выполнение проекта.
- 9) Выполнение макета изделия.

## **Тема 8. Гальванопластика.**

Проект декоративной интерьерной скульптуры в технике гальванопластика.

- 1) Зарисовка аналогов произведений декоративно-прикладного искусства по теме (не менее 10 шт.)
- 2) Выбор концепции темы. Сбор материалов. Зарисовки по теме концепции (не менее 10 шт.)
- 3) Зарисовка с натуры тематического материала (не менее 10 шт.)
- 4) Графическая композиция по теме концепции
- 5) Выполнить не менее 5 вариантов эскизов изделия по заданной теме
- 6) Разработка формы изделия, конструкции модели
- 7) Разработка (не менее 5 вариантов) декора изделия
- 8) Выполнение картона.
- 9) Подготовка модели для выполнения декоративной скульптуры в технике гальванопластика (материал: пластилин, гипс).

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Художественная обработка металла. История формирования художественного металла. Роль и значение изделий из металла в прошлом и современной жизни.
2. Вопросы металловедения: виды металлов, их физические, химические свойства, и др.
3. Инструменты, приспособление, материалы, применяемые в художественной обработке металла.
4. Оборудование мастерских по художественной обработке металла (кузня и др.)
5. Цветные и черные металлы. Их свойства.
6. Плоскорельефная чеканка.
7. Рельефная чеканка.
8. Объемная чеканка.
9. Кроеный металл.
10. Травление. Химические свойства металлов.
11. Скань. Инструменты и оборудование.
12. Художественное литье. Инструменты и оборудование.
13. Ковка. Инструменты и оборудование.
14. Пайка и сварка. Инструменты, оборудование и материалы.
15. Приемы комбинирования различных металлов в одну композицию. Комбинированные техники, художественные эффекты в обработке металла.
16. Патинирование. Химикаты.
17. Оксидирование. Химикаты.
18. Виды химической обработки изделия из металла.
19. Эмаль. Виды эмали. Инструменты и оборудование.
20. Виды отделки изделия из металла.
21. Гравировка. Инструменты и приспособления.
22. Ажурная скульптура из металла. Инструменты и приспособления.
23. Требования к проектированию «художественного металла». Бумажная пластика, как техника для проектирования изделия из металла.
24. Оформление и экспозиция изделий из металла.

5. **Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

**Основная:**

1. Веселова, Ю.В. Дизайн ювелирных украшений: проектирование. Материалы. Способы декоративной обработки: [16+] / Ю.В. Веселова; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2016. – 120 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575294> – Библиогр.: с. 108-109. – ISBN 978-5-7782-2881-8. – Текст: электронный.

2. Ермаков, М.П. Основы дизайна: художественная обработка металла ковкой и литьем: [12+] / М.П. Ермаков. – Москва: Владос, 2018. – 787 с.: ил. – (Изобразительное искусство). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486096> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-906992-33-8. – Текст: электронный.

**Дополнительная:**

1. Бережная, А.Г. Электрохимические технологии и материалы: учебное пособие / А.Г. Бережная; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2017. – 119 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499492> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2417-4. – Текст: электронный.

2. Бесчастнов Н.П. Цветная графика: учебное пособие: [16+] / Н.П. Бесчастнов. – Москва: Владос, 2014. – 224 с.: ил. – (Изобразительное искусство). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234837> – ISBN 978-5-691-01966-1. – Текст: электронный.

3. Вальтер, А.И. Основы литейного производства: учебник: [16+] / А.И. Вальтер, А.А. Протопопов. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 333 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564328> – Библиогр.: с. 320. – ISBN 978-5-9729-0363-4.

4. Галявиева Н.А. Создание декоративно-прикладных изделий: учебно-методическое пособие / Н.А. Галявиева, В.В. Хамматова; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». – Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2018. – 80 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500841> – Библиогр.: с. 76-77. – ISBN 978-5-7882-2413-8. – Текст: электронный.

5. Дронов, Д.С. Проектирование (ювелирное искусство): методическое пособие для преподавателей: [14+] / Д.С. Дронов ; Высшая школа народных искусств (институт). – Санкт-Петербург: Высшая школа народных искусств, 2017. – 46 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499462> – ISBN 978-5-906697-56-1. – Текст: электронный.

6. Казарина Т.Ю. Пропедевтика: практикум / Т.Ю. Казарина; Министерство культуры Российской Федерации, Кемеровский государственный институт культуры, Институт визуальных искусств, Кафедра дизайна. – Кемерово: Кемеровский



государственный институт культуры, 2016. – 52 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472627> – ISBN 978-5-8154-0337-6. – Текст: электронный.

7. Казначей, Б.Я. Гальванопластика в промышленности: практическое пособие / Б.Я. Казначей; ред. Е.И. Регирер. – Москва: Государственное издательство местной промышленности РСФСР, 1955. – 173 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117227> – Текст: электронный.

8. Карпенко, В.М. Художественное литье: материалы, технологии, оборудование / В.М. Карпенко, Е.И. Марукович; Национальная академия наук Беларуси. – Минск: Беларуская навука, 2019. – 348 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576441> – Библиогр.: с. 340 - 342. – ISBN 978-985-08-2497-7. – Текст: электронный.

9. Мирзоев, Р.А. Анодные процессы электрохимической и химической обработки металлов: учебное пособие / Р.А. Мирзоев, А.Д. Давыдов; Санкт-Петербургский государственный политехнический университет. – Санкт-Петербург: Издательство Политехнического университета, 2013. – 382 с.: схем., ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362985> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7422-3846-1. – Текст: электронный.

10. Шауро Г.Ф. Народные художественные промыслы и декоративно-прикладное искусство: учебное пособие: [12+] / Г.Ф. Шауро, Л.О. Малахова. – Минск: РИПО, 2015. – 175 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463679> – библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-539-9. – Текст: электронный.

**6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://biblioclub.ru/> - электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»
2. <http://www.iprbookshop.ru/> - электронно-библиотечная система IPR BOOKS

**7. Лицензионное программное обеспечение**

Программное обеспечение не используется.

**8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

В зависимости от вида проводимых учебных занятий и форм осуществления образовательной деятельности по соответствующей образовательной программе используется следующее материально-техническое обеспечение дисциплины:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (укомплектованные специализированной мебелью и оборудованные техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, а также имеющие наборы демонстрационного оборудования и учебно-

наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин);

- специальные помещения для проведения занятий по дисциплине, а именно: мастерская, оборудованная специальной мебелью.

Мастерская содержит: верстаки, инструмент для работы по металлу, фонд работ из художественного металла, расходные материалы.

- помещения для самостоятельной работы обучающихся (оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации);

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине устанавливается образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности. При необходимости обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.