



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИММиМ
А.С. Савинов
04.02.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Научная специальность
2.6.3. Литейное производство

Уровень высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения
очная

| | |
|---------------------|---|
| Институт/ факультет | Институт металлургии, машиностроения и материаловедения |
| Кафедра | Литейных процессов и материаловедения |
| Курс | 2 |
| Семестр | 4 |

Магнитогорск
2025 год

Рабочая программа составлена на основе ФГТ (приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 г. № 951)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Литейных процессов и материаловедения

23.01.2025, протокол № 6

Зав. кафедрой  Н.А. Феокистов

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИММиМ

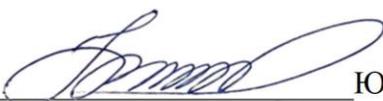
04.02.2025 г. протокол № 4

Председатель  А.С. Савинов

Рабочая программа составлена:

профессор кафедры ЛПиМ, д-р техн. наук  В.П.

Рецензент:

профессор кафедры, д-р техн. наук  Ю.И. Симаков

Лист актуализации программы

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Литейных процессов и материаловедения

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Н.А. Феоктистов

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Литейных процессов и материаловедения

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Н.А. Феоктистов

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Литейных процессов и материаловедения

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Н.А. Феоктистов

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2029 - 2030 учебном году на заседании кафедры Литейных процессов и материаловедения

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Н.А. Феоктистов

1 Цели практики

Целью педагогической практики по направлению научной специальности подготовки 2.6.1. Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов является: формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций аспирантов и обеспечение их готовности к самостоятельной педагогической деятельности.

2 Задачи практики

Задачами педагогической практики являются:

- формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности в высшем учебном заведении;
- формирование профессиональных умений и навыков, необходимых для успешного осуществления учебно-воспитательного процесса
- выявление особенностей педагогической деятельности и педагогического процесса в высшей школе;
- формирование, закрепление и апробация знаний и навыков и их готовности к самостоятельной профессиональной деятельности
- изучение аспирантами организации и технологий педагогической деятельности и педагогического процесса;
- освоение методов, методик и технологий педагогической деятельности на отдельных этапах реализации педагогического процесса;
- приобретение навыков эффективных форм общения со студентами в системе «студент-преподаватель»;

3 Место проведения практики

ФГБОУ ВО "Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова"

Способ проведения практики: нет

Практика осуществляется дискретно

4 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики и планируемые результаты обучения

В результате прохождения практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

| | |
|---|--|
| УК-4 Способен к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования | |
| КНС-1 Способен проводить анализ современных технологий литейного производства и оценивать их применимость в условиях реального производства | |
| КНС-2 Знает основные тенденции развития металлургии и литейного производства | |
| КНС-3 Способен разрабатывать технологические процессы, технологическую оснастку, рабочую документацию, маршрутные и операционные технологические карты для изготовления литых изделий и перспективных материалов для их получения | |
| КНС-4 Способен теоретически обосновывать и оптимизировать новые технологические процессы получения отливок | |
| КНС-5 Способен организовывать и проводить научные исследования по разработке новых технологических процессов и материалов | |

КНС-6 Способен проводить анализ эффективности новых процессов и материалов в литейном производстве и возможности их реализации

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

5 Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц 216 акад. часов, в том числе:

– контактная работа – 0 акад. часов;

– самостоятельная работа – 216 акад. часов;

– в форме практической подготовки – 216 акад. часов.

Форма аттестации – зачет с оценкой

| № п/п | Разделы (этапы) и содержание практики | Семестр | Виды работ на практике, включая самостоятельную работу |
|-------|---------------------------------------|---------|---|
| 1. | Ознакомительный этап | 4 | Инструктаж по технике безопасности Знакомство с профильной кафедрой и с учебной группой, в которой будет осуществляться учебная работа, с конкретными условиями организации учебного процесса: учебно-программной документацией (календарно-тематическим планом), материально-технической базой по дисциплине, средствами обучения |
| 2. | Учебно-методическая деятельность | 4 | Изучение локальных актов, определяющих правила составления учебно-планирующей и учебно-методической документации. Анализ учебно-методического комплекса дисциплины |
| 3. | Преподавательская деятельность | 4 | Проведение самоанализа педагогической деятельности аспирантом. Обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдений. Подготовка материалов для отчета по педагогической практике. |
| 4. | Заключительный этап | 4 | Заключительное оформление отчета по педагогической практике в соответствии с нормативными документами. |

6 Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации по практике

Представлены в приложении 1.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) Основная литература:

1. Старжинский, В. П. Методология науки и инновационная деятельность : пособие для аспирантов, магистрантов и соискателей ученой степ. канд. наук техн. и экон. спец. / В.П. Старжинский, В.В. Цепкало. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 327 с. : ил. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-006464-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2125655> (дата обращения: 11.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Баумгартэн, М.И. Научное познание и научное знание: учебное пособие / М.И. Баумгартэн. — Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2016. — 60 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115095> (дата обращения: 17.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) Дополнительная литература:

1. Бойко, Г. М. Математические методы и информационные технологии в научных исследованиях : практикум для организации самостоятельной работы адъюнктов, обучающихся дисциплине «Математические методы и информационные технологии в научных исследованиях» направление подготовки 20.07.01 Техносферная безопасность (Адъюнктура) / Г. М. Бойко. - Железногорск : ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2021. - 99 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1844131> (дата обращения: 11.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

| Наименование ПО | № договора | Срок действия лицензии |
|-----------------|------------------------------|------------------------|
| 7Zip | свободно распространяемое ПО | бессрочно |
| Электронные | К-278-11 от 15.07.2011 | бессрочно |
| Браузер Yandex | свободно распространяемое ПО | бессрочно |
| Электронные | К-278-11 от 15.07.2011 | бессрочно |

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

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

4. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по педагогической практике

Вид аттестации по итогам практики – зачет с оценкой.

Обязательной формой отчетности обучающегося по практике является письменный отчет. Цель отчета – сформировать и закрепить компетенции, приобретенные обучающимся в результате освоения теоретических курсов и полученные им при прохождении практики. Отчеты обучающихся по практикам позволяют руководителям образовательных программ создавать механизмы обратной связи для внесения корректив в образовательный процесс.

Отчет по педагогической практике составляется аспирантом в период его пребывания на кафедре и должен давать целостное, полное, педагогически грамотное описание и анализ всех заданий программы.

При написании отчета обучающийся должен показать свое умение работать с нормативным материалом и литературными источниками, а также возможность систематизировать и анализировать фактический материал и самостоятельно творчески его осмысливать.

Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики. В процессе написания отчета обучающийся должен разобраться в теоретических вопросах избранной темы, самостоятельно проанализировать практический материал, разобрать и обосновать практические предложения.

На протяжении всего периода прохождения практики обучающийся должен вести дневник по практике, который будет являться приложением к отчету.

Содержание отчета должно включать следующие разделы:

- 1) введение (цели и задачи педагогической практики);
- 2) характеристика кафедры (название кафедры, на которой проходила практика; структура управления кафедрой, должностные обязанности зав. кафедрой, преподавателя, куратора, учебного мастера);
- 3) анализ учебно-методического комплекса дисциплины;
- 4) анализ одного учебного занятия;
- 5) презентация учебного занятия, проведенного магистрантом;
- 6) характеристика учебной группы;

В отчете должна быть отражена степень достижения компетенций, указанных в учебном плане и формируемых в результате прохождения практики:

- УК-4 Способен к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;
- КНС-1 Способен исследовать физические и механические свойства металлов и сплавов;
- КНС-2 Способен исследовать влияние термической обработки на фазовый состав и структуру, механические, физические свойства металлов и сплавов;
- КНС-3 Способен исследовать влияние различных воздействий на поверхность изделий, разрабатывать мероприятия по повышению их эксплуатационной стойкости и надежности;
- КНС-4 Способен разрабатывать энергоэффективных и материалосберегающих, в том числе совмещенных технологий для производства деталей и инструмента;
- КНС-5 Способен проводить экспертизу процессов, материалов, методов испытаний.

Отзыв-характеристика практиканта с места прохождения практики (подписывается руководителем практики, за которым закреплен аспирант).

Готовый отчет сдается на проверку преподавателю не позднее 3-х дней до окончания практики. Преподаватель, проверив отчет, может вернуть его для доработки вместе с

письменными замечаниями. Обучающийся должен устранить полученные замечания и публично защитить отчет.

Показатели и критерии оценивания:

– на оценку **«отлично»** (5 баллов) – обучающийся представляет отчет, в котором в полном объеме раскрыто содержание задания; текст излагается последовательно и логично с применением актуальных нормативных документов; в отчете дана всесторонняя оценка практического материала; сформулированы обоснованные выводы и предложения. Отчет соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.

На защите обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя; способен обобщить материал, сделать собственные выводы, выразить свое мнение, привести иллюстрирующие примеры.

– на оценку **«хорошо»** (4 балла) – обучающийся представляет отчет, в котором содержание раскрыто достаточно полно, материал излагается с применением актуальных нормативных документов, основные положения хорошо проанализированы, имеются выводы и обоснованные предложения. Отчет в основном соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.

На защите обучающийся демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; владеет необходимой для ответа терминологией; недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; отсутствуют иллюстрирующие примеры, обобщающее мнение недостаточно четко выражено.

– на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) – обучающийся представляет отчет, в котором содержание раскрыты слабо и в неполном объеме, выводы правильные, но предложения являются необоснованными. Материал излагается на основе неполного перечня нормативных документов. Имеются нарушения в оформлении отчета.

На защите обучающийся демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики; использует специальную терминологию, но допускает ошибки в определении основных понятий, которые затрудняется исправить самостоятельно; демонстрирует способность самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя; отсутствуют иллюстрирующие примеры, отсутствуют выводы.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) – обучающийся представляет отчет, в котором содержание раскрыты слабо и в неполном объеме, выводы и предложения являются необоснованными. Материал излагается на основе неполного перечня нормативных документов. Имеются нарушения в оформлении отчета. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается обучающемуся на доработку, и условно допускается до защиты.

На защите обучающийся демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (1 балл) – обучающийся представляет отчет, в котором очень слабо рассмотрены практические вопросы задания, применяются старые нормативные документы и отчетность. Отчет выполнен с нарушениями основных требований к оформлению. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается обучающемуся на доработку, и не допускается до защиты.