

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский национальный исследовательский государственный
университет имени Н.Г. Чернышевского»
Механико-математический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан механико-математического факультета

Захаров А.М.



"28" 04 2022 г.

Рабочая программа педагогической практики

Специальность

1.1.8 «Механика деформируемого твердого тела»

Год начала подготовки по учебному плану 2022

Форма обучения

очная

Саратов

2022

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Анофрикова Н.С.	<i>Анофрикова</i>	28.04.2022
Председатель НМК	Тышкевич С.В.	<i>Тышкевич</i>	28.04.2022
Заведующий кафедрой	Коссович Л.Ю.	<i>Коссович</i>	28.04.2022
Специалист отдела аспирантуры	Васильковская Е.И.	<i>Васильковская</i>	28.04.2022

1. Цели и задачи практики

Цель практики: формирование компетенций, необходимых для успешной педагогической работы в области естественных наук, для осознанного и самостоятельного построения и реализации перспектив своего развития и карьерного роста, позволяющих выпускнику успешно работать в сфере высшего образования.

Задачи:

- приобретение опыта педагогической работы в образовательной организации высшего образования;
- формирование основных умений владения педагогической техникой и педагогическими технологиями;
- формирование умений и навыков организации учебного процесса и анализа его результатов;
- овладение методами, приемами и средствами проведения отдельных видов учебных занятий по специальности;
- привитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научно-педагогической деятельности.

2. Место практики в структуре программы аспирантуры

Педагогическая практика относится к Образовательному компоненту «2.2. Практика» программы аспирантуры по специальности 1.1.8 «Механика деформируемого твердого тела».

Педагогическая практика проводится в 4 семестре.

Для успешного прохождения педагогической практики необходимы знания, умения и навыки, приобретенные аспирантом в процессе изучения дисциплины «Педагогика высшей школы», а также знание отдельных дисциплин, преподаваемых на кафедре математической теории упругости и биомеханики.

Знания, умения и навыки, полученные при прохождении педагогической практики, понадобятся выпускникам аспирантуры в будущей профессиональной деятельности.

3. Требования к результатам прохождения практики

Процесс прохождения педагогической практики направлен на формирование у аспирантов таких компетенций, как

- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

В результате прохождения педагогической практики аспирант должен

знать:

- современные подходы к моделированию научно-педагогической деятельности; профессиональную терминологию, способы воздействия на аудиторию;

- принципы и методы разработки научно-методического обеспечения дисциплин (модулей) и основных образовательных программ высшего образования;

- методы диагностики и контроля качества образования в образовательной организации высшего образования;

- нормативную документацию, регламентирующую образовательный процесс в образовательной организации высшего образования;

уметь:

- использовать образовательные технологии, методы и приемы проведения различных видов занятий;

- использовать при изложении предметного материала взаимосвязи научно-исследовательского и учебного процессов в высшей школе, включая возможности привлечения собственных научных исследований в качестве средства совершенствования образовательного процесса;

- осуществлять методическую работу по проектированию и организации учебного процесса;

- выступать перед аудиторией и создавать творческую атмосферу в процессе занятий;

- анализировать возникающие в педагогической деятельности затруднения и разрабатывать план действий по их разрешению;

- реализовывать программы дисциплин (модулей), используя разнообразные методы, формы и технологии обучения в образовательной организации высшего образования;

- помогать выстраивать индивидуальную образовательную траекторию обучающегося;

- анализировать, систематизировать и обобщать собственные достижения и проблемы;

- учитывать возможности образовательной среды для обеспечения качества образования;

владеть:

- методикой самооценки и самоанализа результатов и эффективности проведения различных видов занятий;

- основами применения компьютерной техники и информационных технологий в учебном процессе;

- современными образовательными технологиями, в том числе интерактивными и дистанционными;

- формами и методами обучения студентов;

- методами оценки качества освоения образовательной программы;

- способами педагогического взаимодействия с обучающимися;

- навыками анализа профессионально-педагогической деятельности.

4. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость педагогической практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Трудоемкость (в часах)
1.	Подготовительный этап	Вводная встреча на кафедре с руководителем практики. Знакомство с основными видами и формами организации учебного процесса. Планирование видов деятельности и мероприятий, соответствующих индивидуальной траектории развития. Составление индивидуального плана педагогической практики.	2
2.	Знакомство с нормативной документацией	Знакомство с нормативной документацией, регламентирующей образовательный процесс в образовательной организации высшего образования, в том числе в организации, являющейся базой для прохождения практики.	20
3.	Подготовка к проведению занятий по дисциплинам кафедры	Посещение лекционных, практических и/или лабораторных занятий преподавателей кафедры по дисциплинам, соответствующего направления. Изучение рабочих программ дисциплин и ФОС, занятия по которым запланированы в индивидуальном плане педагогической практики для самостоятельного	80

		проведения. Изучение литературы по темам занятий, запланированных для самостоятельного проведения. Подготовка планов и конспектов занятий, методических материалов к ним.	
4.	Проведение занятий по дисциплинам, реализуемым кафедрой	Проведение занятий с обучающимися по запланированным темам. Анализ итогов проведения занятий с руководителем практики. Выработка плана личного и профессионального саморазвития.	100
5.	Подготовка и защита отчета о прохождении практики	Подготовка отчета о прохождении педагогической практики согласно п.2 Приложения 1. Представление отчета на заседании кафедры.	14
Итого: 216 часов			

Педагогическая практика является стационарной и проводится на базе кафедры математической теории упругости и биомеханики.

Непосредственное руководство педагогической практикой аспиранта осуществляется руководителем практики от факультета.

Педагогическая практика проводится в соответствии с графиком учебного процесса. Индивидуальный план педагогической практики аспиранта согласовывается с научным руководителем и утверждается руководителем практики от факультета.

5. Образовательные технологии, применяемые при организации практики

Предполагается использование современных образовательных и педагогических технологий:

- технологии полного усвоения;
- технологии проектного обучения;
- диалоговых технологий;
- игровых технологий;
- технологий творческого саморазвития личности.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов

6.1. Виды самостоятельной работы

Самостоятельная работа аспирантов проводится в форме изучения нормативной документации по организации образовательного процесса, в том числе рабочих программ и ФОС учебных дисциплин, содержания лабораторных, практических и/или лабораторных занятий; изучения лекций и учебно-методических материалов по тематике планируемых к самостоятельному проведению практических и/или лабораторных занятий; разработка планов-конспектов для проведения самостоятельных практических и/или лабораторных занятий.

При проведении педагогической практики аспиранты используют основную и дополнительную литературу, рекомендованную научным руководителем для изучения конкретной учебной дисциплины и отраженную в рабочей программе дисциплины, запланированной для самостоятельного проведения занятий.

Задания для самостоятельной работы

1. Составить и обосновать индивидуальный план педагогической практики.
2. Изучить нормативную документацию, касающуюся организации образовательного процесса в СГУ.
3. Изучить ООП и учебные планы по направлениям подготовки, реализуемым кафедрой математической теории упругости и биомеханики.
4. Изучить рабочие программы и ФОС по дисциплинам, запланированным для самостоятельного проведения.
5. Посетить лекционные, практические и/или лабораторные занятия преподавателей кафедры, сделать обзор применяемых образовательных технологий.
6. Провести сравнительный анализ выбранных для применения в педагогическом процессе образовательных технологий.
7. Изучить учебно-методическую и научную литературу по темам занятий, запланированным для самостоятельного проведения.
8. Подготовить подробные планы-конспекты занятий, методические материалы к ним.
9. Провести запланированные занятия.
10. Провести самостоятельный анализ своих занятий.
11. Составить отчет о прохождении практики.

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам прохождения педагогической практики

7.1. Формы текущего контроля прохождения аспирантом педагогической практики

Контроль этапов выполнения индивидуального плана педагогической практики проводится в виде собеседования с руководителем практики.

7.2. Промежуточная аттестация по итогам прохождения аспирантом педагогической практики

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

7.3. Отчетная документация по педагогической практике аспиранта

По итогам прохождения педагогической практики аспирант предоставляет на кафедру следующую отчетную документацию:

- отчет о прохождении практики и материалы, прилагаемые к отчету;
- отзыв руководителя практики о прохождении практики.

7.4. Фонд оценочных средств

Содержание фонда оценочных средств приведено в Приложении 1.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение педагогической практики

а) основная литература:

1. Инновационные педагогические технологии. Активное обучение: учебное пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования / А. П. Панфилова. - 4-е изд., стер. - Москва: Издательский центр "Академия", 2013. - 191, [1] с.: табл. - (Высшее профессиональное образование) (Педагогические науки). - Библиогр.: с. 186-189. ✓₁₃
2. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина. - 3-е изд., стер. - Москва: Изд. центр "Академия", 2010. - 364, [4] с. ✓₃₄
3. Современные образовательные технологии: учеб. пособие / под ред. Н.В. Бордовской. - Москва: КНОРУС, 2010. - 431, [1] с. *абс ВкоК, RU* ✓

б) дополнительная литература:

1. Психология и педагогика [Электронный ресурс]: учеб. для вузов / под ред. П. И. Пидкасистого. - Электрон. текстовые дан. - Москва: Юрайт, 2011. - 714, [1] с. *абс 4111* ✓
2. Педагогика: учебник для студентов вузов / В. А. Сластёнин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; под ред. В. А. Сластёнина; Междунар. акад. наук пед. образования. - 9-е изд., стер. - Москва: Изд. центр "Академия", 2008. - 566, [10] с. ✓₈₀
3. Матяш Н. В. Инновационные педагогические технологии. Проектное обучение: учебное пособие для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по направлениям подготовки «Педагогическое образование», «Психолого-педагогическое образование» / Н. В. Матяш. - 5-е изд., стер. - Москва: Издательский центр «Академия», 2016. - 156, [4] с. ✓₁₃

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

- Официальный Интернет портал Министерства науки и высшего образования РФ <https://minobrnauki.gov.ru/>

- Локальные нормативные документы СГУ по образовательной деятельности <https://www.sgu.ru/structure/edudep/lokalnye-normativnyye-dokumenty-po-obrazovatelnoy>

- Документация по основным образовательным программам, реализуемым на механико-математическом факультете СГУ <https://www.sgu.ru/education/courses?aot-f=2>

- пакет программ Microsoft Office 2007.

Литературу по теме проводимых занятий рекомендует руководитель аспиранта в зависимости от тем запланированных занятий.

9. Материально-техническое обеспечение педагогической практики

Для проведения педагогической практики, предусмотренной учебным планом подготовки аспирантов, имеется необходимая материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

- специализированные классы, предназначенные для проведения практических занятий;
- лабораторное оборудование и наглядные пособия, имеющиеся на кафедре математической теории упругости и биомеханики;
- специально оборудованные помещения для самостоятельной работы обучающихся с компьютерным оборудованием и доступом к сети Интернет.

10. Особенности организации педагогической практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для аспирантов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие формы организации педагогического процесса и контроля знаний:

для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- для выполнения контрольных заданий при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке выполнения контрольных заданий оформляются увеличенным шрифтом (размер 16-20);

для глухих и слабослышащих:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости аспирантам предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих все контрольные задания по желанию аспирантов могут проводиться в письменной форме.

При прохождении педагогической практики лиц с ограниченными возможностями используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды:

- технологии дифференциации и индивидуального обучения,
- применение соответствующих методик по работе с инвалидами,
- использование средств дистанционного общения,

- проведение дополнительных индивидуальных консультаций.

Основной формой организации педагогического процесса является интегрированное обучение инвалидов, т.е. все аспиранты обучаются в смешанных группах, имеют возможность постоянно общаться со сверстниками, легче адаптируются в социуме.

Программа составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Автор программы: Анофрикова Н.С., к.ф.-м.н., доцент, доцент кафедры математической теории упругости и биомеханики

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры математической теории упругости и биомеханики от 26.04.2022 года, протокол № 11.

**Фонд оценочных средств текущего контроля и
промежуточной аттестации**

1.Задания для текущего контроля

1. Составить и обосновать индивидуальный план педагогической практики.
2. Изучить нормативную документацию, касающуюся организации образовательного процесса в СГУ.
3. Изучить ООП и учебные планы по направлениям подготовки, реализуемым кафедрой математической теории упругости и биомеханики.
4. Изучить рабочие программы и ФОС по дисциплинам, запланированным для самостоятельного проведения.
5. Посетить лекционные, практические и/или лабораторные занятия преподавателей кафедры, сделать обзор применяемых образовательных технологий.
6. Провести сравнительный анализ выбранных для применения в педагогическом процессе образовательных технологий.
7. Изучить учебно-методическую и научную литературу по темам занятий, запланированным для самостоятельного проведения.
8. Подготовить подробные планы-конспекты занятий, методические материалы к ним.
9. Обсудить с руководителем практики свои планы-конспекты, согласовать их с ведущим лектором выбранной дисциплины.
10. Провести запланированные занятия.
11. Провести самостоятельный анализ своих занятий.
12. Обсудить с руководителем практики проведенные занятия.
13. Составить отчет о прохождении практики.

Собеседование с руководителем практики

Проводится по итогам выполнения каждого этапа работы, указанного в индивидуальном плане педагогической практики аспиранта.

Критерии оценки:

«зачтено»	Аспирант выполнил план промежуточного этапа практики, провел самоанализ проделанной работы.
-----------	---

«не зачтено»	Аспирант не выполнил план промежуточного этапа практики.
--------------	--

2. Задания для промежуточной аттестации

По итогам выполнения индивидуального плана педагогической практики на заседании кафедры с участием аспиранта проводится его аттестация на основании защиты представленного отчета о прохождении педагогической практики, материалов, прилагаемых к отчету, отзыва руководителя практики о прохождении педагогической практики. По результатам аттестации аспиранту выставляется дифференцированный зачет.

Отчет по практике является основным документом аспиранта, отражающим выполненную им работу во время практики, полученные им организационные и технические навыки и знания. Материалы отчета аспирант в дальнейшем может использовать в своей научно-квалификационной работе.

В отчете последовательно излагаются материалы, отражающие программу практики в соответствии с разделом 4 настоящей программы.

Отчет по практике в нижеприведенной последовательности должен содержать:

- титульный лист;
- индивидуальный план педагогической практики;
- график проведенных аспирантом занятий с анализом и комментариями руководителя практики по каждому занятию;
- планы-конспекты проведенных занятий, с перечнем примененных образовательных технологий;
- комплект дидактических материалов, подготовленных и использованных аспирантом для организации образовательного процесса в период педагогической практики;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (если они необходимы).

	КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА
оценка «отлично»	Оценка «отлично» ставится в случае, если аспирант освоил современные подходы к моделированию научно-педагогической деятельности; профессиональную терминологию, способы воздействия на аудиторию, умеет объяснять учебный и научный материал; вести корректную дискуссию в процессе представления этих материалов; владеет способностью публично выступать перед различными аудиториями с докладами/сообщениями о проблемах и путях их решения.
оценка «хорошо»	Оценка «хорошо» ставится в случае, если аспирант освоил основные современные подходы к моделированию научно-педагогической деятельности; профессиональную терминологию, способы воздействия на аудиторию, умеет объяснять учебный и научный материал; вести корректную дискуссию в процессе представления этих материалов; владеет способностью публично выступать перед различными аудиториями с докладами/сообщениями о проблемах и путях их решения.
оценка «удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» ставится в случае, если аспирант освоил некоторые современные подходы к моделированию научно-педагогической деятельности; слабо владеет профессиональной терминологией, способами воздействия на аудиторию, умеет объяснять учебный и научный материал; вести корректную дискуссию в процессе представления этих материалов; владеет способностью публично выступать перед различными аудиториями с докладами/сообщениями о проблемах и путях их решения.
оценка «неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» ставится в случае, если аспирант не освоил современные подходы к моделированию научно-педагогической деятельности; не владеет профессиональной терминологией, способами воздействия на аудиторию, не умеет объяснять учебный и научный материал; вести корректную дискуссию в процессе представления этих материалов; не владеет способностью публично выступать перед различными аудиториями с докладами/сообщениями о проблемах и путях их решения.