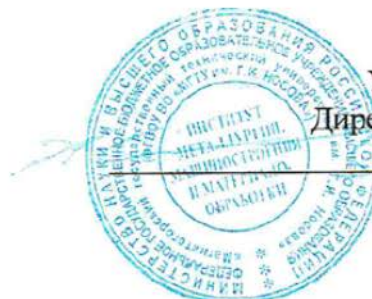


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



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



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИММиМ
А.С. Савинов

15.02.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Научная специальность
2.6.4. Обработка металлов давлением

Уровень высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения
очная

| | |
|---------------------|---|
| Институт/ факультет | Институт металлургии, машиностроения и материалообработки |
| Кафедра | Технологий обработки материалов |
| Курс | 2 |
| Семестр | 4 |

Магнитогорск
2022 год

Программа практики составлена на основе ФГТ (приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 г. № 951)

Программа практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологий обработки материалов

18.01.2022 г., протокол № 6

Зав. кафедрой  А.Б. Моллер

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИММиМ

15.02.2022 г., протокол № 6

Председатель  А.С. Савинов

Рабочая программа составлена:

зав. кафедрой ТОМ, д-р техн. наук  А.Б. Моллер

Рецензент:

зав. кафедрой ТСиСА, д-р техн. наук  И.Ю. Мезин

Лист актуализации программы

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Технологий обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Б. Моллер

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Технологий обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Б. Моллер

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Технологий обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Б. Моллер

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Технологий обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Б. Моллер

1 Цели практики

Целью педагогической практики по направлению научной специальности подготовки 2.6.4 Обработка металлов давлением 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, в частности, содержании учебной, учебно-методической и научно-методической работы, формах организации образовательного процесса и методиках преподавания дисциплин по направлениям подготовки;
- выявление особенностей педагогической деятельности и педагогического процесса в высшей школе;
- изучение аспирантами организации и технологий педагогической деятельности и педагогического процесса;
- освоение методов, методик и технологий педагогической деятельности на отдельных этапах реализации педагогического процесса;
- овладение методами и навыками, структурирования и преобразования научного знания в учебный материал, постановки и систематизации педагогических задач;
- профессионально-педагогическая ориентация аспирантов и формирование у них индивидуально-личностных и профессиональных качеств преподавателя высшей школы, навыков педагогического мастерства;
- приобретение навыков эффективных форм общения со студентами в системе «студент-преподаватель»;
- укрепление у аспирантов мотивации к педагогической деятельности в высшей школе;
- комплексная оценка результатов психолого-педагогической, социальной, информационно-технологической подготовки аспиранта к самостоятельной и эффективной научно-педагогической деятельности;
- сбор аспирантами материалов, необходимых для решения педагогических задач научного исследования, проведения научных исследований и апробации полученных результатов, выполнения научно-квалификационной работы

3 Место проведения практики

Педагогическая практика проводится на базе кафедры технологии обработки материалов ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова». Организация практики на всех этапах направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения аспирантами педагогической деятельностью в высшей школе.

В период практики аспиранты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным на кафедре и других подразделениях университета.

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 исследовать и рассчитывать деформационные, скоростные, силовые, температурные и другие параметры разнообразных процессов обработки металлов давлением | |
| КНС-2 Способен исследовать структуру, механические, физические и другие свойства металлов в процессах пластической деформации, а также решать вопросы современного инжиниринга металлургического производства | |
| КНС-3 Способен разрабатывать математические модели процессов и технологий, решающих вопросы повышения качества и расширяющих сортамент изделий | |
| КНС-4 Способен к разработке энергоэффективных и материалосберегающих, в том числе инновационных и совмещенных технологий | |

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. | Раздел | 4 | Ознакомительный этап |
| 2. | Раздел | 4 | Учебно-методическая деятельность |
| 3. | Раздел | 4 | Преподавательская деятельность |
| 4. | Раздел | 4 | Внеучебная и воспитательная деятельность |
| 5. | Раздел | 4 | Психолого-педагогическая деятельность |
| 6. | Раздел | 4 | Научно-исследовательская деятельность |
| 7. | Раздел | 4 | Подготовка и защита отчета. |

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. Методология и практика научно-педагогической деятельности: учеб. пособие / В.Д. Колдаев. — Москва: ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 400 с. — (Высшее образование). - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/read?id=329165>. (дата обращения: 17.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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: 17.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) Дополнительная литература:

1. Лабораторный практикум по инженерным дисциплинам: дидактика и методика: учеб. пособие / А.А. Дорофеев. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2017. — 302 с. — (Высшее образование). — <https://doi.org/10.12737/20928>. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/read?id=141228>.

2. Информационные технологии в науке и образовании: учеб. Пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. — Москва: ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 335 с. — (Высшее образование). - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/read?id=339543>. (дата обращения: 17.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Электронное обучение в учреждении высшего образования: учеб.-метод. пособие. / Б.А. Бурняшов. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2018. — 119 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <https://new.znanium.com>]. — (Высшее образование). — <https://doi.org/10.12737/21564>. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/read?id=320785>. (дата обращения: 17.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

в) 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 |
| STATISTICA в.6 | К-139-08 от 22.12.2008 | бессрочно |
| MS Visual Studio | свободно распространяемое ПО | бессрочно |
| Браузер Yandex | свободно распространяемое ПО | бессрочно |
| FAR Manager | свободно распространяемое ПО | бессрочно |

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

| Название курса | Ссылка |
|---|---|
| Архив научных журналов «Национальный | https://archive.neicon.ru/xmlu |
| Международная реферативная и полнотекстовая | https://www.nature.com/sitein |
| Международная база справочных изданий по всем | http://www.springer.com/refer |
| Международная база научных материалов в области | http://materials.springer.com/ |

| | |
|--|---|
| Международная коллекция научных протоколов по | http://www.springerprotocols. |
| Международная база полнотекстовых журналов | http://link.springer.com/ |
| Международная реферативная и полнотекстовая | http://scopus.com |
| Университетская информационная система РОССИЯ | https://uisrussia.msu.ru |
| Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. | https://magtu.informsystema.r |
| Российская Государственная библиотека. Каталоги | https://www.rsl.ru/ru/4readers |
| Федеральное государственное бюджетное учреждение | URL: http://www1.fips.ru/ |
| Информационная система - Единое окно доступа к | URL: http://window.edu.ru/ |
| Поисковая система Академия Google (Google Scholar) | URL: https://scholar.google.ru/ |
| Электронная база периодических изданий East View | https://dlib.eastview.com/ |

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по педагогической практике

Вид аттестации по итогам практики – зачет с оценкой.

| |
|---|
| УК-4 Способен к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования. |
| 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. |
| КНС-1 Способен исследовать физические и механические свойства металлов и сплавов. |
| 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. |
| КНС-2: Способен исследовать структуру, механические, физические и другие свойства металлов в процессах пластической деформации, а также решать вопросы современной модернизации металлургического производства. |
| Контрольные вопросы: для зачета 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); |
| КНС-3: Способен разрабатывать математические модели процессов и технологий, решающих вопросы повышения качества и расширяющих сортамент изделий. |
| 3) анализ учебно-методического комплекса дисциплины; 4) анализ одного учебного занятия; 5) презентация учебного занятия, проведенного магистрантом; 6) характеристика учебной группы; |
| КНС-4: Способен к разработке энергоэффективных и материалосберегающих, в том числе инновационных и совмещенных технологий. |
| В отчете должна быть отражена степень достижения компетенций, указанных в учебном плане и формируемых в результате прохождения практики. 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 возвратить 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.