



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  
М.М. Суровцов

20.02.2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
***ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ***  
***МАТЕРИАЛОВ***

Направление подготовки (специальность)  
29.03.04 Технология художественной обработки материалов

Направленность (профиль/специализация) программы  
Ювелирное дело и художественная обработка природного камня

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения  
очная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Художественной обработки материалов
Курс	1
Семестр	1, 2

Магнитогорск  
2024 год

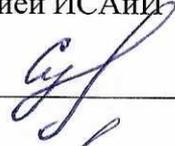
Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 961)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Художественной обработки материалов

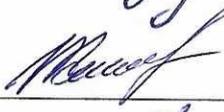
15.02.2024, протокол № 6

Зав. кафедрой  С.А. Гаврицков

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАИИ  
20.02.2024 г. протокол № 4

Председатель  М.М. Суровцов

Рабочая программа составлена:

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

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

Рецензент:

Директор ООО «КАМЦВЕТ»,  А.В. Чаплинцев



## Лист актуализации рабочей программы

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ С.А. Гаврицков

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 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 2027 - 2028 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 2028 - 2029 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.09 «Основы технологии художественной обработки материалов» являются: формирование и развитие общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области технологии художественной обработки материалов, охватывающей процессы проектирования и выполнения изделий требуемого качества, а также подготовка специалистов, способных в каждом конкретном случае подобрать технические приемы и выбрать технологические операции 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 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов».

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 и быть высококвалифицированным и конкурентоспособным на ранке труда.

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

Дисциплина Основы технологии художественной обработки материалов входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

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

Основными требованиями к предварительной подготовке обучающихся являются базовые знания полученные в общеобразовательной школе по естественно-научным и технологическим предметам

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

Технологический практикум по обработке камня

Технология обработки материалов: камень

Оборудование для реализации технологии художественной обработки материалов

Продвижение научной продукции

Технологический практикум по обработке металла

Технология обработки материалов: металл

Основы эргономики

Производственная-технологическая (конструкторско-технологическая) практика

Технология изготовления мозаики из поделочного камня

Художественная обработка традиционных материалов

Мастерство. Металлические материалы

Основы научных исследований в области технологии художественной обработки материалов

Специальные технологии художественной обработки материалов: камень

Мастерство. Неметаллические материалы

Покрывтия материалов

Специальные технологии художественной обработки материалов: металл

Технология изготовления ювелирных украшений  
 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  
 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  
 Технология изготовления объёмных изделий из цветных металлов  
 Технология изготовления сувенирных изделий из камня

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

В результате освоения дисциплины (модуля) «Основы технологии художественной обработки материалов» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения
ПК-5	Владеет навыками изготовления художественно-промышленных изделий из металла и камня
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-промышленные изделия из металла и камня
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из металла и камня
ПК-8	Способен выполнять простые и средней сложности работы при проведении антропометрических и других исследований, касающихся эргономичности художественно-промышленного изделия
ПК-8.1	Выполняет простые и сложные антропометрические исследования и испытания с целью выявления эргономичности и иных характеристик продукции

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

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

- контактная работа – 91,15 акад. часов;
- аудиторная – 87 акад. часов;
- внеаудиторная – 4,15 акад. часов;
- самостоятельная работа – 53,15 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;
- подготовка к экзамену – 35,7 акад. час

Форма аттестации - зачет, 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. Основы технологии художественной обработки камня								
1.1 Организация работы в мастерской по обработке камня. Общие требования безопасности труда и производственной санитарии	1	2					Собеседование	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
1.2 Камнесамоцветное сырье как материал для камнеобработки. Понятия о ювелирных, поделочных и		4					Собеседование	УК-1.1, УК-1.2
1.3 Основные технологические операции, инструмент, оснастка для художественной обработки камня. Классификация производственного оборудования		8		2	4	Выполнение практических работ	Проверка качества выполнения индивидуальных заданий.	УК-1.2, ПК-8.1, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
1.4 Разработка технологического процесса изготовления художественно-промышленного изделия из поделочного камня с учетом особенностей материала (изготовление		4		15	29	Выполнение практических работ	Проверка качества выполнения индивидуальных заданий.	УК-1.1, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
1.5 Контроль качества художественного изделия из камня				1	2	Оценка качества выполнения изделий. Подготовка изделий к просмотру.	Проверка качества выполнения индивидуальных заданий.	ПК-5.2
Итого по разделу		18		18	35			
Итого за семестр		18		18	35		зачёт	

2. Основы технологии художественной обработки металлов								
2.1 Организация работы в мастерской по обработке металла. Общие требования безопасности труда и производственной	2	2					Собеседование	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
2.2 Основные технологические операции художественной обработки металла: заготовительные, монтировочные,		4					Собеседование	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-8.1, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
2.3 Разработка технологического процесса изготовления художественно-промышленного изделия из металла с учетом особенностей материала (выпиловка накладного декоративного элемента на шкатулку из камня)		11		33	16	Выполнение практических работ	Проверка качества выполнения индивидуальных заданий.	УК-1.1, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
2.4 Контроль качества художественного изделия из металла				1	2,15	Оценка качества выполнения изделий. Подготовка изделий к просмотру.	Проверка качества выполнения индивидуальных заданий.	ПК-5.2
Итого по разделу		17		34	18,15			
Итого за семестр		17		34	18,15		экзамен	
Итого по дисциплине		35		52	53,15		зачет, экзамен	

## 5 Образовательные технологии

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 «Основы технологии художественной обработки материалов» 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. 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 (исследовательский метод, ролевая имитация студентами реальной профессиональной деятельности и др.);

- технологии коллективного и группового обучения;

- технологии лично-ориентированного образования (поддержка, сотрудничество т.д.) и другие;

- 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: мастер-класс - это особая форма учебного занятия, которая основана на

«практических» действиях показа и демонстрации творческого решения определенной познавательной и проблемной педагогической задачи. Мастер-класс отличается от семинара тем, что, во время мастер-класса ведущий специалист рассказывает и, что еще более важно, показывает, как применять на практике новую технологию или метод.

## **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. Вандышева, О. В. Практикум. Виды и технологии художественной обработки металлов : учебно-методическое пособие [для вузов] / О. В. Вандышева, А. А. Герасимова, С. А. Гаврицков ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2022. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-2423-9. - Загл. с титул. экрана. - URL : <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4671.pdf&show=dcatalogues/1/1554074/4671.pdf&view=true> (дата обращения: 11.11.2022). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Герасев, В. А. Декоративно-прикладное искусство Урала : учебное пособие / В. А. Герасев, В. В. Канунников ; МГТУ. - Магнитогорск : [МГТУ], 2017. - 199 с. : ил., фот. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3261.pdf&show=dcatalogues/1/1137180/3261.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-9967-0917-5. - Имеется печатный аналог.

3. Канунников, В. В. Проектирование и технология изготовления художественных изделий из камня : учебно-методическое пособие [для вузов] / В. В. Канунников, А. И. Норец, С. В. Харченко ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1878-8. - Загл. с титул. экрана. - URL :

<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4230.pdf&show=dcatalogues/1/1537353/4230.pdf&view=true> (дата обращения: 27.07.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

3. Канунников, В. В. Проектирование и технология изготовления художественных изделий из камня : учебно-методическое пособие [для вузов] / В. В. Канунников, А. И. Норец, С. В. Харченко ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1878-8. - Загл. с титул. экрана. - URL :

<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4230.pdf&show=dcatalogues/1/1537353/4230.pdf&view=true> (дата обращения: 27.07.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4230.pdf&show=dcatalogues/1/1537353/4230.pdf&view=true> (дата обращения: 27.07.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

### **б) Дополнительная литература:**

1. Декоративно-прикладное искусство. Художественная обработка камня, кожи, металла. Художественная эмаль, литье, керамика. Мозаика из дерева. Точение по гипсу : совр. энцикл. / авт.-сост. Л. В. Варава. - Ростов н/Д : Феникс, 2007. - 303 с. : ил. - (Город мастеров). - ISBN 978-5-222-10517-7.

2. 3. Косогорова, Л. В. Основы декоративно-прикладного искусства [Текст] : учебник для вузов / Л. В. Косогорова, Л. В. Неретина. - Москва : Академия, 2012. - 223 с., [8] л. ил. : ил. - (Высшее профессиональное образование) (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 217-220. - ISBN 978-5-7695-7186-2 .

### **в) Методические указания:**

Канунников В.В. Технология изготовления письменного прибора из поделочного камня: метод. рекомендации / В.В. Канунников - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015. 35 с.

### **г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

### Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое	бессрочно
Adobe Photoshop CS 5 Academic Edition	К-113-11 от 11.04.2011	бессрочно
CorelDraw 2017 Academic Edition	Д-504-18 от 25.04.2018	бессрочно
Браузер Mozilla Firefox	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Браузер Yandex	свободно распространяемое	бессрочно
Calculate Linux Desktop Xfce	свободно распространяемое ПО	бессрочно
MS Office 2003 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
Linux Calculate	свободно распространяемое	бессрочно

### Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: <a href="http://www1.fips.ru/">http://www1.fips.ru/</a>
Российская Государственная библиотека. Каталоги	<a href="https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/">https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/</a>
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	<a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Web">https://host.megaprolib.net/MP0109/Web</a>
Международная база полнотекстовых журналов Springer Journals	<a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a>

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

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

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

Учебная мастерская ювелирной обработки материалов.

Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Комплекс тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.

Оснащение мастерской:

- 1 Станок сверлильный BORT – 1 шт.
- 2 Анка – куб с пунзелями – 1 шт.
- 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 P 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 TANI TA 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.

Учебная мастерская обработки камня.

Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Комплекс тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.

Оснащение мастерской:

1. Поделочный и декоративно-облицовочный камень.
2. Измерительный инструмент.
3. Абразивно-алмазный инструмент.
4. Станки для обработки поделочного камня: станок КС-1А (станок автоматический); станок камнерезный ручной настольный СКРН; подрезной станок СКРН DIAMANTIC A-44 MS; станок шлифовально-полировальный СШПН; сверлильный станок НС-2.

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

## Приложение 1

### Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

#### Примерная структура и содержание раздела:

По дисциплине «Основы технологии художественной обработки материалов» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает выполнение практических работ.

#### Примерные аудиторские практические работы (АПР):

##### АПР №1 «Организация работы в мастерской по обработке камня. Общие требования безопасности труда и производственной санитарии»

1. Организация работы в мастерской по обработке камня
2. Общие требования безопасности труда
3. Общие требования к производственной санитарии

##### АПР №2 «Камнесамоцветное сырье как материал для камнеобработки. Понятия о ювелирных, поделочных и облицовочных камнях»

Используя современные технологии самостоятельно сделать обзор:

- камнесамоцветное сырье
- ювелирные камни
- поделочные камни
- облицовочные камни

##### АПР №3 «Основные технологические операции, инструмент, оснастка для художественной обработки камня. Классификация производственного оборудования»

1. Технология получения плоских поверхностей изделий из камня.
2. Технология получения цилиндрических поверхностей изделий из камня.
3. Технология получения сложных (комбинированных поверхностей) изделий из камня.
4. Классификация производственного оборудования и оснастки

##### АПР № 4 «Заготовительные операции при обработке камня»

1. Подбор минерала для дальнейшей технологической обработки
2. Распиловка камня по нескольким направлениям, с целью определения необходимого фактурного рисунка и цвета
3. Контроль за технологическим браком при заготовительных операциях

##### АПР № 5 «Формообразование при обработке камня. Финишные операции при обработке камня»

Используя современные технологии самостоятельно найти способы определения:

- получения плоских поверхностей изделий из камня.
- получения цилиндрических поверхностей изделий из камня.
- получения сложных (комбинированных поверхностей) изделий из камня

##### АПР № 6 «Разработка технологического процесса изготовления художественно-промышленного изделия из поделочного камня с учетом особенностей материала»

Используя современные технологии самостоятельно разработать:

- технологический процесс изготовления декоративной шкатулки
- технологический процесс изготовления мозаичной декоративной наклейки
- технологический процесс изготовления декоративной вазочки

#### **АПР № 7 «Контроль качества художественного изделия из камня»**

Используя современные технологии самостоятельно провести контроль:

- плоских поверхностей изделий из камня
- цилиндрических поверхностей изделий из камня
- сложных (комбинированных поверхностей) изделий из камня.

#### **АПР № 8 «Организация работы в мастерской по обработке металла. Общие требования безопасности труда и производственной санитарии»**

- 1 Организация работы в мастерской по обработке металла
- 2 Общие требования безопасности труда в мастерской по обработке металла
3. Общие требования к производственной санитарии

#### **АПР № 8 «Виды художественной обработки металла»**

1. Художественное литье металлов
2. Ювелирные техники художественной обработки металлов
3. Художественная обработка металлов давлением
4. Художественная обработка металлов резанием

#### **АПР № 10 «Слесарный и ручной инструмент для художественной обработки металла»**

1. Классификация слесарного и ручного инструмента для технологии художественной обработки металла
2. Режущий инструмент для технологии художественной обработки металла
3. Инструменты для финишной отделки художественных изделий из металла
4. Вспомогательный инструмент и приспособления для технологии художественной обработки металла

#### **АПР № 11 «Заготовительные операции по художественной обработке металла» Плавка, прокатка и вальцовка, волочение, термическая обработка**

1. Классификация основных методов получения заготовок для технологии художественной обработки металла
2. Получение заготовки для технологии художественной обработки металла методом литья
3. Получение заготовки для технологии художественной обработки металла методом прокатки и вальцеванием
4. Получение заготовки для технологии художественной обработки металла методом волочения
5. Обработка заготовки для технологии художественной обработки металла методом термической обработки

#### **АПР № 12 Монтировочные операции в технологии художественной обработки металла**

1. Технология разметка заготовки
2. Технология правки заготовок
3. Технологии соединения изделий из металла (пайка, сварка, клейка заготовок)

#### **АПР № 13 «Отделка и художественная обработка художественных изделий из металла»**

1. Классификация видов отделки художественных изделий из металла
2. Оксидирование заготовок из металла
3. Чернение заготовок из металла
4. Виды финишных, отелочных видов обработка заготовок из металла

#### **АПР № 14 «Контроль качества художественного изделия из металла»**

Используя современные технологии самостоятельно провести контроль:

- частоты поверхности художественных изделий из металла
- соответствие отдельных элементов основной концепции формообразования художественного изделия из металла

### **Примерные индивидуальные домашние задания (ИДЗ):**

#### **ИДЗ №1 «Организация работы в мастерской по обработке камня. Общие требования безопасности труда и производственной санитарии»**

3. Организация работы в мастерской по обработке камня
4. Общие требования безопасности труда
3. Общие требования к производственной санитарии

#### **ИДЗ №2 «Камнесамоцветное сырье как материал для камнеобработки. Понятия о ювелирных, поделочных и облицовочных камнях»**

Используя современные технологии самостоятельно сделать обзор:

- камнесамоцветное сырье;
- ювелирные камни;
- поделочные камни;
- облицовочные камни.

#### **ИДЗ №3 «Основные технологические операции, инструмент, оснастка для художественной обработки камня. Классификация производственного оборудования»**

1. Технология получения плоских поверхностей изделий из камня.
2. Технология получения цилиндрических поверхностей изделий из камня.
3. Технология получения сложных (комбинированных поверхностей) изделий из камня.
4. Классификация производственного оборудования и оснастки

#### **ИДЗ №4 «Заготовительные операции при обработке камня»**

4. Подбор минерала для дальнейшей технологической обработки
5. Распиловка камня по нескольким направлениям, с целью определения необходимого фактурного рисунка и цвета
6. Контроль за технологическим браком при заготовительных операциях

#### **ИДЗ №5 «Формообразование при обработке камня. Финишные операции при обработке камня»**

Используя современные технологии самостоятельно найти способы определения:

- получения плоских поверхностей изделий из камня.
- получения цилиндрических поверхностей изделий из камня.
- получения сложных (комбинированных поверхностей) изделий из камня

#### **ИДЗ №6 «Разработка технологического процесса изготовления художественно-промышленного изделия из поделочного камня с учетом особенностей материала»**

Используя современные технологии самостоятельно разработать:

- технологический процесс изготовления декоративной шкатулки
- технологический процесс изготовления мозаичной декоративной накладки
- технологический процесс изготовления декоративной вазочки

#### **ИДЗ №7 «Контроль качества художественного изделия из камня»**

Используя современные технологии самостоятельно провести контроль:

- плоских поверхностей изделий из камня
- цилиндрических поверхностей изделий из камня
- сложных (комбинированных поверхностей) изделий из камня.

**ИДЗ № 8 «Организация работы в мастерской по обработке металла. Общие требования безопасности труда и производственной санитарии»**

1. Организация работы в мастерской по обработке металла
2. Общие требования безопасности труда в мастерской по обработке металла
3. Общие требования к производственной санитарии

**ИДЗ № 8 «Виды художественной обработки металла»**

5. Художественное литье металлов
6. Ювелирные техники художественной обработки металлов
7. Художественная обработка металлов давлением
8. Художественная обработка металлов резанием

**ИДЗ № 10 «Слесарный и ручной инструмент для художественной обработки металла»**

5. Классификация слесарного и ручного инструмента для технологии художественной обработки металла
6. Режущий инструмент для технологии художественной обработки металла
7. Инструменты для финишной отделки художественных изделий из металла
8. Вспомогательный инструмент и приспособления для технологии художественной обработки металла

**ИДЗ № 11 «Заготовительные операции по художественной обработке металла»  
Плавка, прокатка и вальцовка, волочение, термическая обработка**

6. Классификация основных методов получения заготовок для технологии художественной обработки металла
7. Получение заготовки для технологии художественной обработки металла методом литья
8. Получение заготовки для технологии художественной обработки металла методом прокатки и вальцеванием
9. Получение заготовки для технологии художественной обработки металла методом волочения
10. Обработка заготовки для технологии художественной обработки металла методом термической обработки

**ИДЗ № 12 Монтировочные операции в технологии художественной обработки металла**

4. Технология разметка заготовки
5. Технология правки заготовок
6. Технологии соединения изделий из металла (пайка, сварка, клейка заготовок)

**ИДЗ № 13 «Отделка и художественная обработка художественных изделий из металла»**

5. Классификация видов отделки художественных изделий из металла
6. Оксидирование заготовок из металла
7. Чернение заготовок из металла
8. Виды финишных, отелочных видов обработка заготовок из металла

**ИДЗ № 14 «Контроль качества художественного изделия из металла»**

Используя современные технологии самостоятельно провести контроль:

- частоты поверхности художественных изделий из металла

- соответствие отдельных элементов основной концепции формообразования художественного изделия из металла

## Приложение 2

Оценочные средства		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Теоретические вопросы: 1. Основы исторического анализа художественной составляющей изготовления изделий из металла и камня 2. Основы технологического анализа изготовления изделий из металла и камня 3. Выявление технических и художественных особенностей в процессе изготовления изделий из металла и камня
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	Практические задания; 1. Уметь проводить исторический анализ художественной составляющей в процессе изготовления изделия из металла и камня 2. Уметь проводить технологический анализ технической составляющей в процессе изготовления изделий из металла и камня
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	Задания на решение задач из профессиональной области: 1. Владеть навыками проведению исторического анализа художественной составляющей в процессе изготовления изделия из металла и камня 2. Владеть навыками проведению технологического анализа технической составляющей в процессе изготовления и реставрации изделий из древесины
ПК-8 Способен выполнять простые и средней сложности работы при проведении антропометрических и других исследований, касающихся эргономичности продукции		
ПК-8.1	Выполняет простые и сложные антропометрические исследования и испытания с целью выявления эргономичности и иных характеристик продукции	Практические задания; Проанализировать формы (простые, сложные, объемные, плоскостные) с целью выявления эргономичности и иных характеристик продукции. С помощью слияния, врезки и наложения найти образ и перевести его готовое изделие.
ПК-5 Владеет навыками изготовления художественных изделий в традициях народных художественных промыслов		
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-	Теоретические вопросы:

	промышленные изделия из металла и камня	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы проектирования технологического процесса изготовления художественно-промышленных изделий</li> <li>2. Основные технологические параметры, используемые в процессе изготовления художественно-промышленных изделий</li> <li>3. Зависимость технологических параметров получаемой продукции от системы контроля качества данной продукции</li> <li>4. Основы технологии изготовления изделий из древесины.</li> </ol>
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса	<p>Практическое задание:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уметь самостоятельно проектировать технологический процесс изготовления художественно-промышленных изделий</li> <li>2. Уметь самостоятельно определять основные технологические параметры, используемые в процессе изготовления художественно-промышленных изделий</li> <li>3. Уметь самостоятельно определять виды контроля качества готовой продукции в зависимости от основных технологических параметров, используемых в процессе изготовления художественно-промышленных изделий</li> <li>4. Уметь самостоятельно выбирать технологии для изготовления художественных изделий из древесины</li> </ol>
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из металла и камня	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Владеть навыками, самостоятельно определять и выбирать технологию для изготовления художественно-промышленных изделий</li> <li>2. Владеть навыками, самостоятельно определять технологические процессы, необходимые для производства художественно-промышленных изделий</li> <li>3. Владеть навыками, самостоятельно осуществлять контроль качества готовой продукции для дальнейшего производства художественно-промышленных изделий</li> </ol>

## **Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы технологии художественной обработки материалов» проводится в форме зачета и экзамена:

- по вопросам, которые охватывают теоретические основы дисциплины и позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний.
- защита практических работ проводится в публичной форме, позволяющая оценить степень сформированности умений по технологии художественной обработке материалов.

Зачет проводится в форме просмотров заданий в присутствии комиссии, состоящей из членов кафедры. Просмотры проводятся согласно Положению об организации и проведении художественных просмотров и защит на кафедре художественной обработки материалов.

В соответствии с программой по конкретной дисциплине определяются следующие условия:

- объем практической работы, которую должен выполнить студент за семестр;
- учебно-творческие задачи каждого задания;
- часы, отведенные для выполнения задания.

Методические рекомендации для подготовки к зачету.

Зачет является неотъемлемой частью учебного процесса и призван 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 на можно понимать форму контроля совместной учебной деятельности студентов и преподавателей по специальным дисциплинам.

Просмотр проводится в конце 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:

- качество освоения и понимания учебной программы студентами, на основе выполнения вышеперечисленных условий;
- 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.

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 технике выемчатой эмали.
3. Знание предназначения и использования основных инструментов при выполнении изделий из поделочного камня. Грамотное, целенаправленное использование инструментов для выполнения объектов.

4. Наличие полной информации о технологических приемах в области обработки поделочного камня.

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 художественного изделия.

3. Слабое умение пользоваться основными инструментами и оборудованием, используемые в технологии изготовления изделия из поделочного камня.

4. Недостаточное наличие информации о различных технологических приемах в области художественной обработки камня.

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 (художественная обработка камня).

Критериями оценки результатов самостоятельной работы студента являются:

– уровень освоения учебного материала;

– умение использовать теоретические знания при выполнении практических работ;

– полнота обще учебных представлений, знаний и умений по изучаемой теме, к которой относится данная самостоятельная работа;

– обоснованность и четкость изложения ответа на поставленный по внеаудиторной самостоятельной работе вопрос;

– самостоятельное выполнение практического задания.

–

Формами итогового контроля по дисциплине «Основы технологии художественной обработки материалов» так же является экзамен. Он проводится в форме ответа на экзаменационные вопросы. Включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений практическими навыками обработки материалов.

Критерии оценки экзамена:

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.

#### Вопросы для подготовки к экзамену

1. Декоративно-художественные изделия из поделочного камня.
2. Классификация по видам и характеру обработки.
3. Ассортимент декоративно-художественных изделий из камня сложных форм.
4. Основные особенности поделочного камня, учитываемые при разработке эскизного проекта изделия.
5. Физико-механические свойства поделочного камня.
6. Современные технологические процессы по художественной обработке поделочного камня.
7. Необходимые меры безопасности в процессе работы
8. Свойства камня, которые влияют на способы его обработки.
9. Особенности выполнения отдельных операций по обработке камня.
10. Характеристики и классификация и современного оборудования по обработке камня.
11. Характеристика минералов и их классификация.
12. Характеристика основных операций при обработке камня.
13. Технологический процесс изготовления изделий из камня.
14. Свойства камня, которые влияют на способы его обработки.
15. Влияние структуры и текстуры камня на его свойства.
16. Алмазные инструменты, применяемые при обработке твердых пород камня.
17. Инструменты для полировки изделий из камня.
18. Особенности обработки криволинейных поверхностей.
19. Использование декоративных свойств поделочного камня при изготовлении изделия.
20. Современные технологии обработки камня.