



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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



**УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСАиИ
О.С. Логунова**

17.02.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

МАСТЕРСТВО: МЕТАЛЛ

**Направление подготовки (специальность)
29.03.04 Технология художественной обработки материалов**

**Направленность (профиль/специализация) программы
Технология художественной обработки материалов**

Уровень высшего образования - бакалавриат

**Форма обучения
очная**


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

**Магнитогорск
2020 год**

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

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Художественной обработки материалов

10.02.2020, протокол № 6

Зав. кафедрой  С.А. Гаврицков

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАиИ

17.02.2020 г. протокол № 5


Председатель  О.С. Логунова

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры ХОМ, канд. пед. наук  В.В. Канунников

Рецензент:

Главный технолог ювелирной фирмы "КАМЦВЕТ",

 Ю.Г. Афанасьев

Лист актуализации рабочей программы

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

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

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

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

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

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

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

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) Б1.В.02.02 «Мастерство. Металлические материалы» являются: формирование и развитие профессиональных компетенций в области изобразительного и декоративно-прикладного искусства, охватывающей процесс 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 в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 54.04.02 «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.

Задачи дисциплины:

- развить культуру художественно-технологического мышления в области понятий о методах, техниках обработки и приемах декорирования изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов.

- познакомить и научить пользоваться студентов с основными инструментами, используемыми в процессе художественной обработки материалов.

- дать наиболее полную информацию о различных видах художественной обработки материалов.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Мастерство: металл входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

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

Дизайн художественно-промышленных изделий из различных материалов

Основы инженерных технологий

Производственная-технологическая (конструкторско-технологическая) практика

Промышленный дизайн

Технология художественной обработки цветных металлов и сплавов

Формообразование объектов художественно-промышленных изделий

Изобразительные технологии художественно-промышленных изделий

Информационные технологии и система автоматизированного проектирования

Оборудование для реализации технологии художественной обработки материалов

Прикладные программные средства в производстве художественно-промышленных изделий

Технологический практикум по обработке металла

Художественное материаловедение: металл

Безопасность жизнедеятельности

Композиция художественно-промышленных изделий

История художественной обработки материалов
 Основы технологии художественной обработки материалов
 Технология обработки материалов: металл
 Основы профессионально-технической деятельности
 Инженерно-конструкторская подготовка производства
 художественно-промышленных объектов

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

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
 Производственная-преддипломная практика
 Технологии оценки качества художественно-промышленных изделий
 Технология изготовления объёмных изделий из цветных металлов

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

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

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-5	Владеет навыками изготовления художественно-промышленных изделий из различных материалов
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-промышленные изделия из различных материалов
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из различных материалов
ПК-4	Способен проводить контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса
ПК-4.1	Осуществляет контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

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

- контактная работа – 129,3 акад. часов;
- аудиторная – 126 акад. часов;
- внеаудиторная – 3,3 акад. часов
- самостоятельная работа – 15 акад. часов;
- подготовка к экзамену – 35,7 акад. часа

Форма аттестации - курсовая работа, экзамен

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. 1. Раздел. Изучение и освоение техники художественнойковки								
1.1. Тема. Особенности художественнойковки. Основные приемы и технологияковки.	7			2/4И	1	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями).	Устный опрос Проверка индивидуальных заданий.	ПК-5.2, ПК-5.3
1.2. Тема. Практическое освоение техники художественнойковки.				4/4И	1	Выполнение практических работ. Освоение технологии выполнения основных элементов.	Устный опрос Проверка индивидуальных заданий. Семантика основных элементов.	ПК-5.2, ПК-5.3
1.3. Тема. Разработка эскизов изделия с учетом особенностей художественнойковки.				8/4И	1	Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-5.1
1.4. Тема. Изготовление оригинального художественного изделия из металла с использованием техникиковка.				26/6И	2	Выполнение практических работ. Изготовление основных элементов изделия.	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-4.1
Итого по разделу				40/18И	5			
2 . Раздел. Технология изготовления ювелирных вставок из поделочного камня								

2.1. Тема. Основные технологические операции по обработке камня.	7			2/2И	1	Выполнение практических работ.	Устный опрос. Проверка индивиду-альных заданий.	ПК-5.2
2.2. Тема. Огранка камня. Виды огранки поделочного камня.				4/4И	1	Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-5.2, ПК-5.3
2.3. Тема. Особенности технологии различных видов огранки поделочного камня.				4/4И	1	Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-5.2, ПК-5.3
2.4. Тема. Изготовление комплекта ювелирных вставок оригинального художественного изделия.				26/8И	2	Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-5.2, ПК-5.3
Итого по разделу				36/18И	5			
3 . Раздел. Разработка и выполнение художественного изделия в материале								
3.1. Тема. Анализ художественных изделий из различных материалов.	7			4/4И	1	Поиск дополнительной информации по заданной теме. Работа с интернет сайтами.	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-5.1
3.2. Тема. Разработка эскизов оригинального изделия из различных материалов с				12/4И	1	Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-5.1, ПК-5.2
3.3. Тема. Разработка технологического процесса для создания художественного				6/2И	1	Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-5.1, ПК-5.2
3.4. Тема. Изготовление оригинального художественного изделия из различных материалов, с применением известных технологий.				26/4И	2	Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-4.1
3.5. Тема: «Контроль качества оригинального изделия из металла».				2		Провести оценку качества изделия. Подготовить работу к просмотру.	Оценка результатов выполнения практических работ.	ПК-4.1
Итого по разделу				50/14И	5			
Итого за семестр				126/50И	15		экзамен, кр	
Итого по дисциплине				126/50 И	15		курсовая работа, экзамен	

5 Образовательные технологии

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

При обучении студентов дисциплине «Мастерство. Металлические материалы» следует осуществлять следующие образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения).

Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

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

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

Формы учебных занятий с использованием технологий проблемного обучения:

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

3. Интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе лично значимого для них образовательного результата. Наряду со специализированными технологиями такого рода принцип интерактивности прослеживается в большинстве современных образовательных технологий.

Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий:

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

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Бешапошникова, В. И. Методологические основы инноваций и научного творчества [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. И. Бешапошникова. — М.: ИН-ФРА-М, 2017. — 180 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=552862>. — Загл. с экрана. ЭБС Znanium 2017

2. Березовикова, О. Н. Художественное проектирование изделий декоративно-прикладного и народного искусства : учебное пособие / О. Н. Березовикова. — Новосибирск : НГТУ, 2017. — 128 с. — ISBN 978-5-7782-3318-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/118284> (дата обращения: 10.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Войнич Е. А. Художественное материаловедение [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е. А. Войнич, В. П. Наумов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1207.pdf&show=dcatalogues/1/1121324/1207.pdf&view=true> / . - Макрообъект.

4. Герасимова А. А. Цветоведение: колористические возможности при проектировании художественных изделий из металла [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А. А. Герасимова, Б. Л. Каган-Розенцвейг ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3347.pdf&show=dcatalogues/1/1138525/3347.pdf&view=true> . - Макрообъект. - ISBN 978-5-9967-1022-5.

5. Луговой, В. П. Конструирование и дизайн ювелирных изделий : учебное пособие / В. П. Луговой. — Минск : Вышэйшая школа, 2017. — 161 с. — ISBN 978-985-06-2784-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111304> (дата обращения: 10.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) Дополнительная литература:

1. Войнич Е.А. Дизайн ювелирных и декоративный изделий из цветных металлов и сплавов (научная монография М.: «ФЛИНТА», 2016. 122с. <http://globalf5.com/Knigi/Nauka-Obrazovanie/Inzhnerno-tehnicheskie-nauki/Tehnologii-materialov/Dizayn-yuvelirnyh-i/>

2. Луговой, В. П. Конструирование и дизайн ювелирных изделий : учебное пособие / В. П. Луговой. — Минск : Вышэйшая школа, 2017. — 161 с. — ISBN 978-985-06-2784-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111304> (дата обращения: 10.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Мамзурина О.И. Ювелирное дело; Ювелирные камни. Учебное пособие.- М.: Издательство «МИСИС» ISBN :978-5-87623-333-2 2010- 81стр. (Электронно-библиотечная система «Лань» – Режим доступа http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=2072).

в) Методические указания:

1. Войнич, Е. А. Изготовление ювелирных изделий в технике филигрань: метод. рекомендации / Е. А. Войнич, В. Д. Симоненко. - Магнитогорск : Изд-во МГПИ, 1998. - 43 с.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно

АСКОН Компас 3D в.16	Д-261-17 от 16.03.2017	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 Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Учебно-производственные мастерские.

Микроскоп МБС-10 2033.

Ножницы роликовые.

Станок сверлильный BORT.

Анка-куб с пунзелями.

Аппарат бензиновой пайки JX-586590 с горелкой.

Бормашина BM26A с напольным регулятором.

Вальцы ручные с редуктором В-7.

Твердомер по Бринеллю портативный НВХ-0.5.

Вырубка дисков.

Печь муфельная «СНОЛ».

Бормашина с наконечником "САПФИР".

Блескомер BL60.

Весы TANITA 1479Z.

Верстак- место для ювелира.

Вытяжной шкаф с системой вытяжки.

Тиски.

Электроточило GMT P BEG 700.

Электроточило ЭТ-62.

Набор пробирных кислот.

Набор пробирных игл, пробирный камень.

Приложение 1

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

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

Аудиторные практические работы (АПР):

1. Раздел. «Изучение и освоение техники художественнойковки»

АПР №1. «Особенности художественнойковки. Основные приемы и технологияковки».

Выявить особенности, характерные элементы художественнойковки. Провести конструктивный анализ отдельных элементов.

АПР №2. «Практическое освоение техники художественнойковки».

Практические упражнения по выполнению основных элементов художественнойковки. Последовательность выполнения конструктивных элементов.

АПР №3. «Разработка эскизов изделия с учетом особенностей художественнойковки».

Особенности изображения отдельных элементов художественнойковки. Разработка эскиза для выполнения изделия (подвески, кулона в виде монограммы).

АПР №4. «Изготовление оригинального художественного изделия из металла с использованием техникиковки».

Выполнение художественного изделия в материале.

2. Раздел: «Технология изготовления ювелирных вставок из поделочного камня»

АПР №5. «Основные технологические операции по обработке камня».

Практические упражнения по освоению основных операций обработки камня.

АПР №6. «Огранка камня. Виды огранки поделочного камня».

Познакомиться с различными видами огранки поделочного камня:

а) табличная огранка; б) кабошон; в) смешанная огранка.

АПР №7. «Особенности технологии различных видов огранки поделочного камня».

Операционная карта распиловки и огранка поделочного камня.

АПР №8. «Изготовление комплекта ювелирных вставок оригинального художественного изделия».

Заготовительные операции. Огранка поделочного камня кабошоном.

3. Раздел: «Разработка и выполнение художественного изделия в материале»

АПР №9. «Анализ художественных изделий из различных материалов».

Анализ художественных изделий с пластическими элементами. Изучение элементов, семантики и графических особенностей.

АПР №10. «Разработка эскизов оригинального художественного изделия из различных материалов».

Разработка эскиза для выполнения изделия (комплект украшений). Графические упражнения по изучению элементов, семантики и графических особенностей. Проект выполнить вручную простым карандашом или гелиевой ручкой на бумаге.

АПР №11. Разработка технологического процесса для создания художественного изделия.

Выбор материала. Заготовительные операции. Разработать последовательность создания художественного изделия».

АПР №12. «Изготовление оригинального художественного изделия из различных материалов, с применением известных технологий».

Выполнение оригинального художественного изделия в материале.

АПР №13. «Контроль качества оригинального художественного изделия из металла».

Провести оценку качества изделия, с учетом требований чертежа и практического задания. Подготовить работу к просмотру.

Индивидуальные домашние задания (ИДЗ):

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

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

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

1. Раздел. «Изучение и освоение техники художественнойковки»

ИДЗ №1. «Особенности художественнойковки. Основные приемы и технологияковки».

Найти в дополнительной литературе образцы изделий, иллюстрирующие художественную ковку. Выявить особенности, характерные элементы художественнойковки. Информацию оформить в электронный альбом.

ИДЗ №2. «Практическое освоение техники художественнойковки».

Освоить последовательность выполнения конструктивных элементов.

ИДЗ №3. «Разработка эскизов изделия с учетом особенностей художественнойковки».

Найти на Интернет сайтах изображения в технике художественнойковки. Разработать эскиз изделия (подвески, кулона в виде монограммы).

ИДЗ №4. «Изготовление оригинального художественного изделия из металла с использованием техникиковки».

Выполнить отдельные элементы художественного изделия в материале.

2. Раздел: «Технология изготовления ювелирных вставок из поделочного камня»

ИДЗ №5 «Основные технологические операции по обработке камня».

Найти в дополнительной литературе теоретические основы обработки камня.

Выполнить упражнения по освоению основных операций обработки камня.

ИДЗ №6 «Огранка камня. Виды огранки поделочного камня».

Найти и изучить в учебной, научной литературе и Интернете виды огранки. Заполнить таблицу, содержащую следующие графы:

- виды огранки;
- область применения;
- визуальная информационная модель (пять изображений по каждому виду огранки).

ИДЗ №7 «Особенности технологии различных видов огранки поделочного камня».

Выполнение отдельных операций по огранке камня.

ИДЗ №8 «Изготовление комплекта ювелирных вставок оригинального художественного изделия».

Выполнить отдельные операции по изготовлению вставок из поделочного камня.

3. Раздел: «Разработка и выполнение художественного изделия в материале»

ИДЗ №9. «Анализ художественных изделий из различных материалов».

Поиск дополнительной информации по заданной теме. Анализ художественных изделий с пластическими элементами. Изучение элементов, семантики и графических особенностей.

ИДЗ №10. «Разработка эскизов оригинального художественного изделия из различных материалов».

Разработать варианты графических сочетаний элементов изделия (комплект украшений).

ИДЗ №11. «Разработка технологического процесса для создания художественного изделия».

Поиск дополнительной информации по заданной теме. Разработать последовательность создания художественного изделия.

ИДЗ №12. «Изготовление оригинального художественного изделия из различных материалов, с применением известных технологий».

Выполнить отдельные элементы художественного изделия в материале.

ИДЗ №13. «Контроль качества оригинального художественного изделия из металла».

Найти и изучить в учебной, научной литературе и Интернете информацию о требованиях, предъявляемых к качеству изделий из металла. Заполнить таблицу, содержащую следующие графы:

- виды требований, предъявляемых к качеству изделий из металла;
- показатели требования, предъявляемого к качеству изделий из металла;
- контроль качества ювелирных изделий.

Оценочные средства		
ПК-4 Способен проводить контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса		
ПК-4.1	Осуществляет контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выбор и заготовка материала с учетом декоративных свойств и качества поделочного камня и металла. 2. Особенности выполнения отдельных операций, влияющие на качество, при изготовлении художественных изделий сложных форм. <p>Практическое задание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществить проверку качества разработанного изделия с позиции технологических требований. <p>Задания на решение задач из профессиональной области:</p> <ul style="list-style-type: none"> - произвести контроль качества выполнения промежуточных и финишных технологических операций по изготовлению художественно–промышленного изделия.
ПК-5 Владеет навыками изготовления художественных изделий в традициях народных художественных промыслов		
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-промышленные изделия из металла и камня	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы проектирования изделий в системе САПР. 2. Графические редакторы на основе MS Windows. <p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выбрать конкретный графический редактор для составления эскизов и чертежей будущего художественного изделия. 2. Найти на Интернет сайтах изображения в технике художественнойковки. 3. Разработать эскиз изделия (подвески, кулона в виде монограммы).
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологичность выпускаемой продукции из поделочного камня и металла. 2. Выбор оборудования, приспособлений и материала для

		<p>изготовления художественно-промышленных изделий.</p> <p>3. Формообразование изделий из поделочного камня.</p> <p>4. Технологическая последовательность изготовления художественного изделия.</p> <p>Практические задания:</p> <p>1. Спроектировать технологический процесс изготовления конкретного изделия, основываясь на определенной исходной технологической информации и документации.</p> <p>2. Выбор оптимального оборудования, приспособлений, инструментов и материала для изделия сложных форм.</p> <p>Задания на решение задач из профессиональной области:</p> <p>- по разработанным эскизам и чертежам определить технологическое оборудование, необходимое для производства изделия из камня.</p>
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из металла и камня	<p>Теоретические вопросы:</p> <p>1. Выполнение основных технологических операций по обработке поделочного камня, с учетом технологических параметров, для получения готовой продукции.</p> <p>2. Физико-механические свойства поделочного камня и металла.</p> <p>3. Теоретические вопросы работы технологического оборудования в процессе обработки поделочного камня и металла.</p> <p>Практические задания:</p> <p>1. Определить технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из металла и камня.</p> <p>Задания на решение задач из профессиональной области:</p> <p>1. Подобрать оптимальные технологии обработки поделочного камня с учетом технологических параметров для получения готовой продукции.</p>

Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания

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

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

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета с оценкой.

Примерные темы курсовых работ:

1. Основные этапы процесса проектирования художественных изделий.
2. Методы, применяемые на этапах предпроектного исследования, обоснования концепции, анализа аналогов, определения прототипов, художественного поиска.
3. Критерии оценки технологий художественной обработки металлов. Оптимальность технологических решений.
4. Параметры технологий, оценка которых позволяет осуществлять выбор с позиций оптимальности.
5. Традиционные и современные подходы к разработке проектов изделий.
6. Трехмерное динамическое моделирование изделий.
7. Особенности промышленных технологий изготовления художественных изделий.
8. Серийное производство – возможности и ограничения. Анализ параметров промышленных технологий.
9. Способы формообразования в традиционных и современных технологиях.
10. Конструктивные и декоративные элементы изделий, их функции и требования к ним.
11. Чеканка и выколотка – традиционные технологии: материалы, инструмент, оборудование, изготавливаемые изделия
12. Традиционные и новые способы нанесения изображений на художественные изделия.
13. Гравировка по металлу. Основное применение, инструменты, приспособления, приемы работы.
14. Современные технологии гравирования.
15. Основные способы соединения элементов металлических изделий.
16. Традиционные и современные подходы к сборке многоэлементных изделий.
17. Заготовочные операции и технологии, их место в технологических процессах изготовления изделий.
18. Прокатка, волочение, штамповка и вырубка элементов.
19. Дефекты изделий.
20. Анализ технологического процесса с целью выяснения причин возникновения дефектов. Способы избегания дефектов.
21. Способы устранения дефектов в различных технологических процессах.
22. Отделка металлических изделий.
23. Механические технологии отделки изделий.
24. Химические и электрохимические технологии отделки металлических изделий.
25. Гальваностегия. Составы электролитов, параметры технологических процессов.

Показатели и критерии оценивания курсовой работы:

– на оценку «**отлично**» (5 баллов) – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает высокий уровень знаний не только на уровне воспроизведения и

объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам, оценки и вынесения критических суждений;

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

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

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

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

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

Вопросы к экзамену:

1. Выбор и заготовка материала с учетом с учетом декоративных свойств и качества поделочного камня и металла.
2. Особенности выполнения отдельных операций, влияющие на качество,
3. при изготовлении художественных изделий сложных форм.
4. Основы проектирования изделий в системе САПР.
5. Графические редакторы на основе MS Windows.
6. Технологичность выпускаемой продукции из поделочного камня и металла.
7. Выбор оборудования, приспособлений и материала для изготовления художественно-промышленных изделий.
8. Формообразование изделий из поделочного камня.
9. Технологическая последовательность изготовления художественного изделия.
10. Выполнение основных технологических операций по обработке поделочного камня, с учетом технологических параметров, для получения готовой продукции.
11. Физико-механические свойства поделочного камня и металла.
12. Теоретические вопросы работы технологического оборудования в процессе обработки поделочного камня и металла.
13. Особенности художественнойковки. Основные приемы и технологияковки.
14. Основные технологические операции по обработке камня.
15. Виды огранки поделочного камня.
16. Особенности технологии различных видов огранки поделочного камня.

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.