



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИЭиАС  
В.Р. Храмшин

26.01.2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ/НИР**

***ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА***

Направление подготовки (специальность)  
44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль/специализация) программы  
Искусственный интеллект в образовании

Уровень высшего образования - магистратура

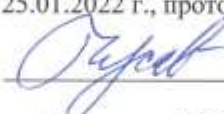
Форма обучения  
очная

|                     |                                                 |
|---------------------|-------------------------------------------------|
| Институт/ факультет | Институт энергетики и автоматизированных систем |
| Кафедра             | Бизнес-информатики и информационных технологий  |
| Курс                | 2                                               |
| Семестр             | 4                                               |

Магнитогорск  
2022 год

Программа практики/НИР составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 126)

Программа практики/НИР рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных технологий 25.01.2022 г., протокол № 5

Зав. кафедрой  Г.Н. Чусавитина

Программа практики/НИР одобрена методической комиссией ИЭиАС 26.01.2022 г. протокол № 5

Председатель  В.Р. Храмшин

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры БИиИТ, канд. пед. наук  И.Ю. Ефимова

Рецензент:

директор МОУ СОШ № 7,

канд. пед. наук



И.В. Шманева

## Лист актуализации программы

---

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных технологий

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Г.Н. Чусавитина

---

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных технологий

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Г.Н. Чусавитина

## 1 Цели практики/НИР

Цель производственной практики, педагогической – формирование у магистрантов целостного представления о современной образовательной организации, становление профессиональной направленности их личности. Реализация профессиональных знаний и умений в практической деятельности по организации и осуществлению образовательного процесса с использованием современных образовательных и цифровых технологий.

## 2 Задачи практики/НИР

Задачи производственной практики, педагогической:

- формирование и развитие у обучающихся профессионального интереса к педагогической деятельности;
- создание у обучающихся адекватных представлений о деятельности современной образовательной организации;
- овладение прикладными навыками и умениями проектирования и реализации созидательной педагогической деятельности, направленной на развитие личности и коллектива в контексте учета ими индивидуальных особенностей обучающихся;
- развитие у обучающихся педагогических способностей, а также профессионально значимых качеств личности педагога;
- развитие у магистрантов умений анализа и самоанализа результатов образовательного процесса

## 3 Место практики/НИР в структуре образовательной программы

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

Преподавание основ искусственного интеллекта в основном и дополнительном образовании

## 4 Место проведения практики/НИР

ФГБОУ ВО МГТУ им. Г.И. Носова, общеобразовательные школы или другие образовательные учреждения города Магнитогорска и РФ.

Способ проведения практики/НИР: выездная  
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

|                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1 Способен участвовать в создании, внедрении и использовании одной или нескольких технологий искусственного интеллекта в педагогической деятельности |                                                                                                                                                        |
| ПК-1.1                                                                                                                                                  | Проектирует и реализует основные и дополнительные образовательные программы в сфере искусственного интеллекта                                          |
| ПК-1.2                                                                                                                                                  | Выбирает комплексы методов и инструментальные средства искусственного интеллекта для решения педагогических (профессиональных) задач                   |
| ПК-1.3                                                                                                                                                  | Принимает участие в разработке систем искусственного интеллекта для сферы образования; обеспечивает безопасную работу в цифровой образовательной среде |
| ПК-1.4                                                                                                                                                  | Самостоятельно организует и проводит научно-исследовательскую работу и использует ее результаты при решении профессиональных задач                     |
| ПК-1.5                                                                                                                                                  | Организует исследовательскую и проектную деятельность обучающихся в области искусственного интеллекта                                                  |

## 6. Структура и содержание практики/НИР

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

- контактная работа – 2,5 акад. часов;
- самостоятельная работа – 213,5 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 216 акад. часов.

| № п/п | Разделы (этапы) и содержание практики | Семестр | Виды работ на практике, включая самостоятельную работу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Код компетенции |
|-------|---------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1.    | Подготовительный (организационный)    | 4       | <ul style="list-style-type: none"><li>– Организационное собрание по производственной практике, педагогической практике (ознакомление обучающихся с целями и задачами практики, с критериями оценки ее результатов, содержанием программы, формами отчетной документации, с условиями проведения практики, с требованиями, предъявляемыми в период прохождения практики, а также распределение обучающихся по базам практики);</li><li>– инструктаж по технике безопасности;</li><li>– составление рабочего плана (дневника) и индивидуального графика выполнения программы практики.</li></ul> | ПК-1.1          |

|    |                                               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |
|----|-----------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 2. | Основной (выполнение индивидуального задания) | 4 | <p>Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и др. Выполнение индивидуального задания. Изучение общих условий деятельности организации – базы практики, краткая характеристика организации, образовательных услуг. Изучение информационной образовательной среды, образовательных техно-логий, применяемых в образовательной среде. Составление аналитической записки с примерами используемых организацией информационных продуктов, составление рекомендаций. Изучение электронных образовательных ресурсов, используемых в организации, описание ресурсов. Составление педагогических методических рекомендаций по усовершенствованию работы с электронным образовательным ресурсом. Изучение оценочных материалов, которые используются в образовательной организации. Описание видов оценочных материалов с примерами и способами контроля качества образовательной среды.</p> <p>Подготовка и проведение учебных занятий с использованием цифровых образовательных ресурсов, самоанализ и анализ руководителем практики от образовательной организации учебных занятий по основной образовательной программе и проведение мероприятий по программе внеурочной деятельности образовательной организации. Описание видов оценочных материалов с примерами и способами контроля качества образовательной среды.</p> | ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5 |
| 3. | Отчетный                                      | 4 | Написание заключительной части и оформление отчета по производственной практике, педагогической практике.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ПК-1.1                                 |

## 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. Практико-ориентированная подготовка педагога: учебное пособие для вузов / Л. В. Ведерникова, О. А. Поворознюк, С. А. Еланцева. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 341 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5- 534-13454-4. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/459152>.

### б) Дополнительная литература:

Мануйлова, Л. М. Технология социально-педагогического проектирования : учебное пособие / Л. М. Мануйлова, В. А. Богданов. — Омск : ОмГПУ, 2016. — 127 с. — ISBN 978-5-8268-2016- 2. — Текст : электронный <https://e.lanbook.com/>

### **в) Методические указания:**

1. Пашкевич, А. В. Основы проектирования педагогической технологии. Взаимосвязь теории и практики : учебно-методическое пособие / А. В. Пашкевич. - 3 изд., испр. и доп. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. - 194 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-01544-5. - Текст : электронный. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1181039>. – Режим доступа: по подписке.

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

#### **Программное обеспечение**

| Наименование ПО             | № договора                   | Срок действия лицензии |
|-----------------------------|------------------------------|------------------------|
| MS Office 2007 Professional | № 135 от 17.09.2007          | бессрочно              |
| 7Zip                        | свободно распространяемое ПО | бессрочно              |
| GIMP                        | свободно распространяемое ПО | бессрочно              |
| STATISTICA в.6              | К-139-08 от 22.12.2008       | бессрочно              |

#### **Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

| Название курса                                                                                   | Ссылка                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) | URL: <a href="https://elibrary.ru/project_risc">https://elibrary.ru/project_risc</a>                                |
| 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/catalogues/">https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/</a>                 |
| Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова                                              | <a href="https://magtu.informsystema.ru/Marc.html?locale=ru">https://magtu.informsystema.ru/Marc.html?locale=ru</a> |

### **9 Материально-техническое обеспечение практики/НИР**

Материально-техническое обеспечение образовательных учреждения города Магнитогорска и РФ позволяет в полном объеме реализовать цели и задачи практики и сформировать соответствующие компетенции.

Материально-техническое обеспечение практики на базе структурных подразделений МГТУ им. Г.И. Носова включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа. Специализированная (учебная) мебель (столы, стулья, доска аудиторная), мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, экран) для презентации учебного материала по дисциплине

Учебные аудитории для проведения лабораторных (практических) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная (учебная) мебель (столы, стулья, доска аудиторная), персональные компьютеры, объединенные в локальные сети с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, оснащенные требуемым программным обеспечением.

Аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы, читальные залы библиотеки). Специализированная (учебная) мебель (столы, стулья, доска аудиторная), персональные компьютеры, объединенные в локальные сети с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, оснащенные требуемым программным обеспечением.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Мебель (столы, стулья, стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации), персональные компьютеры.



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

**Производственная практика, педагогическая осуществляется в три этапа:**

**1. Подготовительный (организационный):**

– Организационное собрание по производственной практике, педагогической практике (ознакомление обучающихся с целями и задачами практики, с критериями оценки ее результатов, содержанием программы, формами отчетной документации, с условиями проведения практики, с требованиями, предъявляемыми в период прохождения практики, а также распределение обучающихся по базам практики);

– инструктаж по технике безопасности;

– составление рабочего плана (дневника) и индивидуального графика выполнения программы практики.

**2. Основной этап:**

Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и др. Выполнение индивидуального задания. Изучение общих условий деятельности организации – базы практики, краткая характеристика организации, образовательных услуг. Изучение информационной образовательной среды, образовательных технологий, применяемых в образовательной среде. Составление аналитической записки с примерами используемых организацией информационных продуктов, составление рекомендаций. Изучение электронных образовательных ресурсов, используемых в организации, описание ресурсов. Составление педагогических методических рекомендаций по усовершенствованию работы с электронным образовательным ресурсом. Изучение оценочных материалов, которые используются в образовательной организации. Описание видов оценочных материалов с примерами и способами контроля качества образовательной среды.

Подготовка и проведение учебных занятий с использованием цифровых образовательных ресурсов, самоанализ и анализ руководителем практики от образовательной организации учебных занятий по основной образовательной программе и проведение мероприятий по программе внеурочной деятельности.

**3. Отчетный:**

Написание заключительной части и оформление отчета по производственной практике, педагогической практике.

**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации  
производственной – педагогической практики**

Промежуточная аттестация по производственной – педагогической 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.

Содержание отчета должно включать следующие разделы:

1. Дневник практики.
2. Введение.
3. Основная часть.
4. Заключение.
5. Список использованных источников.
6. Приложения.

Подготовка отчета выполняется обучающимся самостоятельно под руководством руководителя практики. При написании отчета обучающийся должен показать свое умение работать с нормативным материалом и литературными источниками, а также 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. 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.

По окончании практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:

- отчет по практике;
- отзыв-характеристику на студента;
- индивидуальное задание (оформляется на бланке);
- дневник практики (оформляется на бланке);
- гарантийное письмо от предприятия/организации о готовности принятия студента на практику (оформляется на бланке предприятия/организации).

Дневник проверяется и визируется руководителями практик от университета и от предприятия. В дневнике должны быть записаны все виды работ, выполняемых студентом, и данные, необходимые для составления отчета (содержание бесед, учебных занятий на предприятии, экскурсий и т. д.).

В характеристике руководитель практики от предприятия выставляет оценки по компетенциям, данные за ранее, а также может записать свои компетенции и выставить оценку.

Содержание индивидуального задания, изложенного в дневнике, определяется в основном приведенным выше перечнем вопросов, конкретизируемым в каждом случае с учетом специфики места работы каждого студента.

### **Примерный перечень индивидуальных заданий**

1. Анализ системы работы образовательного учреждения:

- общие сведения об общеобразовательном учреждении;
- структура и основные принципы организации и работы образовательного учреждения;
- нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательный процесс в общеобразовательном учреждении (основной образовательной программы, программы дополнительного образования, программы внеурочной деятельности образовательного учреждения);
- дайте характеристику информационным образовательным технологиям, применяемым в образовательной среде;
- если организация не использует информационную образовательную среду, разработайте для организации, исходя из задач образовательной политики организации, специфики оказываемых ею образовательных услуг, особенностей обучающихся, рекомендации по использованию платформы дистанционного обучения. Учтите функциональность, соответствие законодательству в области образования, востребованность и т.п.
- включите в отчет: характеристику организации, описание используемой информационно-образовательной среды или рекомендации по использованию платформы дистанционного обучения.

2. Посещение и анализ занятий ведущего педагога и/или преподавателя образовательного учреждения:

- посещение занятий ведущего педагога и/или преподавателя;
- наблюдение за проведением отдельных видов деятельности педагога (урочных и внеурочных: уроки, самостоятельная деятельность детей, внеучебные занятия, классные часы);
- подготовка анализа занятий ведущего педагога и/или преподавателя;
- анализ учебно-методических материалов педагога и/или преподавателя.

3. Подготовка и проведение учебных занятий с использованием цифровых образовательных ресурсов, самоанализ и анализ руководителем практики от образовательной организации:

- подготовка и проведение учебных занятий по основной образовательной программе;
- подготовка и проведение мероприятий по программе внеурочной деятельности;
- провести педагогический самоанализ всех проведенных занятий.

4. Изучите, какие психолого-педагогические технологии, в том числе инклюзивные, используются в организации для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся (в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями).

- дайте краткую характеристику одной или нескольким используемым технологиям и представьте каждую описываемую технологию в виде блок-схемы;
- опишите, как оценивается в организации эффективность изученных Вами технологий индивидуализации;

- если в организации не проводилось измерений эффективности применяемых технологий, разработайте методику оценки эффективности одной из технологий;

- включите в отчет: описание психолого-педагогических технологий индивидуализации обучения, их представление в виде блок-схемы, методику оценки их эффективности, применяемую в организации или разработанную Вами.

5. Изучите, какие электронные образовательные ресурсы используются в организации.

- опишите один из ресурсов с примерами (скриншотами);

- сформулируйте педагогические методические рекомендации по усовершенствованию работы с изученным Вами электронным образовательным ресурсом;

- если у Вас имеется собственный опыт разработки электронного образовательного ресурса, представьте его описание и ссылку на ресурс (свидетельство о регистрации на ПО и т.п.) или его аннотацию;

- включите в отчет описание изученного Вами или самостоятельно разработанного электронного образовательного ресурса, и Ваши рекомендации по его применению (усовершенствованию работы с ресурсом в образовательной организации).

6. Изучите, какие виды оценочных материалов на основе информационных технологий используются в образовательной организации.

- опишите, как используются в организации результаты применения этих методов для качества современной электронной информационно-образовательной среды.

- если в организации не используется современная информационно-образовательная среда, опишите формы и методы контроля качества информационно-образовательной среды с учетом задач организации.

- В отчет включите описание видов оценочных материалов с примерами и способами контроля качества образовательной среды.

#### **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.