

12
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича
Сибирского отделения Российской академии наук (ИТПМ СО РАН)



УТВЕРЖДАЮ

Директор ИТПМ СО РАН,
чл. корр. РАН

А.Н. Шиплюк

09 2018 г.

**ПРОГРАММА
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
АСПИРАНТОВ ИНСТИТУТА**

Направление подготовки аспирантов 01.06.01 – «Математика и механика»,

Направленность: 01.02.05 – «Механика жидкости, газа и плазмы»

Квалификация выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Форма обучения - очная

Новосибирск 2018

Аннотация

Научно-исследовательская деятельность аспирантов в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении науки Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения Российской академии наук (далее ИТПМ СО РАН) осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. от 31.12.2014), Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)" от 19.11.2013 г. № 1259, федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования, Уставом ИТПМ СО РАН.

Научно-исследовательская деятельность, входящая в состав вариативной части основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) аспирантуры по специальности 01.06.01 Математика и механика (Блок 3 «Научные исследования»), в соответствии с направленностью указанной программы, является обязательной для обучающихся по программе аспирантуры. Научно-исследовательская деятельность аспиранта по выбранной направленности программы аспирантуры является одним из основных средств повышения качества подготовки кадров высшей квалификации в сфере высшего образования, способных творчески применять в практической деятельности достижения научно-технического прогресса и быстро адаптироваться к современным условиям развития науки и техники.

1. Цель научно-исследовательской деятельности

Приобретение навыков самостоятельного проведения научных исследований, требующих широкой фундаментальной подготовки по современным направлениям математики и механики и глубокой специализированной подготовки по выбранному направлению.

2. Задачи научно-исследовательской деятельности

- организация и планирование научных исследований (составление программы и плана исследования, постановка и формулировка задач исследования, определение объекта исследования, выбор методики исследования, изучение методов сбора и анализа данных);
- анализ литературы по теме исследований с использованием печатных и электронных ресурсов;
- проведение исследований по теме выпускной квалификационной работы;
- приобретение навыков работы с библиографическими справочниками, составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания в научных работах;
- получение навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- формирование способности создавать новое знание, соотносить это знание с имеющимися отечественными и зарубежными исследованиями;
- развитие способности к интеграции в рамках междисциплинарных научных исследований;
- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления аспирантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных, владение современными методами исследований;

- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- подготовка научных статей, тезисов докладов, рефератов.

3. Место научно-исследовательской деятельности в структуре ОПОП

Научно-исследовательская деятельность относится к Блоку 3 «Научные исследования» ОПОП аспирантуры. Научно-исследовательская деятельность проводится в индивидуальном порядке в сроки, предусмотренные учебным планом и учебным графиком. Научно-исследовательская деятельность проводится в Институте и распределены по курсам в течение всего срока обучения.

Проведение научно-исследовательской деятельности базируется на компетенциях, приобретенных аспирантами в результате освоения образовательной программы высшего образования второго уровня (магистратура, специалитет).

4. Требования к результатам научно-исследовательской деятельности

Научно-исследовательская деятельность является обязательным компонентом учебного плана подготовки аспиранта. Выпускник аспирантуры должен быть широко эрудирован, иметь фундаментальную научную подготовку, владеть современными информационными технологиями, включая методы получения, обработки и хранения научной информации, уметь самостоятельно формировать научную тематику, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность в соответствии с избранной направленностью подготовки. Научно-исследовательская деятельность направлена на формирование ряда компетенций; обладание следующими компетенциями формируется в процессе научно-исследовательской деятельности:

Универсальными компетенциями:

- 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-1);
- 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-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4).
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

Общепрофессиональными компетенциями:

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

Профессиональными компетенциями:

- способностью свободно владеть фундаментальными разделами математики и механики, необходимыми для решения научно-исследовательских задач механики жидкости, газа и плазмы (ПК-1);
- способностью использовать знания современных проблем и новейших достижений механики жидкости, газа и плазмы в своей научно-исследовательской деятельности (ПК-2);

— способностью самостоятельно ставить конкретные задачи научных исследований в области механики жидкости, газа и плазмы, а также решать их с помощью современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта (ПК-3).

За время проведения научно-исследовательской деятельности аспирант должен приобрести знания, умения и владения, представленные в Приложении 1.

5. Объем и содержание научно-исследовательской деятельности

Объем блока “Научные исследования” определяется основной образовательной программой подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и составляет 196 зачетных единиц (7056 часов). Входящая в этот блок научно-исследовательская деятельность составляет 133 зачетные единицы (4788 часов и включает в себя научную работу по избранной тематике, подготовку научных публикаций в соответствии с требованиями Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Министерства образования и науки Российской Федерации, участие в профильных научных конференциях. Аспирант ведет научно-исследовательскую деятельность на протяжении всего периода обучения в аспирантуре согласно образовательной программе и индивидуальному учебному плану.

Обучающемуся предоставляется возможность выбора темы научных исследований в рамках направленности программы аспирантуры и основных направлений научно-исследовательской деятельности организации. Тема научных исследований аспиранта утверждается на Ученом совете ИТПМ СО РАН не позднее 3 месяцев после зачисления в аспирантуру. Аспирант ведет научно-исследовательскую деятельность в структурных подразделениях (лабораториях) Института. Допускается участие аспиранта в исследовательской работе в рамках грантов, программах академической мобильности и других научно-исследовательских проектах.

В процессе научно-исследовательской деятельности аспирант

- изучает современные направления теоретических и прикладных научных исследований в соответствующей области науки;
- изучает основные общенаучные термины и понятия, относящиеся к научным исследованиям, нормативным документам в соответствующей области науки;
- изучает теоретические источники в соответствии с темой научных исследований;
- формулирует актуальность и практическую значимость научной задачи, обосновывает целесообразность её решения;
- проводит анализ состояния и степени изученности проблемы;
- формулирует цели и задачи исследования;
- формулирует объект и предмет исследования;
- выдвигает научную гипотезу и выбирает направления исследования с использованием определённых методических приемов;
- составляет план исследования;
- выполняет библиографический и (при необходимости) патентный поиск источников по проблеме;
- проводит исследование;
- делает выводы и разрабатывает рекомендации;
- готовит и публикует не менее 2 печатных работ в периодических изданиях «Перечня российских рецензируемых научных журналов» ВАК или в изданиях, индексируемых в международных системах цитирования;
- проводит апробацию в виде участия с устными докладами на региональных, всероссийских и/или международных конференциях и симпозиумах.

6. Руководство научно-исследовательской деятельностью

Непосредственное руководство научно-исследовательской деятельностью аспиранта осуществляет научный руководитель.

Научный руководитель назначается аспиранту не позднее 3 месяцев после зачисления в аспирантуру приказом директора Института. Научный руководитель, назначенный обучающемуся, должен иметь ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую, творческую деятельность (участвовать в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, иметь публикации по результатам указанной научно-исследовательской, творческой деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществлять апробацию результатов указанной научно-исследовательской, творческой деятельности на национальных и международных конференциях.

7. Планирование и формы отчетности по научно-исследовательской деятельности, аттестация

Аспирант совместно с научным руководителем составляют индивидуальный план научно-исследовательской деятельности – на весь период и на каждый год обучения. Планы вносятся в книжку “Индивидуальный учебный план аспиранта” (см. приложение) в раздел “Научная работа”. индивидуальных планах работы аспиранта.

Научно-исследовательскую деятельность аспиранта оцениваются два раза в год перед прохождением промежуточной аттестации. Результаты по ведению научно-исследовательской деятельности фиксируются в книжке “Индивидуальный учебный план аспиранта” два раза в год перед каждой промежуточной аттестацией в разделе “По научной работе” отчетов за прошедший период обучения. Дополнительно аспирант представляет список трудов по теме научно-исследовательской деятельности. Оценку научно-исследовательской деятельности аспиранта за каждый период обучения дает научный руководитель и вносит ее в раздел книжки “Индивидуальный учебный план аспиранта”, посвященный аттестации аспиранта за прошедший период обучения.

Представленные отчетные материалы рассматриваются на заседании аттестационной комиссии, и председатель комиссии выставляет зачет по следующим критериям
зачёт – Запланированные научные исследования выполнены в полном объеме, научный руководитель рекомендует продолжить научно-исследовательскую деятельность и обучение в аспирантуре.

незачёт – В случае верности одного из следующих утверждений: план на текущее полугодие выполнен не полностью, аспирант не показал ответственного отношения к научно-исследовательской деятельности, не овладел основными теоретическими вопросами, умениями и навыками, научный руководитель дал отрицательную оценку научно-исследовательской деятельности аспиранта за период аттестации.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской деятельности

Конкретный список специализированной литературы, периодических изданий и других источников определяется научным руководителем в соответствии с темой НКР (НИ).

а) основная литература:

1. Кузнецов, И. Н. Научное исследование: методика проведения и оформление. / И.Н. Кузнецов. - М.: Дашков и К*, 2008. - 460 с.

2. Основы научных исследований / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина и др. - М.: Форум, 2009. - 272 с.
3. Новиков, А.М. Методология научного исследования / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. - М.: Либроком, 2010 - 280 с.

б) дополнительная литература:

1. Резник, С. Д. Как защитить свою диссертацию: [практ. пособие] / С.Д. Резник. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2009. - 347 с.
2. Райзберг, Б. А. Диссертация и ученая степень: пособие для соискателей. — 9-е изд., доп. и испр. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 240 с.

9. Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской деятельности

— лаборатории ИТПМ СО РАН, оборудованные всем необходимым для проведения научных исследований, в том числе уникальные действующие аэродинамические установки, такие как аэродинамические трубы: Т-327, Т-325, Т-324, Т-326, Т-313, АТ-303, ИТ-302.

— аудиторный фонд ИТПМ СО РАН с проекционным оборудованием (ноутбук, мультимедиа-проектор, экран);

— рабочие места с выходом в Интернет;

— библиотечный фонд ИТПМ СО РАН;

— доступ к высокопроизводительным вычислительным ресурсам Института.

Программа составлена в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;

2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.11.2013 года № 1259 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

3. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования по направлениям подготовки кадров высшей квалификации: 01.06.01 - "Математика и механика" - приказ Минобрнауки России от 30.07.2014 г. № 866.

Разработчик:

**Зам. директора по научной работе,
к.ф.-м.н.**



Е.А. Бондарь

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; - при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.
УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития; - технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований.
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - следовать основным нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.
УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках.
УК-5	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы научной этики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять личностный выбор в морально-ценностных ситуациях, возникающих в профессиональной сфере деятельности; - формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из

		тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, личностных особенностей; владеть: - способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.
ОПК-1	Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	уметь: самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области механики с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; владеть: - методологией, различными методами и приемами научно-исследовательской работы в области механики с использованием современных компьютерных технологий.
ПК-1	Способность свободно владеть фундаментальными разделами математики и механики, необходимыми для решения научно-исследовательских задач механики жидкости, газа и плазмы	уметь: - использовать полученные теоретические знания при решении практических задач, относящихся к области механики жидкости газа и плазмы; владеть: - современными методами и подходами исследований в области механики жидкости газа и плазмы.
ПК-2	Способность использовать знания современных проблем и новейших достижений механики жидкости газа и плазмы в своей научно-исследовательской деятельности	уметь: - использовать знания современных проблем и новейших достижений механики жидкости газа и плазмы в своей научно-исследовательской деятельности; владеть: - навыками использования современных методов и подходов к решению исследовательских задач в области механики жидкости, газа и плазмы.
ПК-3	Способность самостоятельно ставить конкретные задачи научных исследований в области механики жидкости, газа и плазмы, а также	уметь: - самостоятельно ставить исследовательскую задачу в области механики жидкости газа и

	<p>решать их с помощью современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта</p>	<p>плазмы и решать её с использованием современной аппаратуры, оборудования и информационных технологий;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения современной аппаратуры, оборудования и информационных технологий в решении исследовательских задач механики жидкости, газа и плазмы с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта.
--	--	--

УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПОДГОТОВКИ АСПИРАНТА

Блок	Наименования разделов и дисциплин (модулей)	Трудоёмкость (в зачетных единицах)
Блок 1	Дисциплины (модули) всего	30
	Базовая часть:	9
	Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов:	9
	<i>Иностранный язык</i>	5
	<i>История и философия науки</i>	4
	Вариативная часть:	21
	Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена	18
		Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), направленные на подготовку к преподавательской деятельности:
Блок 2	Практики	5
	Вариативная часть	5
	Педагогическая практика	2
	Научно-исследовательская практика	3
Блок 3	Научные исследования	196
	Вариативная часть	196
	Научно-исследовательская деятельность	133
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой	63
Блок 4	Государственная итоговая аттестация	9
	Базовая часть	9
	Подготовка и сдача гос. экзамена	3
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	6
Общий объём подготовки аспиранта		240

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПЛАНА

№	Наименование дисциплины	Кол-во зачетных единиц	Дата сдачи	Результат освоения	Роспись преподавателя
Кандидатские экзамены					
1	История и философия науки				
2	Иностранный язык (_____)				
3	Специальная дисциплина _____				
Обязательные дисциплины					
Дисциплины по выбору аспиранта					

ПРАКТИКА

Содержание практики	Кол-во часов	Сроки проведения	Результат	Подпись зам директора

РАБОЧИЙ ПЛАН ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Наименование работы	Объем, краткое содержание и сроки выполнения работ
Учебная работа	Подготовка и сдача канд.минимума (ин. язык, философия, специальность): _____ дата: _____ _____ дата: _____
	Изучение и сдача экзаменов по спецкурсам: _____ дата: _____ _____ дата: _____
Научная работа	Теоретическая (с указанием сроков оформления результатов в виде отчетов, докладов и статей): _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____
	Экспериментальная (с указанием сроков оформления результатов в виде программ и отчетов (статей) с результатами численных экспериментов): _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____
Педагогическая практика	_____ кол-во час. ____ _____ кол-во час. ____
Другие виды работ	_____ _____ _____ _____

Научный руководитель: _____
Ф.И.О. подпись дата

Аспирант: _____
Ф.И.О. подпись дата

ОТЧЕТ АСПИРАНТА ЗА ПЕРВОЕ ПОЛУГОДИЕ (первый год обучения)

По учебной работе:	
По научной работе:	
Педагогической практике:	
Другим видам работ:	

Аспирант: _____
подпись дата

Опубликованы, сданы в печать в отчетном учебном году труды по теме диссертации (включая публикации до поступления в аспирантуру):

№ п/п	Наименование труда (рук., тезисы, статья), опубликован, в печати	Издательство, журнал (название, номер, год, страницы)	Соавторы
1.			
–			
–			
2.			
–			
–			
3.			
–			
–			

Общее количество публикаций аспиранта по теме диссертации: _____, из них:

	опубликовано	в печати	подготовлено
статей в журналах из перечня ВАК:	_____	_____	_____
статей (препринтов) в ост. изданиях:	_____	_____	_____
тезисов школ и конференций:	_____	_____	_____
Итого:	_____	_____	_____

Аспирант:

подпись

дата

АТТЕСТАЦИЯ АСПИРАНТА ЗА ПЕРВОЕ ПОЛУГОДИЕ (первого года обучения)

Оценка научным руководителем работы аспиранта по выполнению плана, замечания, вывод о целесообразности дальнейшего обучения или отчисления:

Научный руководитель: _____
подпись дата

Заключение семинара лаборатории о степени выполнения плана работ, подготовки диссертации; целесообразности дальнейшего обучения или отчисления аспиранта:

Дата проведения семинара: _____ Заключение: _____

Председатель семинара
лаборатории: _____
подпись дата

Решение аттестационной комиссии о целесообразности дальнейшего обучения или отчисления аспиранта, замечания о качестве выполненной аспирантом работы:

Дата: _____ Председатель комиссии: _____
подпись, Ф.И.О.

АТТЕСТАЦИЮ УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора
по научной работе: _____
подпись дата

ОТЧЕТ АСПИРАНТА ЗА ВТОРОЕ ПОЛУГОДИЕ (первый год обучения)

По учебной работе:	_____ _____ _____
По научной работе:	получены теоретические результаты: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ получены экспериментальные результаты: _____ _____ _____ _____ _____
Педагогической практике:	_____ _____ _____
Другим видам работ:	_____ _____
Степень готовности диссертации:	_____ _____ _____

Опубликованы, сданы в печать в отчетном учебном году труды по теме диссертации (включая публикации до поступления в аспирантуру):

№ п/п	Наименование труда (рук., тезисы, статья), опубликован, в печати	Издательство, журнал (название, номер, год, страницы)	Соавторы
1.	_____	_____	_____
–	_____	–	–
–	_____	–	–
2.	_____	_____	_____
–	_____	–	–
–	_____	–	–
3.	_____	_____	_____
–	_____	–	–
–	_____	–	–

Общее количество публикаций аспиранта по теме диссертации: _____, из них:

	опубликовано	в печати	подготовлено
статей в журналах из перечня ВАК:	_____	_____	_____
статей (препринтов) в ост. изданиях:	_____	_____	_____
тезисов школ и конференций:	_____	_____	_____

Итого: _____

Аспирант: _____
подпись дата

АТТЕСТАЦИЯ АСПИРАНТА ЗА ПЕРВЫЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ

Оценка научным руководителем работы аспиранта по выполнению плана, степени подготовки диссертации, замечания, вывод о целесообразности дальнейшего обучения или отчисления:

Научный руководитель: _____
подпись дата

Заключение семинара отдела о степени выполнения плана работ, подготовки диссертации; целесообразности дальнейшего обучения или отчисления аспиранта:

Дата проведения семинара: _____ Заключение: _____

Председатель семинара
отдела: _____
подпись дата

Решение аттестационной комиссии о целесообразности дальнейшего обучения или отчисления аспиранта, замечания о качестве выполненной аспирантом работы:

Дата: _____ Председатель комиссии: _____
подпись, Ф.И.О.

АТТЕСТАЦИЮ УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора
по научной работе: _____
подпись дата

РАБОЧИЙ ПЛАН ВТОРОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Наименование работы	Объем, краткое содержание и сроки выполнения работ
Учебная работа	Подготовка и сдача канд.минимума (ин. язык, философия, специальность): _____ дата: _____ _____ дата: _____ _____ дата: _____
	Изучение и сдача экзаменов по спецкурсам: _____ дата: _____ _____ дата: _____
Научная работа	Теоретическая (с указанием сроков оформления результатов в виде отчетов, докладов и статей): _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____
	Экспериментальная (с указанием сроков оформления результатов в виде программ и отчетов (статей) с результатами численных экспериментов): _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____
Педагогическая практика	_____ кол-во час. ____ _____ кол-во час. ____
Другие виды работ	_____ _____ _____

Научный руководитель: _____
Ф.И.О. подпись дата

Аспирант: _____
Ф.И.О. подпись дата

ОТЧЕТ АСПИРАНТА ЗА ПЕРВОЕ ПОЛУГОДИЕ (второго года обучения)

По учебной работе:	_____ _____ _____
По научной работе:	получены теоретические результаты: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ получены экспериментальные результаты: _____ _____ _____ _____ _____
Педагогической практике:	_____ _____ _____
Другим видам работ:	_____ _____
Степень готовности диссертации:	_____ _____ _____

Опубликованы, сданы в печать в отчетном учебном году труды по теме диссертации (включая публикации до поступления в аспирантуру):

№ п/п	Наименование труда (рук., тезисы, статья), опубликован, в печати	Издательство, журнал (название, номер, год, страницы)	Соавторы
1.	_____	_____	_____
–	_____	–	–
–	_____	–	–
2.	_____	_____	_____
–	_____	–	–
–	_____	–	–
3.	_____	_____	_____
–	_____	–	–
–	_____	–	–

Общее количество публикаций аспиранта по теме диссертации: _____, из них:

	опубликовано	в печати	подготовлено
статей в журналах из перечня ВАК:	_____	_____	_____
статей (препринтов) в ост. изданиях:	_____	_____	_____
тезисов школ и конференций:	_____	_____	_____

Итого: _____

Аспирант: _____

подпись

дата

АТТЕСТАЦИЯ АСПИРАНТА ЗА ПЕРВОЕ ПОЛУГОДИЕ (второго года обучения)

Оценка научным руководителем работы аспиранта по выполнению плана, степени подготовки диссертации, замечания, вывод о целесообразности дальнейшего обучения или отчисления:

Научный руководитель: _____
подпись дата

Заключение семинара лаборатории о степени выполнения плана работ, подготовки диссертации; целесообразности дальнейшего обучения или отчисления аспиранта:
Дата проведения семинара: _____ Заключение: _____

Председатель семинара
лаборатории: _____
подпись дата

Решение аттестационной комиссии о целесообразности дальнейшего обучения или отчисления аспиранта, замечания о качестве выполненной аспирантом работы:

Дата: _____ Председатель комиссии: _____
подпись, Ф.И.О.

АТТЕСТАЦИЮ УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора
по научной работе: _____
подпись дата

ОТЧЕТ АСПИРАНТА ЗА ВТОРОЕ ПОЛУГОДИЕ (второй год обучения)

По учебной работе:	прослушаны курсы, сданы экзамены (дата, оценка): _____ _____ _____
По научной работе:	получены теоретические результаты: _____ _____ _____ _____ _____ _____ получены экспериментальные результаты: _____ _____ _____ _____
Педагогической практике:	_____ _____ _____
Другим видам работ:	_____ _____
Степень готовности диссертации:	_____ _____ _____

Опубликованы, сданы в печать в отчетном учебном году труды по теме диссертации:

№ п/п	Наименование труда (рук., тезисы, статья), опубликован, в печати	Издательство, журнал (название, номер, год, страницы)	Соавторы
1.	_____ — _____	_____ — _____	_____ — _____
2.	_____ — _____	_____ — _____	_____ — _____
3.	_____ — _____	_____ — _____	_____ — _____

Общее количество публикаций аспиранта по теме диссертации: _____, из них:

	опубликовано	в печати	подготовлено
статей в журналах из перечня ВАК:	_____	_____	_____
статей (препринтов) в ост. изданиях:	_____	_____	_____
тезисов школ и конференций:	_____	_____	_____
Итого:	_____	_____	_____

Аспирант: _____
подпись дата

АТТЕСТАЦИЯ АСПИРАНТА ЗА ВТОРОЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ

Оценка научным руководителем работы аспиранта по выполнению плана, степени подготовки диссертации, замечания, вывод о целесообразности дальнейшего обучения или отчисления:

Научный руководитель: _____
подпись дата

Заключение семинара отдела о степени выполнения плана работ, подготовки диссертации; целесообразности дальнейшего обучения или отчисления аспиранта:

Дата проведения семинара: _____ Заключение: _____

Председатель семинара
отдела:

_____ дата

Решение аттестационной комиссии о целесообразности дальнейшего обучения или отчисления аспиранта, замечания о качестве выполненной аспирантом работы:

Дата: _____ Председатель комиссии: _____
подпись, Ф.И.О.

АТТЕСТАЦИЮ УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора
по научной работе: _____ дата

подпись

дата

РАБОЧИЙ ПЛАН ТРЕТЬЕГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Наименование работы	Объем, краткое содержание и сроки выполнения работ
Учебная работа	<div style="text-align: right;">_____ дата: _____</div> <div style="text-align: right;">_____ дата: _____</div> <div style="text-align: right;">_____ дата: _____</div> <div style="text-align: right;">_____ дата: _____</div>
Научная работа	<p>Теоретическая (с указанием сроков оформления результатов в виде отчетов, докладов и статей):</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <p>Экспериментальная (с указанием сроков оформления результатов в виде программ и отчетов (статей) с результатами численных экспериментов):</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
Педагогическая практика	<div style="text-align: right;">_____ кол-во час. ____</div> <div style="text-align: right;">_____ кол-во час. ____</div>
Другие виды работ	<hr/> <hr/> <hr/>

Научный руководитель: _____
Ф.И.О. подпись дата

Аспирант: _____
Ф.И.О. подпись дата

ОТЧЕТ АСПИРАНТА ЗА ПЕРВОЕ ПОЛУГОДИЕ (третьего года обучения)

По учебной работе:	прослушаны курсы, сданы экзамены (дата, оценка): _____ _____ _____
По научной работе:	получены теоретические результаты: _____ _____ _____ _____ _____ _____ получены экспериментальные результаты: _____ _____ _____ _____
Педагогической практике:	_____ _____ _____
Другим видам работ:	_____ _____
Степень готовности диссертации:	_____ _____ _____

Опубликованы, сданы в печать в отчетном учебном году труды по теме диссертации:

№ п/п	Наименование труда (рук., тезисы, статья), опубликован, в печати	Издательство, журнал (название, номер, год, страницы)	Соавторы
1.	_____ — _____	_____ — _____	_____ — _____
2.	_____ — _____	_____ — _____	_____ — _____
3.	_____ — _____	_____ — _____	_____ — _____

Общее количество публикаций аспиранта по теме диссертации: _____, из них:

	опубликовано	в печати	подготовлено
статей в журналах из перечня ВАК:	_____	_____	_____
статей (препринтов) в ост. изданиях:	_____	_____	_____
тезисов школ и конференций:	_____	_____	_____
Итого:	_____	_____	_____

Аспирант: _____
подпись дата

АТТЕСТАЦИЯ АСПИРАНТА ЗА ПЕРВОЕ ПОЛУГОДИЕ (третьего года обучения)

Оценка научным руководителем работы аспиранта по выполнению плана, степени подготовки диссертации, замечания, вывод о целесообразности дальнейшего обучения или отчисления:

Научный руководитель: _____
подпись дата

Заключение семинара лаборатории о степени выполнения плана работ, подготовки диссертации; целесообразности дальнейшего обучения или отчисления аспиранта:
Дата проведения семинара: _____ Заключение: _____

Председатель семинара
лаборатории: _____
подпись дата

Решение аттестационной комиссии о целесообразности дальнейшего обучения или отчисления аспиранта, замечания о качестве выполненной аспирантом работы:

Дата: _____ Председатель комиссии: _____
подпись, Ф.И.О.

АТТЕСТАЦИЮ УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора
по научной работе: _____
подпись дата

ОТЧЕТ АСПИРАНТА ЗА ВТОРОЕ ПОЛУГОДИЕ (третий год обучения)

По учебной работе:	прослушаны курсы, сданы экзамены (дата, оценка): _____ _____ _____
По научной работе:	получены теоретические результаты: _____ _____ _____ _____ _____ _____ получены экспериментальные результаты: _____ _____ _____ _____
Педагогической практике:	_____ _____ _____
Другим видам работ:	_____ _____
Степень готовности диссертации:	_____ _____ _____

Опубликованы, сданы в печать в отчетном учебном году труды по теме диссертации:

№ п/п	Наименование труда (рук., тезисы, статья), опубликован, в печати	Издательство, журнал (название, номер, год, страницы)	Соавторы
1.	_____ — _____	_____ — _____	_____ — _____
2.	_____ — _____	_____ — _____	_____ — _____
3.	_____ — _____	_____ — _____	_____ — _____

Общее количество публикаций аспиранта по теме диссертации: _____, из них:

	опубликовано	в печати	подготовлено
статей в журналах из перечня ВАК:	_____	_____	_____
статей (препринтов) в ост. изданиях:	_____	_____	_____
тезисов школ и конференций:	_____	_____	_____
Итого:	_____	_____	_____

Аспирант: _____
подпись дата

АТТЕСТАЦИЯ АСПИРАНТА ЗА ТРЕТИЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ

Оценка научным руководителем работы аспиранта по выполнению плана, степени подготовки диссертации, замечания, вывод о целесообразности дальнейшего обучения или отчисления:

Научный руководитель: _____
подпись дата

Заключение семинара отдела о степени выполнения плана работ, подготовки диссертации; целесообразности дальнейшего обучения или отчисления аспиранта:

Дата проведения семинара: _____ Заключение: _____

Председатель семинара
 отдела: _____
подпись дата

Решение аттестационной комиссии о целесообразности дальнейшего обучения или отчисления аспиранта, замечания о качестве выполненной аспирантом работы:

Дата: _____ Председатель комиссии: _____
подпись, Ф.И.О.

АТТЕСТАЦИЮ УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора
 по научной работе: _____
подпись дата

РАБОЧИЙ ПЛАН ЧЕТВЕРТОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

(составляется научным руководителем при участии аспиранта, во второй половине четвертого года заочной формы обучения должна быть запланирована защита диссертации)

Наименование работы	Объем, краткое содержание и сроки выполнения работ
Учебная работа	Подготовка и сдача канд.минимума _____ дата: _____
	Изучение и сдача экзаменов по спецкурсам: _____ дата: _____ _____ дата: _____
Научная работа	Теоретическая (с указанием сроков оформления результатов в виде отчетов, докладов и статей): _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____
	Экспериментальная (с указанием сроков оформления результатов в виде программ и отчетов (статей) с результатами численных экспериментов): _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____
Педагогическая практика	_____ _____ _____ кол-во час. ____ _____ кол-во час. ____
Другие виды работ	Подготовка текста диссертации, автореферата: дата _____ Представление диссертации на семинаре кафедры: дата _____ Представление диссертации в Совет по защита: дата _____

Научный руководитель: _____
Ф.И.О.
подпись
дата

Аспирант: _____
Ф.И.О.
подпись
дата

ОТЧЕТ АСПИРАНТА ЗА ПЕРВОЕ ПОЛУГОДИЕ (четвертого года обучения)

По учебной работе:	прослушаны курсы, сданы экзамены (дата, оценка): _____ _____ _____
По научной работе:	получены теоретические результаты: _____ _____ _____ _____ _____ получены экспериментальные результаты: _____ _____ _____ _____
Педагогической практике:	_____ _____
Другим видам работ:	_____ _____
Степень готовности диссертации:	_____ _____

Опубликованы, сданы в печать в отчетном учебном году труды по теме диссертации:

№ п/п	Наименование труда (рук., тезисы, статья), опубликован, в печати	Издательство, журнал (название, номер, год, страницы)	Соавторы
1.	_____ — _____	_____ — _____	_____ — _____
2.	_____ — _____	_____ — _____	_____ — _____
3.	_____ — _____	_____ — _____	_____ — _____

Общее количество публикаций аспиранта по теме диссертации: _____, из них:

	опубликовано	в печати	подготовлено
статей в журналах из перечня ВАК:	_____	_____	_____
статей (препринтов) в ост. изданиях:	_____	_____	_____
тезисов школ и конференций:	_____	_____	_____
Итого:	_____	_____	_____

Аспирант: _____

подпись

дата

АТТЕСТАЦИЯ АСПИРАНТА ЗА ПЕРВОЕ ПОЛУГОДИЕ (четвертого года обучения)

Оценка научным руководителем работы аспиранта по выполнению плана, степени подготовки диссертации, замечания, вывод о целесообразности дальнейшего обучения или отчисления:

Научный руководитель: _____
подпись дата

Заключение семинара лаборатории о степени выполнения плана работ, подготовки диссертации; целесообразности дальнейшего обучения или отчисления аспиранта:

Дата проведения семинара: _____ Заключение: _____

Председатель семинара
лаборатории: _____
подпись дата

Решение аттестационной комиссии о целесообразности дальнейшего обучения или отчисления аспиранта, замечания о качестве выполненной аспирантом работы:

Дата: _____ Председатель комиссии: _____
подпись, Ф.И.О.

АТТЕСТАЦИЮ УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора
по научной работе: _____
подпись дата

ОТЧЕТ АСПИРАНТА ЗА ЧЕТВЕРТЫЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ

(аттестация проводится в середине учебного года, так как вторая половина года – представление и защита диссертации; отчет аспиранта должен подтвердить реальность защиты диссертации в срок)

По учебной работе:	_____ _____ _____
По научной работе:	получены теоретические результаты: _____ _____ _____ _____ _____ получены экспериментальные результаты: _____ _____ _____ _____
Педагогической практике:	_____ _____ _____
Другим видам работ:	_____ _____
Степень готовности диссертации:	_____ _____ _____

Опубликованы, сданы в печать в отчетном учебном году труды по теме диссертации:

№ п/п	Наименование труда (рук., тезисы, статья), опубликован, в печати	Издательство, журнал (название, номер, год, страницы)	Соавторы
1.	_____	_____	_____
–	_____	–	–
–	_____	–	–
2.	_____	_____	_____
–	_____	–	–
–	_____	–	–
3.	_____	_____	_____
–	_____	–	–
–	_____	–	–

Общее количество публикаций аспиранта по теме диссертации: _____, из них:

	опубликовано	в печати	подготовлено
статей в журналах из перечня ВАК: _____	_____	_____	_____
статей (препринтов) в ост. изданиях: _____	_____	_____	_____
тезисов школ и конференций: _____	_____	_____	_____
Итого:	_____	_____	_____

Аспирант: _____

подпись

дата

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ

Наименование дисциплины	Кол-во зачетных единиц	Сроки освоения	Результат освоения	Подпись преподавателя
Обязательные дисциплины				
Дисциплины по выбору аспиранта				
Факультативные дисциплины				

Практика

Содержание практики	Кол-во часов	Сроки проведения	Результат	Подпись зав. кафедрой

ПРИМЕЧАНИЯ

Учебная работа: изучение дисциплин и сдача экзаменов.

Педагогическая практика: проведение (и разработка планов, методических пособий) семинарских занятий, лекций; наименования курсов, вида работ и количество часов.

Другие виды работ: участие в конкурсах; в выполнении научных грантов, организации и проведении школ, конференций; техническая подготовка текста диссертации, автореферата, документов для представления диссертации в Совет по защитам и т.д. с указанием сроков выполнения.

Степень готовности диссертации: подготовлены: содержание, введение, главы, заключение, список литературы, автореферат; диссертация представлена на семинаре отдела, в Совет по защитам, защищена.