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 - ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

Направление подготовки (специальность)
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль/специализация) программы
Технология и цифровое моделирование

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 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

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:
доцент кафедры ХОМ, канд. пед. наук _____ С.А. Гаврицков

Рецензент:
Директор МОУ СОШ №13 им. Ю.А. Гагарина _____ О.И. Рудых

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

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2030 - 2031 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

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

1 Цели практики/НИР

Целями учебно-технологической (проектно-технологической) практики являются - закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения, приобретение практических умений и навыков по проектированию и изготовлению декоративных изделий из различных материалов (металл, древесина, текстиль), развития умений, навыков обучающихся для осуществления деятельности в качестве учителя технологии.

2 Задачи практики/НИР

Задачами учебно-технологической (проектно-технологической) практики являются:

- изучение материалов, оборудования, оснастки, технологических процессов для изготовления декоративных изделий из различных материалов (металл, древесина, текстиль);
- разработка проекта и технологии изготовления декоративных изделий из различных материалов (металл, древесина, текстиль);
- изготовление декоративных изделий из различных материалов (металл, древесина, текстиль).

3 Место практики/НИР в структуре образовательной программы

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

Учебная - ознакомительная практика

Художественное эмалирование

Основы компьютерного 3D-моделирования

Технология обработки материалов и основы материаловедения

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

Проектная деятельность

Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Производственная – преддипломная практика

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Художественная обработка древесины

Технология механической обработки древесины

Основы творческо-конструкторской деятельности

Художественный текстиль

Мастерство

4 Место проведения практики/НИР

Способ проведения практики/НИР: стационарная

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
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	

УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм
УК-2.3	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования
ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-9.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий
ОПК-9.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам
ОПК-9.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

6. Структура и содержание практики/НИР

Общая трудоемкость практики/НИР составляет 6 зачетных единиц 216 акад. часов, в том числе:
– контактная работа – 7,3 акад. часов:
– самостоятельная работа – 208,7 акад. часов;
– в форме практической подготовки – 216 акад. часов.

№ п/п	Разделы (этапы) и содержание практики	Семестр	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу	Код компетенции
1.	Раздел 1. Вводная часть практики.	3	Проведение собрания со студентами перед началом практики. Выдача задания на практику. Ознакомление с основами техники безопасности работы на технологическом оборудовании.	УК-2.1, УК-2.2, ОПК-9.1
2.	Раздел 2. Художественно - проектный раздел	3	Разработка проекта декоративных изделий из различных материалов (древесина, металл, текстиль). Использовать художественные приемы композиции, цвето- и формообразования для получения завершенного дизайнерского продукта.	УК-2.3, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, УК-2.2
3.	Раздел 3. Технологический раздел	3	Разработка технологии изготовления декоративных изделий из различных материалов (древесина, металл, текстиль). Изготовление декоративных изделий в материале.	УК-2.2, УК-2.3, ОПК-9.1
4.	Раздел 4. Аналитический раздел	3	Описание всех этапов разработки проекта и технологической цепочки, используемой при изготовлении декоративных изделий.	УК-2.3, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3
5.	Раздел 5. Исследовательский раздел	3	Анализ свойств материалов, инструментов и оборудования, используемых при изготовлении декоративных изделий.	УК-2.3, ОПК-9.1, ОПК-9.2
6.	Раздел 6 Заключительная часть практики.	3	Проведение собрания со студентами по итогам практики. Анализ работы студента во время прохождения практики. Просмотр творческих работ.	УК-2.1, ОПК-9.1, ОПК-9.2, УК-2.3, ОПК-9.3

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. Объемно-пространственная композиция : Учебник для вузов / А. А. Степанов, В. И. Мальгин, Иванова Г. И. и др. ; Под ред. А. В.Степанова. - 3-е изд., стер. - М. : Архитектура-С, 2004. - 255 с. : ил. - Библиогр.: с. 255.

2. Дрюкова, А. Э. Мастерство и Технология обработки материалов : учебно-методическое пособие / А. Э. Дрюкова, М. В. Гой, О. А. Зябнева. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 85 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/182578 (дата обращения: 12.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Зражевская, М. В. Материаловедение в технологическом образовании: учебное пособие / М. В. Зражевская. — Чита : ЗабГУ, 2022. — 175 с. — ISBN 978-5-9293-3098-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/363302 (дата обращения: 12.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Лобацкая, Е. М. Ткани и материалы для одежды : учебное пособие / Е.М. Лобацкая. — Минск : РИПО, 2020. — 343 с. — ISBN 978-985-7234-56-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/194916 (дата обращения: 12.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Технология обработки материалов : учебное пособие для вузов / Лившиц Виктор Борисович, Бойко Юлия Алексеевна, Дрюкова Анна Эдуардовна [и др.] ; В Б. Лившиц [и др.] ; ответственный редактор В. Б. Лившиц. - Москва : Юрайт, 2024. - 381 с. - (Высшее образование). - URL: https://urait.ru/bcode/539748 (дата обращения: 12.01.2025). - URL: https://urait.ru/bcode/539748. - URL: https://urait.ru/book/cover/0BD83FAE-6DE1-489B-92D1-538CCB787182. - ISBN 978-5-534-04858-2.

б) Дополнительная литература:

1. Романова, Н. А. Проектирование и технология художественных изделий из древесины : учебное пособие : в 2 частях / Н. А. Романова. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, [б. г.]. — Часть 2 — 2020. — 94 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165917 (дата обращения: 12.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Технология обработки материалов : учебное пособие для вузов / ответственный редактор В. Б. Лившиц. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 446 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04858-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/556109 (дата обращения: 12.01.2025).

3. Ткаченко А. В., Ткаченко Л.А. Художественная обработка металла. Основымастерства филиграни : учебное пособие для вузов: 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2024. -153 с. - (Высшее образование). - URL: https://urait.ru/bcode/543866 (дата обращения:12.01.2024). - URL: https://urait.ru/bcode/543866 . - URL: https://urait.ru/book/cover/EADAA58C-CFCB-48C3-9A02-1A9D5A8986C5 . - ISBN 978-5-534-14285-3.

4. Смолеевский, С. Е. Основные виды художественной деревообработки : учебное пособие / С. Е. Смолеевский. — Липецк : Липецкий ГПУ, 2019. — 80 с. — ISBN 978-5-907168-13-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/126973 (дата обращения: 12.01.2025). —

URL: https://urait.ru/bcode/456413 (дата обращения: 12.01.2025).

5. Шейкман, Д. В. Художественная обработка древесины : учебное пособие / Д. В. Шейкман. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2020. — 99 с. — ISBN 978-5-94984-751-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157278 (дата обращения: 12.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Учебная практика для направления подготовки «Конструирование изделий легкой промышленности». Ч. 1. Учебная практика для направления подготовки «Конструирование изделий легкой промышленности». - Благовещенск : АмГУ, 2019. - 82 с. - Книга из коллекции АмГУ - Технологии легкой промышленности. - URL: https://e.lanbook.com/book/156548. - URL: https://e.lanbook.com/img/cover/book/156548.jpg. - дата обращения: 12.01.2025.

7. Художественная обработка материалов: дизайн, технологии, мастерство.Часть 2. Технологическая часть : учебное пособие [для вузов] / О. В. Каукина, Г. А.Касатова, Е. А. Войнич [и др.] ; О. В. Каукина, Г. А. Касатова, Е. А. Войнич [и др.] ;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/2642 . - ISBN 978-5-9967-1808-5. -Текст : электронный. - дата обращения: 12.01.2025.

в) Методические указания:

1. Ивлева, Л. П. Технология художественной обработки материалов: методические указания / Л. П. Ивлева, В. Б. Ключикова. — Москва: МИСИС, 2019. — 36 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129022 (дата обращения: 12.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Национальная информационно-аналитическая	URL:
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И.	https://host.megaprolib.net/M

9 Материально-техническое обеспечение практики/НИР

Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Учебная аудитория для проведения практических работ

Обще-институтская учебная лаборатория по обработке материалов:

Оснащение мастерской:

1. Учебная мастерская по обработке древесины.

- материалы: шпон разных пород древесины;
- древесина разных пород;
- рабочий стол-верстак;
- инструмент для разметки пиломатериалов: угольник, линейка;
- ручной инструмент: лобзик;
- электроинструмент: дрель, лобзик, шлифмашинка;
- материалы: шлифовальная шкурка № 6-25, заготовки для изготовления изделий (береза, липа, осина, сосна, фанера), клей ПВА, лак, растворитель;
- сверлильный станок НС-2.

2. Учебная мастерская по механической обработке древесины.

- материалы: - древесина - сосна.

Деревообрабатывающие станки:

- строгально-фуговальный СФ-4;
- рейсмусовый односторонний СР6-10;
- круглопильный с торцевой кареткой Ц6-2ИТ;
- фрезерный с шипорезной кареткой ФСШ-1А(К);
- сверлильно-пазовальный СВПГ-1И;
- ленточнопильный JET JWBS-16;
- токарный JET JWL-1442;
- шлифовально-ленточный ШлПС-6М;
- радиально-сверлильный JET JDR-34F;
- электроточило ИЭ9701;
- станок форматно-раскроечный Tesi-3200».

Ручной электрифицированный инструмент (дрель, шуруповерт, электрорубанок, электролобзик, фрезер, щлифмашинка).

3. Учебная мастерская 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.

4. Учебная мастерская по обработке текстильных материалов.

- Демонстрационные материалы:
- Наглядные пособия, литература, типовая техническая документация, нормативные документы, комплект стандартных лекал, манекены для одежды.

Швейное оборудование:

1. Универсальная стачивающая швейная машина кл. 97А, 0,37 кВт, 3000 об/мин, 108 кг., 7 шт.

2. Универсальная стачивающая швейная машина кл. 397А, 0,4 кВт, 2800 об/мин, 98 кг, 1 шт.

3. Универсальная стачивающая швейная машина кл. 862, 0,37 кВт, 3000 об/мин, 100 кг., 2 шт.

4. Универсальная стачивающая швейная машина кл. 1022, 0,25 кВт, 4000 об/мин, 95 кг, 7 шт.

5. Крае-обметочная машина 51 кл., 0,15 кВт, 3500 об/мин, 88 кг, 2 шт.

6. Петельная швейная машина-полуавтомат кл. 811, 0,4 кВт, 1500 об/мин, 100 кг, 1 шт.

Приложение 1

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

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

Оценочные средства		
УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	*Теоретические вопросы:* 1. Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. 2. Виды технологии обработки конструкционных материалов. 3. Проектирование, моделирование, конструирование – основные составляющие технологии. *Практические задания:* 1. Провести анализ аналогов декоративных изделий из металла, древесины и текстильных материалов. *Задания на решение задач из профессиональной области:* 1. Провести анализ современных технологий обработки из металла, древесины и текстильных материалов.
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	*Теоретические вопросы:* 1. Древесина как конструкционный материал. 2. Породы древесины. 3. Свойства древесины. 4. Основные технологии изготовления изделий из древесины. 5. Инструменты и оборудование в учебной лаборатории по обработке древесины. 6. Текстильные материалы (нитки, Ткань), производство и использование человеком. 7. Современные технологии производства тканей. 8. Свойства тканей. 9. Основные технологии изготовления изделий из текстильных материалов. 10. Инструменты и оборудование в учебной лаборатории по обработке текстильных материалов. 11. Получение и использование металлов людьми. 12. Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья. 13. Общие сведения о видах металлов и сплавов. 14. Свойства металлов и сплавов. 15. Основные технологии изготовления изделий из металлов и сплавов. 16. Инструменты и оборудование в учебной лаборатории по обработке металла. *Практические задания:* 1. Познакомиться с видами обработки металла, древесины и текстильных материалов в условиях учебных лабораторий. 2. Познакомиться с материалами, используемые в

		обработке металла, древесины и текстильных материалов в условиях учебных лабораторий. (на выбор)). 3. Познакомиться с инструментами и оборудованием в учебных лабораториях по обработке металла, древесины и текстильных материалов. *Задания на решение задач из профессиональной области:* 1. Произвести выбор инструментов и оборудования для изготовления изделия (металл, древесина, текстильный материал (на выбор)).
УК-2.3	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	*Теоретические вопросы:* 1. Техника безопасности в учебных мастерских по обработке металла, древесины и текстильных материалов. 2. Средства БЖД для работы в учебных мастерских по обработке конструкционных материалов. 3. Защитные средства в учебных мастерских по обработке материалов. *Практические задания:* 1. Ознакомление с техникой безопасности в общеинститутской лаборатории по обработке материалов. 2. Произвести выбор материала для изготовления изделия (металл, древесина, текстильный материал). *Задания на решение задач из профессиональной области:* 1. Ознакомление с техникой безопасности в общеинститутских учебных лабораториях по обработке металла, древесины и текстильных материалов. 2. Произвести выбор инструментов и оборудования для изготовления изделия (металл, древесина, текстильный материал (на выбор)). 3. Определить и назначить технологический процесс изготовления изделия (металл, древесина, текстильный материал).
ОПК-9 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-9.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	*Теоретические вопросы:* 1. Основы поиска, критического анализа и синтеза информации с использованием информационных технологий. 2. Что такое информатизация общества? 3. Как влияет информатизация общества на сферу образования? 4. Что представляет собой информатизация образования? 5. Какие процессы привели к необходимости информатизации образования? *Практические задания:* 1. Анализ свойств материалов, инструментов и оборудования, используемых при изготовлении декоративных изделий.

		Задания на решение задач из профессиональной области: 1. Провести анализ видов обработки металла, древесины и текстильных материалов.
ОПК-9.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	*Теоретические вопросы:* 1. Приведите классификацию информационных технологий. 2. Каковы особенности информационно-коммуникационных технологий обучения? 3. Что входит в структуру ИКТ? *Практические задания:* 1. Анализ свойств материалов, инструментов и оборудования, используемых при изготовлении декоративных изделий. *Задания на решение задач из профессиональной области:* 1. Разработка технологической последовательности изготовлении декоративных изделий.
ОПК-9.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	*Теоретические вопросы:* 1. Приведите классификацию информационных технологий. 2. Каковы особенности информационно-коммуникационных технологий обучения? 3. Что входит в структуру ИКТ? *Практические задания:* 1. Разработка эскизов изделия (металл, древесина, текстильный материал). *Задания на решение задач из профессиональной области:* 1. Выполнить проект изделия (металл, древесина, текстильный материал).

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

Промежуточная аттестация по учебной-технологической (проектно-технологической) практике проводится форме зачета с оценкой.

Показатели и критерии оценивания учебной-технологической (проектно-технологической) 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.