



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

**О.В. Вандышева
А.А. Герасимова
С.А. Гаврицков**

**ПРАКТИКУМ.
ВИДЫ И ТЕХНОЛОГИИ
ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ**

*Утверждено Редакционно-издательским советом университета
в качестве учебно-методического пособия*

Магнитогорск
2022

Рецензенты:

кандидат педагогических наук,
педагог дополнительного образования высшей категории,
МАУ ДО «Дворец творчества детей и молодежи» г. Магнитогорска,
член союза педагогов-художников РФ
И.В. Соловьева

кандидат педагогических наук,
доцент кафедры дизайна,
ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический
университет им. Г.И. Носова»
Ю.С. Антоненко

Вандышева О.В., Герасимова А.А., Гаврицков С.А.

Практикум. Виды и технологии художественной обработки металлов
[Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Ольга Викторовна
Вандышева, Антонина Анатольевна Герасимова, Сергей Алексеевич Гаврицков
; ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им.
Г.И. Носова». – Электрон. текстовые дан. (2,74 Мб). – Магнитогорск : ФГБОУ
ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2022. – 1 электрон. опт. диск (CD-R). – Систем.
требования : IBM PC, любой, более 1 GHz ; 512 Мб RAM ; 10 Мб HDD ; MS
Windows XP и выше ; Adobe Reader 8.0 и выше ; CD/DVD-ROM дисковод ;
мышь. – Загл. с титул. экрана.

ISBN 978-5-9967-2423-9

Учебно-методическое пособие составлено в соответствии с типовой программой
дисциплины «Технология». Содержит информацию об основных металлах и технологиях,
необходимых для выполнения художественно-промышленных изделий декоративно-
прикладного искусства и народных промыслов, вопросы для закрепления материала,
обозначены контрольно-измерительные материалы.

Предназначено для студентов дневной и заочной формы обучения по направлению
«Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы», «Технология художественной
обработки материалов», «Педагогическое образование» (профили «Изобразительное
искусство и дополнительное образование», «Технология и информатика»), «Дизайн мебели».

УДК 745/749

ISBN 978-5-9967-2423-9 © Вандышева О.В., Герасимова А.А., Гаврицков С.А., 2022
© ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный
технический университет им. Г.И. Носова», 2022

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	4
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕХНОЛОГИЯ» ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 54.03.02 «ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОЕ ИСКУССТВО И НАРОДНЫЕ ПРОМЫСЛЫ», КВАЛИФИКАЦИЯ «БАКАЛАВР»	6
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ»...	16
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ».....	19
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ».....	23
ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕХНОЛОГИЯ».....	25
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕХНОЛОГИЯ».....	32
ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	39
ТЕСТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕХНОЛОГИЯ».....	44
1 вариант.....	44
2 вариант.....	49
3 вариант.....	55
4 вариант.....	61
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	67
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	69
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	72

ВВЕДЕНИЕ

Искусство художественной обработки металлов известно с глубокой древности. Претерпев значительные изменения, оно прошло длительный путь своего развития. Опираясь на традиции и знания великих мастеров, оно продолжает развиваться и совершенствоваться в современных условиях. Осваивая различные материалы, человек оценивал их физические и декоративные свойства, по-разному воздействуя на них. Металл в этом отношении исключительно благодатный материал. Он предоставляет для художественного творчества огромные возможности. Его можно ковать, лить, резать, вытягивать проволоку, покрывать эмалью, чернью, инкрустировать различными материалами, сочетать с драгоценными камнями, стеклом, фаянсом. Пожалуй, ни один другой материал не дает такого полного представления о своей эпохе, как металл, поскольку необычайно многообразная сфера его применения определяется поистине безграничными конструктивными и художественными возможностями. Мастерами художественной обработки металлов создано множество произведений, вошедших в духовную сокровищницу человечества, в его культуру. В этих произведениях наиболее сильно и ярко выражено мировоззрение той или иной эпохи, понимания людьми красоты.

Для современного мира художественная обработка металлов – одно из важнейших направлений декоративно-прикладного искусства. Какие-то способы и приёмы обработки остались в прошлом и перестали использоваться в наши дни. Другие технологии постепенно завоевывают своё место и пространство. В этом историко-культурном процессе авторские изделия не утрачивают своей актуальности, и даже приобретают большую популярность на фоне массового производства.

Художественная обработка металла - наука, требующая, кроме теоретических знаний, наличие большого практического опыта и эстетического вкуса. Дисциплина «Технология» способствует развитию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области изобразительного и декоративно-прикладного искусства, помогая приобретать будущим специалистам собственный практический опыт профессиональной деятельности, формируя творческий подход и эстетическое отношение к действительности в процессе обучения и выполнения практических заданий. Предлагаемое учебно-методическое пособие помогает студентам самостоятельно решать задачи изготовления тех или иных объектов декоративного характера. Перечень предлагаемых в пособии заданий возможно скорректировать и изменить с учётом реальных возможностей лабораторий и мастерских высших учебных заведений. Объём практических работ по отдельным разделам курса пропорционален числу часов практических занятий.

В данном пособии отдельное внимание уделено контрольно-измерительным материалам (КИМ) по дисциплине «Технология». Они

представлены в виде примерных вопросов к экзамену, а также в виде тематических тестов. Данные КИМы используются для текущего контроля и промежуточной аттестации, позволяя оценить уровень усвоения студентами каждой темы.

В результате изучения курса студент должен познакомиться с различными технологиями художественной обработки металлов, методами формообразования декоративных металлических изделий, обладающих эстетической ценностью, овладеть на практике основами некоторых технологий обработки металлов.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕХНОЛОГИЯ» ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 54.03.02 «ДЕКОРАТИВНО- ПРИКЛАДНОЕ ИСКУССТВО И НАРОДНЫЕ ПРОМЫСЛЫ», КВАЛИФИКАЦИЯ «БАКАЛАВР»

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Технология» является: формирование и развитие общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области изобразительного и декоративно-прикладного искусства, охватывающего процессы проектирования и выполнения изделий из металла требуемого качества, технологические процессы обработки различных материалов, применяемых в художественных изделиях декоративно-прикладного искусства и народных промыслов, а также подготовка специалистов, владеющих не только теоретическими знаниями по художественной обработке металла, но и способных в каждом конкретном случае, при создании художественного изделия, найти оптимальное технологическое решение, что соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 54.03.02 «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы».

В области воспитания целью является развитие у обучающихся личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, умения работать индивидуально и в коллективе, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, целеустремленности и настойчивости в достижении целей.

В области профессиональной подготовки целью является формирование профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере декоративно-прикладного искусства и народных промыслов и быть высококвалифицированным и конкурентоспособным на рынке труда.

2. Задачи дисциплины

1. Познакомить студентов с основными понятиями о методах, техниках обработки и приемах обработки и декорирования в металле;
2. Познакомить студентов с основными инструментами, используемыми в технологии ювелирного, эмальерного, кузнечного и других видов производств художественной промышленности;
3. Научить студентов пользоваться основными инструментами, используемыми в технологиях ювелирного, эмальерного, кузнечного и других видов производств художественной промышленности;
4. Дать наиболее полную информацию о различных технологических приемах в ювелирной, эмальерной, кузнечной и других видах производств художественной промышленности;
5. Научить студентов самостоятельно выбирать оптимальные технологические решения при создании художественных изделий из металла;

6. Научить студентов использовать знания технологии обработки металла в проектировании изделий декоративно-прикладного искусства;

7. Познакомить с основами техники безопасности и методами защиты производственного персонала при работе с химическими препаратами, агрессивными средами в соответствии с технологией художественного производства.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технология» входит в вариативную часть учебного плана образовательной программы. Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/практик:

1. Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2. Технология заправки камней в ювелирных изделиях
3. Технология изготовления сувенирной продукции
4. Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
5. Материаловедение
6. Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:
7. Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
8. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
9. Производственная – преддипломная практика

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

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

Таблица 1

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Технология»

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-9 способностью варьировать изделия декоративно-прикладного и народного искусства с новыми технологическими процессами	
Знать	- основные понятия декоративно-прикладного и народного искусства; - основные виды технологических процессов художественного металла;

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
	- новые технологические процессы в области художественного металла; - новые тенденции в образном, орнаментальном и стилевом решениях в области художественного металла.
Уметь	- абстрактно мыслить; - анализировать различные виды декоративно-прикладного искусства и народных промыслов; - выделять технологические цепочки, применяемые в области художественного металла; - составлять технологические цепочки, необходимые для выполнения определенного изделия; - выявлять технологические цепочки в современных произведениях декоративно-прикладного искусства и народных промыслов.
Владеть	- основные понятия декоративно-прикладного и народного искусства; - основные виды технологических процессов художественного металла; - новые технологические процессы в области художественного металла; - новые тенденции в образном, орнаментальном и стилевом решениях в области художественного металла.
ПК-10 способностью составлять технологические карты исполнения изделий декоративно-прикладного и народного искусства	
Знать	- технологические карты исполнения изделий декоративно-прикладного и народного искусства; - вариативность сочетания технологических процессов при выполнении определенного изделия в области художественного металла; - современное состояние технологий, применяемых в области художественного металла.
Уметь	- составлять технологические карты исполнения изделий декоративно-прикладного и народного искусства; - проводить сбор аналогов исторических изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов (в области художественного металла), ранжировать образцы и составлять для них технологические карты; - проводить сбор аналогов современных изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов (в области художественного металла), ранжировать образцы и составлять для них технологические карты.
Владеть	- навыками составления технологических карт исполнения изделий декоративно-прикладного и народного искусства; - вариативностью сочетания технологических процессов при выполнении определенного изделия в области художественного металла; - информацией о современном состоянии технологий, применяемых в области художественного металла.

5. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц 324 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 254,4 акад. часов:
- аудиторная – 245 акад. часов;
- внеаудиторная – 9,4 акад. часов
- самостоятельная работа – 33,9 акад. часов;
- подготовка к экзамену – 35,7 акад. часа

Форма аттестации - зачет, экзамен

Таблица 2

Структура, объем и содержание дисциплины «Технология»

Раздел/тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (вакад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и Промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Ручные и механические технологии художественной обработки металла								
1.1 Технология художественной ковки. Общие сведения о технологии. Материалы, инструменты, оборудование и приспособления для выполнения различных видов технологических операций.	5	8		20/6И	4,1	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями, альбомами). Эскизирование изделия в технике холодной ювелирной ковки	Собеседование; Проверка индивидуальных теоретических знаний; Выполнение изделия в технике холодной ювелирной ковки.	ПК-9,ПК-10
1.2 Технология художественной чеканки. Общие сведения о технологии. Материалы, инструменты, оборудование и		6					Собеседование; Проверка индивидуальных теоретических знаний.	ПК-9,ПК-10

Раздел/тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (вакад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и Промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
приспособления для выполнения различных видов технологических операций.								
1.3 Технология басмы. Общие сведения о технологии. Материалы, инструменты, оборудование и приспособления для выполнения различных видов технологических операций.		2					Собеседование; Проверка индивидуальных теоретических знаний.	ПК-9,ПК-10
1.4 Технология металлопластики. Общие сведения о технологии. Материалы, инструменты, оборудование и приспособления для выполнения различных видов технологических операций.		2					Собеседование; Проверка индивидуальных теоретических знаний.	ПК-9,ПК-10
1.5 Технология дифовки. Общие сведения о технологии. Материалы, инструменты, оборудование и приспособления для выполнения различных видов технологических операций.		2					Собеседование; Проверка индивидуальных теоретических знаний.	ПК-9,ПК-10
1.6 Технология		6					Собеседование;	ПК-9,ПК-10

Раздел/тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (вакад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и Промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
гравирования. Общие сведения о технологии. Материалы, инструменты, оборудование и приспособления для выполнения различных видов технологических операций.							Проверка индивидуальных теоретических знаний.	
1.7 Технология чернения по металлу. Материалы, инструменты, оборудование и приспособления для выполнения различных видов технологических операций.	2						Собеседование; Проверка индивидуальных теоретических знаний.	ПК-9,ПК-10
1.8 Технология художественного эмалирования. Материалы, инструменты, оборудование и приспособления для выполнения различных видов технологических операций..	10						Собеседование; Проверка индивидуальных теоретических знаний.	ПК-9,ПК-10
1.9 Технология тауширования. Материалы, инструменты, оборудование и приспособления для выполнения различных видов технологических операций..	4						Собеседование; Проверка индивидуальных теоретических знаний.	ПК-9,ПК-10

Раздел/тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (вакад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и Промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1.10 Технология всечки (инкрустации металлами). Материалы, инструменты, оборудование и приспособления для выполнения различных видов технологических операций..		4		18/6И	5,1	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями, альбомами). Эскизирование изделия в технике всечки	Собеседование; Проверка индивидуальных теоретических знаний; Выполнение изделия в технике всечки.	ПК-9,ПК-10
1.11 Технология травления. Материалы, инструменты, оборудование и приспособления для выполнения различных видов технологических операций.		4		16/6И	5,1	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями, альбомами). Эскизирование плакетки в технике травления	Собеседование; Проверка индивидуальных теоретических знаний; Выполнение плакетки в технике травления.	ПК-9,ПК-10
1.12 Технология филигрانی. Материалы, инструменты, оборудование и приспособления для выполнения различных видов технологических операций.		6					Собеседование; Проверка индивидуальных теоретических знаний.	ПК-9,ПК-10
1.13 Технология художественного		8					Собеседование; Проверка	ПК-9,ПК-10

Раздел/тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (вакад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и Промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
литья. Материалы, инструменты, оборудование и приспособления для выполнения различных видов технологических операций.							индивидуальных теоретических знаний.	
1.14 Технология просечного металла. Материалы, инструменты, оборудование и приспособления для выполнения различных видов технологических операций.		4					Собеседование; Проверка индивидуальных теоретических знаний.	ПК-9,ПК-10
1.15 Технология алмазной грани на металле. Материалы, инструменты, оборудование и приспособления для выполнения различных видов технологических операций.		4					Собеседование; Проверка индивидуальных теоретических знаний.	ПК-9,ПК-10
Итого по разделу		72		54/18И	14,3			
Итого за семестр		72		54/18И	14,3		зачёт	
2. Виды вспомогательных ручных и механических технологических операций декоративной обработки металла								
2.1 Заготовительные технологические операции (плавка, прокатка,	6	14					Собеседование; Проверка индивидуальных теоретических знаний.	ПК-9,ПК-10

Раздел/тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (вакад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и Промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
волочение, штамповка, точение, фрезерование, термическая обработка и др.)								
2.2 Монтировочные технологические операции (разметка, правка, пайка, отбеливание, опилование, выпиливание, лазерная резка, плазменная резка, закрепка декоративных вставок и др.)		14					Собеседование; Проверка индивидуальных теоретических знаний.	ПК-9,ПК-10
2.3 Отделочные технологические операции (шлифование, полирование, фактуровка, карцевание, гальваностегия и др.)		14					Собеседование; Проверка индивидуальных теоретических знаний.	ПК-9,ПК-10
Итого по разделу		42						
3. Нетрадиционные материалы и технологии в современном ювелирном искусстве								
3.1 История использования нетрадиционных материалов и технологий в ювелирном искусстве	6	12					Собеседование; Проверка индивидуальных теоретических знаний.	ПК-9,ПК-10
3.2 Нетрадиционные материалы и		14		51/18И	19,6	Поиск дополнительной информации по	Собеседование; Проверка индивидуальных	ПК-9,ПК-10

Раздел/тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (вакад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и Промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
технологии ювелирных изделий XX-XXI вв.	в					заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями, альбомами). Эскизирование изделия по творческому заданию с использованием нетрадиционных технологий и материалов	теоретических знаний; Выполнение творческого задания в материале по собственному эскизу.	
Итого по разделу		26		51/18И	19,6			
Итого за семестр		68		51/18И	19,6		экзамен	
Итого дисциплине по		140		105/36 И	33,9		зачет, экзамен	ПК-9, ПК-10

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ»

Реализация рабочей программы 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 «Технология» 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 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. 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 рефлекссию.

Основные типы проектов, используемых на занятиях:

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.).

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

В связи с данным фактом, на занятиях предусмотрены различные виды образовательных технологий:

- технологии интегративного обучения (содержательная интеграция, интеграция технологий, методов, форм и т.д.);
- технологии развивающего обучения (перенос усвоенных приемов с обучающей задачи на новую, поиск новых приемов учебной работы, управление своей учебной деятельностью, приемы обобщения и т.д.);
- технология проблемного обучения;
- технологии активного и интерактивного обучения (мозговой штурм, исследовательский метод, Case-study, ролевая имитация студентами реальной профессиональной деятельности и др.)
- технологии коллективного и группового обучения;
- технологии лично-ориентированного образования (поддержка, сотрудничество т.д.) и другие.
- лекция «обратной связи» - лекция-провокация (изложение материала с заранее запланированными ошибками), лекция-беседа, лекция-дискуссия.
- лекция-визуализация - изложение содержания сопровождается презентацией (демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в т.ч. иллюстративных, графических).

Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий:

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

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

Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий:

Лекция-визуализация – изложение содержания сопровождается презентацией (демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в т.ч. иллюстративных, графических, аудио- и видеоматериалов).

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

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ»

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.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=3717.pdf&show=dcatalogues/1/1527669/3717.pdf&view=true> (дата обращения: 15.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Науменко И.А. Технология художественной обработки материалов. Руководство по дипломному проектированию [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / И.А. Науменко, Ю.А. Павлов, Е.П. Мельников, А.В. Ножкина. — Электрон. дан. — Москва: МИСИС, 2015. — 103 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93628>. — Загл. с экрана.

Дополнительная литература

1. Дубровин А.А. Декоративно-прикладное искусство и традиционные промыслы [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Дубровин, Н.К. Соловьев. — Электрон. дан. — Москва: МГХПА им. С.Г. Строганова, 2014. — 129 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/73830>. — Загл. с экрана.

2. Луговой В.П. Конструирование и дизайн ювелирных изделий [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Луговой. — Электрон. дан. — Минск: «Высшая школа», 2017. — 161 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111304>. — Загл. с экрана.

Методические указания

1. Герасимова А.А. Методические рекомендации по дисциплине «Основы производственного мастерства» для обучающихся по направлению подготовки 54.03.02 «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы»: метод. Рекомендации / А.А. Герасимова: МГТУ. – Магнитогорск: [МГТУ], 2020. - 58 с.

2. Герасимова, А.А «Художественное эмалирование»: метод указания по дисциплине «Производственное обучение» для студентов 4 курса очного отделения специальности «ДПИ» квалификации «Художник декоративно-прикладного искусства (художественный металл)». Магнитогорск: МаГУ, 2010. – 64 с.

3. Герасимова, А.А. «Художественное эмалирование»: курс лекций по дисциплине «Технология» для студентов 2 курса отделения «художественный металл». – Магнитогорск: МаГУ, 2008. – 74 с.

Интернет-ресурсы

1. Горячая эмаль [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ahdi.ru/goryachaya-ema>

2. Макетирование из бумаги и картона [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://www.booksgid.com/loadbook/9959>

3. Ювелирные украшения будущего. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.6carat.ru/ru/library_140.html

Электронные библиотеки

1. <http://freebooks.su/> электронная библиотека «FreeBooks.Su» бесплатные книги, журналы, статьи, самоучители

2. <http://www.all-ebooks.com/> - Электронная библиотека книг и журналов «All-eBooks.com»

3. <http://www.nenaidesh.ru/> электронная, бесплатная интернет библиотека.

4. <http://www.e-bibl.narod.ru/> бесплатные электронные книги «Интернет библиотека»

5. <http://bookpedia.ru/> электронная библиотека «BOOKPEDIA» книги, справочники, журналы и словари в электронном виде.

6. <http://lib.students.ru/> Студенческая библиотека Он-лайн

7. <http://www.ebook-free.ru/> бесплатная электронная библиотека

Электронные книги

1. <http://www.syndyk.ru/> электронные книги www.syndyk.ru

2. <http://www.vbooks.ru> книги бесплатно «VBOOKS.RU»

3. <http://www.mror.ru/> электронные книги «Книжный город»

4. <http://wywywy.ru/> электронные книги

5. <http://mirknig.com/> электронные книги бесплатно «MirKnig.Com»

6. <http://www.gaudeamus.omskcity.com/> электронные бесплатные учебники

Таблица 18

Программное обеспечение

НаименованиеПО	№договора	Срокдействиялицензии
MSOffice 2007 Professional	№135 от 17.09.2007	бессрочно
Браузе рMozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО	бессрочно
Браузер Yandex	Свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Национальная информационно-аналитическая система–Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система АкадемияGoogle(Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И.Носова	http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp

По дисциплине «Технология» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся. Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает выполнение практических работ.

Примерные аудиторные практические работы (АПР)

Раздел 1. Ручные и механические технологии художественной обработки металла.

АПР №1. «Выполнение изделия в технике холодной ювелирнойковки».

По разработанному эскизу выполнить изделие в материале в технике холодной ювелирнойковки. Подготовить изделие к публичному итоговому просмотру в конце семестра.

АПР №2. «Выполнение изделия в технике всечки».

По разработанному эскизу выполнить изделие в материале в технике всечки. Подготовить изделие к публичному итоговому просмотру в конце семестра.

АПР №3. «Выполнение изделия в технике травления по металлу».

По разработанному эскизу выполнить изделие в материале в технике травления по металлу. Подготовить изделие к публичному итоговому просмотру в конце семестра.

Раздел 3. Нетрадиционные материалы и технологии в современном ювелирном искусстве.

АПР №4 «Выполнение творческого задания в материале по собственному эскизу с использованием нетрадиционных материалов и технологий».

По разработанному эскизу выполнить изделие в материале с использованием изученных технологий и материалов. Подготовить изделие к публичному итоговому просмотру в конце семестра.

Примерные индивидуальные домашние задания (ИДЗ)

Раздел 1. Ручные и механические технологии художественной обработки металла.

ИДЗ №1. «Эскизирование изделия в технике холодной ювелирнойковки».

Самостоятельно в литературе и интернете найти аналоги изделий в технике холодной ювелирнойковки. Осуществить поиск собственной творческой идеи, выполнить предварительные эскизы.

ИДЗ №2. «Эскизирование изделия в технике всечки».

Самостоятельно в литературе и интернете найти аналоги изделий в технике всечки. Осуществить поиск собственной творческой идеи, выполнить предварительные эскизы.

ИДЗ №3. «Эскизирование изделия в технике травления по металлу».

Самостоятельно в литературе и интернете найти аналоги изделий в технике травления по металлу. Осуществить поиск собственной творческой идеи, выполнить предварительные эскизы.

Раздел 3. Нетрадиционные материалы и технологии в современном ювелирном искусстве.

ИДЗ №4. «Эскизирование изделия по творческому заданию с использованием нетрадиционных технологий и материалов».

Самостоятельно в литературе и интернете найти аналоги изделий с использованием нетрадиционных технологий и материалов. Осуществить поиск собственной творческой идеи, выполнить предварительные эскизы.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ»

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации, комплекс тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.

Общеинститутские учебные лаборатории:

Мастерская ювелирной обработки материалов

Оснащение мастерской:

- 1 Станок сверлильный BORT – 1 шт.
- 2 Анка – куб с пунзелями – 1шт.
- 3 Аппарат бензиновой пайки JX-586590 с горелкой – 9 шт.
- 4 Бормашина BM26A с напольным регулятором - 3 шт.
- 5 Вальцы ручные с редуктором В-7 – 2 шт.
- 6 Вырубка дисков – 1 шт.
- 7 Микроскоп МБС-10 2033 – 2 шт.
- 8 Печь муфельная «СНОЛ» 1 шт.
- 9 Твердомер по Бринеллю портативный НВХ-0.5 – 1 шт.
- 10 Электроточило ЭТ-62 – 1 шт.
- 11 Электроточило GMT Р BEG 700 – 1 шт.
- 12 Тиски – 10 шт.
- 13 Вытяжной шкаф с системой вытяжки – 1 шт.
- 14 Верстак- место для ювелира – 11 шт.
- 15 Ножницы роликовые – 1 шт.
- 16 Бормашина с наконечником «САПФИР» – 1 шт.
- 17 Блескомер BL60 - 1 шт.
- 18 Весы TANITA 1479Z – 1 шт.
- 19 Станок плиткорезный FSM 920 NIRO 4301320 – 1 шт.
- 20 Станок плоскошлифовальный – 2 шт.
- 21 Станок полировальный настольный «РУТА» – 1 шт.
- 22 Станок сверлильный BAORU 3811 – 1 шт.
- 23 Станок заточной для полировки – 1 шт.

Мастерская художественной эмали

Оснащение мастерской:

1. Образцы выполнения орнамента.

2. Альбомы, периодические издания.
3. Образцы творческих работ студентов.
4. Столы, верстаки и стулья.
5. Набор эмалей: тугоплавких, легкоплавких.
6. Дистиллированная вода.
7. Копировальная бумага.
8. Абразивная бумага.
9. Медь листовая М1.
10. Проволока медная.
11. Пинцеты, шпатели, кисти.
12. Муфельная печь.
13. Сушильный шкаф.
14. Лопатка, щипцы, огнеупорная подставка.
15. Плита правочная.
16. Металлическая и фарфоровая ступка.
17. Бормашина.
18. Набор ювелира.
19. Ювелирный лобзик.

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

Помещения для хранения профилактического обслуживания учебного оборудования. Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕХНОЛОГИЯ»

Таблица 20

Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения
промежуточной аттестации

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ПК-9 способность варьировать изделия декоративно-прикладного и народного искусства с новыми технологическими процессами		
Знать	- основные понятия декоративно-прикладного и народного искусства, - основные виды технологических процессов художественного металла, - новые технологические процессы в области художественного металла - новые тенденции в образном, орнаментальном и стилевом решениях в области художественного металла	Вопросы для сдачи экзамена: <i>Раздел: Ручные и механические технологии художественной обработки металла.</i> Суть процесса художественнойковки; Суть процесса технологии чеканки; Суть процесса технологии художественного гравирования; Суть процесса обронного гравирования; Суть процесса технологии черни; Суть процесса технологии литья в земляные формы; Суть процесса технологии литья по выплавляемым моделям; Суть процесса дифовки; Суть процесса технологии басмы; Суть процесса технологии насечки; Суть процесса технологии всечки; Суть процесса технологии филиграни; Суть процесса технологии травления; Суть процесса технологии просечного металла; Суть процесса технологии пропильного металла; Суть процесса технологии металлопластики; Суть процесса технологии штамповки; Суть процесса технологии алмазной грани на металле; Суть процесса технологии горячего художественного эмалирования; <i>2. Раздел: Виды вспомогательных ручных и механических технологических операций декоративной обработки металла.</i>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		Заготовительные операции металлообработки: прокатка; Заготовительные операции металлообработки: волочение; Механическая обработка металлов: точение, фрезерование; Немеханическая обработка металлов: лазерная резка; Немеханическая обработка металлов: плазменная резка; Отделочные технологические операции: крацевание; Отделочные технологические операции: шабрение; Отделочные технологические операции: шлифование; Отделочные технологические операции: галтование; Отделочные технологические операции: полирование; Отделочные технологические операции: пескоструйная отделка; Отделочные операции: дробеструйная обработка; Отделочные технологические операции: оксидирование; Отделочные технологические операции: патимирование; Отделочные технологические операции: плакирование; Отделочные технологические операции: сусальные покрытия; Отделочные технологические операции: амальгама; Отделочные технологические операции: покрытия легкоплавкими металлами; Отделочные технологические операции: металлизация (шоопирование); Отделочные технологические операции: термонапыление металлов; Отделочные технологические операции: гальваностегия.
Уметь	- абстрактно мыслить,	Практические задания:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	- анализировать различные виды декоративно-прикладного искусства и народных промыслов, - выделять технологические цепочки, применяемые в области художественного металла, - составлять технологические цепочки, необходимые для выполнения определенного изделия - выявлять технологические цепочки в современных произведениях декоративно-прикладного искусства и народных промыслов.	АПР №1. «Выполнение изделия в технике холодной ювелирнойковки». По разработанному эскизу выполнить изделие в материале в технике холодной ювелирнойковки. Подготовить изделие к публичному итоговому просмотру в конце семестра. АПР №2. «Выполнение орнаментальной полосы в технике металлопластики». По разработанному эскизу выполнить изделие в материале в технике металлопластики. Подготовить изделие к публичному итоговому просмотру в конце семестра. АПР №3. «Выполнение изделия в технике всечки». По разработанному эскизу выполнить изделие в материале в технике всечки. Подготовить изделие к публичному итоговому просмотру в конце семестра. АПР №4. «Выполнение изделия в технике травления по металлу». По разработанному эскизу выполнить изделие в материале в технике травления по металлу. Подготовить изделие к публичному итоговому просмотру в конце семестра. АПР №5 «Выполнение творческого задания в материале по собственному эскизу». По разработанному эскизу выполнить изделие в материале в технике всечки. Подготовить изделие к публичному итоговому просмотру в конце семестра.
Владеть	- основные понятия декоративно-прикладного и народного искусства, - основные виды технологических процессов художественного металла, - новые технологические процессы в области художественного металла - новые тенденции в образном, орнаментальном и стилевом решениях в области художественного металла	Практические задания: ИДЗ №1. «Эскизирование изделия в технике холодной ювелирнойковки». Самостоятельно в литературе и интернете найти аналоги изделий в технике холодной ювелирнойковки. Осуществить поиск собственной творческой идеи, выполнить предварительные эскизы. ИДЗ №2. «Эскизирование орнаментальной полосы в технике металлопластики». Самостоятельно в литературе и интернете найти аналоги изделий в технике металлопластики. Осуществить поиск собственной творческой идеи, выполнить

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		предварительные эскизы. ИДЗ №3. «Эскизирование изделия в технике всечки». Самостоятельно в литературе и интернете найти аналоги изделий в технике всечки. Осуществить поиск собственной творческой идеи, выполнить предварительные эскизы. ИДЗ №4. «Эскизирование изделия в технике травления по металлу». Самостоятельно в литературе и интернете найти аналоги изделий в технике травления по металлу. Осуществить поиск собственной творческой идеи, выполнить предварительные эскизы. ИДЗ №5. «Эскизирование изделия по творческому заданию с использованием нетрадиционных технологий и материалов». Самостоятельно в литературе и интернете найти аналоги изделий с использованием нетрадиционных технологий и материалов. Осуществить поиск собственной творческой идеи, выполнить предварительные эскизы.
ПК-10 способность составлять технологические карты исполнения изделий декоративно-прикладного и народного искусства		
Знать	- технологические карты исполнения изделий декоративно-прикладного и народного искусства, - вариативность сочетания технологических процессов при выполнении определенного изделия в области художественного металла, - современное состояние технологий, применяемых в области художественного металла.	Вопросы для сдачи экзамена: <i>Раздел: Ручные и механические технологии художественной обработки металла.</i> Суть процесса художественнойковки; Суть процесса технологии чеканки; Суть процесса технологии художественного гравирования; Суть процесса обронного гравирования; Суть процесса технологии черни; Суть процесса технологии литья в земляные формы; Суть процесса технологии литья по выплавляемым моделям; Суть процесса дифовки; Суть процесса технологии басмы; Суть процесса технологии насечки; Суть процесса технологии всечки; Суть процесса технологии филигрании;

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		Суть процесса технологии травления; Суть процесса технологии просечного металла; Суть процесса технологии пропильного металла; Суть процесса технологии металлопластики; Суть процесса технологии штамповки; Суть процесса технологии алмазной грани на металле; Суть процесса технологии горячего художественного эмалирования; <i>2. Раздел: Виды вспомогательных ручных и механических технологических операций декоративной обработки металла.</i> Заготовительные операции металлообработки: прокатка; Заготовительные операции металлообработки: волочение; Механическая обработка металлов: точение, фрезерование; Немеханическая обработка металлов: лазерная резка; Немеханическая обработка металлов: плазменная резка; Отделочные технологические операции: крацевание; Отделочные технологические операции: шабрение; Отделочные технологические операции: шлифование; Отделочные технологические операции: галтование; Отделочные технологические операции: полирование; Отделочные технологические операции: пескоструйная отделка; Отделочные операции: дробеструйная обработка; Отделочные технологические операции: оксидирование; Отделочные технологические операции: патимирование; Отделочные технологические операции: плакирование;

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		Отделочные технологические операции: сусальные покрытия; Отделочные технологические операции: амальгама; Отделочные технологические операции: покрытия легкоплавкими металлами; Отделочные технологические операции: металлизация (шоопирование); Отделочные технологические операции: термонапыление металлов; Отделочные технологические операции: гальваностегия.
Уметь	- составлять технологические карты исполнения изделий декоративно-прикладного и народного искусства - проводить сбор аналогов исторических изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов (художественный металл), ранжирование образцов и составлять для них технологические карты, - проводить сбор аналогов современных изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов (художественный металл), ранжирование образцов и составлять для них технологические карты.	Практические задания: АПР №1. «Выполнение изделия в технике холодной ювелирнойковки». По разработанному эскизу выполнить изделие в материале в технике холодной ювелирнойковки. Подготовить изделие к публичному итоговому просмотру в конце семестра. АПР №2. «Выполнение орнаментальной полосы в технике металлопластики». По разработанному эскизу выполнить изделие в материале в технике металлопластики. Подготовить изделие к публичному итоговому просмотру в конце семестра. АПР №3. «Выполнение изделия в технике всечки». По разработанному эскизу выполнить изделие в материале в технике всечки. Подготовить изделие к публичному итоговому просмотру в конце семестра. АПР №4. «Выполнение изделия в технике травления по металлу». По разработанному эскизу выполнить изделие в материале в технике травления по металлу. Подготовить изделие к публичному итоговому просмотру в конце семестра. АПР №5 «Выполнение творческого задания в материале по собственному эскизу». По разработанному эскизу выполнить изделие в материале в технике всечки. Подготовить изделие к публичному итоговому просмотру в конце семестра.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
Владеть	- технологические карты исполнения изделий декоративно-прикладного и народного искусства, - вариативность сочетания технологических процессов при выполнении определенного изделия в области художественного металла, - современное состояние технологий, применяемых в области художественного металла.	Практические задания: ИДЗ №1. «Эскизирование изделия в технике холодной ювелирнойковки». Самостоятельно в литературе и интернете найти аналоги изделий в технике холодной ювелирнойковки. Осуществить поиск собственной творческой идеи, выполнить предварительные эскизы. ИДЗ №2. «Эскизирование орнаментальной полосы в технике металлопластики». Самостоятельно в литературе и интернете найти аналоги изделий в технике металлопластики. Осуществить поиск собственной творческой идеи, выполнить предварительные эскизы. ИДЗ №3. «Эскизирование изделия в технике всечки». Самостоятельно в литературе и интернете найти аналоги изделий в технике всечки. Осуществить поиск собственной творческой идеи, выполнить предварительные эскизы. ИДЗ №4. «Эскизирование изделия в технике травления по металлу». Самостоятельно в литературе и интернете найти аналоги изделий в технике травления по металлу. Осуществить поиск собственной творческой идеи, выполнить предварительные эскизы. ИДЗ №5. «Эскизирование изделия по творческому заданию с использованием нетрадиционных технологий и материалов». Самостоятельно в литературе и интернете найти аналоги изделий с использованием нетрадиционных технологий и материалов. Осуществить поиск собственной творческой идеи, выполнить предварительные эскизы.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕХНОЛОГИЯ»

Целью освоения дисциплины «Технология» является формирование и развитие общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области изобразительного и декоративно-прикладного искусства, охватывающей процессы проектирования и выполнения изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов требуемого качества, а также подготовка специалистов, способных в каждом конкретном случае подобрать технические приемы и выбрать технологические цепочки для исполнения художественного изделия, адекватно передающего образ, заложенный в проекте, развитие творческих способностей и познавательной активности в работе.

Задачи дисциплины:

- Познакомить студентов с основными понятиями о методах, техниках обработки и приемах обработки и декорирования в металле;
- Познакомить студентов с некоторыми технологическими приемами, используемыми в художественной промышленности;
- Научить студентов пользоваться основными инструментами, используемыми в некоторых видах производств, связанных с художественной обработкой металла;
- Научить студентов самостоятельно выбирать оптимальные технологические решения при создании художественных изделий из металла;
- Научить студентов использовать знания технологии обработки металла в проектировании изделий декоративно-прикладного искусства;
- Познакомить с основами техники безопасности и методами защиты производственного персонала при работе с химическими препаратами, агрессивными средами в соответствии с технологией художественного производства.

Методические указания по выполнению аудиторно-практических работ (АПР) и индивидуальных домашних заданий (ИДЗ) по дисциплине «Технология».

Раздел 1. Ручные и механические технологии художественной обработки металла.

Техника холодной ювелирнойковки.

АПР №1. «Выполнение изделия в технике холодной ювелирнойковки».

По разработанному эскизу выполнить изделие в материале в технике холодной ювелирнойковки. Подготовить изделие к публичному итоговому просмотру в конце семестра.

ИДЗ №1. «Эскизирование изделия в технике холодной ювелирнойковки».

Самостоятельно в литературе и интернете найти аналоги изделий в

технике холодной ювелирнойковки. Осуществить поиск собственной творческой идеи, выполнить предварительные эскизы с учетом характерных особенностей изображения отдельных элементов художественнойковки. Разработка эскиза для выполнения изделия.

Цель заданий (АПР и ИДЗ): Освоить практические навыки при ковке и гибке металла.

Материалы и оборудование: цветные металлы (медь, нейзильбер, мельхиор), молотки с различными бойками, ручной ювелирный инструмент (плоскогубцы, круглогубцы, бокорезы и т.д.)

Методические указания: Ковка – это способ обработки металлов давлением, при котором инструмент оказывает прерывистое многократное воздействие. Ковке поддаются металлы, обладающие хорошей пластичностью, вязкостью, тягучестью. В горячем (нагретом состоянии) хорошо куется сталь. Без предварительного нагрева можно ковать цветные и драгоценные металлы. При холодной ковке металл деформируется под действием ударов, быстро теряет пластичность, начинает растрескиваться, разрываться. Во избежании подобных дефектов необходимо вовремя периодически производить отжиг заготовок. Существует предварительная ковка (черновая) и окончательная (чистовая). Классическим инструментом дляковки является молоток с плоским и клиновидным скругленными бойками, имеющими закаленные и отполированные поверхности. При ковке также используются различные наковальни: брусковая, вставная (флашток), ригель. Гибка – процесс деформации металла, когда отдельные участки заготовки под действием внешних сил формоизменяются в самой различной степени. Гибка может быть и ручной, и с помощью инструмента. Наиболее широко применяется эта операция при изготовлении ювелирных украшений.

Техника всечки металла в дерево.

АПР №2. «Выполнение изделия в технике всечки».

По разработанному эскизу выполнить изделие в материале в технике всечки. Подготовить изделие к публичному итоговому просмотру в конце семестра.

ИДЗ №2. «Эскизирование изделия в технике всечки».

Самостоятельно в литературе и интернете найти аналоги изделий в технике всечки. Осуществить поиск собственной творческой идеи, выполнить предварительные эскизы.

Цель заданий (АПР и ИДЗ): Освоить практические навыки изготовления и декорирования изделия в технике всечки металла в дерево.

Материалы и оборудование: цветные металлы (медь, нейзильбер, мельхиор), молоток, ручной ювелирный инструмент (плоскогубцы, круглогубцы, бокорезы и т.д.), заготовки из дерева (береза, вишня, яблоня и т.д.), цветные морилки для дерева.

Методические указания: Всечка или врезная инкрустация — один из

способов декоративного украшения, который осуществляется путём зачеканивания тонкой металлической проволоки или полосы в специально подготовленную поверхность или паз на поверхности изделия. Повсеместно применяется для украшения холодного и огнестрельного оружия, доспехов, кухонной утвари, предметов домашнего обихода, украшений и т.п. Данный метод имеет древнюю историю и довольно широкое распространение, он использовался на Кавказе, у кузнецов-оружейников Киевской Руси, в Закарпатской Украине, в некоторых районах Прибалтики и т.д. Особое место в этом ряду занимает так называемая тульская всечка, получившая первоначальный импульс к развитию в конце XVII века в связи с развитием оружейной промышленности в городе Тула. Процесс всечки заключается в том, что линии желаемого рисунка гравировются на поверхности изделия небольшим резакон, зубилом или штихелем в виде углубленных канавок. В полученные посадочные места помещается проволока и зачеканивается. На финальном этапе изделие полируется и/или покрывается морилкой и лаком.

Техника художественного травления металла

АПР №3. «Выполнение изделия в технике травления по металлу».

По разработанному эскизу выполнить изделие в материале в технике травления по металлу. Подготовить изделие к публичному итоговому просмотру в конце семестра.

ИДЗ №3. «Эскизирование изделия в технике травления по металлу».

Самостоятельно в литературе и интернете найти аналоги изделий в технике травления по металлу. Осуществить поиск собственной творческой идеи, выполнить предварительные эскизы.

Цель заданий (АПР и ИДЗ): Освоить практические навыки изготовления и декорирования изделия в технике художественного травления металла.

Материалы и оборудование: цветные металлы (медь, латунь), инструменты и оборудование: лобзик, плоскогубцы, шлифовальная бумага, полировальные пасты, войлочный круг. Шлифовально-полировальный станок, лак, кисточка, ванна для травления, солевой электролит и т.д.

Методические указания: Травление — группа технологических приёмов для управляемого удаления поверхностного слоя материала с заготовки под действием химических веществ. Ряд способов травления предусматривает активацию травящих реагентов посредством других физических явлений, например, наложением внешнего электрического поля при электрохимическом травлении, ионизацией атомов и молекул реагентов при ионно-плазменном травлении и т. п. В литературе термин «травление», как правило, сопровождается определением, поясняющим конкретную технологию травления (химическое, кислотное, щелочное, электрохимическое и т. п.). При использовании термина «травление» без дополнительного определения, как правило, подразумевается химическое травление в водном электролите. При художественном травлении для нанесения рельефного рисунка часть поверхности, изделия, подвергаемой травлению, требуется сохранить. Поэтому

она защищается (химически или механически) путём наложения специальной маски с помощью лака или клейкой бумаги.

Процесс травления разделяется на следующие шаги:

1. подготовку поверхности (например, механические шлифовка и полировка, обезжиривание);
2. взаимодействие травителя или электролита (растворы кислот, растворы и расплавы солей и щелочей, другие органические и неорганические жидкости, плазма) с обрабатываемым материалом;
3. очистку поверхности от травителя и продуктов травления (как правило, это отмывка каким-либо растворителем).

Раздел 3. Нетрадиционные материалы и технологии в современном ювелирном искусстве.

АПР №4 «Выполнение творческого задания в материале по собственному эскизу с использованием нетрадиционных материалов и технологий».

По разработанному эскизу выполнить изделие в материале с использованием изученных технологий и материалов. Подготовить изделие к публичному итоговому просмотру в конце семестра.

ИДЗ №4. «Эскизирование изделия по творческому заданию с использованием нетрадиционных технологий и материалов».

Самостоятельно в литературе и интернете найти аналоги изделий с использованием нетрадиционных технологий и материалов. Осуществить поиск собственной творческой идеи, выполнить предварительные эскизы.

Цель: закрепить у студентов необходимые знания и практические навыки деятельности в условиях современного художественного производства по изготовлению декоративных изделий из металла.

Материалы и оборудование: цветные металлы (медь, нейзильбер, мельхиор), нетрадиционный материал (винил, шерсть, кожа и т.д.) на выбор студента, ручной ювелирный инструмент (плоскогубцы, круглогубцы, бокорезы и т.д.).

Методические указания: Для закрепления у студентов навыков комплексного подхода к решению производственного задания, учитывая всю совокупность технологических идейно-художественных и образных задач, необходимо изучить всю цепочку художественной разработки изделия из металла, которое будет принято к изготовлению в условиях учебной мастерской, приближенных к реальному производству. Определить последовательность и значимость всей необходимой проектной и технической документации для внедрения нового изделия. Необходимо выполнить разработку творческого авторского изделия (группы изделий) из металла по технологическим условиям художественного предприятия.

Методические указания по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ

Общие положения:

Настоящие методические указания предназначены для организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов и оказания помощи в самостоятельном изучении теоретического и реализации компетенций обучаемых.

Данные методические указания не являются учебным пособием, поэтому перед началом выполнения самостоятельного задания следует изучить соответствующие разделы теоретического или лекционного материала образовательного портала, разделов основной и дополнительной литературы, представленных в пункте 8. «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)» данной РПД.

Цели и задачи самостоятельной работы:

Цель самостоятельной работы – содействие оптимальному усвоению учебного материала обучающимися, развитие их познавательной активности, готовности и потребности в самообразовании.

Задачи самостоятельной работы:

- повышение исходного уровня владения информационными технологиями;
- углубление и систематизация знаний;
- постановка и решение стандартных задач профессиональной деятельности;
- развитие работы с различной по объему и виду информацией, учебной и научной литературой;
- практическое применение знаний, умений;
- самостоятельно использование стандартных программных средств сбора, обработки, хранения и защиты информации
- развитие навыков организации самостоятельного учебного труда и контроля за его эффективностью.

Особенностью изучения дисциплины является освоение теоретического материала и получение практических умений в результате самостоятельной организации труда. Виды внеаудиторной самостоятельной работы и формы контроля и время на выполнение каждого вида самостоятельной работы указаны в пункте 4. «Структура и содержание дисциплины (модуля)» данной РПД.

Порядок выполнения:

При выполнении текущей внеаудиторной самостоятельной работы обучающемуся следует придерживаться следующего порядка действий:

1. внимательно изучить соответствующие теоретические разделы дисциплины, пользуясь материалами (лекционными, презентационными, аудио-визуальными):

- предоставляемыми преподавателем на лекционных занятиях (если они предусмотрены данной РПД);

- предоставляемыми преподавателем в рамках электронных образовательных курсов;

- содержащимися в учебниках и учебных пособиях ЭБС (электронно-библиотечных систем), электронных каталогов университета и интернет-ресурсов.

2. Подробно разобрать типовые примеры решения практических задач, рассмотренные в рамках аудиторной контактной работы с преподавателем.

3. Применить полученные теоретические знания и практические навыки к решению индивидуальных заданий.

4. При необходимости, сформировать перечень вопросов, вызвавших затруднения в процессе самостоятельной работы. Обсудить возникшие вопросы со студентами группы, в рамках командно-проектной работы, и с преподавателем, в рамках консультационной помощи, реализованной либо в контактной форме, либо средствами информационно-образовательной среды вуза.

Критерии оценки внеаудиторных самостоятельных работ

Качество выполнения внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся оценивается посредством текущего контроля самостоятельной работы обучающихся с использованием балльно-рейтинговой системы.

Максимальное количество баллов обучающийся получает, если:

- выполняет ИДЗ в соответствии со всеми заявленными требованиями;

- дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов;

- может обосновать рациональность решения текущей практической задачи;

- обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую теоретический раздел;

- правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания им данного материала.

50~85% от максимального количества баллов обучающийся получает, если:

- неполно (не менее 70% от полного), но правильно выполнено задание;

- при изложении были допущены 1-2 несущественные ошибки, которые он исправляет после замечания преподавателя;

- дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов;

- может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры;

– правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания им данного материала.

36~50% от максимального количества баллов обучающийся получает, если:

– неполно (не менее 50% от полного), но правильно изложено задание;

– при изложении была допущена 1 существенная ошибка;

– знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировке понятий;

– излагает выполнение задания недостаточно логично и последовательно;

– затрудняется при ответах на вопросы преподавателя.

35% и менее от максимального количества баллов обучающийся получает, если:

– неполно (менее 50% от полного) изложено задание;

– при изложении были допущены существенные ошибки. В "0" баллов преподаватель вправе оценить выполненное обучающимся задание, если оно не удовлетворяет требованиям, установленным преподавателем к данному виду работы или не было представлено для проверки.

Сумма полученных баллов по всем видам заданий внеаудиторной самостоятельной работы составляет рейтинговый показатель обучающегося. Рейтинговый показатель обучающегося влияет на выставление итоговой оценки по результатам изучения дисциплины.

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технология» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета и в форме экзамена. Зачет ставится по итогам публичного просмотра практических работ, выполненных в материале, в присутствии комиссии, состоящей из членов кафедры. Просмотры проводятся согласно Положению об организации и проведении художественных просмотров и защит на кафедре художественной обработки материалов.

Методические рекомендации для подготовки к зачету и экзамену

Зачет и экзамен являются неотъемлемой частью учебного процесса и призваны закрепить и упорядочить знания студента, полученные на занятиях и самостоятельно. На проведение зачета не отводятся специальные часы, он проходит в рамках занятий по расписанию.

За пройденный семестр студенты отчитываются практическими работами, выставляемыми на просмотр. Под художественными просмотрами можно понимать форму контроля совместной учебной деятельности студентов и преподавателей по специальным дисциплинам.

Просмотр проводится в конце каждого семестра и является формой итогового контроля. Но по мере необходимости художественные просмотры могут проводиться в середине семестра, в виде предварительных просмотров. В этом случае они являются формой промежуточного контроля, на основе которого ставится аттестация.

На просмотре определяется:

1. качество освоения и понимания учебной программы студентами, на основе выполнения вышеперечисленных условий;
2. самые лучшие работы студентов, которые отбираются в методические фонды кафедры, а также на выставки.

На просмотре студенты выставляют аудиторные и самостоятельные работы по ведущим дисциплинам. Рядом должна располагаться табличка, где указывается Ф.И.О. студента, № группы, Ф.И.О. ведущих преподавателей.

Оценка студенческих работ происходит методом экспертных оценок. В роли экспертов выступают преподаватели ведущей кафедры.

На просмотр выставляются следующие законченные работы:

Задание №1 Изделие, выполненное в технике холодной ювелирнойковки.

Задание №2 Изделие, выполненное с использованием технологии металлопластики или травления (на выбор).

Задание №3 Изделие, выполненное в технике всечки.

Задание №4 Декоративная композиция, выполненная с использованием изученных технологий художественной обработки металла на выбор. Желательно сочетание 3-4 технологий в одном изделии. При оценке качества изделия учитывается его художественно-образное решение.

Критерии оценки зачета:

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

«Зачтено» ставится за:

1. Полностью выполненный объем заданий.
2. Наличие основных понятий о методах, техниках и приемах создания изделий из металла в изученных технологиях.
3. Знание предназначения и использования основных инструментов при выполнении изделий из металла. Грамотное, целенаправленное их использование для выполнения объектов.
4. Наличие полной информации о различных технологических приемах в области художественного металла.
5. Самостоятельный выбор оптимальных технологических решений.
6. Поиск новой информации в области инновационных технологий художественной обработки материалов.
7. Варьирование технологическими процессами для более полной реализации художественного замысла.
8. Владение навыками анализа технологических цепочек, подбора соответствующих данной модели проектируемого и выполнения изделия.
9. Владение навыками соответствующего поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций в условиях художественного производства.
10. Качественно выполненные упражнения и задания:

- Грамотное использование изобразительных и графических средств выражения.
- Сохранение пропорций выполненного изделия.
- Художественно-образные и композиционные средства передачи характера материала в изделии.

«Не зачтено» ставится за:

1. Выполненный объем заданий менее 50%.
2. Отсутствие основных понятий о методах, техниках и приемах создания моделей, проектируемых из металла в изученных технологиях.
3. Слабое умение пользоваться основными инструментами, используемые в технологических процессах в области художественного металла.

4. Недостаточное наличие информации о различных технологических приемах в области художественного металла.

5. Несамостоятельный выбор оптимальных технологических решений при создании творческих работ.

6. Недостаточный поиск новой информации в области инновационных технологий художественной обработки материалов.

7. Недостаточное варьирование технологическими процессами для более полной реализации художественного замысла.

8. Владение навыками соответствующего поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций в условиях художественного производства.

9. Недостаточно качественно выполненные упражнения и задания:

- Потеря пропорциональности выполненного изделия.
- Недостаточные художественно-образные и композиционные средства передачи характера материала в изделии.
- Слабое знание основных видов, жанров, стилей в произведениях декоративно-прикладного искусства (художественный металл).

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технология» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме экзамена. Экзамен по данной дисциплине проводится в устной форме по экзаменационным билетам, каждый из которых включает 3 теоретических вопроса. Показатели и критерии оценивания экзамена:

- на оценку «отлично» (5 баллов) – 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 «хорошо» (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- на оценку «удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

- на оценку «неудовлетворительно» (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает

существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

• на оценку «неудовлетворительно» (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы студента являются:

1. уровень освоения учебного материала;
2. умение использовать теоретические знания при выполнении практических работ;
3. полнота общеучебных представлений, знаний и умений по изучаемой теме, к которой относится данная самостоятельная работа;
4. обоснованность и четкость изложения ответа на поставленный по внеаудиторной самостоятельной работе вопрос;
5. самостоятельное выполнение практического задания.

Вопросы для сдачи экзамена:

1. Раздел: Ручные и механические технологии художественной обработки металла.

1. Суть процесса художественнойковки;
2. Суть процесса технологии чеканки;
3. Суть процесса технологии художественного гравирования;
4. Суть процесса обронного гравирования;
5. Суть процесса технологии черни;
6. Суть процесса технологии литья в земляные формы;
7. Суть процесса технологии литья по выплавляемым моделям;
8. Суть процесса дифовки;
9. Суть процесса технологии басмы;
10. Суть процесса технологии насечки;
11. Суть процесса технологии всечки;
12. Суть процесса технологии филигрании;
13. Суть процесса технологии травления;
14. Суть процесса технологии просечного металла;
15. Суть процесса технологии пропильного металла;
16. Суть процесса технологии металлопластики;
17. Суть процесса технологии штамповки;
18. Суть процесса технологии алмазной грани на металле;
19. Суть процесса технологии горячего художественного эмалирования;

2. Раздел: Виды вспомогательных ручных и механических технологических операций декоративной обработки металла.

1. Заготовительные операции металлообработки: прокатка;
2. Заготовительные операции металлообработки: волочение;
3. Механическая обработка металлов: точение, фрезерование;
4. Немеханическая обработка металлов: лазерная резка;
5. Немеханическая обработка металлов: плазменная резка;
6. Отделочные технологические операции: крацевание;
7. Отделочные технологические операции: шабрение;
8. Отделочные технологические операции: шлифование;
9. Отделочные технологические операции: галтование;
10. Отделочные технологические операции: полирование;
11. Отделочные технологические операции: пескоструйная отделка;
12. Отделочные операции: дробеструйная обработка;
13. Отделочные технологические операции: оксидирование;
14. Отделочные технологические операции: патинирование;
15. Отделочные технологические операции: плакирование;
16. Отделочные технологические операции: сусальные покрытия;
17. Отделочные технологические операции: амальгама;
18. Отделочные технологические операции: покрытия легкоплавкими металлами;
19. Отделочные технологические операции: металлизация (шоопирование);
20. Отделочные технологические операции: термонапыление металлов;
21. Отделочные технологические операции: гальваностегия.

3 Раздел: Нетрадиционные материалы и технологии в современном ювелирном искусстве

Творческое практическое задание, выполненное в течение 6 семестра (предоставить на экзамен)

ТЕСТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕХНОЛОГИЯ»

1 вариант

1. Верно ли высказывание, что для кузнечных работ применяются металлы и сплавы, обладающие ковкостью и пластичностью?

- а) да
- б) нет

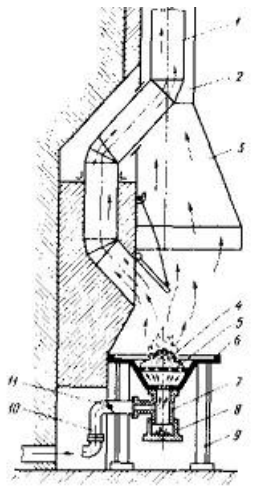
2. Из цветных металлов в кузнечном деле используют:

- а) медь, алюминий, магний, титан и их сплавы
- б) свинец, никель и их сплавы

3. Какой инструмент НЕ используется в технологии художественнойковки?

- а) наковальня
- б) штихель
- в) шперак
- г) пробойник

4. Определите, кузнечный горн какого типа изображен на рисунке?



- а) открытого
- б) закрытого

5. Технологическая операция «прошивка» в кузнечной ковке это - ...:

- а) получение сквозных отверстий в поковке
- б) разделение поковки на части
- в) увеличение длины поковки за счет уменьшения ее поперечного сечения

г) отделка поверхности поковки рельефом или фактурой

6. Какой из перечисленных инструментов НЕ подходит для техники чеканки?

- а) пурошник
- б) молоток
- в) лощатник
- г) «крюк»
- д) шпицштихель

7. Какой металл не подойдет для техники чеканки?

- а) алюминий
- б) сталь
- в) чугун
- г) томпак
- д) серебро

8. При создании какого из перечисленных произведений искусства была использована технология дифовки?

- а) золотой гребень из скифского кургана салеха. v в. до н.э., хранящийся в государственном Эрмитаже
- б) скульптурная композиция «рабочий и колхозница» в Москве работы В. Мухиной
- в) серебрянная с позолотой амфора для вина из Чертомлыкского кургана, IV в. до н.э.

9. Что обозначается термином «зернь» в ДПИ?

- а) древний прием украшения изделий, осуществляемый путем вбивания тончайшего орнамента из более мягкого и отличного по цвету металла, в поверхность изделия из более прочного и тугоплавкого металла
- б) нанесение на поверхность металлического изделия в виде фактуры или очертаний рисунка с помощью мелких и близко поставленных точек
- в) мельчайшие металлические шарики на ювелирных украшениях

10. Что такое амальгама?

- а) разновидность эмали
- б) жидкие или твердые сплавы ртути с другими металлами
- в) формовочная смесь, используемая при литье в земляные (песчано-глинистые формы)

11. Один из основных центров в России декоративного искусства ажурной скани?

- а) Тула
- б) Касли
- в) Златоуст
- г) Красное Село

12. С использованием какой технологии изготавливают инструменты и приспособления (матрицы для штамповки, пресс-формы, клише для печати, клейма для тиснения и т.д.), с помощью которых возможно репродуцирование художественных изделий серийным или массовым тиражом?

- а) металлопластика
- б) скань
- в) тауширование
- г) обронное гравирование

13. Свойство теплопроводности у формовочной смеси в технологии литья в земляные формы означает - ...

- а) способность смеси выдерживать без существенных изменений высокую температуру расплавленного металла (огнеупорность)
- б) способность смеси пропускать пары и газы через стенки формы (газопроницаемость)
- в) способность формовочной смеси передавать тепло от более нагретой части формы к менее нагретой (теплопроводность)

14. Должна ли формовочная смесь в технологии литья земляные формы иметь высокий коэффициент теплопроводности – быстро передавать тепло от более нагретой части формы к менее нагретой?

- а) да
- б) нет

15. Группа технологических приемов для управляемого удаления поверхностного слоя материала с заготовки металлических изделий при помощи специально подобранных химических реагентов называется...

- а) гальванопластикой
- б) крацеванием
- в) шабровкой
- г) травлением

16. Во время разведения кислот необходимо...

- а) кислоту лить в воду
- б) воду лить в кислоту

17. Перечисли варианты защитных покрытий для сохранения рисунка при технике травления.

18. Процесс нанесения на поверхность металлического изделия тонкого слоя другого металла или сплава термомеханическим способом (совместной горячей прокаткой, прессованием, волочением и т.д.), в результате чего осуществляется диффузия под влиянием совместной деформации горячей заготовки, называется...

- а) плакированием
- б) сульфидным покрытием
- в) амальгамным покрытием
- г) металлизацией

19. Способ нанесения рельефного изображения или нужной фактуры на изделие концентрической формы с помощью токарного станка называется...

- а) насечка
- б) алмазная грань
- в) накатка

20. При какой резке из перечисленных происходит кратковременный термический обжиг кромки разрезаемого материала, приводящий к появлению окалины, которая легко удаляется?

- а) лазерная резка
- б) плазменная резка

21. При какой резке из перечисленных получают качественные узкие резы со сравнительно небольшой зоной термического воздействия, в следствие чего окалины не образуется, что позволяет сразу передавать детали на следующую технологическую операцию без дополнительной обработки?

- а) лазерная резка

б) плазменная резка

Ключ к тесту 1

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.
а	а	б	а	а	д	в	б	в	б	г	г	в	б	г	а	-	а	а	а	б

2 вариант

1. Верно ли высказывание, что для кузнечных работ применяются металлы и сплавы, обладающие ковкостью и пластичностью?

- а) да
- б) нет

2. Определите, кузнечный горн какого типа изображен на рисунке?

- а) открытого
- б) закрытого

3. К подкладным инструментам в технологии художественнойковки относятся:

- а) зубило
- б) клещи
- в) шперак

4. Какая из перечисленных технологий близка технологии чеканки?

- а) наводка
- б) «алмазная грань»
- в) басма

5. Какой из перечисленных инструментов не подходит для техники чеканки?

- а) молоток
- б) лощатник
- в) мессерштихель

6. Техника канфарения это - ...?

а) процесс покрытия одного металла элементами другого металла путем электрохимического осаждения на заданной подложке

б) процесс переноса рисунка на поверхность металла или украшение поверхности предмета из металла специальным пуансоном или чеканом с помощью очень мелких равномерно расположенных точек, линий, штрихов

в) один из способов декоративного украшения поверхности изделия, который осуществляется путём зачеканивания тонкой металлической проволоки или полосы в специально подготовленный паз на поверхности изделия

7. Какая технология позволяет с максимальной точностью воспроизводить авторский образец крупными сериями?

а) ручная художественнаяковка

б) накатка

в) штамповка

г) дифовка

8. Как называется ювелирная техника, использующая ажурный или напаянный на металлический фон узор из тонкой свитой металлической проволочки?

а) басма

б) дифовка

в) накатка

г) металлопластика

д) филигрань

9. Один из основных центров в России декоративного искусства филигрании?

а) Красное Село

б) Тула

в) Касли

г) Златоуст

10. Один из основных центров в России искусства изготовления украшенного оружия с использованием технологии всечки?

а) Красное Село

б) Тула

- в) Касли
- г) Златоуст

11. Какая технология ДПИ по основным приемам работы близка искусству офорта?

- а) филигрань
- б) литье
- в) просечной металл
- г) гравирование

12. Что такое «шрабкугель»?

- а) приспособление для гравирования в виде специальной кожаной подушки, набитой песком
- б) приспособление для гравирования в виде резца, предназначенного для нанесения широких и плоских линий, выравнивания поверхностей плоскости.
- в) приспособление для гравирования в виде сплошного чугунного шара

13. Свойство пластичности у формовочной смеси в технологии литья земляные формы означает: ...

- а) способность формовочной смеси не разрушаться от толчков в процессе приготовления формы, при переноске ее и особенно при заливке металлом (прочность)
- б) свойство формовочной смеси принимать во влажном состоянии отпечаток модели со всеми ее мельчайшими подробностями и сохранять его во время заливки формы (пластичность)
- в) свойство смеси не препятствовать усадке называют (податливость)

14. Литейная усадка – это ...?

- а) изготовление резиновых форм из специального состава для технологии литья по выплавляемым моделям
- б) уменьшение объема металла при переходе из жидкого состояния в твердое
- в) вид технологии литья, особенность которого заключается в том, что металл заливают в быстро вращающиеся формы и под действием центробежных сил прижимают к стенкам формы

15. Инкрустация поверхности металлического изделия другим металлом, более мягким, имеющим меньшую температуру плавления и отличающимся по цвету и оттенку называется ...

- а) просечным металлом
- б) гравированием
- в) металлопластикой
- г) таушированием

16. Какого вида травления не бывает?

- а) химического
- б) электрохимического
- в) ионно-плазменного
- г) не бывает ни одного из вышеперечисленных
- д) все вышеперечисленные существуют

17. Ведущий географический центр (из нижеперечисленных) такого художественного промысла как ювелирная чернь по серебру...

- а) Красное Село
- б) Кубачи (Дагестан)
- в) Тула
- г) Касли
- д) Златоуст

18. Вид тонкого стекловидного покрытия на поверхности металла, окрашенного в различные цвета окислами металлов, наносимое на поверхность изделия в порошкообразном или пастообразном состоянии и превращающееся после обжига в твердую блестящую массу с яркими устойчивыми красками называется...

- а) наводкой
- б) чернью
- в) патинированием
- г) эмалью

19. Процесс механической обработки изделия из металла металлическими щетками, необходимый для снятия окалины и очищения поверхности для дальнейшей декоративной обработки металла, а также для придания декоративной матовости поверхности изделия называют ...

- а) шабрение
- б) галтование
- в) плакирование
- г) крацевание

20. Массовое полирование давлением мелких изделий во вращающихся барабанах при помощи абразивного материала в виде стальных шариков, керамических конусов, кусочков кожи и т.п., перемешанных с мыльным раствором называют...

- а) шабрение
- б) галтование
- в) шлифование
- г) полирование

21. Амальгамация – это...

- а) процесс смешивания ртути и металла (например, золота)
- б) массовое полирование давлением мелких изделий во вращающихся барабанах
- в) отделочная операция обработки металлических и неметаллических поверхностей, заключающаяся в снятии тончайших слоев обрабатываемого материала механическими, химическими, электролитическими или методами ионного облучения

22. Способ получения легко отделяемых от основы (формы), относительно толстых (состоящих из нескольких слоев металла толщиной в несколько мм), точных копий, с различных предметов, (матриц), точно воспроизводящих рельеф основы, полученных путем электролитического осаждения металлов на поверхность металлических и неметаллических изделий называется...

- а) гальваностегией
- б) гальванопластикой
- в) оксидированием

23. Как называется технология декорирования поверхности изделий из металла ограниченными стальными шариками разного размера и прикрепленных к поверхности изделия на тонкий стержене́к, создающими переливающуюся поверхность изделия?

- а) насечка
- б) алмазная грань
- в) накатка

24. Вид обработки металлов непрерывным давлением, при котором металл, проходя между вращающимися валками, изменяет форму и размеры называется...

- а) прокатка

- б) волочение
- в) рихтовка
- г) накатка

25. Получение ажурного орнамента из пластины металла путем удаления фоновых частей рисунка с помощью лобзика называют...

- а) опиливанием
- б) выпиливанием
- в) разметкой

26. Какая резка из перечисленных эффективнее для тонких (до 40 мм) листовых металлических заготовок?

- а) Лазерная резка
- б) Плазменная резка

27. Для какой резки из перечисленных характерна некоторая «конусность» поверхности реза в пределах 3°-10°?

- а) Лазерная резка
- б) Плазменная резка

28. При какой резке из перечисленных получают качественные узкие резы со сравнительно небольшой зоной термического воздействия, в следствие чего окалина не образуется, что позволяет сразу передавать детали на следующую технологическую операцию без дополнительной обработки?

- а) Лазерная резка
- б) Плазменная резка

Ключ к тесту 2

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
а	а	а	в	в	б	в	д	а	б	г	в	б	б

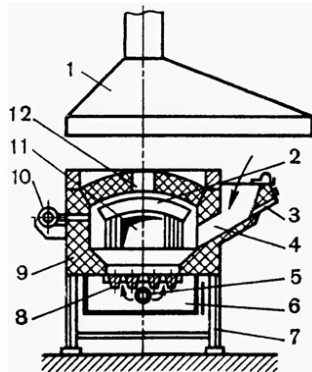
15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.
г	д	б	г	г	б	б	б	б	а	б	а	б	а

3 вариант

1. Верно ли высказывание, что для кузнечных работ применяются металлы и сплавы, обладающие ковкостью и пластичностью?

- а) да
- б) нет

2. Определите, кузнечный горн какого типа изображен на рисунке?



- а) открытого
- б) закрытого

3. К опорным инструментам в технологии художественнойковки относятся:

- а) зубило
- б) клещи
- в) шперак

4. Какая из перечисленных технологий является разновидностью чеканки?

- а) наводка
- б) насечка
- в) металлопластика

5. Какой из перечисленных инструментов не подходит для техники чеканки?

- а) пурошник
- б) шперак
- в) молоток

6. Техника насмолки предполагает ... ?

а) нанесение изображения или заданной фактуры на изделие концентрической формы

б) нанесение специального покрытия - порошка, изготовленного из измельченного серебра, свинца и меди с добавлением серы на серебряное изделие, в пазы, образующие рисунок на его, поверхности с последующим обжигом

в) погружение металлической заготовки в специальный состав для ее закрепления при обработке чеканкой

7. Один из видов техники тиснения рельефных рисунков с помощью специальных матриц (досок с рельефным узором) называется:

а) дифовка

б) наводка

в) басма

г) алмазная грань

8. Как называется ювелирная техника, использующая ажурный или напаянный на металлический фон узор из тонкой свитой металлической проволоочки?

а) басма

б) дифовка

в) накатка

г) металлопластика

д) скань

9. Один из основных географических центров в России искусства чугунного литья малой скульптурной формы?

а) Красное Село

б) Тула

в) Касли

г) Златоуст

10. Один из основных центров в России искусства изготовления украшенного оружия и сувенирной продукции с использованием техник гравирования, травления, гальванических покрытий?

а) Красное Село

б) Тула

в) Касли

г) Златоуст

11. Какая технология, благодаря простоте и доступности приемов, была включена в 20-х гг. в учебные программы советской трудовой общеобразовательной школы на уроках ручного труда?

- а) металлопластика
- б) филигрань
- в) насечка
- г) всечка
- д) накатка

12. Что такое «кранц»?

- а) приспособление для гравирования в виде сплошного чугунного шара
- б) приспособление для гравирования в виде специальной кожаной подушки, набитой песком
- в) приспособление для гравирования в виде резца, предназначенного для нанесения широких и плоских линий, выравнивания поверхностей плоскости.

13. Свойство прочности у формовочной смеси в технологии литья земляные формы означает - ...

- а) способность смеси сохранять основные первоначальные свойства после повторных заливок (долговечность)
- б) способность смеси выдерживать без существенных изменений высокую температуру расплавленного металла (огнеупорность)
- в) способность формовочной смеси не разрушаться от толчков в процессе приготовления формы, при переноске ее и особенно при заливке металлом (прочность)

14. опока в литейном производстве (при литье в земляные формы) – это...

- а) многокомпонентная смесь формовочных материалов, соответствующая условиям технологического процесса литейных форм
- б) отъемная часть литейной формы, служащая преимущественно для изготовления внутренних полостей отливки в литейном производстве
- в) приспособление в виде жесткой рамы или открытого ящика для удержания формовочной смеси при изготовлении форм, их транспортировке и заливке металла

15. Технология декоративного украшения изделия, путем зачеканивания металлической проволоки или пластины, фигур из перламутра, кости и других материалов называется...

- а) чеканкой

- б) врезной инкрустацией
- в) басмой
- г) дифовкой

16. Какого вида травления не бывает?

- а) химического
- б) электрохимического
- в) ионно-плазменного
- г) не бывает ни одного из вышеперечисленных
- д) все вышеперечисленные существуют

17. Ведущий географический центр, из нижеперечисленных, такого художественного промысла как ювелирная чернь по серебру...

- а) Красное Село
- б) Великий Устюг
- в) Тула
- г) Касли
- д) Златоуст

18. Ювелирная техника декорирования художественных изделий из драгоценных металлов (серебра и золота), заключающаяся в нанесении измельченной смеси сульфидов серебра, свинца, серы или других компонентов на гравированную поверхность металла, после чего все изделие подвергается обжигу, для проявления темно-серого рисунка, прочно сплавленного с основой, называется...

- а) патинованием
- б) наводкой
- в) чернью
- г) эмалью

19. Способ обработки главным образом литых или черненных изделий для получения гладких, чистых и ровных поверхностей, путем снятия тонкой стружки с поверхности, называют ...

- а) крацевание
- б) шабрение
- в) галтование
- г) плакирование

20. Процесс травления в кислотных растворах поверхностного слоя и удаления остатков флюса называют ...

- а) плакирование
- б) отбеливание
- в) шабрение
- г) галтование

21. Шоопирование – это...

а) способ нанесения металлических покрытий, заключающийся в расплавлении металлической проволоки в специальном аппарате - металлизаторе и распылении мельчайших горячих металлических частиц под действием сжатого воздуха на поверхность изделия.

б) способ нанесения слоя драгоценного металла на процарапанный на поверхности изделия рисунок, с применением специального черного лака на основе смол, воска, скипидара, предварительно разогретого и закопченного на поверхности изделия

в) холодная обработка поверхности камня, стекла, металлических изделий и т.д. для их очищения, а также создание декоративной матовой поверхности с помощью абразивного материала, распыляемым потоком сжатого воздуха, воздуха с водой или только струёй жидкости в специальных камерах.

22. Нанесение на поверхность изделия тонких, обычно до нескольких десятков нанометров, прочно связанных с ней металлических покрытий путем электролитического осаждения металлов на поверхность металлических и неметаллических изделий называется ...

- а) гальваностегией
- б) гальванопластикой
- в) оксидированием

23. Как называется технология декорирования поверхности ювелирных изделий, предполагающая ее надсечение специальными алмазными резцами, создающими на украшении мерцающий переливающийся рельефный рисунок?

- а) насечка
- б) алмазная грань
- в) накатка

24. Вид обработки металлов путем протягивания прутковой, проволоочной, трубной и профильной заготовок через коническое

отверстие для уменьшения их поперечного размера и увеличения длины называется...

- а) прокатка
- б) волочение
- в) рихтовка
- г) накатка

25. Обработка поверхности изделия с помощью напильников и надфилей называется ...

- а) выпиливанием
- б) разметкой
- в) опиливанием

26. Какая резка, из перечисленных, эффективнее для толстых (до 150 мм) листовых металлических заготовок?

- а) лазерная резка
- б) плазменная резка

27. Какая резка из перечисленных обеспечивает наиболее высокую точность при вырезании деталей сложной конфигурации с четко очерченными углами?

- а) лазерная резка
- б) плазменная резка

28. При какой резке из перечисленных происходит кратковременный термический обжиг кромки разрезаемого материала, приводящий к появлению окалины, которая легко удаляется?

- а) лазерная резка
- б) плазменная резка

Ключ к тесту 3

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
а	б	в	в	б	в	в	д	в	г	а	б	в	в

15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.
б	д	б	в	б	б	а	а	б	б	в	б	а	б

4 вариант

1. Выберите правильный ответ. **Что такое эмаль?**

- а) цветное лаковое покрытие
- б) стекловидная масса неорганического состава
- в) органическое соединение
- г) крошка поделочных камней.

2. Выберите несколько правильных ответов. **Сырье для изготовления эмали?**

- а) речной песок
- б) стеклообразователи
- в) флюсы
- г) гипс
- д) глушители
- е) шамот
- ж) пигменты
- з) припой

3. Выберите правильный ответ. **Из чего состоит прозрачная эмаль?**

- а) фритта +краситель
- б) фондон+глушитель
- в) краситель+глушитель
- г) фритта +краситель+глушитель

4. Выберите правильный ответ. **Из чего состоит непрозрачная эмаль?**

- а) фритта +краситель
- б) краситель+глушитель
- в) фритта +краситель+глушитель
- г) фондон+глушитель

5. Выберите правильный ответ. **Какая оптимальная температура обжига ювелирной эмали?**

- а) 300°C
- б) 1500°C
- в) 860°C
- г) 750°C

6. Выберите правильный ответ. **Какая оптимальная температура обжига опакowej эмали?**

- а) 300°C
- б) 1500°C

- в) 860°C
- г) 750°C

7. Выберите несколько правильных ответов. Как составляется палитра эмалиера?

- а) случайно
- б) в соответствии с температурным режимом
- в) в соответствии с физическими и химическими свойствами
- г) по цвету
- д) по желанию мастера
- е) по светопропусканию

8. Выберите правильный ответ. Что такое грунт?

- а) краска цветная
- б) краска черная
- в) эмаль, устойчивая к воздействию агрессивных сред
- г) шпатлевка
- д) мастика

9. Выберите правильный ответ. Что такое контрэмаль?

- а) фондон
- б) краска на водной основе
- в) эмалевое покрытие с обратной стороны изделия
- г) гипсовая смесь

10. Выберите несколько правильных ответов. Какие металлы используют для эмалирования?

а) медь	к) платина
б) алюминий	л) титан
в) чугун	м) мельхиор
г) сталь	н) золото
д) нейзильбер	о) никель
е) бронза	п) олово
ж) серебро	р) хром
з) латунь	с) платина
и) цинк	т) томпак

11. Выберите правильный ответ. Какие металлы используют для промышленного эмалирования?

- а) медь, сталь, чугун

- б) алюминий, сталь, чугун
- в) медь, томпак, чугун
- г) сталь, чугун, томпак

12. Выберите несколько правильных ответов. Какие металлы используют для художественного эмалирования?

- а) медь, томпак, чугун,
- б) серебро, золото, медь
- в) сталь, чугун, томпак
- г) серебро, золото, платина

13. Выберите несколько правильных ответов. Какие виды горячих эмалей как материала существуют?

- а) строительная
- б) упаковочная
- б) по дереву
- в) прозрачная (транспарантная)
- г) опалесцирующая
- д) фондон

14. Выберите несколько правильных ответов. Как эмаль наносится на металлическую основу?

- а) напылением
- б) поливом
- в) лопаточкой металлической
- г) деревянным шпателем
- д) кистью

15. Выберите правильный ответ. Каким образом производят охлаждение и правку эмали после обжига?

- а) в воде
- б) в кислоте
- в) в расплавленном состоянии
- г) в щелочи

16. Выберите несколько правильных ответов. Традиционные техники художественного эмалирования

- а) клуазоне
- б) граффитти
- в) витражная
- г) по гильонированному фону
- д) финифть
- е) напыление
- ж) кракле

- з) нанесение эмали в виде нитей
- и) выемчатая эмаль
- к) зернение

17. Выберите несколько правильных ответов. Современные техники художественного эмалирования

- а) клуазоне
- б) граффитти
- в) витражная
- г) по гильонированному фону
- д) финифть
- е) напыление
- ж) кракле
- з) нанесение эмали в виде нитей
- и) выемчатая эмаль
- к) зернение

18. Выберите правильный ответ. Что такое фондон?

- а) металл
- б) техника эмалирования
- в) прозрачная эмаль
- г) техника эмалирования

19. Выберите правильный ответ. Что такое клуазоне?

- а) вид эмали
- б) техника перегородчатой эмали
- в) стиль
- г) направление моды

20. Что такое эмаль по гильошированному фону?

- а) эмаль по механической гравировке
- б) выемчатая эмаль
- в) эмаль по ручной гравировке
- г) витражная эмаль
- д) расписная эмаль

21. Назовите техники художественного эмалирования

1.		
----	---	--

2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		

10.		
11.		
12.		

Ключ к тесту

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
б	б,в, д,ж	а	в	г	в	б, в, г, е	в	в	а,б, в,г, ж,к, н,с,т	б	б,г	б,в г,д	а,б в,д	в	а,в г,д и	б,е, ж,з, к	в	б	а,в

21.

1.	Эмаль по гильошированному фону
2.	Финифть
3.	Выемчатая эмаль
4.	Эмаль по литью
5.	Витражная эмаль
6.	Клуазоне
7.	Нанесение эмали в виде нитей
8.	Техника зернения
9.	Техника прожигания
10.	Техника кракле
11.	Техника напыления
12.	Техника граффити

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С древних времен и по сей день основной задачей деятельности художника декоративно-прикладного искусства остается художественно-образное преобразование мира через призму собственного восприятия. Именно поэтому, одной из задач деятельности мастера будет изготовление декоративных изделий, воплощающих в себе мировоззрение, стилевые предпочтения и мастерство автора. Все вышеперечисленное невозможно осуществить без четкого знания физических и химических свойств используемых материалов, технологий и технологических процессов, применяемых в процессе проектирования и создания изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов.

Каждая культура, каждый народ обладает уникальными особенностями и традициями. Они не только являются частью этноса, но и из культурного наследия перешли в модную тенденцию. Народные промыслы и предприятия декоративно-прикладного искусства всегда присутствовали в современном мире и служили источником вдохновения для многих модельеров, художников и дизайнеров. На сегодняшний момент интерес к народным промыслам присутствует во всех отраслях модной индустрии и повседневной жизни.

Необходимо изучать традиционные технологии, перенимать опыт мастеров, сложившийся веками. Но в связи с появлением на рынке новых материалов и инновационных технологий, актуально их изучение и применение в проектируемых изделиях. Руководствуясь при выборе материалов и техник для изделий эстетическими и декоративными возможностями, мастера могут свободно сочетать и варьировать их.

Современное искусство художественной обработки металла - это процесс активного обновления древних видов искусства. Знание ремесел, их технического наследия и специфики обязательно для художника декоративно-прикладного искусства. Без этого невозможно двигаться дальше, создавать новое. В последнее десятилетие резко возрос интерес мастеров, художников и потребителей к художественным изделиям, выполненным по индивидуальным заказам, авторским произведениям, несущим эмоциональный заряд и отвечающим запросам заказчиков. В творческом процессе знание и использование традиционных и современных технологий помогает осмыслить, синтезировать технологические цепочки, концептуальное решение и потребительский спрос.

Каждое изделие декоративно-прикладного искусства и народных промыслов, являясь художественными произведениями, имеют свою собственную моду, призваны служить не только в качестве украшений и предметов быта - они способны нести в себе воспитательное начало: удовлетворять эстетические потребности человека, формировать его художественный вкус и культуру, пробуждать интерес к творчеству. В них сочетаются традиции разных народов и новое прочтение современной моды.

В настоящее время общество и потребители заинтересованы в новых нестандартных решениях организации пространства и внешности. Современные художники стремятся к индивидуальному подходу при выборе изобразительных средств и технологий, которые могут отличаться от традиционно-современных взглядов, именно поэтому популярность приобретает изучение культурного наследия разных эпох и стран, а также особенностей технологий, для них характерных. Сохраняя популярность, декоративно-прикладное искусство и народные промыслы стали самостоятельным, уникальным, неповторимым направлением.

Поскольку человек воспринимает объекты окружающего мира не только визуально, но и тактильно, то важное значение в изделии имеет фактура материала. Продуманный синтез материалов не является противоречивым при восприятии изделий декоративно-прикладного искусства. Для усиления художественно-образной концепции необходимо умение соединять не только рациональность и красоту, но и материалы.

Спектр работ в современном авторском декоративно-прикладном искусстве чрезвычайно широк, демонстрирует не только опору на традиции, но и новаторские решения в работе с материалами и технологиями, является важным стилистическим акцентом.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Акунова, Л. Ф. Материаловедение и технология производства художественных керамических изделий [Текст] : учебник для художественно-промышленных училищ / Л. Ф. Акунова, С. З. Приблуда. – Москва : Высшая школа, 1979. – 216 с.: ил.
2. Бреполь, Э. Теория и практика ювелирного дела [Текст] / Э. Бреполь. – Санкт-Петербург : Соло, 2000. – 528 с., [12] л. цв. ил.
3. Буткевич, Л. М. История орнамента [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов / Л. М. Буткевич. – Москва : ВЛАДОС, 2003. – 272 с.
4. Герасимова А.А., Кочеткова И.П. Использование орнаментальных композиций в технике перегородчатой эмали на металле и керамике (учебно-методическое пособие) ЭОР п. ФГУП НТЦ «Информрегистр» 2016. № Гос.рег. 0321602217
5. Герасимова А.А., Каган-Розенцвейг Б.Л. Цветоведение: колористические возможности при проектировании художественных изделий из металла. Учебно-методическое пособие ЭОР М.: ФГУП НТЦ «Информрегистр», 2017. № гос. рег. 0321703613 <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32832373>
6. Герасимова А.А., Кочеткова И.П. Орнамент в декоративно-прикладном искусстве (учебно-методическое пособие) Магнитогорск: Изд-во: Магнитогорск. гос. Техн. Ун-та им. Г.И. Носова. 2017. 199 с.
7. Герасимова А.А., Каган-Розенцвейг Б.Л. Выпускная квалификационная работа. Практическая часть Учебное пособие. ЭОР М.: ФГУП НТЦ «Информрегистр», 2019. № гос. рег. 0321903402
8. Герасимова А.А. Методические рекомендации по дисциплине «Основы производственного мастерства» для обучающихся по направлению подготовки 54.03.02 «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы» Магнитогорск: Изд-во: Магнитогорск. гос. Техн. Ун-та им. Г.И. Носова. 2020. 58 с.
9. Герасимова, А. А. Художественное эмалирование [Текст] : курс лекций по дисциплине «Технология» для студентов 2 курса отделения «Художественный металл». – Магнитогорск : МаГУ, 2008. – 74 с.
10. Герасимова, А. А. Художественное эмалирование [Текст] : метод указания по дисциплине «Производственное обучение» для студентов 4 курса очного отделения специальности «ДПИ» квалификации «Художник декоративно-прикладного искусства (художественный металл)» / А. А. Герасимова. – Магнитогорск : МаГУ, 2010. – 64 с.
11. Гилодо, А. А. Русская эмаль: 19-20 века [Текст] : альбом / А. А. Гилодо. – Москва : Береста, 1996. – 196 с.
12. Даглдиян, К. Декоративная композиция [Текст] / К. Т. Даглдиян. - Ростов на Дону : Феникс, 2008. – 312. - (Высшее образование).

13. Жадан В.Т., Гринберг Б.Г., Никонов В.Я. Технология металлов и других конструк-
14. Захаров, А. И. Основы технологии керамики [Текст] : учеб. пособие / А. И. Захаров. – Москва : Издательский центр РХТУ им. Д. И. Менделеева, 1999. - 79 с.
15. Золото мира / Под ред. Е. Ананьевсй, А. Журавлева. - М.: Аванта+, 2003. - 184 с.
16. Кошаев, В. Б. Композиция в русском народном искусстве (на материалах изделий из дерева) [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы» / В. Б. Кошаев. – Москва : ВЛАДОС, 2006. – 120 с.
17. Лейкин А.Е., Радин Б.И. Материаловедение: Учебник для машиностроительных
18. Лившиц В.Б. Ювелирные изделия своими руками. Материалы. Инструменты.
19. Логвиненко, Г. М. Орнамент [Текст] : метод. рек. по работе над орнаментальной композицией / МГПИ ; авт.- сост. Г. М. Логвиненко. – Магнитогорск : [Изд-во МГПИ], 1996. - 62 с.
20. Малолетков, В. А. Современная керамика мира. Творческий опыт последней трети XX – начала XXI вв. [Текст] / В. А. Малолетков. – Москва, 2010. – 207 с., ил.
21. Марченков В.И. Ювелирное дело: Практическое пособие. - М.: Высшая школа,
22. Материалы и оборудование для производства керамических изделий «Хорсс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.horss.ru>.
23. Миклашевский, А. И. Технология художественной керамики [Текст] / А. И. Миклашевский. – Ленинград : Издательство литературы по строительству, 1971. – 302 с.
24. Новиков В.П.. Павлов В.С. Ручное изготовление ювелирных украшений. П.: Поли-
25. Серебро мира / Под ред. Г. Лемиговой. С. Мирновой. - М.: Аванта+, 2004. - 184с.
26. Соколова, М. С. Орнамент и металлическое кружево русских мастеров [Текст] : монография / М. С. Соколова, М. В. Соколов. – Магнитогорск : МаГУ, 2010. – 146 с.
27. Стили ювелирных украшений – модерн [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.liveinternet.ru/users/la_belle_epoque/post61771847/
28. Федотов Г.Я. Звонкая песнь металла: Книга для учащихся старших классов. - М.:
29. Флеров А.В. Материаловедение и технологии художественной обработки метал-

30. Халилов, И. Х. Ювелирное литье [Текст] / М. И. Халилов М. – Саратов : [б. и.], 2001. - 128 с.
31. Халилов, И. Х. Ювелирное литье [Текст] / М. И. Халилов М. – Саратов : [б. и.], 2001. - 128 с.: Учебник для немашиностроительных специальностей вуза.
32. Ювелирное искусство [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.c-cafe.ru/words/116/11490.php>.
33. Ювелирные изделия своими руками. Материалы. Инструменты. Технологии [Текст] / В. Б. Лившиц. – Москва : Оникс, 2005. - 319 с. - (Справочник мастера).

ПРИЛОЖЕНИЕ

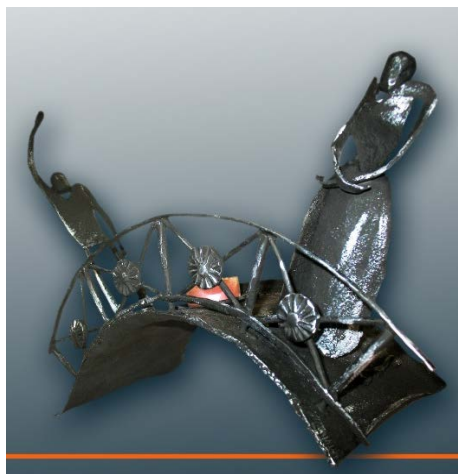
Изделия, выполненные студентами направления подготовки 54.03.02
«Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы»



Ювелирный комплект «Соблазн»
Исаков А.Н. 3 курс
Руководитель: к.п.н., проф. Соколова М.С.



Комплект женских ювелирных украшений
«Свадебный»
Ляпустина А.А. 4 курс
Руководитель: к.п.н., доцент Герасимова
А.А.



Подсвечник «Встреча»
Федоров М.Е. 6 курс
Руководитель: д.п.н., проф. Соколов М.В.



Подсвечник «Венеция»
Федоров М.Е. 5 курс
Руководитель: д.п.н., проф. Соколов М.В.



Настольный светильник «Жемчужина»
Кравец Е.Н. 4 курс
Руководитель: д.п.н., проф. Соколов М.В.



Потолочная люстра «Зарождение цивилизаций» 5 курс
Руководитель: д.п.н., проф. Соколов М.В.



Декоративные объекты «Технос»
Семенов А.А. 6 курс
Руководитель: д.п.н., проф. Соколов М.В.



Журнальный столик «Дух Юрмы»
Кузнецов А.Ю. 6 курс
Руководитель: д.п.н., проф. Соколов М.В.



Арт-объект в стиле симпанк «Шеду»
Тимиров Р.М. 6 курс
Руководитель: д.п.н., проф. Соколов М.В.



Аннотация: стол; сталь, кожа, мех, стекло; ковка, пескоструйная обработка.



Аннотация: стул; сталь, кожа, мех; ковка.

Комплект кованой мебели «Тайлаган»
Уланов Н.В. 6 курс
Руководитель: д.п.н., проф. Соколов М.В.



Аннотация: дипломная работа, медь, нейзильбер, серебро, горячая эмаль, металлопластика, филигрань, эмалирование



Головное украшение «Берегиня»
Лукиянова О.А. 6 курс
Руководитель: к.п.н., проф. Соколова М.С.

Украшение для волос «Смарагд»
Темникова Е.М. 6 курс
Руководитель: к.п.н., доцент Герасимова А.А.



Комплект подиумных украшений
«Песнь сирены»
Белканова В.В. 6 курс
Руководитель: к.п.н., проф. Соколова М.С.



Комплект женских украшений «Лето»
Круглова Н.А. 3 курс
Руководитель: к.п.н., доцент Герасимова
А.А.



Браслет «Легенда о солнце»
Ляпустина А.А. 2 курс
Руководитель: к.п.н., доцент Вандышева О.В.,
доцент Переседов О.О.



Украшение-трансформер (колье-тиара)
«Афродита»
Мячина Д.А. 6 курс
Руководитель: к.п.н., доцент Герасимова
А.А.



Колье «Весна»
Крючков Г.А. 4 курс
Руководитель: к.п.н., доцент Каган-
Розенцвейг Б.Л.



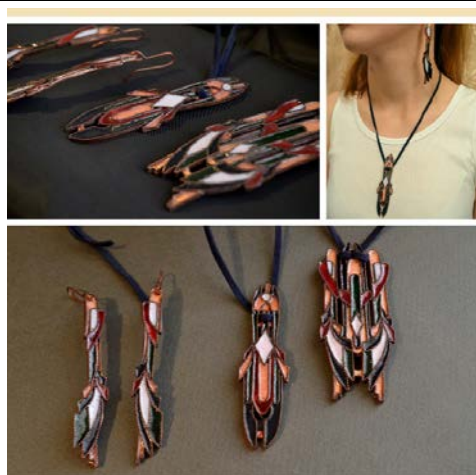
Колье «Осеннее»
Казина Ю.С. 2 курс
Руководитель: доцент Переседов О.О.



Серия подвесок «Секреты морей»

Чижишева К.В. 4 курс

Руководитель: к.п.н., доцент Герасимова А.А.



Комплект женских украшений «Трискелес»

Мячина Д.А. 3 курс

Руководитель: доцент Переседов О.О.

Парюра «Нотр-Дам»

Чижишева К.В. 4 курс

Руководитель: к.п.н., доцент Герасимова А.А.



Серия гребней «Времена года»

Аксенова А.М. 4 курс

Руководитель: к.п.н., доцент Герасимова А.А.

Комплект театральных украшений
«Цветок Востока»

Аксенова А.М. 4 курс

Руководитель: к.п.н., доцент Герасимова А.А.



Колье «Аксессуар»
Брылева А.С. 2 курс
Руководитель: доцент Переседов О.О.



Наплечный браслет «Тайна озера»
Долинина К.В. 2 курс
Руководитель: доцент Переседов О.О.



ПОДВЕСКА «СВЕТИЛО»
НЕЙЗИГБЕР, ЯШМА
ФИЛИГРАНЬ
АВТОРСКАЯ РАБОТА

ПОДВЕСКА «ПОЗА»
НЕЙЗИГБЕР
ФИЛИГРАНЬ
РУКОВОДИТЕЛЬ:
ПЕРЕСЕДОВ О.О.

БРОШЬ «ФРАНШЕ»
ЛАТУНЬ, ЯШМА
МЕТАЛЛОПЛАСТИКА
РУКОВОДИТЕЛЬ:
ПЕРЕСЕДОВ О.О.

Учебные работы
Долинина К.В. 1 курс
Руководитель: доцент Переседов О.О.



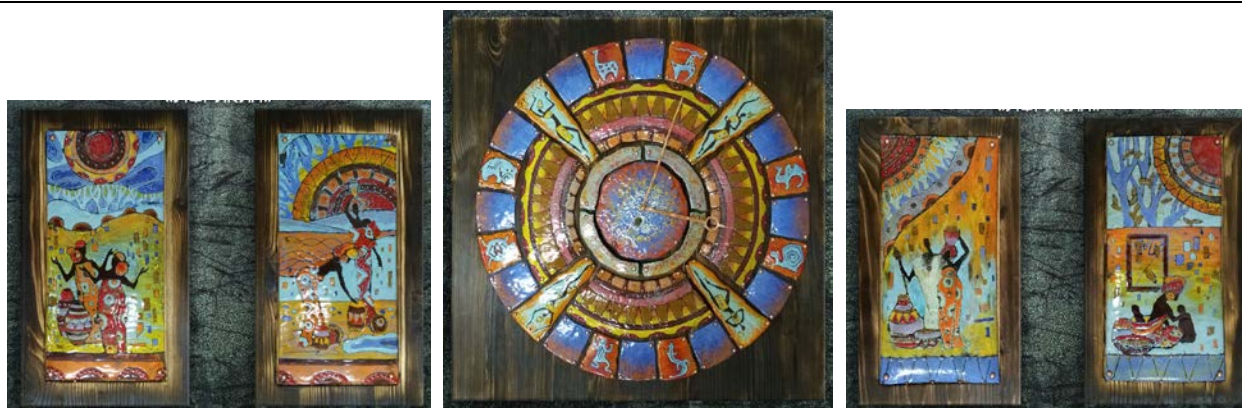
Серия колье «Махаон»
Брылева А.С. 3 курс
Руководитель: к.п.н., доцент Герасимова А.А.



Декоративное панно «Советский космос»

Акбутин И.Ф. 3 курс

Руководитель: к.п.н., доцент Герасимова А.А.



Комплект декоративных объектов «Ифрикия»

Папшева Д.М. 4 курс

Руководитель: к.п.н., доцент Герасимова А.А.



Декоративное панно «Утро в деревне»

Казина Ю.С. 3 курс

Руководитель: к.п.н., доцент Герасимова А.А.



Декоративное панно «Возрождение»

Брылева А.С. 3 курс

Руководитель: к.п.н., доцент Герасимова А.А.



Декоративный объект «Улитка»

Лукьянова О.А. 5 курс

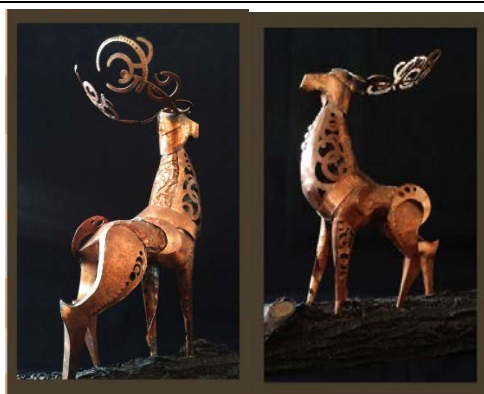
Руководитель: ст. преподаватель Плужников А.В.



Декоративный объект «Коррида»

Тимиров Р.М. 5 курс

Руководитель: ст. преподаватель Исаков А.Н.



Декоративный объект «Сказочный олень»

Чикишева К.В. 3 курс

Руководитель: к.п.н., доцент Вандышева О.В.



Декоративный объект «Антилопа»

Минтагирова С.Р. 3 курс

Руководитель: к.п.н., доцент Вандышева О.В.



Декоративный объект «Жук носорог»

Дегтярева С.В. 3 курс

Руководитель: к.п.н., доцент Вандышева О.В.



Декоративный объект «Пумба»

Хакимова Д.Д. 3 курс

Руководитель: к.п.н., доцент Вандышева О.В.



Настольный светильник «Протей»

Брылева А.С. 4 курс

Руководитель: к.п.н., доцент Герасимова А.А.



Декоративная композиция «Древо жизни»

Деглярева С.В. 6 курс

Руководитель: ст. преподаватель
Кочеткова И.П.



Нож «Клык»

Соколов Ю.М. 4 курс

Руководитель: д.п.н., проф. Соколов М.В.



Декоративная тарель

«Магнитогорская мечеть»

Тимиров Р.М. 4 курс

Руководитель: д.п.н., проф. Соколов М.В.



Блюдо «Ажур»

Ляпустина А.А. 3 курс

Руководитель: д.п.н., проф. Соколов М.В.,
Мастер: Финаев М.Н.



Декоративная тарель «Сова будущего»

Хакамова Д.Д. 4 курс

Руководитель: к.п.н., проф. Соколова М.С.,
Мастер: Финаев М.Н.



Декоративная тарель «Птица счастья»

Брылева А.С. 3 курс

Руководитель: д.п.н., проф. Соколов М.В.,
мастер: Финаев М.Н.



Декоративная тарель «Танец стрекозы»

Дегтярева С.В. 4 курс

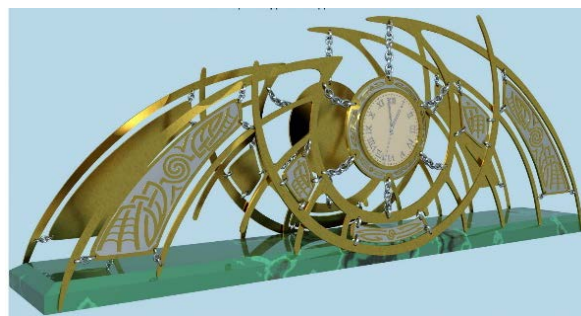
Руководитель: к.п.н., доцент Вандышева
О.В., мастер: Финаев М.Н.



3D визуализация мужских ювелирных
украшений «Четыре стихии»

Тимиров Р.М. 3 курс

Руководитель: к.п.н., доцент Герасимова А.А.



3D визуализация подставки для бумаги
«Паутина»

Тимиров Р.М. 3 курс

Руководитель: к.п.н., доцент Герасимова
А.А.



Проект чайного сервиза «Орфические мистерии» с 3D визуализацией

Тимиров Р.М. 3 курс

Руководитель: к.п.н., проф. Соколова М.С.

	
Учебная работа «Лес» Брылева А.С. 1 курс Руководитель: доцент Переседов О.О.	Учебная работа «Монограмма» Брылева А.С. 1 курс Руководитель: доцент Переседов О.О.
	
Нож «Харыскал» Меняшева М.Е. 3 курс Руководитель: к.п.н., доцент Вандышева О.В.	Декоративные брелоки. Учебная работа Руководитель: к.п.н., доцент Вандышева О.В.

Учебное текстовое электронное издание

**Вандышева Ольга Викторовна
Герасимова Антонина Анатольевна
Гаврицков Сергей Алексеевич**

**ПРАКТИКУМ.
ВИДЫ И ТЕХНОЛОГИИ
ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ**

Учебно-методическое пособие

Ответственность за содержание возлагается на авторов
Издается полностью в авторской редакции

2,74 Мб

1 электрон. опт. диск

г. Магнитогорск, 2022 год
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»
Адрес: 455000, Россия, Челябинская область, г. Магнитогорск,
пр. Ленина 38

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный
технический университет им. Г.И. Носова»
Кафедра художественной обработки материалов