

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
И.Ю. Мезин

17.02.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ/НИР

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ - ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

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

Направленность (профиль/специализация) программы
Математика и информатика

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
очная


Институт/ факультет	Институт естествознания и стандартизации
Кафедра	Прикладной математики и информатики
Курс	5
Семестр	9

Магнитогорск
2020 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 Прикладной математики и информатики

11.02.2020 протокол №6

Зав. кафедрой  С.И. Кадченко

Программа практики/НИР одобрена методической комиссией ИЕиС

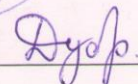
17.02.2020 г. Протокол № 6

Председатель  И.Ю. Мезин

Программа составлена:

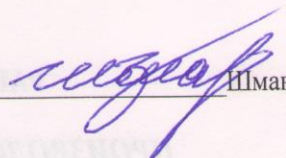
доцент кафедры ПМИИ, канд. физ.-мат. наук

Дубровский

 В.В.

Рецензент:

канд. пед.наук., директор МОУ СОШ 33 с УАЯ

 Шманева И.В.

Лист актуализации программы

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Прикладной математики и информатики

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.И. Кадченко

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Прикладной математики и информатики

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.И. Кадченко

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Прикладной математики и информатики

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.И. Кадченко

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Прикладной математики и информатики

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.И. Кадченко

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Прикладной математики и информатики

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.И. Кадченко

1 Цели практики/НИР

Целями производственной – практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направлению подготовки (специальности)

44.03.05 Педагогическое образование являются: углубление теоретической подготовки

студентов по методике обучения математике и информатики школьников 8-9 классов,

овладение практическими навыками, освоение ключевых компетенций, развитие личностного самосознания и формирование профессиональной культуры будущего учителя.

2 Задачи практики/НИР

Задачами производственной – практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются:

- определение и формирование круга профессиональных интересов;
- углубление в процессе конкретной деятельности теоретических психолого-педагогических знаний;
- знакомство с инновационными процессами в преподавании математики и информатики в школе;

- формирование у студентов профессиональных умений и педагогической интуиции;

- формирования навыков коммуникативного общения с ученическим коллективом

и

отдельными его представителями;

- освоение правил педагогической этики и условий вхождения в педагогический коллектив школы как равноправного и профессионально-заинтересованного его

члена

3 Место практики/НИР в структуре образовательной программы

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

Методика организации внеурочной деятельности по математике и информатики

Методика подготовки учащихся к итоговой аттестации

Практикум по решению задач повышенной сложности школьного курса информатики

Практикум по решению задач повышенной сложности школьного курса математики

Практикум решения олимпиадных задач по информатике

Практикум решения олимпиадных задач по математике

Методика обучения информатики в школе

Практикум по решению задач с параметрами

Методика обучения математики в школе

Задачи на построение циркулем и линейкой

Производственная - воспитательная практика (в качестве классного руководителя)

Учебная - общественно-педагогическая практика

Психолого-педагогическая диагностика

Педагогика

Алгебра

Элементарная математика
 Информатика и программирование
 Информационные технологии в обучении детей с ограниченными возможностями

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

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
 Производственная – преддипломная практика
 Современные средства оценивания результатов обучения

4 Место проведения практики/НИР

Производственная – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится на базе средних общеобразовательных учебных заведений города Магнитогорска и близлежащих районных центров – общеобразовательные школы (МОУ СОШ).

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-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения
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
ПК-1	Способен реализовывать педагогический процесс с использованием современных образовательных технологий в организациях среднего общего образования

ПК-1.1	Оценивает педагогическую ситуацию с позиции необходимости и возможности ее коррекции
ПК-1.2	Решает образовательные задачи на основе современных образовательных технологий
ПК-1.3	Осуществляет контроль результатов и корректировку педагогического воздействия
ПК-2 Способен на основе современных технологий разрабатывать и реализовывать методическое обеспечение учебных дисциплин информатики	
ПК-2.1	Анализирует актуальный уровень подготовки обучающихся по дисциплинам информатики, определяет зону их ближайшего развития
ПК-2.2	Решает на основе современных информационных технологий образовательные задачи по планированию, разработке и реализации учебных дисциплин информатики
ПК-2.3	Осуществляет контроль результатов обучения учащихся по дисциплинам информатики с использованием ИКТ
ПК-3 Способен на основе достижений современной науки разрабатывать и реализовывать методическое обеспечение учебных математических предметов, дисциплин	
ПК-3.1	Анализирует актуальный уровень подготовки обучающихся по математическим дисциплинам, определяет зону их ближайшего развития
ПК-3.2	Решает на основе современных образовательных технологий задачи по планированию, разработке и реализации программ учебных математических дисциплин
ПК-3.3	Осуществляет контроль результатов обучения учащихся по математическим дисциплинам

6. Структура и содержание практики/НИР

Общая трудоемкость практики/НИР составляет 9 зачетных единиц 324 акад. часов, в том числе:

– контактная работа – 3,7 акад. часов;

– самостоятельная работа – 320,3 акад. часов;

№ п/п	Разделы (этапы) и содержание практики	Семестр	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу	Код компетенции
1.	Подготовительный этап	9	1. Установочная конференция, получение документов, инструктаж. 2. Наблюдение за деятельностью учителя, составление психологического портрета класса. 3. Изучение теоретических сведений, выполнение заданий учебника, подбор дидактических материалов.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2
2.	Основной этап	9	1. Планирование учебной деятельности. 2. Подготовка и проведение уроков математики и информатики (по 3 контрольных урока) в 8-9 классах. 3. Анализ урока. 4. Проведение и воспитательного мероприятия в классе.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
3.	Итоговый этап практики	9	1. Составление отчетной документации. 2. Самоанализ учебно-методической деятельности.	УК-1.3, УК-2.3, ПК-1.1, ПК-1.3, ПК-2.3, ПК-1.2

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. Коротаева, Е. В. Педагогическое взаимодействие : учебное пособие для вузов / Е. В. Коротаева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 223 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08443-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/454659>

2. Шульга, И. И. Педагогическая анимация : учебное пособие для академического бакалавриата / И. И. Шульга. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 150 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-10001-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/429123>

б) Дополнительная литература:

1. Сайгушев Н. Я. Педагогический мониторинг [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Я. Сайгушев, О. А. Веденева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?%20name=3244.pdf&show=dcatalogues/1/1137013> - Макрообъект.

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для прикладного бакалавриата / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00814-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/431772> (дата обращения: 30.04.2020).

3. Силина, Е.А. Психологические задания на период педагогической практики. Ч.2 [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие, 2-е изд., стер. "Издательство "ФЛИНТА" 2013. - 115 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44132 Загл. с экрана. - ISBN: 978-5-9765-1795-0

в) Методические указания:

1. Организация учебных и производственных практик, подготовка к итоговой государственной аттестации : учебно-методическое пособие / сост. : Д. С. Бужинская, А. В. Подгорская, Т. А. Славута, А. М. Юсупова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - На тит. л. сост. указаны как авт. - URL:<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3604.pdf&show=dcatalogues/1/1524569/3604.pdf&view=true> - Макрообъект.

2. Педагогическая практика: методическое пособие для студентов факультета педагогического образования / сост. Т.А. Исаева, О.Ф. Кунгурова. - ФГБОУ ВПО

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office 2007	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp

9 Материально-техническое обеспечение практики/НИР

Производственная – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится на базе образовательных учреждений города Магнитогорска и и близлежащих районных центров – МОУ средние общеобразовательные школы (МОУ СОШ). Материально-техническое обеспечение всех учреждений позволяет в полном объеме реализовать цели и задачи производственной - педагогической практики и сформировать соответствующие компетенции.

**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по
производственной – практике по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности**

Промежуточная аттестация по производственной практике имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения и проводится в форме *зачета 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.

Требования к структуре и содержанию отчета по производственной – практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (отчетные документы):

1. Обязательной формой отчетности обучающегося по практике является письменный отчет (см. приложение 2).

2. Ведомость по практике с отзывом учителя о качестве овладения студентом содержанием педагогической деятельности учителя 8-9 классов во всем многообразии его профессиональных функций. Ведомость должна быть подписана учителем или директором школы и заверена круглой печатью.

3 Индивидуальное задание на практику:

Цель прохождения практики: закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачи практики:

- ознакомление с программой, задачами и организацией практики;
- ознакомление с системой учебно-воспитательной работы образовательного учреждения (учебно-материальная база образовательного учреждения, деятельность педагогического коллектива, методических объединений),
- ознакомление с нормативными документами;
- посещение учебных занятий, проводимых педагогом (наблюдение и конспектирование уроков учителя),
- проведение учебных уроков по утвержденному плану, а также внеклассное мероприятие по математике или русскому языку и воспитательное мероприятие,
- подготовка отчета по практике.

Вопросы, подлежащие изучению:

- проведение анализа нормативной базы деятельности организации;
- определение сроков выполнения учебных заданий в период практики;
- анализ системы учебно-воспитательной работы образовательного учреждения,

- определение основных направлений деятельности организации и соотнесение их с содержанием производственной практики;
- анализ занятий, проводимых педагогом,
- проведение учебных уроков по всем предметам в начальной школе;
- структуризация материала для подготовки к написанию ВКР.

Планируемые результаты практики:

- подготовка выводов о деятельности организаций, а также практических рекомендаций по совершенствованию организации практики;
- оценка эффективности проектов и программ, внедряемых на предприятиях;
- оценка качества управленческих решений;
- защита отчета по практике;
- систематизация и обобщение материала для написания ВКР.

Готовый отчет сдается на проверку преподавателю. 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:

По итогам промежуточной аттестации выставляются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

– 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 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 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.

**ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И. Носова»**

**ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ – ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Студент _____ «5» курса института _____
_____ проходил педагогическую практику с _____
по _____ 20__ г. в школе № _____
Учитель _____
Групповой методист _____

I. Учебная работа

1. Замещал отсутствующих учителей и провел _____ уроков по
предмету _____ в классах _____
2. Работа в помощь учителя
- а) проверил _____ домашних и письменных работ _____
- б) провел _____ занятий с отстающими
учениками _____ класса _____ по предмету _____ оценка _____
- в) изготовил наглядные пособия _____ оценка _____
- г) провел _____ занятий кружка по _____ оценка _____
- д) провел _____ экскурсий _____ оценка _____
- е) подготовил доклад на тему _____

II. Воспитательная работа

1. Работа в помощь классному руководителю
- а) проверил _____ домашних и письменных работ _____
- б) провел классных собраний _____ оценка _____
- д) провел _____ экскурсий _____ оценка _____
- е) организовал вечер _____

III. Работа по психологии

Оценка _____ Подпись преподавателя психологии _____

ПИСЬМЕННЫЙ ОТЧЁТ
о прохождении производственной – практики по получению профессиональных
умений и опыта профессиональной деятельности
студента V курса группы _____

(Ф.И.О. студента полностью)

Письменный отчет студента-практиканта о прохождении производственной - педагогической практики может содержать ответы на нижеследующие вопросы.

Что нового я освоил(а) в период этой практики?

Какие методы и приемы чаще всего использовали для активизации учащихся?

Какие технологии активного обучения использовали на уроке?

Как осуществляется дифференцированный подход в процессе обучения (работа со слабыми и одаренными детьми)?

Как осуществляли идеи сотрудничества на уроке и во внеурочное время?

Как часто использовали наглядность и ТСО?

Самые интересные творческие дела.

Какие задачи удалось решить успешно? (Что получилось лучше всего?)

Какие трудности возникли при подготовке и проведении уроков по каждому предмету?

Какие трудности возникли при подготовке и проведении воспитательной работы?

Какие недочеты обнаружил(а) в своей профессионально-педагогической подготовке?

Какие трудности возникли при работе с учителем, родителями? .

Мои педагогические выводы.

Мои предложения по организации и совершенствованию профессиональной подготовки и организации производственной (комплексной) практики организаторам практики и преподавателям.