



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

04.02.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ/НИР

УЧЕБНАЯ-ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

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	2
Семестр	3

Магнитогорск
2025 год

Программа практики/НИР 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)

Программа практики/НИР рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Художественной обработки материалов
15.01.2025 г., протокол №5

Зав. кафедрой _____ С.А. Гаврицков

Программа практики/НИР одобрена методической комиссией ИСАиИ
04.02.2025 г. Протокол № 3

Председатель _____ М.М. Суровцов

Программа составлена:

зав. кафедрой ХОМ, канд. пед. наук _____ С.А. Гаврицков

Рецензент:

Директор ООО «КАМЦВЕТ» _____ А.В. Чаплинцев



Лист актуализации программы

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

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

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

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2029 - 2030 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

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

1 Цели практики/НИР

Целями учебной-ознакомительной практики являются:

- осознание социальной значимости своей будущей профессии;
- закрепление теоретических знаний по изученным дисциплинам;
- приобретение профессиональных умений и навыков практической работы в области художественной обработки материалов;
- ознакомление студентов с характером и особенностями их будущей профессии.

2 Задачи практики/НИР

Задачами учебной-ознакомительной практики являются:

- Знакомство с общеинститутской учебной лабораторией по обработке материалов.
- Ознакомление с техникой безопасности в общеинститутских учебных лабораториях по обработке металла и камня.
- Изучение теоретического материала по видам художественной обработки металла и камня.
- Изучение материалов, используемых в художественной обработке металла и камня.
- Знакомство и изучение инструментов и оборудования в учебных лабораториях по обработке металла и камня.
- Разработка эскизов художественного изделия с комбинированием материалов (металл, камень).
- Выбор материала для изготовления изделия.
- Выбор инструментов и оборудования для изготовления изделия.
- Разработка технологического процесса по изготовлению изделия.

3 Место практики/НИР в структуре образовательной программы

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

Художественное материаловедение: металл

Художественное материаловедение: камень

Основы профессионально-технической деятельности

Основы технологии художественной обработки материалов

Компьютерные технологии моделирования, проектирования

История художественной обработки материалов

Знания (умения, владения), полученные в процессе прохождения практики/НИР будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Учебная-технологическая (конструкторско-технологическая) практика

Технология обработки материалов: металл

Технологический практикум по обработке металла

Оборудование для реализации технологии художественной обработки материалов

4 Место проведения практики/НИР

Учебная-ознакомительная практика проводится на базе МГТУ им. Г.И. Носова на базе "Общеинститутской лаборатории по обработке материалов".

Способ проведения практики/НИР: нет

Практика/НИР осуществляется дискретно

5 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики/НИР и планируемые результаты обучения

В результате прохождения практики/НИР обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ОПК-2 Способен участвовать в реализации современных технически совершенных технологий по выпуску конкурентоспособных художественных материалов и художественно-промышленных объектов	
ОПК-2.1	Использует знания о современных материалах и технологиях для изготовления конкурентоспособных художественно-промышленных объектов
ОПК-2.2	Осуществляет выбор материалов и технологий для изготовления конкурентоспособных художественно-промышленных объектов с учетом экономических ограничений и требований к качеству продукции
ОПК-2.3	Реализует современные технически совершенные технологии по изготовлению конкурентоспособных художественно-промышленных объектов
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-4.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий
ОПК-4.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам
ОПК-4.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-5 Способен реализовывать технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии	
ОПК-5.1	Выбирает эффективные технические решения безопасные для окружающей среды и ее защиты от техногенных воздействий, возникающих в ходе профессиональной деятельности
ОПК-5.2	Обеспечивает соответствие технологических процессов международным и российским требованиям защиты окружающей среды от техногенных воздействий
ОПК-5.3	Реализует технические решения по обеспечению безопасности продукции в соответствии с положениями технических регламентов и нормативными требованиями

6. Структура и содержание практики/НИР

Общая трудоемкость практики/НИР составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 3,7 акад. часов;
- самостоятельная работа – 104,3 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 108 акад. часов.

№ п/п	Разделы (этапы) и содержание практики	Семестр	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу	Код компетенции
1.	Подготовительный (этап подготовки к практике)	3	Проведение организационного собрания. Цель и задачи учебной-ознакомительной практики.	
2.	Оперативный (этап проведения практики)	3	Знакомство с общеинститутской учебной лабораторией по обработке материалов	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1
2.	Оперативный (этап проведения практики)	3	Ознакомление с техникой безопасности в общеинститутских учебных лабораториях по обработке металла и камня	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
2.	Оперативный (этап проведения практики)	3	Изучение теоретического материала по видам художественной обработки металла и камня	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
2.	Оперативный (этап проведения практики)	3	Изучение материалов, используемых в художественной обработке металла и камня	ОПК-2.1, ОПК-2.2
2.	Оперативный (этап проведения практики)	3	Знакомство и изучение инструментов и оборудования в учебных лабораториях по обработке металла и камня	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
2.	Оперативный (этап проведения практики)	3	Разработка эскизов и проекта художественного изделия с комбинированием материалов (металл, камень)	ОПК-4.2
2.	Оперативный (этап проведения практики)	3	Выбор материала, инструментов и оборудования для изготовления изделия	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
2.	Оперативный (этап проведения практики)	3	Разработка технологического процесса по изготовлению изделия	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
3.	Отчетный (этап подведения итогов практики)	3	Защита отчета по практике. Подведения итогов практики.	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-4.1

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике/НИР

Представлены в приложении 1.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики/НИР

а) Основная литература:

1. Аскарова, Р.Н. Художественное материаловедение. Металлы : учебное пособие / Р. Н. Аскарова, В. А. Рязанова. — Казань: КНИТУ, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-7882-2833-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/245042> (дата обращения: 12.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Воронцова Н.В. Оборудование для реализации ТХОМ. Ювелирное оборудование : учеб. пособие / Н. В. Воронцова, М. А. Буйволова ; Воронцова Н. В., Буйволова М. А. - Иркутск : ИРНИТУ, 2020. - 142 с. - Книга из коллекции ИРНИТУ - Инженерно-технические науки. - URL: <https://e.lanbook.com/book/325388>. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/325388.jpg>.

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. - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2830>. - ISBN 978-5-9967-1878-8. - Текст : электронный.

4. Технология художественной обработки металлов : учебник для вузов / В. Ю. Пиирайнен, М. А. Иоффе, О. Н. Магницкий, О. Ю. Ганзуленко. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 528 с. — ISBN 978-5-507-48329-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/387329> (дата обращения: 12.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) Дополнительная литература:

1. Войнич, Е. А. Дизайн ювелирных и декоративных изделий из цветных металлов и сплавов : монография / Е. А. Войнич. — 2-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2022. — 122 с. — ISBN 978-5-9765-2399-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/232529> (дата обращения: 12.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Канунников В.В. Технология изготовления декоративно-прикладных изделий из камня. Понятия и определения : учебное пособие [для вузов] / В. В. Канунников, А. И. Норец, Н. Г. Исаенков ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 147 с. : ил., табл., схемы, эскизы, фот. - ISBN 978-5-9967-1610-4. - Текст : непосредственный.

3. Канунников В.В. Проектирование декоративно-прикладных изделий. Понятия и определения : учебное пособие / В. В. Канунников, А. И. Норец ; В. В. Канунников, А. И. Норец ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - На тит. л. сост. указаны как авторы. - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2283>. - Текст : электронный.

4. Наумов, В. П. Дизайн изделий из поделочных камней Урала : монография / В. П. Наумов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 233 с. — ISBN 978-5-9765-4254-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123656> (дата обращения: 12.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Соколов, М. В. Художественная обработка металла: Азы филигрании : Учеб. пособие для вузов / М. В. Соколов. - М. : ВЛАДОС, 2003. - 143 с. : ил. - Библиогр.: с. 138-142. - Рек. Мин. обр. РФ.

6. Технологии художественных промыслов : учебник для вузов / В. Н. Барсуков, С. А. Вологжанина, О. Ю. Ганзуленко [и др.] ; под редакцией В. Н. Барсуков. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 432 с. — ISBN 978-5-507-48430-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/380552> (дата обращения: 12.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

в) Методические указания:

Основы исследовательской деятельности: учеб. -метод. пособие / сост. Ю.А. Аскерко, Н.Г. Исаенков, А.И. Норец. – Магнитогорск: МаГУ, 2014. – 50с.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
GIMP	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И.	https://host.megaprolib.net/M
Электронная база периодических изданий East View	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая	URL:

9 Материально-техническое обеспечение практики/НИР

Учебная аудитория для проведения практических работ
Общеинститутская учебная лаборатория по обработке камня:
Учебная мастерская обработки камня.

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

Общеинститутская учебная лаборатория по обработке металла:

Сверлильный станок настольный;
Дисковые ножницы по металлу;
Аппарат бензиновой пайки JX-586590 с горелкой;
Бормашина ВМ26А с напольным регулятором;
Вальцы ручные с редуктором В-7;
Микроскоп бинокулярный МБС-10;
Печь муфельная «СНОЛ»;

Печь для плавки металла

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 и учебно-наглядных пособий.

Приложение 1

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Оценочные средства		
ОПК-2: Способен участвовать в реализации современных технически совершенных технологий по выпуску конкурентоспособных художественных материалов и художественно-промышленных объектов		
ОПК-2.1	Использует знания о современных материалах и технологиях для изготовления конкурентоспособных художественно-промышленных объектов	<i>Теоретические вопросы:</i> 1. Виды современных художественных материалов, используемые для изготовления конкурентоспособных художественно-промышленных объектов. 2. Виды художественной обработки металла и камня. 3. Современные технологии обработки материалов. <i>Практические задания:</i> 1. Провести анализ художественно-промышленных изделий из металла и камня. <i>Задания на решение задач из профессиональной области:</i> 1. Провести анализ современных технически совершенных технологий обработки металла и камня.
ОПК-2.2	Осуществляет выбор материалов и технологий для изготовления конкурентоспособных художественно-промышленных объектов с учетом экономических ограничений и требований к качеству продукции	<i>Теоретические вопросы:</i> 1. Виды материалов, используемые для изготовления конкурентоспособных художественно-промышленных объектов. 2. Физико-механические свойства материалов. 3. Методы физико-химического и художественного анализа материалов. <i>Практические задания:</i> 1. Произвести выбор материала для изготовления художественного изделия с комбинированием материалов (металл, камень). <i>Задания на решение задач из профессиональной области:</i> 1. Определить и назначить технологический процесс заготовительных операций деталей изделия.
ОПК-2.3	Реализует современные технически совершенные технологии по изготовлению конкурентоспособных художественно-промышленных объектов	<i>Теоретические вопросы:</i> 1. Виды художественно-промышленных изделий из металла и камня. 2. Что такое портрет потребителя? 3. Что такое анализ аналогов? <i>Практические задания:</i> 1. Провести анализ аналогов художественно-промышленных изделий. <i>Задания на решение задач из профессиональной области:</i> 1. Определить и назначить технологический процесс изготовления художественного изделия с комбинированием материалов (металл, камень).
ОПК-4: Способен использовать современные информационные технологии и прикладные программные средства при решении задач производства художественных материалов, художественно-промышленных объектов и их реставрации		

ОПК-4.1	Использует современные информационные технологии и прикладные программные средства при решении задач производства художественно-промышленных объектов и их реставрации	<i>Теоретические вопросы:</i> 1. Современные информационные технологии для решения задач производства художественно-промышленных изделий. 2. Современные прикладные программные средства для решения задач производства художественно-промышленных изделий. 3. Отличия между программами CorelDrow и Kompas. 4. Возможности программ CorelDrow и Kompas. <i>Практические задания:</i> 1. Выполнить эскизы художественного изделия с комбинированием материалов (металл, камень), используя современные информационные технологии. <i>Задания на решение задач из профессиональной области:</i> 1. Выполнить чертежи художественного изделия с комбинированием материалов (металл, камень), используя современные информационные технологии.
ОПК-4.2	Решает задачи проектирования художественно-промышленных объектов с использованием САПР	<i>Теоретические вопросы:</i> 1. Что такое проект. 2. Задачи проектирования. 3. Этапы художественного проектирования. 4. Средства проектирования для получения завершенного дизайнерского продукта. 5. Назовите свойства графических изображений. 3. Виды графических изображений. <i>Практические задания:</i> 1. Проанализировать формы изделий из металла и камня (простые, сложные, объемные, плоскостные). <i>Задания на решение задач из профессиональной области:</i> 1. Разработать проект художественного изделия с комбинированием материалов (металл, камень), используя современные информационные технологии.
ОПК-4.3	Проводит анализ современных информационных технологий при решении задач производства художественно-промышленных объектов и их реставрации	<i>Теоретические вопросы:</i> 1. Современные информационные технологии для решения задач производства художественно-промышленных изделий. 2. Требования, предъявляемые к проектно-графическим изображениям. <i>Практические задания:</i> 1. Провести анализ современных информационных технологий. Преимущества и недостатки. <i>Задания на решение задач из профессиональной области:</i> 1. Выполнить графическую модель художественного изделия с комбинированием материалов (металл, камень).
ОПК-5: Способен реализовывать технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии		

ОПК-5.1	Выбирает эффективные технические решения безопасные для окружающей среды и ее защиты от техногенных воздействий, возникающих в ходе профессиональной деятельности	<i>Теоретические вопросы:</i> 1. Опасные и вредные факторы с которыми сталкивает специалист при художественной обработки материалов. 2. Основные требования предъявляются к рабочему месту на производстве художественно-промышленных изделий. 3. Проведения инструктажа по технике безопасности на производстве художественно-промышленных изделий. <i>Практические задания:</i> 1. Ознакомление с техникой безопасности в общеинститутской лаборатории по обработке материалов. <i>Задания на решение задач из профессиональной области:</i> 1. Ознакомление с техникой безопасности в общеинститутских учебных лабораториях по обработке металла и камня.
ОПК-5.2	Обеспечивает соответствие технологических процессов международным и российским требованиям защиты окружающей среды от техногенных воздействий	<i>Теоретические вопросы:</i> 1. Средства БЖД для работы в учебных мастерских по обработке материалов. 3. Защитные средства в учебных мастерских по обработке материалов. <i>Практические задания:</i> 1. Изучить международные и российские требования защиты окружающей среды от техногенных воздействий. <i>Задания на решение задач из профессиональной области:</i> 1. Изучить требования защиты окружающей среды от техногенных воздействий на предприятиях по изготовлению художественно-промышленных изделий.
ОПК-5.3	Реализует технические решения по обеспечению безопасности продукции в соответствии с положениями технических регламентов и нормативными требованиями	<i>Теоретические вопросы:</i> 1. Безопасность продукции в соответствии с положениями технических регламентов и нормативными требованиями. <i>Практические задания:</i> 1. Изучить безопасность художественно-промышленного изделия (на выбор) в соответствии с положениями технических регламентов и нормативными требованиями. <i>Задания на решение задач из профессиональной области:</i> 1. Изучить безопасность спроектированного художественно-промышленного изделия с комбинированием материалов (металл, камень) в соответствии с положениями технических регламентов и нормативными требованиями.

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

Промежуточная аттестация по учебной-ознакомительной практике проводится

форме зачета с оценкой.

Показатели и критерии оценивания учебной-ознакомительной практики:

– 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.

Отчет по практике выполняется под руководством преподавателя, в процессе его написания обучающийся развивает навыки к научной работе, закрепляя и одновременно расширяя знания, полученные при прохождении практики. При выполнении отчета 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 отчета по практике обучающийся должен разобраться в теоретических вопросах, самостоятельно проанализировать практический материал, разобрать и обосновать практические предложения.