

АННОТАЦИЯ

Программы практики

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
(педагогическая практика)

1. Цели и задачи практики

Цель педагогической практики – приобретение практических навыков самостоятельного ведения работы, закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных, практических, лабораторных и учебно-исследовательских занятий, а также приобщение аспиранта к социальной среде с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

Основными задачами педагогической практики выступают:

- ознакомление с программой педагогических работ той организации (отдела, лаборатории НИИ, кафедры), в которой проводится практика;
- овладение современными методами и методологией научного исследования;
- совершенствование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- накопление опыта научной и аналитической деятельности, а также овладение умениями изложения полученных результатов в виде отчетов, публикаций, докладов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.

Педагогическая практика относится к вариативной части учебного плана, входит в Блок 2 «Практики» и является обязательной для аспирантов направления подготовки 01.02.04 - Механика деформируемого твердого тела в соответствии с ФГОС ВО. Педагогическая практика проводится: ОФО на 3-ом году обучения.

3. Планируемые результаты прохождения практики

По результатам прохождения педагогической практики аспирант должен овладеть следующими компетенциями:

УК-1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

ОПК-2 - готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования;

ПК – 1 - способностью понимать математические модели механики деформируемого твердого тела, их области применения, ограничения (теория упругости, пластичности);

ПК-5 – способностью понимать преимущества и недостатки численных методов (метод конечных и граничных элементов), использовать современные комплексы программ "Solid Works", "Лира"

4. Общая трудоемкость практики - 12 зачетных единиц (432 часа); продолжительность – 4 недели

5. Форма контроля – дифференцированный зачет (зачет с оценкой).

АННОТАЦИЯ

Программы практики

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)

1. Цели и задачи практики

Цель научно-исследовательской практики – знакомство аспирантов с принципами организации научно-исследовательского процесса в образовательном учреждении высшего образования, формами организации научной деятельности, овладение методологией организации и проведения научно-исследовательской работы.

Основными задачами практики выступают:

- закрепление теоретических знаний, умений и навыков, полученных аспирантами в процессе изучения дисциплин направления и специальных дисциплин;
- овладение методикой проведения форм научных исследований, определенных индивидуальной программой практики; приобретение практических навыков оформления результатов научных исследований;
- развитие умений осуществлять самостоятельные научные исследования и выполнять экспериментальные работы с использованием современных информационных технологий;
- приобретение практических навыков обоснования научных предложений; подготовки данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций; обработки полученных результатов и представления их в виде законченных научно-исследовательских разработок в письменном виде;
- приобретение опыта публичных выступлений с докладами на научно-исследовательских семинарах, школах, конференциях, симпозиумах на государственном и иностранных языках;
- развитие навыков формулирования проблем и решения задач, возникающих в ходе исследовательской работы;
- приобретение навыков оценки научной и практической значимости результатов выполненного исследования;
- развитие умений выбора и модификации методов исследования и их применения в соответствии с задачами научной-квалификационной работы;
- приобретение навыков участия в коллективной научно-исследовательской работе в составе российских и международных организаций;
- формирования аспирантами умений планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.

Научно-исследовательская практика относится к вариативной части учебного плана направления подготовки 01.02.04 - Механика деформируемого твердого тела, входит в Блок 2 «Практики». Научно-исследовательская практика проводится: ОФО в 6-м семестре.

3. Планируемые результаты прохождения практики

По результатам прохождения педагогической практики аспирант должен овладеть следующими компетенциями:

УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

УК-4 – готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

УК-5 – способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

ПК – 1 - способностью понимать математические модели механики деформируемого твердого тела, их области применения, ограничения (теория упругости, пластичности);

ПК-2 – способностью представлять результаты экспериментальных данных по изучению деформирования, повреждения и разрушения материалов в виде конкретных данных, выраженных в терминах предметной области изучаемого явления;

ПК-3 – способностью понимать поставленную задачу, сформулировать результат и строго доказывать утверждение;

ПК 4 – способностью применять методы постановки и методы решения краевых задач для прогноза поведения деформируемых твердых различной природы при разнообразных воздействиях;

4. Общая трудоемкость практики - 12 зачетных единиц (432 часа);
продолжительность – 4 недели

5. Форма контроля –зачет.

АННОТАЦИЯ

Программы

Научно-исследовательской деятельности

1. Цели и задачи НИД

Целью научно-исследовательской деятельности (далее НИД) является подготовка аспиранта как к самостоятельному научному исследованию, основным результатом которой является написание научно-квалификационной работы (диссертации), так и к проведению научных исследований, в том числе, в составе исследовательского коллектива.

Основными задачами выступают:

- формирование умения использовать различные методы научного познания в самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- формирование умения решать научно-исследовательские задачи с использованием современных методов отрасли научного знания;
- овладение современными методами сбора, обработки и использования научной информации по исследуемой проблеме;
- овладение навыками применения современных информационных технологий при проведении научных исследований;
- формирования умения осуществлять библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- формирование умений использовать достижения смежных наук в своих исследованиях;
- формирование навыков создания научного текста с учетом его формальных и содержательных характеристик по результатам самостоятельного исследования

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.

Научно-исследовательская деятельность обучающихся в аспирантуре реализуется в вариативной части ОПОП ВО - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по очной формы обучения и входит в Блок 3 «Научные исследования».

3. Планируемые результаты прохождения практики

По результатам прохождения педагогической практики аспирант должен овладеть следующими компетенциями:

УК-1 – способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК-2 – способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

УК-3 – готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

УК-4 – готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

УК-5 – способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

ОПК-1 - способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

ПК – 1 - способностью понимать математические модели механики деформируемого твердого тела, их области применения, ограничения (теория упругости, пластичности);

ПК-2 – способностью представлять результаты экспериментальных данных по изучению деформирования, повреждения и разрушения материалов в виде конкретных данных, выраженных в терминах предметной области изучаемого явления;

ПК-3 – способностью понимать поставленную задачу, сформулировать результат и строго доказывать утверждение;

ПК 4 – способностью применять методы постановки и методы решения краевых задач для прогноза поведения деформируемых твердых различной природы при разнообразных воздействиях;

ПК-5 – способностью понимать преимущества и недостатки численных методов (метод конечных и граничных элементов), использовать современные комплексы программ "Solid Works", "Ли-

ра".

4. **Общая трудоемкость** – 84 зачетная единица (3024 часа);
продолжительность – 46 недель
5. **Форма контроля** –зачет.