



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Н.И. ЛОБАЧЕВСКОГО»

Институт информационных технологий, математики и механики

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета ННГУ
протокол от «30» ноября 2022 г. № 13

Программа научно-педагогической практики

Направление подготовки:
01.04.01 Математика

Уровень высшего образования:
магистратура

Направленность программы
Фундаментальная математика и приложения

Квалификация:
магистр

Форма обучения:
очная

Нижний Новгород
2023

СОСТАВИТЕЛЬ: д.ф.-м.н. профессор зав. кафедрой АГДМ М.И. Кузнецов

Программа одобрена на заседании методической комиссии института информационных технологий, математики и механики от 30 ноября 2022 года, протокол № 3.

1. Общие положения

Программа научно-педагогической практики разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению **01.04.01 Математика**. Научно-педагогическая практика в системе подготовки магистрантов является компонентом профессиональной подготовки к научно-педагогической деятельности в высшем учебном заведении и представляет собой вид практической деятельности магистрантов по осуществлению учебно-воспитательного процесса в высшей школе по программам бакалавриата и (или) по программам ДПП, включающего организацию учебной деятельности студентов, научно-методическую работу по дисциплине, развитие компетенций, необходимых для практической преподавательской деятельности.

2. Цели и задачи практики, требования к уровню освоения содержания практики

Цель практики – подготовка магистрантов к осуществлению образовательной деятельности в ВУЗе, овладение магистрантами методами, формами и видами вузовской педагогической деятельности, развитие у будущих преподавателей комплекса необходимых навыков и педагогической культуры.

Задачи практики:

- ознакомление магистрантов с принципами организации учебного процесса в вузе, особенностями преподавания общенаучных дисциплин;
- формирование профессиональных педагогических умений и навыков.

В результате прохождения научно-педагогической практики магистрант должен получить следующие знания, умения и навыки.

Магистрант должен *знать*:

- сущность общепедагогических методов и форм обучения и воспитания в высшей школе;
- особенности современных педагогических технологий и механизм их реализации в конкретном вузе;
- виды учебной работы, используемые в высших учебных заведениях;
- методические приемы, применяемые при проведении различных видов учебной работы.

Магистрант должен *уметь*:

- создавать условия, способствующие успешной педагогической деятельности;
- проектировать педагогическую деятельность, используя знания теории обучения и воспитания в высшей школе;
- осуществлять учебно-методическую работу, связанную с организацией учебного процесса;
- использовать при изложении предметного материала взаимосвязи научно-исследовательского и учебного процессов в высшей школе;
- проводить различные виды учебных занятий;
- организовать групповую работу студентов на практических занятиях;
- осуществлять организацию самостоятельной работы студентов;
- контролировать и оценивать эффективность учебной деятельности студентов.

Магистрант должен *владеть*:

- основными методическими приемами организации разных видов учебной и самостоятельной работы студентов;

- учебным материалом и технологией обучения преподаваемых дисциплин.

Выпускник магистратуры в соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями основной образовательной программы должен обладать следующими компетенциями:

1) универсальными компетенциями:

- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6).

2) общепрофессиональными компетенциями:

- способен формулировать и решать актуальные и значимые проблемы математики (ОПК-1);
- способен строить и анализировать математические модели в современном естествознании, технике, экономике и управлении (ОПК-2);
- способен использовать знания в сфере математики в педагогической деятельности (ОПК-3).

3) профессиональными компетенциями:

- Способен разрабатывать под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и (или ДПП) (ПК-2);

Таблица 1

Планируемые результаты научно-педагогической практики

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты, характеризующие освоение компетенций
универсальные		
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знать структуру жизненного цикла ИТ проекта. УК-2.2. Уметь адаптировать жизненный цикл под специфику конкретных ИТ проектов. УК-2.3. Владеть методами управления ИТ проектом на всех этапах его жизненного цикла.	ЗНАТЬ: основы метода проектов при организации учебного процесса УМЕТЬ: применять метод проектов в процессе обучения ВЛАДЕТЬ: навыками организации деятельности обучающихся при использовании метода проектов
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знать основные принципы управления командой проекта. УК-3.2. Уметь вырабатывать командную стратегию при выполнении ИТ проекта. УК-3.3. Владеть методами мотивации команды на достижение поставленной цели.	ЗНАТЬ: основы групповой формы работы при организации учебного процесса УМЕТЬ: применять групповые формы работы в процессе обучения ВЛАДЕТЬ: навыками организации деятельности обучающихся при использовании групповых форм работы
УК-6. Способен определять и реализовывать	УК-6.1. Знать принципы планирования и определения приоритетов собственной	ЗНАТЬ: основные принципы самоанализа собственной деятельности и деятельности обучающихся

приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>деятельности.</p> <p>УК-6.2. Уметь реализовывать приоритеты собственной деятельности на основе планирования.</p> <p>УК-6.3. Владеть способами совершенствования собственной деятельности на основе самооценки.</p>	<p>УМЕТЬ: проводить самоанализ и самооценку проведенных занятий и организовывать деятельность обучающихся по выполнению самооценки их деятельности</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками самоанализа и самооценки проведенных занятий, навыками организации деятельности обучающихся по выполнению самооценки собственных результатов</p>
общефессиональные		
ОПК-1: Способен формулировать и решать актуальные и значимые проблемы математики	<p>ОПК-1.1. Знать основы фундаментальных дисциплин в области математических и (или) естественных наук.</p> <p>ОПК-1.2. Уметь выбирать методы решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний.</p> <p>ОПК-1.3. Владеть навыками применения фундаментальных знаний в профессиональной деятельности.</p>	<p>ЗНАТЬ: основы фундаментальных дисциплин в области математических наук</p> <p>УМЕТЬ: выбирать материал и последовательность его изложения при организации учебного процесса</p> <p>ВЛАДЕТЬ: приемами и методами организации обучения математике и информатике</p>
ОПК-2: Способен строить и анализировать математические модели в современном естествознании, технике, экономике и управлении	<p>ОПК-2.1. Знать математические модели в современном естествознании, технике, экономике и управлении.</p> <p>ОПК-2.2. Уметь модифицировать, анализировать и реализовывать математические модели в современном естествознании, технике, экономике и управлении.</p> <p>ОПК-2.3. Владеть навыками модификации, анализа и реализации новых математических моделей в современном естествознании, технике, экономике и управлении.</p>	<p>ЗНАТЬ: основы метода математического моделирования при решении прикладных задач</p> <p>УМЕТЬ: организовывать деятельность обучающихся при проведении занятий прикладного характера: построение математической модели задачи, ее решение и интерпретация результата</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками организации учебного процесса при проведении занятий прикладного характера</p>
ОПК-3: Способен использовать знания в сфере математики в педагогической деятельности	<p>ОПК-3.1. Знать основы педагогической деятельности.</p> <p>ОПК-3.2. Уметь использовать в педагогической деятельности научные знания в сфере математики.</p> <p>ОПК-3.3. Владеть навыками использования в педагогической деятельности научные знания в сфере математики.</p>	<p>ЗНАТЬ: материал математических дисциплин, входящих в основные образовательные программы высшего образования, и современные методики преподавания, современные подходы в организации учебно-воспитательного процесса применительно к математике и информатике</p> <p>УМЕТЬ: планировать учебный процесс, организовывать учебный процесс в рамках общих курсов в области математики, и информатики, разрабатывать программы математических дисциплин</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками педагогического мастерства в области математики, и информатики, навыками преподавания математических дисциплин</p>
ПК-2. Способен разрабатывать учебно-методическое обеспечение учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий	<p>ПК-2.1. Знать методику разработки учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов.</p> <p>ПК-2.2. Уметь разрабатывать отдельные виды учебных занятий.</p>	<p>ЗНАТЬ: методику разработки математических дисциплин, входящих в основные образовательные программы высшего образования, и современные методики преподавания, современные подходы в организации учебно-воспитательного процесса применительно к математике и информатике</p> <p>УМЕТЬ: разрабатывать учебный процесс, организовывать учебный процесс в рамках общих курсов в области математики, и</p>

	<p>ПК-2.3. Владеть методами разработки учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и (или ДПП).</p>	<p>информатики, разрабатывать программы математических дисциплин</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками разработки учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов.</p>
--	--	---

3. Место научно-педагогической практики в структуре ООП.

Место проведения научно-педагогической практики

3.1. Научно-педагогическая практика Б2.О.03(П) является обязательным компонентом блока Б2 «Практики» ООП по направлению 01.04.01 «Математика» направленности «Фундаментальная математика и приложения» подготовки магистрантов ННГУ, проводится в 3 семестре.

Вид практики: **производственная.**

Тип практики: **научно-педагогическая.**

Способ проведения: **стационарная.**

Форма проведения: **распределенная.**

Объем практики составляет 6 зачетных единицы, всего 216 часов: 72 часа контактной работы (8 часов практических занятий, 64 часа КСР), 144 часа иных форм работы (работы во взаимодействии с обучающимися в процессе прохождения производственной практики).

Форма отчетности – **зачет с оценкой.**

3.2. Базой практики являются профильные кафедры Института Информационных технологий, математики и механики.

4. Содержание научно-педагогической практики

4.1. Формы учебной работы, которую могут выполнять магистранты в ходе научно-педагогической практики:

- проведение практических занятий (семинаров, лабораторных работ и т.д.) и чтение отдельных лекций;
- участие в осуществлении текущей и промежуточной аттестации студентов (проведение коллоквиумов и контрольных работ; участие в приеме зачетов и экзаменов);
- консультации по преподаваемой учебной дисциплине для студентов;
- организация и помощь в самостоятельной работе студентов.

4.2. По итогам научно-педагогической практики магистрант проводит открытое занятие лекционного или семинарского типа.

4.3. Содержание педагогической практики определяется индивидуальной программой, которая утверждается руководителем научно-педагогической практики.

В ходе практики магистрант должен получить опыт в выполнении следующих видов научно-педагогической деятельности: **учебно-методической, учебной и организационно-воспитательной.**

4.4. Программа практики включает следующие обязательные разделы:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Семестр	Неделя	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
				Всего	Контактная	Иные формы	
1	Подготовка научно-педагогической практики	3	1	2	2		
2	Планирование учебных занятий и методической работы	3	2-4	48	16	32	Индивидуальный план педагогической практики
3	Проведение аудиторных занятий и разработка методических материалов	3	5-8	48	16	32	Представление методических материалов для учебно-методических пособий (в соавторстве с преподавателями)
4	Анализ и обобщение результатов освоения компетенций	3	9-13	48	16	32	План открытого занятия с набором дидактических материалов
5	Представление результатов	3	14-15	36	12	24	Отчет о проведении открытого занятия. Дидактические разработки по каждому из занятий.
6	Подведение итогов	3	16-17	34	10	24	Отчет о научно-педагогической практике
ИТОГО		3		216	72	144	Промежуточный контроль – зачет с оценкой

4.5. Содержание разделов научно-педагогической практики:

Название раздела (этапа) практики	Содержание работ	Формы контроля
Подготовка педагогической практики	Определение дисциплин и ее модулей, по которым будут проведены учебные занятия, дидактических материалов. Подготовка индивидуального плана выполнения программы практики, в соответствии с заданием руководителя практики (основные пункты плана: разработка занятий лекционного и (или) семинарского типа).	
Планирование учебных занятий и методической работы	Определение источников информации о методическом обеспечении образовательной деятельности, способов ее сбора и анализа. Определение способов представления результатов, установление процедур и критериев оценки результативности выполнения задач практики. Разработка планов занятий.	Индивидуальный план научно-педагогической практики
Проведение аудиторных занятий и разработка методических материалов	Сбор и подготовка информации, необходимой для разработки методического обеспечения учебного курса (анализ ФГОС и учебного плана направления, анализ рабочей программы курса). Посещение и анализ занятий ведущих преподавателей кафедры по различным учебным дисциплинам (не менее трех посещений). Проведение занятий лекционного и (или) семинарского типа. Разработка учебно-методических материалов, подготовка	Представление планов занятий, методических материалов проведения контрольных работ и зачетов

	дидактических материалов, необходимых для реализации учебных занятий, проведения контрольных работ и зачетов.	
Анализ и обобщение результатов освоения компетенций	Подготовка плана открытого занятия и обсуждение плана и дидактических материалов с руководителем практики.	План открытого занятия с набором дидактических материалов
Представление результатов	Проведение открытого занятия. Анализ занятия.	Отчет о проведении открытого занятия. Дидактические разработки.
Подведение итогов	Написание отчета по научно-педагогической практике и его представление на кафедре	Отчет о научно-педагогической практике

4. Обязанности руководителя практики

Основные обязанности руководителя практики:

- формирует индивидуальное задание на практику, исходя из целей практики. Задание руководителя практики является основанием для подготовки индивидуальной программы педагогической практики (**Приложение 1**);
- утверждает индивидуальную программу педагогической практики;
- консультирует по вопросам структуры и содержания учебных занятий, и утверждает планы занятий;
- консультирует по вопросам подбора и подготовки методического обеспечения.

5. Фонд оценочных средств для аттестации по результатам научно-педагогической практики

Оценочными средствами для аттестации магистранта по результатам научно-педагогической практики служат:

- отчет о научно-педагогической практике, оформленный в соответствии с Приложением 2;
- разработанные магистрантом планы проведенных занятий и дидактические материалы;
- отзыв руководителя практики с оценкой работы практиканта.

Раздел (этап) практики	Формируемая компетенция	Содержание оцениваемой части компетенции	Оценочные средства
Подготовка педагогической практики	УК-2, УК-6, ОПК-2	Определение дисциплин, по которым будут проведены учебные занятия, подготовлены дидактические материалы. Подготовка индивидуального плана выполнения программы практики, в соответствии с заданием руководителя практики.	
Планирование учебных занятий и	УК-2, УК-6, ОПК-2, ПК-2	Определение источников информации методическом обеспечении образовательной	Экспертиза индивидуального плана педагогической

Раздел (этап) практики	Формируемая компетенция	Содержание оцениваемой части компетенции	Оценочные средства
методической работы		деятельности, способов ее сбора и анализа. Определение способов представления результатов, установление процедур и критериев оценки результативности выполнения задач практики. Разработка планов занятий	практики
Проведение аудиторных занятий и разработка методических материалов	УК-2, УК-6, ОПК-1, ОПК-3	Сбор и подготовка информации, необходимой для разработки методического обеспечения учебного курса. Посещение и анализ занятий ведущих преподавателей кафедры по различным учебным дисциплинам. Проведение занятий Разработка учебно-методических материалов, подготовка дидактических материалов, необходимых для реализации учебных занятий.	Проведение занятий лекционного и (или) семинарского типа. Самоанализ.
Анализ и обобщение результатов освоения компетенций	УК-2, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ПК-2	Подготовка плана открытого занятия и обсуждение плана и дидактических материалов с руководителем практики.	Проведение занятий лекционного и (или) семинарского типа. Самоанализ.
Представление результатов	УК-3, ОПК-3	Проведение открытого занятия. Анализ занятия.	Экспертиза открытого занятия
Подведение итогов	ОПК-1, ОПК-2	Написание отчета по научно-педагогической практике и его представление на кафедре	Отчет на заседании кафедры

5.1. Критерии и процедуры оценивания результатов научно-педагогической практики

Описание показателей и критериев оценивания компетенций приведено в Приложении 3.

5.2. Процедура оценивания:

Аттестация по научно-педагогической практике проходит по результатам отчета магистранта на заседании кафедры. Для отчета магистрантом представляются следующие документы:

- отчет о научно-педагогической практике, оформленный в соответствии с Приложением 2;
- разработанные магистрантом планы проведенных занятий и дидактические материалы;
- отзыв руководителя практики с оценкой работы практиканта.

Паспорт фонда оценочных средств по производственной практике

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
-------	-----------------	------------------------	---------------------------------	----------------------------------

1	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>УК-2.1. Знать структуру жизненного цикла ИТ проекта.</p> <p>УК-2.2. Уметь адаптировать жизненный цикл под специфику конкретных ИТ проектов.</p> <p>УК-2.3. Владеть методами управления ИТ проектом на всех этапах его жизненного цикла.</p>	Отчет по практике. Собеседование на процедуре защиты отчета.
2	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1. Знать основные принципы управления командой проекта.</p> <p>УК-3.2. Уметь вырабатывать командную стратегию при выполнении ИТ проекта.</p> <p>УК-3.3. Владеть методами мотивации команды на достижение поставленной цели.</p>	Отчет по практике Собеседование на процедуре защиты отчета
3	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>УК-6.1. Знать принципы планирования и определения приоритетов собственной деятельности.</p> <p>УК-6.2. Уметь реализовывать приоритеты собственной деятельности на основе планирования.</p> <p>УК-6.3. Владеть способами совершенствования собственной деятельности на основе самооценки.</p>	Отчет по практике Собеседование на процедуре защиты отчета
4	ОПК-1	Способен формулировать и решать актуальные и значимые проблемы математики	<p>ОПК-1.1. Знать основы фундаментальных дисциплин в области математических и (или) естественных наук.</p> <p>ОПК-1.2. Уметь выбирать методы решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний.</p> <p>ОПК-1.3. Владеть навыками применения фундаментальных знаний в профессиональной деятельности.</p>	Отчет по практике Собеседование на процедуре защиты отчета

5	ОПК-2	Способен строить и анализировать математические модели в современном естествознании, технике, экономике и управлении	<p>ОПК-2.1. Знать математические модели в современном естествознании, технике, экономике и управлении.</p> <p>ОПК-2.2. Уметь модифицировать, анализировать и реализовывать математические модели в современном естествознании, технике, экономике и управлении.</p> <p>ОПК-2.3. Владеть навыками модификации, анализа и реализации новых математических моделей в современном естествознании, технике, экономике и управлении.</p>	Отчет по практике Собеседование на процедуре защиты отчета
6	ОПК-3	Способен использовать знания в сфере математики в педагогической деятельности	<p>ОПК-3.1. Знать основы педагогической деятельности.</p> <p>ОПК-3.2. Уметь использовать в педагогической деятельности научные знания в сфере математики.</p> <p>ОПК-3.3. Владеть навыками использования в педагогической деятельности научные знания в сфере математики.</p>	Отчет по практике Собеседование на процедуре защиты отчета
7	ПК-2	Способен разрабатывать учебно-методическое обеспечение учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий	<p>ПК-2.1. Знать методику разработки учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов.</p> <p>ПК-2.2. Уметь разрабатывать отдельные виды учебных занятий.</p> <p>ПК-2.3. Владеть методами разработки учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и (или ДПП).</p>	Отчет по практике Собеседование на процедуре защиты отчета

Шкала для оценки сформированности компетенции:

Индикаторы компетенции	ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.
Наличие умений	Не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки. Задание выполнено не в полном объеме.	Продemonстрированы основные умения. Задание выполнено не в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Задание выполнено в полном объеме.
Наличие навыков (владение опытом)	Не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения профессиональных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении профессиональных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки решения профессиональных задач без ошибок и недочетов.
Мотивация (личностное отношение)	Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствует	Учебная активность и мотивация низкие, слабо выражены, стремление решать задачи качественно	Учебная активность и мотивация проявляются на среднем уровне, демонстрируется готовность выполнять поставленные задачи на среднем уровне качества	Учебная активность и мотивация проявляются на высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять все поставленные задачи на высоком уровне качества
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения профессиональных задач. Требуется повторное обучение	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения профессиональных задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения профессиональных задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения профессиональных задач.
Уровень сформированности компетенции	Нулевой	Низкий	Средний	Высокий
Баллы, %	0-50	51-70	71-90	91-100

Итоговая оценка уровня овладения компетенциями при прохождении производственной практики определяется на промежуточной аттестации в виде зачета с оценкой.

Критерии итоговой оценки результатов практики

Оценка	Уровень подготовки
--------	--------------------

Отлично	Количество проведенных занятий превышает минимальный уровень требований, все занятия проведены на высоком уровне; отсутствовали ошибки в логике изложения материала на занятиях и ошибки по предмету при проведении занятий; нет замечаний к подбору задачного материала для проведения занятий и зачета; логически стройное изложение материала в докладе; умение обосновывать выводы; аргументированные ответы на все вопросы; правильное и четкое оформление отчета; все компетенции освоены полностью на высоком уровне.
Хорошо	Количество проведенных занятий превышает минимальный уровень требований, при проведении занятий ошибки по предмету отсутствовали; при изложении материала на занятии допускались незначительные погрешности в логике изложения материала; есть незначительные замечания к подбору задачного материала для проведения занятий и зачета; достаточное владение материалом; обоснование выводов; ответ в пределах одного вопроса с рядом заметных погрешностей; правильное и четкое оформление отчета; все компетенции в целом освоены.
Удовлетворительно	Количество проведенных занятий соответствует минимальному уровню требований; при изложении материала на занятиях допускались ошибки в выборе последовательности его изложения; при проведении занятий допускались незначительные ошибки; есть замечания к подбору задачного материала для проведения занятий и зачета; недостаточно полные ответы на вопросы или ответы с неточностями; оформление отчета удовлетворяет не всем требованиям; уровень сформированности компетенций минимально необходимый для достижения основных целей обучения.
Неудовлетворительно	Не проведено минимальное количество занятий; отсутствие планов занятий; при проведении занятий допускались грубые ошибки; неумение обосновывать выводы; ответы на вопросы с грубыми ошибками; оформление отчета не удовлетворяет требованиям; уровень сформированности компетенций недостаточный для достижения основных целей обучения

6. Материально-техническое обеспечение практики

Помещения для проведения занятий: лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования и помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ННГУ; лицензионное программное обеспечение: Windows, Microsoft Office; обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7. Учебно-методическое обеспечение педагогической практики

Основная литература:

1. Швец И.М. Дидактика высшей школы: учебно-методическое пособие. [Электронный ресурс]/И.М. Швец. – Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2014. – 149 с. – Режим доступа: <http://www.unn.ru/books/resources.html> (фонд электронных публикаций ННГУ) – per.87.14.01 от 10.11.14)
2. Фонд образовательных электронных ресурсов ННГУ <http://www.unn.ru/books/resources.html>
3. Система обеспечения качества ННГУ. <http://www.qa.unn.ru/pages/quality/procedures.html>

Дополнительная литература:

1. Попков В.А., Коржуев А.В. Теория и практика высшего профессионального образования М. МГУ: Академический проект, 2004. (1 экз.)
2. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности. – М.: 1995. (5 экз.)

Программа одобрена на заседании методической комиссии института информационных технологий, математики и механики от 01.12.2021 года, протокол № 2.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный
университет им. Н.И. Лобачевского»**

Институт информационных технологий, математики и механики

Кафедра _____

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель научно-
педагогической практики

**ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

Магистранта 2 года обучения

Ф.И.О. _____

Научный руководитель _____

1. Сроки прохождения практики:
2. База педагогической практики:
3. Календарный план педагогической практики:

№	Мероприятие	Описание работ	Сроки выполнения	Форма отчетности
1.	Проведение практического занятия на тему: _____ для студентов _____			План занятия
2.	Подготовка лекции на тему: _____ для студентов _____			Тезисы лекции
3	Проведение открытого занятия _____			План занятия

Индивидуальное задание

Подпись магистранта _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный
университет им. Н.И. Лобачевского»**

Институт информационных технологий, математики и механики

Кафедра _____

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель научно-
педагогической практики

**ОТЧЕТ ПО
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

Магистранта 2 года обучения

Ф.И.О. _____

Научный руководитель _____

1. Сроки прохождения практики:
2. Место прохождения:
3. Содержание отчета:

Излагаются результаты прохождения научно-педагогической практики в соответствии с индивидуальной программой практики.

К отчету прилагаются тексты (тезисы), планы лекционных и (или) практических занятий, задачи, тесты, материалы для проведения контрольных работ и зачета, подбор статистической информации, обзор по методическим пособиям и по программным продуктам, используемым в учебном процессе, список литературы.

Подпись магистранта _____