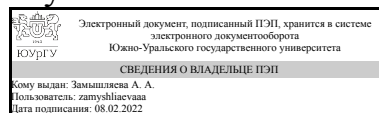


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт естественных и точных
наук



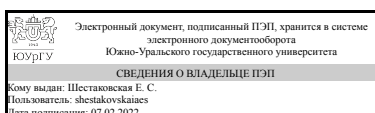
А. А. Замышляева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины П.1.В.07.01 Семинар по научной специальности (профилю)
для направления 01.06.01 Математика и механика
уровень аспирант тип программы
направленность программы
форма обучения очная
кафедра-разработчик Вычислительная механика

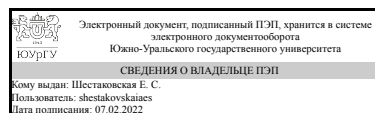
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.06.01 Математика и механика, утверждённым приказом Минобрнауки от 29.07.2014 № 866

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



Е. С. Шестаковская

Разработчик программы,
к.физ.-мат.н., доц., доцент



Е. С. Шестаковская

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является повышение научного уровня исследовательской работы аспиранта. Задачи дисциплины: формирование у аспирантов культуры научного мышления; обучение аспирантов планированию научно-исследовательской деятельности; проверка эффективности и результативности самостоятельной работы аспирантов с научным материалом; формирование у аспирантов готовности к публичному представлению результатов своей научно-исследовательской деятельности; подготовка аспирантов к педагогической деятельности.

Краткое содержание дисциплины

На занятиях по дисциплине аспирант получает навыки анализа различных научных источников, планирования и осуществления собственной научно-исследовательской деятельности, печатного оформления и публичного устного представления ее результатов в соответствии с установленными правилами, подготовки лекций для бакалавров или магистрантов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ПК-7.2 способностью формулировать исследовательские задачи, разрабатывать и применять методы современной механики жидкости, газа и плазмы, в том числе для решения задач из смежных разделов математики и механики	Знать: основные результаты исследований в своей области научно-исследовательской деятельности, правила их использования в своих научных работах.
	Уметь: выбирать и применять в научно-исследовательской деятельности теоретические и экспериментальные методы исследования.
	Владеть: навыками формулирования своих результатов и оценки их.
ОПК-2 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Знать: основные принципы педагогической деятельности.
	Уметь: готовить и проводить лекции по общематематическим дисциплинам и специальным курсам в области своего исследования.
	Владеть: умениями работы с аудиторией на лекции и практическом занятии.
ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Знать: сущность научно-исследовательской деятельности; современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в научно-исследовательской деятельности.
	Уметь: составлять подробный план исследования; выбирать адекватные методы исследования и применять их; публично представлять результаты своей научно-исследовательской деятельности.
	Владеть: навыками планирования и анализа результатов научно-исследовательской

деятельности.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		5	
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108	
<i>Аудиторные занятия:</i>	38	38	
Лекции (Л)	38	38	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	0	0	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	70	70	
Подготовка конспекта лекции по общематематической или специальной дисциплине	10	10	
Подготовка реферативного доклада	30	30	
Подготовка доклада по теме собственного диссертационного исследования	30	30	
Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен	

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Обзор имеющихся научных результатов	28	28	0	0
2	Научно-исследовательская и педагогическая деятельность аспиранта	10	10	0	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во
----------	-----------	---	--------

			часов
1-3	1	Реферирование научных статей и монографий. Правила составления. Реферативные доклады аспирантов	6
4-6	1	Научные конференции: тематика, состав участников, результаты. Обсуждение прошедших конференций, наиболее интересных докладов и тенденций развития соответствующей области науки	6
7-9	1	Рецензии на научные статьи. Обсуждение правил составления и разбор имеющихся рецензий	6
10-11	1	Нормативно-правовые основы научной деятельности. Правила публичной защиты диссертационной работы и оформления документов	4
12-14	1	Доклады научных работников института о результатах их научной деятельности. Обсуждение аспирантами представленных докладов	6
15-16	2	Доклады аспирантов о промежуточных результатах своей научно-исследовательской деятельности. Обсуждение докладов	4
17	2	Технология проведения лекции в вузе. Подготовка конспекта лекции для бакалавров или магистрантов	2
18-19	2	Подведение итогов работы аспирантов, оценка готовности работы, рекомендации по дальнейшей работе аспиранта	4

5.2. Практические занятия, семинары

Не предусмотрены

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)	Кол-во часов
Подготовка конспекта лекции по общематематической или специальной дисциплине	Лекционный материал семинара	10
Подготовка реферативного доклада	Научные статьи, материалы конференций	30
Подготовка доклада по теме собственного диссертационного исследования	Научные статьи, материалы конференций, рукопись аспиранта	30

6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
Интерактивность	Лекции	При подготовке реферативных докладов или докладов по собственной научно-исследовательской работе аспирант взаимодействует не только с преподавателем, но и с другими аспирантами. Возможна подготовка совместного реферативного доклада. Основной акцент на занятии делается на дискуссию по представленному докладу	10

Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Не предусмотрены

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: нет

7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНы	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
Все разделы	ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Экзамен	5-7
Все разделы	ПК-7.2 способностью формулировать исследовательские задачи, разрабатывать и применять методы современной механики жидкости, газа и плазмы, в том числе для решения задач из смежных разделов математики и механики	Экзамен	1-4
Все разделы	ОПК-2 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Экзамен	8

7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
Экзамен	Экзамен выставляется преподавателем по результатам работы аспиранта в течение семестра: подготовка докладов и представление их на семинаре, конспект лекции для бакалавров или магистрантов	Отлично: в процессе доклада аспирант достаточно свободно использует фактический материал по заданному вопросу, логично и грамотно обосновывает свою точку зрения. Ответы на дополнительные вопросы полные. Подготовлен подробный конспект лекции Хорошо: в процессе доклада аспирант достаточно свободно использует фактический материал по заданному вопросу, логично и грамотно обосновывает свою точку зрения. Ответы на дополнительные вопросы недостаточно полные. Подготовлен конспект лекции Удовлетворительно: в процессе доклада аспирант недостаточно свободно использует фактический материал по заданному вопросу, не всегда логично и грамотно обосновывает свою точку зрения. Ответы на дополнительные вопросы недостаточно полные. Подготовлен план лекции Неудовлетворительно: доклад не представлен или в

		процессе доклада аспирант недостаточно свободно использует фактический материал по заданному вопросу, не может обосновывать свою точку зрения. Ответы на дополнительные вопросы недостаточно полные или аспирант не может ответить на них. Не подготовлен конспект лекции
--	--	---

7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
Экзамен	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сравнение полученного результата с уже известными. 2. Место полученных результатов в общей теории, их теоретическая значимость. 3. Практическая значимость результата, прикладные задачи, к которым он может быть применен. 4. Возможные обобщения полученных результатов, перспективы их развития. 5. Применение современных компьютерных технологий при решении рассматриваемой исследователем задачи. 6. Этапы моего исследования. 7. Результаты, полученные на определенном этапе. 8. Подготовить лекцию для бакалавров или магистров по определенной теме.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Резник, С. Д. Аспирант вуза. Технологии научного творчества и педагогической деятельности [Текст] учеб. пособие для аспирантов высших учеб. заведений С. Д. Резник. - 3-е изд., перераб. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 517, [2] с. ил., портр., табл.

2. Резник, С. Д. Аспиранты России : отбор, подготовка к самостоятельной научной и педагогической деятельности [Текст] монография С. Д. Резник, С. Н. Макарова, Е. С. Джевицкая ; под общ. ред. С. Д. Резника. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 234, [1] с. ил.

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Южно-Уральский государственный университет (ЮУрГУ) Челябинск Вестник Южно-Уральского государственного университета Юж.-Урал. гос. ун-т; ЮУрГУ журнал. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2001-

2. Физика горения и взрыва науч. журн. Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, Ин-т гидродинамики им. М. А. Лаврентьева, Ин-т хим. кинетики и горения, Ин-т теорет. и приклад. химии журнал. - Новосибирск, 1965-

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Организация и сопровождение методической работы студентов

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Организация и сопровождение методической работы студентов

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Евсеева, Е. Г. Педагогика высшей школы: математическое образование : учебное пособие / Е. Г. Евсеева. — Донецк : ДонНУ, 2017. — 260 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/161955 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Педагогика высшей школы : учебное пособие / К. Е. Романова, В. А. Дельцова, А. М. Кабешева [и др.] ; под редакцией К. Е. Романовой. — Иваново : ИВГПУ, 2018. — 152 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/170894 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	708а (1)	мультимедийное оборудование