Приложение 1

Аннотации рабочих программ дисциплин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ
Направление подготовки	01.06.01 Математика и механика
Направленность программы (профиль)	Механика жидкости, газа и плазмы
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «История и философия науки» является формирование у обучающихся универсальных и общепрофессиональных компетенций, обеспечивающих развитие способности осуществлять научно-исследовательскую и преподавательскую деятельность на основе знаний в области истории и философии науки с соблюдением этических норм и стандартов.
Семестр, в котором изучается дисциплина	1 и 2 семестры
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Блок 1. Дисциплины (модули). Базовая часть.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1; УК-2; УК-5; ОПК-1; ОПК-2
Трудоемкость дисциплины	5 зачетных единиц, 180 академических часов
Содержание дисциплины. Основные темы	Тема 1. Предмет и основные концепции современной философии науки Тема 2. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции Тема 3. Структура научного знания Тема 4. Динамика науки как процесс порождения нового знания Тема 5. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности Тема 6. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет, экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК
Направление подготовки	01.06.01 Математика и механика
Направленность программы (профиль)	Механика жидкости, газа и плазмы
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Иностранный язык» являются: -совершенствование лексических навыков по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и др.); -формирование понятий о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах, об основных способах словообразования; -развитие грамматических навыков, обеспечивающих коммуникацию общего характера без искажения смысла при письменном и устном общении; -формирование представления об основных грамматических явлениях, характерных для профессиональной речи; -ознакомление обучаемых с культурными традициями стран изучаемого языка, правилами речевого этикета; -обучение монологической и диалогической речи с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения; -развитие навыков публичной речи (устное сообщение, презентация, доклад и др.), обучение аудированию, т.е. пониманию монологической и диалогической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникаций; -совершенствование навыков чтения текстов Конечная цель курса заключается в том, чтобы сформировать у аспиранта целостную картину восприятия английского языка с помощью основных аспектов речевой деятельности.
Семестр, в котором изучается дисциплина	1 и 2 семестры
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Блок 1. Дисциплины (модули). Базовая часть.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-3; УК-4; ОПК-1
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 академических часа
Содержание дисциплины. Основные темы	Тема 1. Введение в научную работу. Научное сообщество Тема 2. Поиск направления исследования. Подготовка эксперимента. Описание исследования. Материалы и методы Тема 3. Описание исследования. Представление данных.

Наименование дисциплины	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК
	Анализ данных Тема 4. Описание научного исследования: результаты и выводы. Введение и аннотация.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет, экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ
Направление подготовки	01.06.01 Математика и механика
Направленность программы (профиль)	Механика жидкости, газа и плазмы
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Педагогика и психология высшей школы» является формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, обеспечивающих способность и готовность аспирантов к педагогической деятельности в области механики жидкости, газа и плазмы; освоение аспирантами основных проблем современной педагогики и психологии высшей школы, методики высшего образования и истории их развития.
Семестр, в котором изучается дисциплина	2 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Блок 1. Дисциплины (модули). Вариативная часть.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-5; ОПК-2; ПК-3
Трудоемкость дисциплины	3 зачетных единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины. Основные темы	Тема 1 Общие основы педагогики и психологии высшей школы. Основные тенденции развития высшего образования Тема 2 Психологические основы научно-педагогической деятельности преподавателя высшей школы Тема 3 Основы дидактики высшей школы Тема 4 Методика преподавания учебной дисциплины Тема 5 Современные образовательные технологии в вузе. Формы и методы обучения в области механики жидкости, газа и плазмы Тема 6 Педагогическое проектирование и педагогические технологии Тема 7 Педагогическая коммуникация и основы коммуникативной культуры педагога Тема 8 Разработка учебных курсов по областям профессиональной деятельности, включая подготовку методических материалов, учебных пособий и учебников в области механики жидкости, газа и плазмы Тема 9 Современное образовательное пространство. Критерии образования
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
Направление подготовки	01.06.01 Математика и механика
Направленность программы (профиль)	Механика жидкости, газа и плазмы
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Методология научных исследований» является формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, обеспечивающих способность и готовность аспирантов к самостоятельному выполнению научно-исследовательской деятельности и подготовке научной квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.
Семестр, в котором изучается дисциплина	1 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Блок 1. Дисциплины (модули). Вариативная часть.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-5; ОПК-1; ПК-1
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины. Основные темы	Тема 1. Информационные основы научных исследований Тема 2. Присуждение ученых степеней, званий Тема 3. Методологическая структура научного исследования в области механики жидкости, газа и плазмы Тема 4. Написание и оформление научных статей в соответствии с требованиями ВАК, международных журналов Тема 5. Порядок защиты кандидатской диссертации Тема 6. Организация научно-исследовательской работы в вузе в области механики жидкости, газа и плазмы
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ, ГАЗА И ПЛАЗМЫ
Направление подготовки	01.06.01 Математика и механика
Направленность программы (профиль)	Механика жидкости, газа и плазмы
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины (модуля)	Целями освоения дисциплины «Механика жидкости, газа и плазмы» является формирование у обучающихся профессиональных компетенций, обеспечивающих высокий уровень теоретической и профессиональной подготовки, знаний общих концепций и методологических вопросов механики сплошных сред и умения применять полученные знания для решения исследовательских и прикладных задач.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина (модуль)	5 и 6 семестры
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина (модуль)	Блок 1. Дисциплины (модули). Базовая часть.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	ПК-1; ПК-2
Трудоемкость дисциплины (модуля)	5 зачетных единиц, 180 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Вводные положения Тема 2. Кинематика сплошных сред Тема 3. Основные понятия и уравнения динамики Тема 4. Модели жидких и газообразных сред Тема 5. Поверхности разрыва в течениях жидкости, газа и плазмы Тема 6. Гидростатика Тема 7. Движение идеальной несжимаемой жидкости Тема 8. Движение вязкой жидкости. Теория пограничного слоя. Турбулентность Тема 9. Движение сжимаемой жидкости. Газовая динамика Тема 10. Электромагнитные явления в жидкостях Тема 11. Физическое подобие, моделирование
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)	Зачет, экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	МЕТОДЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ
Направление подготовки	01.06.01 Математика и механика
Направленность программы (профиль)	Механика жидкости, газа и плазмы
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Методы математического моделирования» является формирование у обучающихся профессиональных компетенций, обеспечивающих способность и готовность аспирантов к выполнению научно-исследовательской деятельности с применением методов математического моделирования.
Семестр, в котором изучается дисциплина	2 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Блок 1. Дисциплины (модули). Вариативная часть.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1; ПК-2
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины. Основные темы	Тема 1. Основные принципы математического моделирования Тема 2. Модели динамических систем Тема 3. Моделирование стохастических систем Тема 4. Задачи оптимизации и оптимального управления Тема 5. Имитационное моделирование Тема 6. Численное моделирование в механике сплошных сред
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ
Направление подготовки	01.06.01 Математика и механика
Направленность программы (профиль)	Механика жидкости, газа и плазмы
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины является англоязычная подготовка аспирантов в области профессионального образования для осуществления научной и преподавательской деятельности в области механики жидкости, газа и плазмы.
Семестр, в котором изучается дисциплина	3 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Блок 1. Дисциплины (модули). Вариативная часть.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-2; ПК-3
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины. Основные темы	Тема 1. Теоретические основы развития профессионального образования в России и за рубежом Тема 2. Системы обучения в профессиональном образовании в области механики жидкости, газа и плазмы Тема 3. Воспитание и развитие личности в профессиональном образовании
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ЗАДАЧИ СО СВОБОДНЫМИ ГРАНИЦАМИ
Направление подготовки	01.06.01 Математика и механика
Направленность программы (профиль)	Механика жидкости, газа и плазмы
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Задачи со свободными границами» является формирование у обучающихся профессиональных компетенций, обеспечивающих готовность и способность моделирования задач аэро- и гидродинамики со свободными границами.
Семестр, в котором изучается дисциплина	4 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Блок 1. Дисциплины (модули). Вариативная часть.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1; ПК-2
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 академических часа
Содержание дисциплины. Основные темы	Тема 1. Дополнительные главы теории функций комплексного переменного Тема 2. Векторное поле и комплексный потенциал в задачах механики жидкости и газа Тема 3. Стационарные задачи Хеле-Шоу Тема 4. Нестационарные задачи Хеле-Шоу
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	АЭРОДИНАМИКА И ТЕПЛООБМЕН ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ
Направление подготовки	01.06.01 Математика и механика
Направленность программы (профиль)	Механика жидкости, газа и плазмы
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Аэродинамика и теплообмен летательных аппаратов» является формирование у обучающихся профессиональных компетенций, обеспечивающих высокий уровень теоретической и профессиональной подготовки, знаний общих концепций и методологических вопросов аэродинамики и теплообмена летательных аппаратов и умения применять полученные знания для решения исследовательских и прикладных задач.
Семестр, в котором изучается дисциплина	4 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Блок 1. Дисциплины (модули). Вариативная часть.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1; ПК-2
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 академических часа
Содержание дисциплины. Основные темы	Тема 1. Физические свойства жидкостей и газов Тема 2. Основы термодинамики Тема 3. Кинематика жидкой среды Тема 4. Динамика идеальной жидкости Тема 5. Сверхзвуковое течение газа Тема 6. Основы теории пограничного слоя Тема 7. Турбулентные течения Тема 8. Аэродинамика воздушных судов
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ
Направление подготовки	01.06.01 Математика и механика
Направленность программы (профиль)	Механика жидкости, газа и плазмы
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Информационные технологии в науке и образовании» является формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций, обеспечивающих способность и готовность аспирантов к использованию новых информационных технологий для организации выполнения научно-исследовательской деятельности, подготовки научной квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук и организации педагогической деятельности.
Семестр, в котором изучается дисциплина	3 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	ФТД. Факультативы. Вариативная часть.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-2; ПК-3
Трудоемкость дисциплины	2 зачетных единицы, 72 академических часа
Содержание дисциплины. Основные темы	Тема 1. Информатизация общества, образования и научных исследований Тема 2. Автоматизация научной деятельности (АСНИ, САПР) Тема 3. Интернет-технологии в научной деятельности и образовательной в области механики жидкости, газа и плазмы Тема 4. Организация и технологии дистанционного обучения
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК В НАУЧНОМ ДИСКУРСЕ
Направление подготовки	01.06.01 Математика и механика
Направленность программы (профиль)	Механика жидкости, газа и плазмы
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Английский язык в научном дискурсе» является объяснение основных стратегий и специфики англоязычного научного дискурса и дальнейшее совершенствование профессиональной подготовки аспирантов для работы с иноязычными текстами различных жанров, углубление навыков перевода научных текстов по специальности, а также совершенствование умений профессиональной научной коммуникации на иностранном языке в области механики жидкости, газа и плазмы.
Семестр, в котором изучается дисциплина	4 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	ФТД. Факультативы. Вариативная часть.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1; ПК-3
Трудоемкость дисциплины	2 зачетных единицы, 72 академических часа
Содержание дисциплины. Основные темы	Тема 1. Корректирующий курс грамматики (грамматика научного дискурса) Тема 2. Научная лексика и прямой/обратный перевод научных текстов в области механики жидкости, газа и плазмы Тема 3. Развитие умений академического письма Тема 4. Реферирование и аннотирование научных текстов Тема 5. Устная коммуникация по научной тематике (развитие умений публичного выступления) Тема 6. Методы компрессионного изложения информации в мультимедийном сопровождении доклада
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет

Приложение 2

Аннотации программ практик

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Наименование практики	ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА
Направление подготовки	01.06.01 Математика и механика
Направленность программы (профиль)	Механика жидкости, газа и плазмы
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения	Очная
Цели практики	Целями практики является формирование компетенций обучающегося, обеспечивающих готовность к преподавательской деятельности, получение профессиональных умений и опыта педагогической деятельности в образовательных организациях высшего образования в области математики и механики
Семестр, в котором проводится практика	3, 4 семестры
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится практика	Блок 2. Практики. Вариативная часть
Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики	ОПК-2; ПК-3
Трудоемкость практики	6 зачетных единиц, 216 академических часов
Содержание практики. Основные темы	1. Подготовительный этап Ознакомление с целями, задачами и содержанием педагогической практики; установление графика консультаций, видов отчетности и сроков их предоставления. Составление индивидуального плана педагогической практики обучающегося 2. Содержательный этап Ознакомление с государственными образовательными стандартами и рабочими учебными планами по основным образовательным программам факультета Ознакомление с организацией на факультете и кафедре научной, методической и воспитательной работы (планы, нормативные документы, регламентирующие педагогический процесс). Посещение учебных занятий, проводимых преподавателями кафедры. Подготовка материалов для составления заданий для практических занятий Проверка самостоятельной работы студентов, курсовых работ, контрольных заданий и т.д. Разработка, подготовка к занятию, проведение занятий в студенческой группе. Проведение семинарских, практических занятий под непосредственным контролем научного руководителя или заведующего кафедрой.

Наименование практики	ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА
	Проведение индивидуальных консультаций по учебным дисциплинам Проведение консультаций для студентов по выполнению контрольных и курсовых работ Совместная работа с преподавателями кафедры над разработкой учебных курсов. 3. Отчетный этап Составление отчета по научно-педагогической практике. Сдача зачета, зачета с оценкой.
Форма промежуточной аттестации по итогам прохождения практики	Зачет, зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Наименование практики	ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Направление подготовки	01.06.01 Математика и механика
Направленность программы (профиль)	Механика жидкости, газа и плазмы
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения	Очная
Цели практики	Целью практики является выработка у аспирантов навыков проведения научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации).
Семестр, в котором проводится практика	7 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится практика	Блок 2. Практики. Вариативная часть
Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики	ОПК-1; ПК-1; ПК-2
Трудоемкость практики	6 зачетных единиц, 216 академических часов
Содержание практики. Основные темы	1. Подготовительный этап Вводный инструктаж, планирование и организация мероприятий по выбранной теме исследования. 2. Содержательный этап Ознакомление с литературными источниками и опытом научного сообщества по выбранной теме исследования, проведение изысканий по выбранной теме исследования, подготовка научной статьи (сообщения) по результатам практики и (или) выступление с докладом в научной конференции по профилю направления 3. Отчетный этап Составление научной документации по результатам исследования, защита отчета по результатам прохождения практики
Форма промежуточной аттестации по итогам прохождения практики	Зачет с оценкой

Приложение 3

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Наименование	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ПОДГОТОВКА НАУЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ) НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК
Направление подготовки	01.06.01 Математика и механика
Направленность программы (профиль)	Механика жидкости, газа и плазмы
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения	Очная
Цели научно-исследовательской деятельности и подготовки научной квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук является	Целью научных исследований является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося по математике и механике, приобретение им практических навыков и компетенций в области механики жидкости, газа и плазмы, а также опыта самостоятельной научно-исследовательской деятельности при решении научно-исследовательских, научно-педагогических и научно-профессиональных задач с использованием современных математических методов.
Семестр	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 семестры
Наименование части ОПОП ВО,	Блок 3. Научные исследования. Вариативная часть
Формируемые компетенции обучающегося	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Трудоемкость	189 зачетных единиц, 6804 академических часа
Содержание. Основные разделы (этапы, темы)	1 семестр: - утвержденная тема диссертации и план-график работы над диссертацией с указанием основных мероприятий и сроков их реализации; - актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы; - постановка целей и задач диссертационного исследования; - определение объекта и предмета исследования; - характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать, подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования. 2 семестр: - подробный обзор литературы по теме диссертационного исследования, который основывается на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержит анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования; - предполагаемый личный вклад автора в разработку темы 3, 4 и 5 семестры: - сбор фактического материала для диссертационной

Наименование	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ПОДГОТОВКА НАУЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ) НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК
	работы, включая разработку методологии сбора данных, методов обработки результатов, оценку их достоверности и достаточности для завершения работы над диссертацией; - тезисы и / или статьи, подготовленные для публикации в журналах перечня ВАК. 6 семестр: - черновой вариант автореферата; - тезисы и / или статьи, подготовленные для публикации в журналах перечня ВАК. 7 и 8 семестры: - обсуждение результатов исследования; - прохождение предварительной экспертизы диссертации на кафедре (предзащита); - работа по подготовке рукописи диссертации; - подготовка диссертации к защите.
Форма промежуточной аттестации по итогам выполнения научных исследований обучающегося	Зачет, зачет с оценкой

Приложение 4

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Наименование	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
Направление подготовки	01.06.01 Математика и механика
Направленность программы (профиль)	Механика жидкости, газа и плазмы
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения	Очная
Цель (цели) государственной итоговой аттестации	Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 01.06.01 «Математика и механика» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), профилю «Механика жидкости, газа и плазмы»
Форма государственной итоговой аттестации	Государственная итоговая аттестация выпускников по направлению подготовки 01.06.01 «Математика и механика» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), профилю «Механика жидкости, газа и плазмы» проводится в форме: - государственного экзамена; - научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).
Место в структуре образовательной программы	Государственная итоговая аттестация в структуре ОПОП ВО относится к базовой части, блок 4 «Государственная итоговая аттестация» Государственная итоговая аттестация базируется как на результатах обучения всех дисциплин ОПОП ВО по направлению подготовки 01.06.01 «Математика и механика» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), профилю «Механика жидкости, газа и плазмы», основными из которых являются: Методология научных исследований, Педагогика и психология высшей школы, Механика жидкости, газа и плазмы, Методы математического моделирования, а также результатах прохождения педагогической, научно-исследовательской практики, научно-исследовательской деятельности и подготовки научной квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. Государственная итоговая аттестация проводится в 8 семестре
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Блок 4. Государственная итоговая аттестация. Базовая часть.

Наименование	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
Компетенции обучающегося, формируемые в результате государственной итоговой аттестации	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации	Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц. Продолжительность государственной итоговой аттестации – 6 недель.