



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 - ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ  
(ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА***

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                | 3, 4                                     |
| Семестр             | 6, 7                                     |

Магнитогорск  
2020 год

Рабочая программа 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)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Прикладной математики и информатики

11.02.2020г., протокол № 6

Зав. кафедрой  С.И. Кадченко

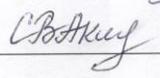
Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЕиС

17.02.2020 г. протокол № 6

Председатель  И.Ю. Мезин

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры ПМии, канд. пед. наук

 С.В. Акманова

Рецензент:

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

 И.В. Шманева

## 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**

Целью производственной-технологической (проектно-технологической) практики по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки) является формирование готовности обучающихся к решению профессиональных задач в области разработки, апробации и внедрения в педагогическую деятельность образовательного проекта с использованием современных психолого-педагогических технологий.

## **2 Задачи практики/НИР**

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

- формирование у обучающихся навыков разработки и реализации образовательного проекта в предметной области (по профилю подготовки);
- формирование навыков организации и психолого-педагогического сопровождения индивидуальной и совместной (групповой) учебно-проектной деятельности обучающихся в предметной области;
- формирование навыков взаимодействия с участниками образовательных отношений в процессах организации и психолого-педагогического сопровождения учебно-проектной деятельности обучающихся;
- приобретение опыта проведения воспитательных мероприятий в различных формах.

## **3 Место практики/НИР в структуре образовательной программы**

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

Информационные технологии в образовании  
Проектирование образовательных программ  
Производственная - летняя педагогическая практика  
Учебная - общественно-педагогическая практика  
Психолого-педагогическая диагностика  
Личностно-профессиональное саморазвитие  
Учебная - ознакомительная практика

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

Методика обучения математики в школе  
Теория вероятностей и математическая статистика  
Элементарная математика  
Методика обучения информатики в школе  
Проектная деятельность

## **4 Место проведения практики/НИР**

Производственная-технологическая (проектно-технологическая) практика проводится на базе образовательных организаций (средние общеобразовательные школы, гимназии, лицеи и т.п.). Обучающийся имеет возможность выбора объекта практики по своему желанию, с учётом своих интересов и психологических особенностей. На объектах педагогической практики обучающийся выступает в качестве помощника классного руководителя.

Способ проведения практики/НИР: выездная  
стационарная  
Практика/НИР осуществляется непрерывно

## 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-6          | Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями                      |
| ОПК-6.1        | Осуществляет отбор и применение психолого-педагогических технологий для индивидуализации обучения, развития и воспитания обучающихся  |

## 6. Структура и содержание практики/НИР

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

– контактная работа – 3,8 акад. часов:

– самостоятельная работа – 320,2 акад. часов;

| № п/п | Разделы (этапы) и содержание практики | Семестр | Виды работ на практике, включая самостоятельную работу  | Код компетенции  |
|-------|---------------------------------------|---------|---|------------------|
| 1.    | Входной раздел                        | 6       | Ознакомление с целями, задачами, содержанием, видами отчётности по практике, установление графика консультаций. Самодиагностика общепрофессиональных компетенций до прохождения практики.   | ОПК-6.1          |
| 2.    | Подготовительный раздел               | 6       | Знакомство с руководителем практики от организации. Прохождение инструктажа по месту - базе практики по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также с правилами внутреннего трудового распорядка. Знакомство с функциональными обязанностями практиканта в месте прохождения практики  | ОПК-3.1, ОПК-6.1 |
| 3.    | Основной раздел (часть 1)             | 6       | Составление совместно с руководителем плана работы во время прохождения практики. Изучение содержания профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики, законодательной базой и Уставом образовательной организации, проанализировать основную или дополнительную образовательную программы. Составление плана разработки основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий). | ОПК-3.1, ОПК-6.1 |
| 4.    | Основной раздел (часть 2)             | 6       | Разработка и реализация производственного проекта: выбор темы, проблемы, цели и задач проекта, выбор целевой аудитории, разработка этапов реализации проекта и составление плана мероприятий для реализации проекта, разработка   | ОПК-3.1, ОПК-6.1 |

|    |                           |   | нормативной базы   |                  |
|----|---------------------------|---|--|------------------|
| 5. | Основной раздел (часть 3) | 7 | <p>Апробация на практике психолого-педагогических технологий, необходимых для индивидуализации обучения, развития и воспитания школьников, в том числе с особыми образовательными способностями.</p> <p>Определение и анализ результатов эффективности проекта, презентация и защита производственного проекта в рамках итоговой конференции по производственной практике.</p> | ОПК-3.1, ОПК-6.1 |
| 6. | Итоговый раздел           | 7 | <p>Самодиагностика общепрофессиональных компетенций после прохождения практики.</p> <p>Представление отчёта в рамках итоговой конференции по производственной-технологической (проектно-технологической) практике.</p> <p>Защита отчёта по практике.</p>   | ОПК-6.1          |

## 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) Капкаева, Л. С. Теория и методика обучения математике: частная методика в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / Л. С. Капкаева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 264 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04940-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454140> (дата обращения: 30.09.2020).

2) Капкаева, Л. С. Теория и методика обучения математике: частная методика в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для вузов / Л. С. Капкаева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 191 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04941-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454195> (дата обращения: 30.09.2020).

3) Софронова, Н. В. Теория и методика обучения информатике : учебное пособие для вузов / Н. В. Софронова, А. А. Бельчусов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 401 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11582-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453796> (дата обращения: 30.09.2020).

4) Педагогика: учебник и практикум для вузов / Л.С. Подымова [и др.]; под общей редакцией Л.С. Подымовой, В.А. Слестёнина. — 2-е изд., перераб. И доп. — М: Издательство Юрайт, 2020. — 246 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01032- 9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449859> .

### б) Дополнительная литература:

1) Педагогика: учебник и практикум для вузов / Л.С. Подымова [и др.]; под общей редакцией Л.С. Подымовой, В.А. Слестёнина. — 2-е изд., перераб. И доп. — М: Издательство Юрайт, 2020. — 246 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01032- 9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449859/>

2) Логунова, О. С. Теория и практика обработки экспериментальных данных на ЭВМ: учебное пособие / О. С. Логунова, Е. А. Ильина, В. В. Павлов ; МГТУ, каф. ВТиПМ. - Магнитогорск, 2011. - 294 с. : ил., табл. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=366.pdf&show=dcatalogues/1/1079145/366.pdf&view=true> (дата обращения: 25.09.2020)/

### в) Методические указания:

1) Колупаева, Н.И. Организация педагогической практики студентов [Электронный ресурс]: методические указания к учебно-исследовательской и педагогической практике студентов Института психолого-педагогического образования / Н.И. Колупаева. — М.; Берлин: Директ-Медиа, 2015. — 238 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258894/>

2) Иванов, А.В. Социальная педагогика [Электронный ресурс] : Учебное пособие / А. В. Иванов и др. ; под общ. ред. проф. А. В. Иванова. - М. : Издательско- торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. - 424 с. — Режим доступа: <http://znaniyum.com/bookread.php?book=414795> - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-394-01986- 9.

### г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

#### Программное обеспечение

| Наименование ПО | № договора | Срок действия лицензии |
|-----------------|------------|------------------------|
|-----------------|------------|------------------------|

|                  |                              |           |
|------------------|------------------------------|-----------|
| Professional(для |                              |           |
| MS Office 2007   | № 135 от 17.09.2007          | бессрочно |
| 7Zip             | свободно распространяемое ПО | бессрочно |
| FAR Manager      | свободно распространяемое ПО | бессрочно |

### Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

| Название курса                                     | Ссылка  |
|--|---|
| Национальная информационно-аналитическая система   | URL:  |
| Поисковая система Академия Google (Google Scholar) | URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>    |
| Российская Государственная библиотека. Каталоги    | <a href="https://www.rsl.ru/ru/4readers">https://www.rsl.ru/ru/4readers</a> |
| Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И.       | <a href="http://magtu.ru:8085/marcweb">http://magtu.ru:8085/marcweb</a>     |
| Международная наукометрическая реферативная и      | <a href="http://webofscience.com">http://webofscience.com</a>               |
| Университетская информационная система РОССИЯ      | <a href="https://uisrussia.msu.ru">https://uisrussia.msu.ru</a>             |
| Международная реферативная и полнотекстовая        | <a href="http://scopus.com">http://scopus.com</a>                           |
| Архив научных журналов «Национальный               | <a href="https://archive.neicon.ru/xmlu">https://archive.neicon.ru/xmlu</a> |

### 9 Материально-техническое обеспечение практики/НИР

Материально-техническое обеспечение практики включает:

- библиотечные информационные ресурсы (учебная, методическая, справочная литература, раздаточный материал, наглядные пособия, методические рекомендации по обучению школьников математике и информатике),
- учебные кабинеты, оборудованные необходимой мебелью (демонстрационное оборудование, интерактивная доска),
- помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Оснащение: шкафы для хранения учебно-методической документации, учебно-наглядных пособий и учебного оборудования;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся. Оснащение: персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

## Приложение 1

### Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике/НИР

Промежуточная аттестация по производственной-технологической (проектно-технологической) практике предполагается в 6 и 7 семестрах, при этом содержание и структура практики совпадают в обоих семестрах. Целью аттестаций является определение степени достижения запланированных результатов прохождения практики.

*Права и обязанности обучающихся в период прохождения практики*

*Обучающийся обязан:*

- своевременно выполнять все виды работ, предусмотренные программой практики;
- вести дневник, в котором фиксируется деятельность в соответствии с содержанием практики;
- своевременно предоставлять групповому руководителю практики документы текущей и итоговой отчетности;
- выполнять правила внутреннего распорядка организации, распоряжения администрации, руководителя практики от профильной организации и группового руководителя. В случае невыполнения требований, предъявляемых к обучающемуся, последний может быть отстранён от прохождения практики;

- выполнять требования по ведению отчётной документации и своевременно предъявлять её для проверки;
- знать основы трудового законодательства РФ, соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности на рабочем месте.

*Обучающиеся имеют право:*

- знать критерии оценки своей деятельности, выставяемой групповым руководителем и наставником базового учреждения практики;
- получать информацию о деятельности организации (предприятия, учреждения) в рамках прохождения программы практики;
- отказаться от выполнения поручений работников базы практики, если эти поручения не имеют отношения к программе прохождения практики;
- ставить перед руководителем практики вопрос о переводе к другому руководителю практики от профильной организации при наличии веских причин.

*Особенности организации практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья*

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом состояния здоровья и требований доступности для данной категории обучающихся. Учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отражённые в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий труда. При необходимости при прохождении практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, с учётом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых профессиональных задач.

В ходе прохождения практики обучающийся разрабатывает согласно индивидуальному плану, согласованному с руководителем, и впоследствии на этапе прохождения практики в профильном учреждении апробирует собственный производственный образовательный проект, выявляет и разрешает возникающие затруднения. Подготавливает и оформляет итоговый вариант документации по результатам прохождения практики, выполняет защиту разработанного методического продукта с рефлексией собственной деятельности, получает отзыв от педагога-наставника.

На завершающем этапе производственной-технологической (проектно-технологической) практики обучающийся проводит анализ результатов собственной деятельности во время прохождения практики, выявляет трудности, с которыми пришлось столкнуться и путями их преодоления, подготавливает и оформляет отчётную документацию, получает отзыв от руководителя практики и в ходе итоговой конференции выступает с защитой отчёта по практике.

В отчёт обучающегося входят:

- 1) индивидуальный план-график (с подписью руководителя о выполнении);
- 2) индивидуальное задание (с подписью руководителя о выполнении);
- 3) рабочий график;
- 3) программа практики;
- 4) отчётная документация с базы практики и материалы образовательного проекта.

Примерные формы некоторых из указанных документов приведены ниже.

**Рабочий график (план) проведения практики обучающихся 0000/00 учебном году**

Ф.И.О. обучающегося: \_\_\_\_\_

Направление подготовки: \_\_\_\_\_

Группа: \_\_\_\_\_

Наименование практики: \_\_\_\_\_

Руководитель практики от  
Университета (ФИО,  
должность) \_\_\_\_\_

Руководитель практики от  
профильной организации  
(ФИО, должность) \_\_\_\_\_

Наименование  
профильной организации  
(согласно Устава) \_\_\_\_\_

| № | Наименование этапов, видов работ согласно программе практики | Содержание деятельности обучающегося в соответствии и с индивидуальным заданием | Содержание деятельности руководителя | Сроки |
|---|--|---|--------------------------------------|-------|
| 1 | Установочный этап  |   |                                      |       |
| 2 | Инструктаж по ТБ   |   |                                      |       |
| 3 |  |   |                                      |       |

Руководитель практики от  
Университета \_\_\_\_\_

(подпись)

(И.О. Фамилия)

**Индивидуальный график (план) прохождения практики  
в 20\_\_/\_\_ учебном году**

Ф.И.О. студента: \_\_\_\_\_

Направление подготовки: \_\_\_\_\_

Группа: \_\_\_\_\_

Наименование практики: \_\_\_\_\_

| № | Наименование этапов, видов работ согласно программе практики | Содержание деятельности обучающегося в соответствии с индивидуальным заданием | Сроки выполнения | Форма отчетности | Отметка о выполнении |
|---|--|---|------------------|------------------|----------------------|
| 1 | Установочный этап  |   |                  |                  |                      |
| 2 | Прохождение техники безопасности                             |   |                  |                  |                      |
| 3 |  |   |                  |                  |                      |
| 4 |  |   |                  |                  |                      |
| 5 |  |   |                  |                  |                      |
| 6 |  |   |                  |                  |                      |
| 7 |  |   |                  |                  |                      |

Руководитель практики от Университета \_\_\_\_\_

(подпись)

(И.О. Фамилия)

## Индивидуальное задание

### по производственно-технологической (проектно-технологической) практике

Направление подготовки (код,  
наименование): \_\_\_\_\_

Группа: \_\_\_\_\_

Сроки прохождения практики: \_\_\_\_\_

Руководитель практики от  
Университета (ФИО) \_\_\_\_\_

Руководитель практики от  
профильной организации (ФИО,  
название организации) \_\_\_\_\_

Выдано обучающемуся (ФИО,  
подпись): \_\_\_\_\_

#### Содержание задания

| № | Содержание задания (в соответствии с программой практики по направлениям и видам деятельности) | Форма представления результата |
|---|--|--------------------------------|
|   |  |                                |
|   |  |                                |
|   |  |                                |
|   |  |                                |

Дата выдачи индивидуального  
задания на практику: \_\_\_\_\_

Руководитель практики от  
Университета \_\_\_\_\_

(подпись)

(И.О. Фамилия)

#### ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

База прохождения практики \_\_\_\_\_

Цель практики \_\_\_\_\_

Задачи практики:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

Выполняемый функционал на практике \_\_\_\_\_

Руководитель практики от Университета \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)

Заведующий кафедрой  
(Ф.И.О.) \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Обучающийся регулярно, согласно установленному расписанию, представляет результаты проделанной работы в соответствии с индивидуальным планом руководителю практики. *К формам текущего контроля успеваемости относят:*

1. Проверка индивидуального плана работы с отметкой о выполнении заданий с подписью руководителя практики от Университета.
2. Проверка посещаемости и трудовой дисциплины в течение всего периода практики.

3. Проверка рабочих материалов в соответствии с индивидуальным планом (на образовательном портале или в ходе аудиторной работы).

4. Наблюдение за текущей деятельностью обучающегося-практиканта, оценка уровня сформированности компонентов общепрофессиональных компетенций.

Деятельность обучающихся на практике оценивается в форме зачёта с оценкой, при этом:

*оценка «отлично» ставится при условии:*

- реализации задач и содержания программы деятельности в полном объёме, качественном выполнении основных обязанностей;
- демонстрации высокого уровня сформированности у обучающегося компонентов общепрофессиональных компетенций;
- проявления творчества, инициативы, самостоятельности, ответственности;
- качественного ведения документации;
- соблюдения трудовой дисциплины;

*оценка «хорошо» ставится при условии:*

- реализации задач и содержания программы деятельности в полном объёме, качественном выполнении основных обязанностей;
- демонстрации достаточно хорошего уровня сформированности у обучающегося компонентов общепрофессиональных компетенций;
- недостаточного проявления творчества, инициативы, самостоятельности, ответственности;
- качественного ведения документации;
- соблюдения трудовой дисциплины;

*оценка «удовлетворительно» ставится при условии:*

- реализации неполного перечня задач и содержания программы деятельности в полном объёме, выполнения не всех основных обязанностей;
- демонстрации удовлетворительного уровня сформированности у обучающегося компонентов общепрофессиональных компетенций;
- недостаточного проявления творчества, инициативы, самостоятельности, ответственности;
- недостаточно качественного ведения документации;
- эпизодических нарушений трудовой дисциплины;

*оценка «неудовлетворительно» ставится при условии:*

- решения части задач и реализации части основного содержания деятельности, недобросовестного выполнения основных обязанностей;
- демонстрации низкого уровня сформированности у обучающегося компонентов общепрофессиональных компетенций;
- демонстрации низкого уровня творчества, инициативы, самостоятельности, ответственности;
- некачественного ведения документации;
- нарушения трудовой дисциплины.