ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Институт естественных и точных наук

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Замышляева А. А.
Пользователь: zamyshliaevaaa
Дата подписания: 05.05.2023

А. А. Замышляева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
практики

Педагогическая практика
для научной специальности 1.1.9 Механика жидкости, газа и плазмы
форма обучения очная
кафедра-разработчик Вычислительная механика

Зав.кафедрой разработчика,
к.физ.-мат.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Шестаковская Е. С.
Пользователь: shestakovskaiaes
Дата подписания: 05.05.2023

Е. С. Шестаковская

Разработчик программы,

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Клиначева Н. Л.
Пользователь: klinachevanl
Дата подписания: 05.05.2023

Н. Л. Клиначева

Челябинск

1. Общая характеристика

Вид практики

Производственная

Способ проведения

Стационарная

Форма проведения

Непрерывно

Цель практики

Изучение основ педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях и инновационных общеобразовательных учреждениях различного типа, овладение навыками проведения отдельных видов учебных занятий по дисциплинам кафедры "Вычислительная механика", приобретение опыта педагогической деятельности.

Задачи практики

1. Практическое ознакомление аспирантов с авторской методикой преподавания конкретного курса.
2. Изучение учебно-методической литературы, лабораторного и программного обеспечения по рекомендованным дисциплинам учебного плана.
3. Разработка собственных учебно-методических и тестовых материалов для проведения лекционных и практических занятий по определенному курсу с последующим изданием.
4. Осуществление контроля качества освоения студентами учебного материала.
5. Изучение современных образовательных технологий высшей школы.
6. Непосредственное участие практикантов в учебном процессе, выполнение педагогической нагрузки, предусмотренной индивидуальным заданием.
7. Развитие навыков работы в группе при совместной аналитической (научной) деятельности в процессе разработки методических и тестовых материалов.

Краткое содержание практики

Планирование учебных занятий и методической работы. Проведение аудиторных занятий и разработка методических материалов. Составление и защита дневника практики.

2. Планируемые результаты обучения

По окончании прохождения практики аспирант должен:

Знать:основные принципы, методы и формы организации педагогического процесса; требования, предъявляемые к преподаванию в современных условиях; методы контроля и оценки профессионально-значимых качеств обучаемых.

Уметь:осуществлять методическую работу по организации учебного процесса; анализировать возникающие в педагогической деятельности затруднения и разрабатывать план действий по их разрешению.

Владеть:методами организации учебного процесса; методами контроля и оценки профессионально-значимых качеств обучаемых.

3. Место практики в структуре программы аспирантуры

Практика относится к Образовательному компоненту программы аспирантуры.

4. Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 6, часов 216, недель 4.

№ раздела (этапа)	Наименование разделов (этапов) практики	Кол-во часов	Форма текущего контроля
1	Планирование учебных занятий и методической работы	40	Проверка отчета по практике
2	Проведение аудиторных занятий и разработка методических материалов	160	Проверка отчета по практике
3	Подведение итогов	16	Проверка отчета по практике

5. Содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	Определение источников информации о нормативно-правовом и 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, планов написания методичек.	40
2	Сбор и подготовка информации, необходимой для разработки методического обеспечения учебного курса. Посещение и анализ занятий ведущих преподавателей кафедры по различным учебным дисциплинам. Проведение занятий и написание методичек. Разработка учебно-методических материалов, подготовка дидактических материалов, необходимых для реализации учебных занятий.	160
3	Написание дневника по педагогической практике и его представление на кафедре.	16

6. Формы отчетности по практике

По окончанию практики, аспирант предоставляет на кафедру:
- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта от руководителя практики;
- отчет о прохождении практики.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации – зачет.
Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике находятся в приложении.

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
Зачет	На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по практике на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Если рейтинг обучающегося по практике за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля менее 60%, то он проходит мероприятие промежуточной аттестации. Мероприятие промежуточной аттестации - зачет проводится в форме защиты отчета по практике. На защите обучающийся в течении 10 - 15 минут докладывает в форме презентации об основных проектных решениях и отвечает на вопросы. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся. Защита работы: 3 балла – при защите обучающийся показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, легко отвечает на поставленные вопросы 2 балла – при защите обучающийся показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы 1 балл – при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы 0 баллов – при защите обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки Максимальное количество баллов – 3.	Зачтено: рейтинг обучающегося по практике больше или равно 60 % Не зачтено: рейтинг обучающегося по практике менее 60 %
Проверка	Задание выдается аспиранту в первую неделю	зачтено: рейтинг

отчета по практике	семестра. По окончания каждого этапа обучающийся сдает преподавателю отчет. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся. Качество отчета: 3 балла выставляется за отчет, который полностью соответствует заданию, логично и последовательно изложен материал с соответствующими выводами. 2 балла выставляется за отчет, который полностью соответствует заданию, грамотно и подробно изложен материал с соответствующими выводами. 1 балл выставляется за отчет, который не полностью соответствует заданию, в нем просматривается непоследовательность изложенного материала, представлены необоснованные положения. 0 баллов выставляется за отчет, который не соответствует заданию, не имеет анализа. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. Максимальный балл - 3. Весовой коэффициент - 1.	обучающегося за мероприятие больше или равно 60 % не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %

Примерный перечень индивидуальных заданий

Темы работ разрабатываются индивидуально и направлены на приобретение опыта преподавания дисциплин по направлениям бакалавриата 01.03.03 «Механика и математическое моделирование», магистратуры 03.04.01 «Прикладные математика и физика».

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Седов, Л. И. Механика сплошной среды Т. 1 Учебник для ун-тов и втузов: В 2 т. - 4-е изд., испр. и доп. - М.: Наука, 1983. - 528 с. ил.
2. Седов, Л. И. Механика сплошной среды Т. 2 Учебник для ун-тов и втузов. - 4-е изд., испр. и доп. - М.: Наука, 1984. - 560 с. ил.
3. Рябинин, В. К. Математическая теория горения [Текст] курс лекций В. К. Рябинин ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Вычисл. механика сплошных сред ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2014. - 440 с. ил., фот.

б) дополнительная литература:

1. Флетчер, К. Вычислительные методы в динамике жидкостей Т. 1 Основные положения и общие методы В 2-х т. Пер. с англ. Пер. А. И. Державиной; Под ред. В. П. Шидловского. - М.: Мир, 1991. - 502 с. ил.

2. Флетчер, К. Вычислительные методы в динамике жидкостей Т. 2 Методы расчета различных течений В 2-х т. Пер. с англ. Пер. В. Ф. Каменецкого; Под ред. Л. И. Турчака. - М.: Мир, 1991. - 552 с. ил.
3. Андерсон, Д. Вычислительная гидромеханика и теплообмен Т. 1 В 2-х т. Под ред. Г. Л. Подвидзе. - М.: Мир, 1990. - 384 с. ил.
4. Ландау, Л. Д. Теоретическая физика Т. 1 Механика/ Под ред. Л. П. Питаевского Учеб. пособие для физ. специальностей ун-тов: В 10 т. Л. Д. Ландау, Е. М. Лифшиц. - 5-е изд., стер. - М.: Физматлит, 2001. - 222 с. ил.

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

1. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Победря, Б.Е. Основы механики сплошной среды. Курс лекций. [Электронный ресурс] / Б.Е. Победря, Д.В. Георгиевский. — Электрон. дан. — М. : Физматлит, 2006. — 272 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/47548 — Загл. с экрана.
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Учайкин, В.В. Механика. Основы механики сплошных сред. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017. — 860 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/91899 — Загл. с экрана.

9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. Math Works-MATLAB (Simulink R2008a, SYMBOLIC MATH)(бессрочно)
4. Microsoft-Visual Studio(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

10. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	**Адрес места прохождения**	**Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики**
Межкафедральная учебная	454080,	Персональные компьютеры,

лаборатория математического моделирования и компьютерных технологий Южно-Уральского государственного университета	Челябинск, Ленина, 76	мультимедийное оборудование, пакеты: MatLab, VisualStudio.