



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 «2» декабря 2024 г. № 10

**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
2025

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.

Форма организации практики – практическая подготовка, предусматривающая выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью: системообразующие понятия фундаментальной (гипотезы, теоремы, методы, математические модели) и прикладной (алгоритмы, программы, компьютерные технологии) математики.

Прохождение практической подготовки предусматривает проведение консультаций в количестве 20 часов.

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	Контак тная	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	Индивидуальный план научно-педагогической практики

	практики. Разработка планов занятий.	
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 дидактических материалов, необходимых для реализации учебных занятий, проведения контрольных работ и зачетов.	Представление планов занятий, методических материалов 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 педагогическо	УК-2, УК-6, ОПК-2	Определение дисциплин, по которым будут проведены учебные	

Раздел (этап) практики	Формируемая компетенция	Содержание оцениваемой части компетенции	Оценочные средства
й практики		занятия, подготовлены дидактические материалы. Подготовка индивидуального плана выполнения программы практики, в соответствии с заданием руководителя практики.	
Планирование учебных занятий и методической работы	УК-2, УК-6, ОПК-2, ПК-2	Определение источников информации 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	Экспертиза индивидуального плана педагогической 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.	Открытый урок проведён грамотно, с применением педагогического анализа ситуации.
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	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.	Отчет по практике. Собеседование на процедуре защиты отчета.
2	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.	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	УК-6.1. Знать принципы планирования и определения приоритетов собственной деятельности. УК-6.2. Уметь реализовывать приоритеты собственной деятельности на основе планирования. УК-6.3. Владеть способами совершенствования собственной деятельности на основе самооценки.	Отчет по практике Собеседование на процедуре защиты отчета
4	ОПК-1	Способен формулировать и решать актуальные и значимые проблемы математики	ОПК-1.1. Знать основы фундаментальных дисциплин в области математических и (или) естественных наук. ОПК-1.2. Уметь выбирать методы решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний. ОПК-1.3. Владеть навыками	Отчет по практике Собеседование на процедуре защиты отчета

			применения фундаментальных знаний в профессиональной деятельности.	
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</p>	Отчет по практике Собеседование на процедуре защиты отчета

			отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и (или ДПП).	
--	--	--	--	--

Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Индикаторы компетенции	ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ						
	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
Полнота знаний	Отсутствие знаний теоретического материала для выполнения индивидуального задания. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа на вопросы собеседования, отсутствует отчет, оформленный в соответствии с требованиями	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки при ответе на вопросы собеседования	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. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки и требований программы практики
Наличие умений	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа на вопросы	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественным и недочетами,	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме

	собеседования		Выполнены все задания, но не в полном объеме	Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	полном объеме, но некоторые с недочетами	выполнены все задания в полном объеме.	без недочетов
Наличие навыков (владение опытом)	Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа на вопросы собеседования	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач
Мотивация (личностное отношение)	Полное отсутствие учебной активности и мотивации, пропущена большая часть периода практики	Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствует	Учебная активность и мотивация низкие, слабо выражены, стремление решать задачи на низком уровне качества	Учебная активность и мотивация проявляются на среднем уровне, демонстрируется готовность выполнять поставленные задачи на среднем уровне качества	Учебная активность и мотивация проявляются на уровне выше среднего, демонстрируется готовность выполнять большинство поставленных задач на высоком уровне качества	Учебная активность и мотивация проявляются на высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять все поставленные задачи на высоком уровне качества	Учебная активность и мотивация проявляются на очень высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять нестандартные дополнительные задачи на высоком уровне качества
Характеристики сформированности	Компетенция не сформирована. Отсутствуют знания, умения,	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся	Сформированность компетенции соответствует	Сформированность компетенции в целом	Сформированность компетенции в целом	Сформированность компетенции полностью соответствует	Сформированность компетенции превышает стандартные

компетенции	навыки, необходимые для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение	знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение	минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	соответствует требованиям, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется отработка дополнительных практических навыков	соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	требования. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для применения творческого подхода к решению сложных практических (профессиональных) задач
Уровень сформированности компетенций	Нулевой	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий	Очень высокий
	низкий		достаточный				

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

Шкала итоговой оценки результатов практики:

Оценка	Уровень подготовки
Превосходно	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций достигнуты. Обучающийся демонстрирует высокий уровень подготовки, творческий подход к решению нестандартных ситуаций во время выполнения индивидуального задания. Обучающийся представил подробный отчет по практике, активно работал в течение всего периода практики
Отлично	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций достигнуты. Обучающийся демонстрирует высокий уровень подготовки. Обучающийся представил подробный отчет по практике, активно работал в течение всего периода практики
Очень хорошо	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций достигнуты. Обучающийся демонстрирует хорошую подготовку. Обучающийся представил подробный отчет по практике с незначительными неточностями, активно работал в течение всего периода практики
Хорошо	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций достигнуты практически полностью. Обучающийся демонстрирует в целом хорошую подготовку, но при подготовке отчета по практике и проведении собеседования допускает заметные ошибки или недочеты. Обучающийся активно работал в течение всего периода практики
Удовлетворительно	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций в целом достигнуты, но имеются явные недочеты в демонстрации умений и навыков по компетенциям УК-4, ПК-5, ПК-6. Обучающийся показывает минимальный уровень теоретических знаний, делает существенные ошибки при выполнении индивидуального задания, но при ответах на наводящие вопросы во время собеседования, может правильно сориентироваться и в общих чертах дать правильный ответ. Обучающийся имел пропуски в течение периода практики
Неудовлетворительно	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций в целом не достигнуты, обучающийся не представил своевременно /представил недостоверный отчет по практике, пропустил большую часть времени, отведенного на прохождение практики
Плохо	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций не достигнуты, обучающийся не представил своевременно отчет по практике, пропустил большую часть времени, отведенного на прохождение практики, не может дать правильный ответ на вопросы собеседования
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.
Удовлетвори-	Количество проведенных занятий соответствует минимальному

тельно	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

**ИНДУВИДУАЛЬНАЯ 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 _____