

ФАНО РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР УГЛЯ И УГЛЕХИМИИ  
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»  
(ФИЦ УУХ СО РАН)

УТВЕРЖДЕНА

Врио директора

Кочетков В.Н.

«04» 02 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКЕ**  
**НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ) НА**  
**СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК**

Направление подготовки: 21.06.01. – Геология, разведка и разработка полезных ископаемых

Направленность: 25.00.20 - Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная  
аэрогазодинамика и горная теплофизика

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Кемерово, 2016

## ЛИСТ

### Согласования рабочей программы научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук аспиранта

Рабочая программа научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук аспиранта составлена с учетом ФГОС ВО по направлению подготовки 21.06.01. – Геология, разведка и разработка полезных ископаемых, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 года № 886, зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 25 августа 2014 года № 33816, Положения о научно-исследовательской работе аспирантов ФИЦ УУХ СО РАН.

Рабочая программа научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук аспиранта рекомендована лабораторией геомеханики угольных месторождений

Заведующий лабораторией д.т.н. Черданцев Николай Васильевич «    » \_\_\_\_\_ 2016 г.

Составители: с.н.с., к.т.н. Абрамов Игорь Леонидович



## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи .....	4
2. Место научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени .....	4
кандидата наук аспиранта в структуре образовательной программы .....	4
3. Формы и способы проведения научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	5
4. Перечень планируемых результатов научно-исследовательской деятельности .....	5
4.1. Перечень планируемых результатов подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук .....	8
5. Объем и содержание научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук .....	9
5.1. Объем научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук .....	9
5.2. Содержание научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук аспиранта .....	9
6. Образовательные технологии .....	10
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации аспирантов .....	10
8. Перечень литературы, информационных технологий, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук .....	11
8. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук аспиранта .....	12



## 1. Цели и задачи

**Целью** научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук аспиранта является обеспечение способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях, основным результатом которой является успешная защита научного доклада об основных результатах научно-квалифицированной работы и последующая защита кандидатской диссертации.

Задачи:

- 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 и эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- формирование готовности проектировать и реализовывать в образовательной практике новое содержание учебных программ, осуществлять инновационные образовательные технологии;
- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний.

## 2. Место научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук аспиранта в структуре образовательной программы

Научно-исследовательская деятельность и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук входит в состав ООП, как вариативная часть блока 3.

Для успешного освоения данной дисциплины аспирант должен:

- иметь представление: о современном состоянии науки, основных направлениях научных исследований, приоритетных задачах, о порядке внедрения результатов научных исследований и разработок;
- знать: методы поиска литературных источников (патентный поиск) по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении диссертации, методы исследования и проведения экспериментальных работ, методы анализа и обработки экспериментальных данных, физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту, информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере, требования к оформлению научно-технической документации;
- иметь опыт: формулирования целей и задач научного исследования, выбора и обоснования методики исследования, работы с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок, оформления результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов), выступления с докладами и сообщениями на конференциях и семинарах, работы на экспериментальных установках, систематизации и обобщения научно-технической информации по теме исследований, проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент, анализа достоверности полученных результатов, сравнения резуль-

татов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами, проведения анализа научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки, подготовки заявки на патент или на участие в гранте.

Знания, умения и навыки, приобретенные аспирантами при выполнении научно-исследовательской деятельности, используются ими при написании кандидатской диссертации.

### 3. Формы и способы проведения научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Научно-исследовательская деятельность может осуществляться в следующих формах:

- выполнение заданий в соответствии с программой НИР и утвержденным индивидуальным планом работы аспиранта;
- участие в научно-исследовательских проектах, выполняемых лабораторией, институтом в рамках научно-исследовательских программ, грантов;
- участие в научных грантах, семинарах, круглых столах (по тематике исследования) и др.;
- выступление на конференциях молодых ученых, а также участие в конференциях разного уровня;
- подготовка тезисов докладов, научных статей и рефератов, аналитических обзоров, эссе и др.;
- подготовка и написание глав научно-квалификационной работы.

### 4. Перечень планируемых результатов научно-исследовательской деятельности

Процесс научно-исследовательской деятельности направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ООП по данному направлению подготовки:

Коды компетенции	Результаты освоения Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
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><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы научно-исследовательской деятельности</li> <li>- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах</li> <li>- критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника</li> <li>- избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации информации по теме исследования</li> <li>- навыками выбора методов и средств решения задач исследования</li> </ul>
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследо-	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы критического анализа и оценки современных научных достижений</li> </ul>



	<p>вательских коллективов по решению научных и научно- образовательных задач</p>	<p>-методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p>-методы научно-исследовательской деятельности</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>-анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития</p> <p>- технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований</p>
УК-5	<p>способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p>	<p><b>знать:</b></p> <p>-моральные, этические нормы социума;</p> <p>- гуманистические ценности, способствующие сохранению и развитию современной цивилизации</p> <p>- основные нравственные обязательства по отношению к окружающей природе, обществу и культурному наследию</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- проявлять социальную активность, выражать гражданскую позицию</p> <p>- строить отношения в рабочем коллективе, исходя из морально-этических норм, принятых в социуме</p> <p>- ориентироваться в современном обществе с учетом этических норм и ценностных ориентаций</p> <p>- формулировать цели профессионального развития, оценивать свои возможности, адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей с точки зрения профессиональной этики</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- навыками работы в коллективе на основе принятых моральных и правовых норм;</p> <p>- навыками аргументированного отстаивания определенной нравственно-этической позиции;</p> <p>-способами реализации нравственных обязательств по отношению к общекультурным ценностям;</p> <p>- навыками адаптирования собственного поведения к общепринятым этическим стандартам</p>
УК-6	<p>способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p><b>знать:</b></p> <p>- возможные сферы и направления профессиональной самореализации</p> <p>- приемы и технологии целеполагания и целереализации</p> <p>- пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и тенденций развития области профессиональной деятельности</p> <p>- формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности,</p>

		<p>реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей</p> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач</li> <li>- приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования</li> </ul>
ПК-1	<p>способность выполнять информационный поиск и анализ информации по объектам исследований в области геомеханики, разрушения горных пород, рудничной аэрогазодинамики и горной теплофизики</p>	<p><b>знать:</b></p> <p>методы научного поиска, получения информации о горном массиве, критического анализа и оценки современных научных достижений при открытой и подземной добыче полезных ископаемых</p> <p>методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач геомеханики и рудничной аэрогазодинамики, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>анализировать полученные результаты, альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач, обобщать, создавать, сопоставлять и оценивать эти варианты, формулировать выводы и давать практические рекомендации по использованию результатов исследований</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования</p>
ПК-3	<p>способность реализовывать современные исследования в области геомеханики, разрушения горных пород, рудничной аэрогазодинамики и горной теплофизики</p>	<p><b>знать:</b></p> <p>методы организации и постановки научных экспериментов, критического анализа и оценки современных научных достижений в области проводимых исследований, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>использовать специализированное программное обеспечение для решения поставленных задач в области проводимых исследований, анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные возможности этих вариантов</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>навыками организации и обеспечения безопасности ведения горных работ</p>
ПК-4	<p>готовность осуществлять научно-исследовательскую, научно-производственную и экспертно-</p>	<p><b>знать:</b></p> <p>современные способы моделирования в области геомеханики, аэрогазодинамики и методы их исследования и анализа</p>



	аналитическую деятельность в области геомеханики, разрушения горных пород, рудничной аэрогазодинамики и горной теплофизики	<p><b>уметь:</b> применять компьютерное моделирование, использовать специализированное программное обеспечение с учетом отечественного и зарубежного опыта, осуществлять технологическую, технико-экономическую и социально-экономическую оценку этих моделей</p> <p><b>владеть:</b> информацией и навыками создания моделей горного массива с заданными физико-механическими свойствами, передовыми технологиями обработки массивов исходных данных и их графической интерпретации с целью анализа полученных результатов</p>
--	--	--

#### 4.1. Перечень планируемых результатов подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Процесс подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ООП по данному направлению подготовки:

Коды компетенции	Результаты освоения Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
ОПК-2	способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований	<p><b>знать:</b> - принципы синергетики и трансдисциплинарных технологий, новейшие информационно-коммуникационные технологии и геоинформационные системы в области геомеханики и рудничной аэрогазодинамики</p> <p><b>уметь:</b> - осуществлять подбор, обработку и анализ материалов научных исследований, формулировать научные задачи исследований, делать выводы и заключения</p> <p><b>владеть:</b> культурой научных исследований, навыками работы с компьютерными программами и специализированными пакетами прикладного программного обеспечения, новейшими методами информационно-коммуникационных технологий и геоинформационных систем</p>
ПК-2	способность применять фундаментальные и прикладные знания в области геомеханики, разрушения горных пород, рудничной аэрогазодинамики и горной теплофизики	<p><b>знать:</b> основные методы постановки научных экспериментов, моделирования на эквивалентных материалах</p> <p><b>уметь:</b> комплектовать оборудование, приборы и выбирать материалы для постановки научных экспериментов, работать с этими приборами и оборудованием, формировать и аргументировано отстаивать принятые решения; критически оценивать полученные результаты</p> <p><b>владеть:</b> навыками постановки научных экспериментов, обобщения и анализа полученных результатов исследований, аргументированного изложения собственной точки зрения</p>



**5. Объем и содержание научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**

**5.1. Объем научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 195 з.е. 7020 часов.

№	Вид работы	семестр	Объем, часов	Зачетные единицы	Форма контроля
1	Научно-исследовательская деятельность аспиранта	1	972	27	Аттестационный отчет
		2	756	21	Аттестационный отчет
		3	864	24	Аттестационный отчет
		4	756	21	Аттестационный отчет
		5	540	15	Аттестационный отчет
		6	540	15	Аттестационный отчет
		7	540	15	Аттестационный отчет
		8	540	15	Аттестационный отчет
		<b>Всего</b>	<b>5508</b>	<b>153</b>	
2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	<b>5</b>	432	12	Аттестационный отчет
		<b>6</b>	324	9	Аттестационный отчет
		<b>7</b>	432	12	Аттестационный отчет
		<b>8</b>	324	9	Аттестационный отчет
		<b>Всего</b>	<b>1512</b>	<b>42</b>	Аттестационный отчет
<b>Всего</b>	<b>7020</b>	<b>195</b>			

**5.2. Содержание научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук аспиранта**

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	Определение тематики исследований. Сбор и реферирование научной литературы, позволяющей определить цели и задачи выполнения	Формулируются цели, задачи, перспективы исследования. Определяется актуальность и научная новизна работы. Совместно с научным руководителем проводится работа по формулированию темы научно-исследовательской работы и определению структуры работы	Утверждение темы научно-исследовательской работы
2	Выбор и практическое освоение методов исследований по теме научно-исследовательской работы. Выполнение экспериментальной части научно-исследовательской работы.	Разрабатывается схема эксперимента с подбором оптимальных методов исследования, определяемых тематикой исследования и материально-техническим обеспечением клинической базы. Аспирант выполняет экспериментальную часть работы, осуществ-	Оформление первичной документации

		ляет сбор и подготовку научных материалов, квалифицированную постановку экспериментов, проведение клинических, лабораторных и пр. исследований.	
3	Статистическая обработка и анализ экспериментальных данных по итогам научно-исследовательской работы. Подготовка текста и демонстрационного материала.	Аспирант осуществляет обобщение и систематизация результатов проведенных исследований, используя современную вычислительную технику, выполняет математическую (статистическую) обработку полученных данных, формулирует заключение и выводы по результатам наблюдений и исследований.	Написание научно-квалификационной работы (диссертации)

## 6. Образовательные технологии

Технологическая стратегия профессиональной подготовки аспирантов в процессе НИР учитывает установки на самоактуализацию и самореализацию, предоставляя аспирантам широкие возможности для самостоятельной углубленной профессиональной специализации на основе личных индивидуальных планов и образовательных программ.

Применяемые технологии (проблемные дискуссии, тематические презентации, аналитические обзоры) обучения формируют системное видение профессиональной деятельности, обеспечивают будущему специалисту самостоятельную ориентировку в новых явлениях избранной им сферы деятельности, создают условия для творчества. Они основываются на принципах:

- интеграции обучения с наукой и производством;
- ориентации на личность;
- ориентации на развитие опыта;
- самообразования будущего специалиста.

Профессионально-ориентированные технологии обучения осуществляются на концептуальном, диагностическом, целевом, информационно-содержательном, оперативно-методическом, рефлексивно-аналитическом, коррекционно-результативном уровнях.

Одним из условий высококачественной профессиональной подготовки будущих специалистов в системе высшего образования является вовлечение в активную познавательную деятельность каждого аспиранта, применения ими на практике полученных знаний и четкого осознания, где, каким образом и для каких целей эти знания могут быть применены.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации аспирантов

Выполнение научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук аспиранта оценивается научным руководителем и аттестационной комиссией два раза в год, в период прохождения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Форма и структура отчета определяется отделом подготовки научно-педагогических кадров (аспирантуры) (Приложение 1). Результаты НИР фиксируются в протоколе аттестационной комиссии ФИЦ УУХ СО РАН и экзаменационно-зачетной ведомости. Выписка из протокола (протоколы) и экзаменационно-зачетная ведомость сдаются в Отдел подготовки научных кадров.



Результативность научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук оценивается наличием и выполнением планов научно-исследовательской деятельности согласно индивидуальному плану; количеством печатных работ, опубликованных в научно-исследовательских изданиях, в том числе, рекомендуемых ВАК; актами внедрения полученных результатов (в виде методических рекомендаций, выступлений на конференциях, патентов).

Итогом научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук является представление научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы.

Критерии оценки научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук аспиранта указаны в (Приложении 2)

#### **8. Перечень литературы, информационных технологий, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук**

Основной формой деятельности аспирантов при выполнении научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук является самостоятельная работа с консультацией у руководителя и обсуждением основных разделов работы. Перечень литературы, информационных технологий, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук подбирается научным руководителем и аспирантом индивидуально в зависимости от темы диссертации по согласованию с научным руководителем. Рекомендуются:

а) Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук:

1. Уголь
2. Горная промышленность
3. ФТПРПИ
4. Вестник КузГТУ
5. Вестник Научного центра по безопасности работ в угольной промышленности
6. Горный журнал
7. Глюкауф
8. Горный информационно-аналитический бюллетень
9. Безопасность труда в промышленности
10. Известия вузов. Горный журнал

б) Программное обеспечение ПК:

1. Операционная система Windows 7, 8
2. Офисный пакет приложений – Microsoft Office 2010, 2013

в) Информационно-справочные системы

1. Интернет-ресурсы
2. Консультант-плюс.



**8. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук аспиранта**

Лаборатории геомеханики угольных месторождений, газодинамики угольных месторождений, аэрологии и систем безопасности угольных шахт реализующие основную образовательную программу подготовки аспиранта, располагают материально-технической базой, обеспечивающей научно-исследовательскую деятельность, предусмотренную учебным планом и действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Для выполнения исследований лаборатории института укомплектованы стендами для моделирования основных процессов горного производства: стенд для испытаний прочных горных пород на сдвиг со сжатием; стенд для определения относительной износостойкости при абразивном износе; измерительная система для определения механических характеристик породного массива; стенд для разработки многофункциональных тензометрических систем мониторинга технического состояния горнодобывающего оборудования; комплекс для разработки промышленных трансформаторов для особых условий эксплуатации на горнодобывающих предприятиях. Для проведения исследований предполагается использовать научно-исследовательское и аналитическое оборудование Центра коллективного пользования ФИЦ УУХ СО РАН.

Форма аттестационного отчета аспиранта

АТТЕСТАЦИЯ ЗА \_\_\_ ГОД ОБУЧЕНИЯ  
в период с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**1. Образовательная составляющая**

Индекс	Наименование	Трудоемкость (ЗЕТ)
		всего

**2. Научная составляющая**

**1. Работа по выполнению экспериментальной части исследования**

---



---



---

**2. Работа по выполнению теоретической части исследования**

---



---



---



---

**3. Научные публикации по теме диссертации, из них: (выходные данные)**

1. Монографии и научные публикации в изданиях из перечня ВАК и международных изданиях, включенных в международные базы цитирования
2. Научные публикации в других изданиях из перечня ВАК, зарубежных изданиях
3. Научные публикации в других изданиях

**4. Получение охранных документов на объекты интеллектуальной собственности: (Выходные данные)**

1. Патент
2. Свидетельство о регистрации научного продукта, программы или базы данных

**5. Индивидуальные гранты (регионального, всероссийского и международного уровня) и руководство финансируемыми НИР по теме диссертационного исследования.**

---



---

**6. Участие в грантах и финансируемых НИР по теме диссертационного исследования в качестве исполнителя**

---

**7. Участие в научных конференциях (с опубликованием тезисов доклада), из них: (выходные данные)**

-Участие в международной или зарубежной конференции с докладом или выставке

\_\_\_\_\_

**- Участие во всероссийской конференции с докладом или выставке**

\_\_\_\_\_

\* Незапланированные модули и работы не указываются

Аспирант \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись) (расшифровка подписи)

Отзыв научного руководителя:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Оценка научного руководителя: « \_\_\_\_\_ »

Научный руководитель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись) (расшифровка подписи)

Начальник ОПНК \_\_\_\_\_ // « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись)



