



Аннотация программы практики

Б2.В.01(П)

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

Направление подготовки

01.06.01 Математика и механика

Направленность ОПОП
ВО

Механика жидкости, газа и плазмы

Квалификация (степень)
выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Общая трудоемкость практики	3 зачетные единицы, 108 час.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	ОПК-2 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	ПК-1 способностью владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований, адаптировать и обобщать их результаты по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе
Знания, умения и навыки (опыт деятельности), формируемые в результате изучения дисциплины	<i>Знания:</i> - основ научно-методической, учебно-методической и воспитательной работы - содержания, типов, способов проведения педагогической практики в ВУЗе - основных требований, предъявляемые к преподавателю вуза - методики и методологии преподавания математики и механики - новых технологий и закономерностей педагогического общения в высшей школе - основ психологии и педагогики при проведении лекционных, семинарских и практических занятий - правил построения и проведения лекционных, семинарских и практических занятий - методологии теоретических и экспериментальных исследований - правил поведения и принципы организации работы в обществе, коллективе

Умения:

- вести отчетную документацию преподавателя,
- разрабатывать и использовать элементы методического обеспечения для преподавания дисциплин в соответствии с поставленной индивидуальной задачей
- осознанно подходить к выбору и подготовке тем занятий
- анализировать учебную и учебно-методическую литературу и использовать ее для построения собственного изложения программного материала
- адаптировать и обобщать результаты теоретических и экспериментальных исследований по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе
- анализировать информацию, представленную на печатных и электронных носителях, обрабатывать ее и использовать при написании лекций, подготовке к семинарским и лабораторным занятиям

Навыки (опыт деятельности):

- анализа и выбора методов, технологий обучения ведущих преподавателей
- постановки учебно-воспитательных целей, выбора типа (вида) занятий для их достижения
- проведения практических и семинарских занятий в студенческой группе
- владения современными методами педагогики
- контроля и оценки эффективности образовательной деятельности
- владения методологией теоретических и экспериментальных исследований, навыки адаптировать и обобщать их результаты по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе
- навыками отбора учебного материала, построения лекционных и семинарских занятий, навыками проведения занятий всех видов.



Аннотация программы практики

Б2.В.02(П)

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

Направление подготовки 01.06.01 Математика и механика
Направленность ОПОП ВО Механика жидкости, газа и плазмы
Квалификация (степень) выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Общая трудоемкость практики	3 зачетные единицы, 108 час.
	ОПК-2 - способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
	ПК-2 - способностью к разработке научных основ и принципов активной и пассивной дистанционной диагностики окружающей среды, основанных на современных методах решения обратных задач. Создание систем дистанционного мониторинга гео-, гидросферы, ионосферы, магнитосферы и атмосферы
	ПК-3 - способностью к использованию радиофизических методов как универсального средства исследования окружающей среды на самых различных уровнях: от микромира до космического пространства
Знания, умения и навыки (опыт деятельности), формируемые в результате изучения дисциплины	<i>Знания:</i> - нормативно-правовых основ преподавательской деятельности в системе высшего образования; требований к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров; основ планирования и решения задач в области педагогики и психологии высшей школы - основных идей и подходов кинетической теории и механики сплошной среды, основных процессов и явлений, сопровождающих течения однородных и многофазных сред, способов описания взаимодействия текучих сред с движущимися или неподвижными телами - современных методов сбора, анализа и обработки научной информации; основных этапов научно-исследовательской деятельности; результатов литературной проработки проблемы исследования течений и их взаимодействия с телами с использованием современных информационных технологий; способов интерпретации

	экспериментальных данных с целью прогнозирования и контроля природных явлений и технологических процессов
	<i>Умения:</i> - планировать и решать задачи в области педагогики и психологии высшей школы; курировать выполнение квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров; формулировать и решать задачи, возникающие в ходе педагогической деятельности - практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы в выбранной научной сфере - оформлять результаты научных исследований; выступать с докладами на конференциях и семинарах - практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы в области построения и исследования математических моделей для описания параметров потоков движущихся сред; анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по теме исследований; интерпретировать экспериментальные данные с целью прогнозирования и контроля природных явлений и технологических процессов <i>Навыки (опыт деятельности):</i> - проектирования образовательного процесса и организации работы в области педагогики и психологии высшей школы - владение методологией теоретических и экспериментальных исследований, способностью адаптировать и обобщать их результаты, владение методами поиска и анализа литературных источников по разрабатываемой теме - владеть методами исследования и проведения экспериментальных работ в области построения и исследования математических моделей для описания параметров потоков движущихся сред; методами анализа и обработки экспериментальных данных; информационными технологиями в научных исследованиях, программными продуктами, относящимися к профессиональной сфере.