



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЕиС
Ю.В. Сомова

03.02.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ/НИР

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ - ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПО ХИМИИ

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

Направленность (профиль/специализация) программы
Химия и биология

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт естествознания и стандартизации
Кафедра	Химии
Курс	4
Семестр	7

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 Химии
15.02.2021 протокол №6

Зав. кафедрой  Н.Л. Медяник

Программа практики/НИР одобрена методической комиссией ИЕиС
04.03.2021 г. Протокол № 7

Председатель  Ю.В. Сомова

Программа составлена:
доцент кафедры Химии, канд. с.-х. наук

 И.А. Долматова

Рецензент:

зав. кафедрой ТСиСА, д-р техн. наук

 И.Ю. Мезин

Лист актуализации программы

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

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Н.Л. Медяник

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

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Н.Л. Медяник

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

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Н.Л. Медяник

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

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Н.Л. Медяник

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

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Н.Л. Медяник

1 Цели практики/НИР

подготовка студентов к осуществлению профессиональной деятельности учителя химии, закрепление и углубление теоретических знаний студентов, приобретенных в процессе академических занятий, и совершенствование основных профессиональных педагогических умений, навыков и компетенций организации и проведения учебно-воспитательного процесса в средней школе.

2 Задачи практики/НИР

- воспитание и закрепление устойчивого интереса к профессии учителя химии, убежденности в правильности ее выбора.
- закрепление теоретических знаний, приобретенных в ходе изучения дисциплин профессионального блока подготовки бакалавров в области школьного химического образования.
- формирование, закрепление и совершенствование профессионально значимых практических умений, навыков, способностей будущего учителя химии.
- освоение способов контроля и оценки результатов педагогического процесса, педагогической деятельности на уроках химии.
- развитие системы социально-личностных качеств, умений и навыков взаимодействия с участниками педагогического процесса (дети, родители, коллеги, администрация учреждений).
- развитие у студентов потребности в самообразовании и самосовершенствовании профессионально-педагогических знаний и умений.
- обзор, анализ, систематизация и использование информации по актуальным проблемам науки и образования.
- формирование и совершенствование опыта самостоятельной творческой целостной профессионально-педагогической деятельности в образовательном учреждении.
- выработка навыков самостоятельного проведения учебно-воспитательной и коррекционной работы с детьми с учетом их индивидуальных особенностей, заботы об охране здоровья.

3 Место практики/НИР в структуре образовательной программы

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

Общая и неорганическая химия

Психология

Личностно-профессиональное саморазвитие

Органическая химия

Безопасность жизнедеятельности

Учебная - общественно-педагогическая практика

Теория и методика обучения химии

Теория и методика обучения биологии

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

Химия окружающей среды

Основы организации внеурочной деятельности по биологии

Основы организации внеурочной деятельности по химии
 Производственная - педагогическая практика по биологии
 Производственная – преддипломная практика
 Химия почв с основами почвоведения
 Биогеография

4 Место проведения практики/НИР

Производственная-педагогическая практика может осуществляться в образовательных организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки. Базами практики являются образовательные учреждения и другие организации, которые соответствуют необходимым условиям для организации и проведения практики. Непосредственно в качестве руководителей практики от профильной организации выступают классные руководители образовательных учреждений. На объектах производственной - воспитательной практики (в качестве классного руководителя) обучающиеся выступают в качестве помощника классного руководителя.

При выборе и закреплении образовательных учреждений для проведения производственной - воспитательной практики (в качестве классного руководителя) кафедра использует объективные критерии, оценивающие специфические особенности образовательного учреждения

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-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
ОПК-3.1	Разрабатывает и применяет совместные и индивидуальные программы обучения и воспитания для обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
ОПК-7.1	Применяет технологии взаимодействия участников образовательных отношений в образовательной деятельности в рамках реализации образовательных программ
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
ОПК-8.1	Планирует и проводит научные исследования в области педагогической деятельности
ОПК-8.2	Использует специальные научные знания для повышения эффективности педагогической деятельности

6. Структура и содержание практики/НИР

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

– контактная работа – 1,3 акад. часов:

– самостоятельная работа – 106,7 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.		7	Подготовительный этап: - проведение организационного собрания обучающихся, в т.ч. вводный инструктаж; - знакомство с порядком прохождения производственной - педагогической практики и требованиями к прохождению практики; - определение руководителей практики от профильного образовательного учреждения.	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-3.1, ОПК-7.1
1.		7	Основной этап: - обеспечение системы методического сопровождения деятельности обучающихся; - определение ключевых событий, контрольных мероприятий практики; - знакомство со школой, особенностями педагогической работы школы, с педагогическим коллективом, с детьми; - ознакомление с порядком организации и осуществления образовательной деятельности школьной программы по химии; - ознакомление с элективными и факультативными дисциплинами химического профили, реализуемыми в образовательном учреждении; - разработка технологической карты урока химии (8-9 класс); - проведение уроков химии на базе общеобразовательного учреждения (8-9) класс; – разработки оценочных средств для проведения текущего контроля знаний при проведении занятий с обучающимися школ; - накопление, обработка и анализ полученной информации.	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-3.1, ОПК-7.1
1.		7	Заключительный этап: - обработка и анализ полученной информации; - подготовка и оформление отчета по практике; - защита отчета по практике.	ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-3.1, ОПК-7.1

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. Пекина О. И. Методика организации педагогической практики : электронное учебное пособие / О. И. Пекина ; Пекина О. И. - Тольятти : ТГУ, 2014. - 340 с. - Книга из коллекции ТГУ - Психология. Педагогика. - URL: <https://e.lanbook.com/book/139665>. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/139665.jpg>. - ISBN 978-5-8259-0790-1.

2. Кудинов С. И. Педагогическая практика : учебно-методическое пособие / С. И. Кудинов, Н. И. Богомазова ; Кудинов С. И., Богомазова Н. И. - Тольятти : ТГУ, 2012. - 172 с. - Книга из коллекции ТГУ - Психология. Педагогика. - URL: <https://e.lanbook.com/book/139983>. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/139983.jpg>.

б) Дополнительная литература:

1. Романова Т. Н. Педагогическая практика : методические указания / Т. Н. Романова, Е. В. Долгошева, Р. Х. Баймишев ; Романова Т. Н., Долгошева Е. В., Баймишев Р. Х. - Самара : СамГАУ, 2021. - 24 с. - Книга из коллекции СамГАУ - Технологии пищевых производств. - URL: <https://e.lanbook.com/book/222215>. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/222215.jpg>.

2. Педагогическая практика : учеб. пособие для студентов пед. ин-тов / под ред. В. К. Розова. - М. : Просвещение, 1981. - 159 с. - Доп. Мин. просв. СССР. - Текст : непосредственный.

3. Педагогическая практика: от учебной к производственной : учебно-методическое пособие / Н. А. Белканов, М. А. Захарова, И. А. Карпачёва [и др.] ; Белканов Н. А., Захарова М. А., Карпачёва И. А., Коваленко З. С., Крикунов А. Е., Кукулин С. С., Макаров В. В., Мезинов В. Н., Позняк Т. А., Поваляева О. Н., Поляков Д. Д., Стояновская И. Б., Харламова М. А. - Елец : ЕГУ им. И.А. Бунина, 2009. - 152 с. - Книга из коллекции ЕГУ им. И.А. Бунина - Психология. Педагогика. - URL: <https://e.lanbook.com/book/189827>. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/189827.jpg>.

в) Методические указания:

1. Педагогическая практика : методические указания. - Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2016. - 41 с. - Рекомендовано методической комиссией Института международных отношений и мировой истории для магистрантов ИМОМИ ННГУ, обучающихся по направлению подготовки 41.04.04. «Политология». - Книга из коллекции ННГУ им. Н. И. Лобачевского - Психология. Педагогика. - URL: <https://e.lanbook.com/book/153297>. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/153297.jpg>.

2. Вильсон Е. В. Педагогическая практика : учебно-методическое пособие / Е. В. Вильсон, Е. Е. Щуцкая ; Вильсон Е. В., Щуцкая Е. Е. - Ростов-на-Дону : Донской ГТУ, 2019. - 72 с. - Книга из коллекции Донской ГТУ - Психология. Педагогика. - URL: <https://e.lanbook.com/book/238085>. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/238085.jpg>. - ISBN 978-5-7890-1769-2.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Браузер Mozilla	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Браузер Yandex	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View	https://dlib.eastview.com/
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

Материально-техническое обеспечение производственно-педагогической практики включает: материально-техническое обеспечение базовых образовательных учреждений, на которых возможно проведение практики, позволяющее в полном объеме реализовать цели и задачи производственной - воспитательной практики (в качестве классного руководителя) и сформировать соответствующие компетенции.

Аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы; читальные залы библиотеки) оснащены персональными компьютерами с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета».

Учебные аудитории для проведения практических, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: доска, мультимедийный проектор, экран.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Оснащение: Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Оснащение: Стеллажи, сейфы для хранения учебного оборудования. Инструменты для ремонта лабораторного оборудования

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по производственной - педагогической практике

Промежуточная аттестация по производственной - педагогической практике имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения и проводится в форме зачета с оценкой.

1. Примерная тематика сообщений для итоговой конференции

1. Особенности преподавания химии в школе,
2. Кабинет химии сегодня,
3. Технические средства обучения на уроке,
4. Психологические аспекты преподавания химии в средних и старших классах,
5. Из опыта работы избранного учителя,
6. Формы и методы контроля знаний на уроке.
7. Компьютерные технологии в преподавании химии.
8. Наглядный и дополнительный материал на уроках старшекласников.
9. Наглядные самодельные пособия, их роль в обучении химии.
10. Научно-популярная литература по химии, использованная на уроке.
11. Межпредметные связи химии с биологией, экологией, географией, физикой, литературой, историей и другими предметами, пути и средства их реализации.
12. Внеклассная работа по химии (работа кружков и другие).
13. Использование новых педагогических технологий в обучении химии.
14. Использование классной доски на уроках химии.
15. Методика работы в тетрадях УМК

2. Контрольные вопросы и задания студентам для проведения аттестации по итогам практики

При прохождении педагогической практики по химии студенты:

1. Ведут дневник практики, который должен содержать фиксировать выполненные задания и виды деятельности (рабочие конспекты уроков, технологические карты уроков, анализ, самоанализ уроков, разработку внеклассного мероприятия по химии и пр.).
2. Готовят выступление на итоговую конференцию.
3. Оформляют направление-отчет

Цель аттестации – выявить достижения образовательных результатов производственной - педагогической практики по хими. Аттестация предусматривает проведение текущего и итогового контроля.

По итогам практики выставляется зачёт с оценкой.

Зачет с оценкой выставляется обучающемуся за подготовку и защиту отчета по практике.

Подготовка отчета выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя. 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.

Обязательной формой отчетности является письменный отчет.

Содержание отчета должно включать следующие разделы:

1. Титульный лист.
2. Лист задания.
3. Реферат.
4. Содержание.
5. Нормативные ссылки (не обязательная часть, по согласованию с руководителем практики).
6. Введение.
7. Основная часть.
8. Индивидуальное задание.
9. Заключение.
10. Список использованных источников.
11. Приложения.

В зависимости от особенностей индивидуального задания наименование разделов и их содержание могут быть изменены или уточнены руководителем практики.

Отчет по практике является основным документом обучающегося, отражающим выполненную им работу во время практики, полученные теоретические знания и умения.

Отчет по практике подписывается обучающимся и сдается на кафедру руководителю по практике для предварительной проверки в соответствии с программой и графиком.

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.

Завершающим этапом производственной - педагогической практики является защита отчета лично каждым обучающимся перед руководителем практики в соответствии с программой и графиком. На защите обучающийся должен ориентироваться в содержании отчета, подробно отвечать на вопросы теоретического и практического характера.

Примерное индивидуальное задание на производственную – педагогическую практику:

Тема индивидуального задания выдается руководителем практики от МГТУ и от образовательного учреждения и заносится обучающимся в отчет практики и подробно отражается в отчете по практике.

Рекомендуемый перечень тем индивидуальных заданий на производственную - педагогическую практику (корректируется ежегодно и индивидуально):

1. Методика развития речевой активности у учеников на уроке,
2. Химическое образование в школе,
3. Достоинства и недостатки модульной системы в школе,

Цель прохождения практики:

– формирование профессиональных компетенций в сфере воспитательной работы с детьми и подростками, отработка умений подготовки и проведения дел в классе в качестве классного руководителя.

Задачи практики:

- воспитание у студентов устойчивого интереса к профессиональной

деятельности преподавателя, творческого отношения к педагогической работе;

– совершенствование психолого-педагогических и специальных знаний студентов в процессе их применения для осуществления педагогического процесса;

– развитие у студентов представлений о работе современного образовательного учреждения (о специфике образовательных программ, о направлениях деятельности педагогического коллектива, о функциональных обязанностях представителей администрации и педагогического коллектива, о традициях и инновациях в организации работы);

– становление у студентов педагогических умений:

а) гностических, связанных с диагностикой качества знаний и умений обучаемых, уровня их воспитанности, изучением половозрастных и индивидуальных особенностей учащихся, выявлением особенностей развития группы учащихся, с осуществлением анализа уроков и внеклассных мероприятий у других практикантов, самоанализа педагогической деятельности;

б) проективных, обеспечивающих планирование учебной работы (тематическое и поурочное), воспитательной работы с учащимися класса, разработку конспектов уроков и внеклассных мероприятий, отбор соответствующих особенностям учащихся форм и методов обучения и воспитания, образовательных технологий;

в) организаторских, направленных на осуществление своей собственной педагогической деятельности и на руководство активной деятельностью учащихся, развитие их инициативы и самостоятельности;

г) коммуникативных, связанных с вербальным и невербальным общением студента-практиканта с учащимися и коллегами (своими товарищами, учителями, методистами);

– развитие у студентов педагогических способностей (экспрессивно-речевых, дидактических, суггестивных, перцептивных и др.), а также профессионально значимых качеств личности преподавателя (расположенность к детям, самообладание, педагогический такт, справедливость и т.д.).

Планируемые результаты практики:

– подготовка выводов о деятельности учителя химии образовательного учреждения;

– публичная защита своих выводов и отчета по практике.

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; используется творческий подход к решению проблемы; сформулированы экономически обоснованные выводы и предложения. Отчет соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.

На публичной 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 экономически обоснованные предложения. Отчет в основном соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.

На публичной 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 студента 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 публичной 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 публичной защиты.

На публичной 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 публичной защиты.