

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН АСПИРАНТА

1. Фамилия, имя, отчество: КРАШЕНИННИКОВ Алексей Вадимович
2. Направление подготовки: 05.06.01 НАУКИ О ЗЕМЛЕ
3. Профиль (направленность программы):
25.00.10 - Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых
4. Форма обучения: очная
5. Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.
6. Дата зачисления: «19» ноября 2014 г. (приказ о зачислении № 266-л/с от «19» ноября 2014 г.
7. Срок окончания аспирантуры: «18» ноября 2017 г.
8. Тема научно-исследовательской работы:
Математическое и численное моделирование процессов генерации электрического поля атмосферы на основе данных, полученных в ГФО «Михнево»
9. Научный руководитель:
Соловьев Сергей Петрович, доктор физико-математических наук
10. Решение Ученого совета ИДГ РАН о рассмотрении и рекомендации к утверждению темы:
(протокол № 1/15 от «22» января 2015 г.)
11. Приказ об утверждении темы: № 6/а от «23» 01 2015 г.
12. Контактные данные аспиранта:
телефон 89162808895
адрес электронной почты pranfo@gmail.com

Пояснительная записка к выбору темы диссертационной работы

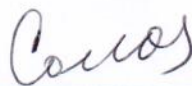
(название темы диссертации, актуальность, новизна,
объект исследований и методы исследований и др.)

Планируемая диссертационная работа посвящена математическому и численному моделированию процессов генерации электрического поля атмосферы на основе данных, полученных в ГФО «Михнево». Одним из важных направлений исследований физики атмосферы и взаимодействия геосферных оболочек является атмосферное электричество. Изучению электрических характеристик нижней части тропосферы, в пределах которой протекает большая часть деятельности человека, и её связи с литосферой посвящено большое количество работ исследователей. Одной из наиболее трудных проблем, обуславливающих противоречивость результатов экспериментальных исследований в приземном слое, является наложение возмущений локального происхождения на глобальные вариации электрического поля. Атмосферно-электрические характеристики вблизи поверхности земли тесно связаны с метеорологическими явлениями, которые в свою очередь определяются процессами взаимодействия между атмосферой и земной поверхностью. Установление внутренних связей между метеорологическими и электрическими элементами в приземном слое необходимо, а в ряде случаев и достаточно, для решения многих прикладных проблем физики атмосферы. Для интерпретации атмосферно-электрических явлений, происходящих в приземном слое, необходимо проведение теоретического моделирования электрогидродинамических процессов, протекающих в атмосфере Земли.

Электрофизические процессы в атмосфере приводят к возникновению электрических и магнитных полей, учет которых является важным при изучении крупномасштабных атмосферных явлений. Сложные конвективные механизмы приводят к инициации грозовых образований, при которых создаются высокие разности потенциалов как внутри грозового облака, так и между грозовым облаком и поверхностью Земли. За счет сбалансированного распределения токов проводимости, заряженных частиц и других явлений в атмосфере Земли, между её поверхностью и верхними слоями поддерживается достаточно устойчивая разность потенциалов. Это является ключевым для создания модели атмосферно-электрической цепи.

В рамках работы будет проведена разработка программ численного решения квазистационарной системы уравнений Максвелла для атмосферно-электрической цепи в стационарном и нестационарном случаях. Для инструментальных данных (напряженность электрического поля, электрический ток, метеорологические данные и т.д.), полученных на базе ГФО «Михнево», будет произведен сравнительный анализ с целью выявления основных источников, влияющих на параметры атмосферно-электрического поля, и региональных особенностей атмосферно-электрического поля.

Научный руководитель



(подпись)

Соловьев С.П.
(ФИО)

Общий план работы по этапам обучения и подготовки диссертации

Индекс	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Предполагаемый срок освоения
Б1.Б	Базовая часть	
Б1.Б.1	История и философия науки	<u>2-ой семестр 2015 г.</u>
Б1.Б.2	Иностранный язык (английский язык)	<u>сдан 11.06.2014 г.</u>
Б1.В	Вариативная часть	
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	
Б1.В.ОД.1	Геомеханика разломов	<u>1-2-ой семестры 2014-2015 гг.</u>
Б1.В.ОД.2	Флюидодинамика	<u>3-4-ый семестры 2015-2016 гг.</u>
Б1.В.ОД.3	Количественная сейсмология	<u>1-ый семестр 2014 г.</u>
Б1.В.ОД.4	Сейсмический мониторинг	<u>4-ый семестр 2016 г.</u>
Б1.В.ОД.5	Педагогика высшей школы	<u>4-ый семестр 2016 г.</u>
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	
Б1.В.ДВ.1		
1	Геотектоника	
2	Мониторинг геофизических полей	<u>4-ый семестр 2016 г.</u>
Б2	Практики	
Б2.1	Геофизическая	<u>4-ый семестр 2016 г.</u>
Б2.2	Педагогическая	<u>4-ый семестр 2016 г.</u>
Б3	Научные исследования	
Б3.1	Научные исследования	<u>1-6-ой семестры</u> <u>2014-2017 гг.</u>
Б4	Государственная итоговая аттестация	
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	<u>6-ой семестр 2017 г.</u>
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	<u>6-ой семестр 2017 г.</u>
ФТД	Факультативы	
	Магнитосфера Земли	<u>5-й семестр 2016 г.</u>
	Кандидатские экзамены:	
	История и философия науки	<u>2-ой семестр 2015 г.</u>
	Иностранный язык (английский язык)	<u>сдан на отлично 11.06.2014 г.</u>
	Специальная дисциплина	<u>6-ой семестр 2017 г.</u>

Аспирант

А. Краш

«05» 09 2016г.

Научный руководитель

Самос

«05» 09 2016г.

Общий план работы Работа над диссертацией

Наименование работы	Срок выполнения
I. Подготовка и сдача кандидатских экзаменов	
1. Философия	<u>2-ой семестр 2015 г.</u>
2. Специальная дисциплина	<u>6-ой семестр 2017 г.</u>
II. Работа над диссертацией	
1. Теоретическая работа Литературный обзор по направлению диссертации, выбор направлений исследований, анализ существующих моделей. Разработка модельных уравнений. Выбор защищаемых положений. Публикации. Доклады.	<u>1-6-ой семестры 2014-2017 гг.</u>
2. Экспериментальная работа Анализ, обработка и структурирование данных наблюдений. Освоение методов исследований. Экспериментальное обоснование принятых технических решений. Публикации. Доклады.	<u>1-6-ой семестры 2014-2017 гг.</u>
3. Оформление диссертации Написание частей диссертации, реферата. Публикации. Доклады.	<u>3-6-ой семестры 2016-2017 гг.</u>
Защита диссертации	<u>6-ой семестр 2017 г.</u>
Аспирант <u>А. Краш</u>	«05» <u>09</u> 201 <u>6</u> г.
Научный руководитель <u>Солн</u>	«05» <u>09</u> 201 <u>6</u> г.

Рабочий план 1-го года обучения Работа над диссертацией

Наименование работы	Объем и краткое содержание работы
I. Подготовка и сдача кандидатских экзаменов История и философия науки.	Написание реферата по дисциплине «Истории и философии науки». Подготовка и сдача кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки (2-ой семестр 2016 г.)».
II. Работа над диссертацией 1. Теоретическая работа Литературный обзор и патентный поиск по направлению диссертации. 2. Экспериментальная работа Статистическая обработка данных 3. Публикация статей Публикация статей, тезисов, докладов	Обзор литературы по направлению исследования, поиск необходимых программ для обработки данных. Выбор темы, постановка целей и задач исследования. Изучение программ для обработки данных, анализ каталога данных, построение диаграмм и графиков по полученным данным. Обработка и структурирование экспериментальных данных. Статья в сборник ИДГ РАН Участие во всероссийской конференции «Глобальная электрическая цепь», Борок, 2015 г. Участие во всероссийской конференции «Триггерные эффекты в геосистемах», Москва, 2015 г.

Аспирант

А. Краш

«20» 01 2015 г.

Научный руководитель

В. М. В.

«20» 01 2015 г.

Рабочий план 1-го года обучения
Выполнение учебного плана

Наименование работы	Объем и краткое содержание работы
III. Подготовка и сдача дисциплин (модулей):	
Дисциплина 1-го семестра: Количественная сейсмология	Подготовка к семинарам, проработка контрольных вопросов, сдача зачета по дисциплине «Количественная сейсмология».
Дисциплина 1-го и 2-го семестров: Геомеханика разломов	Подготовка к семинарам, проработка контрольных вопросов, сдача зачета и экзамена по дисциплине «Геомеханика разломов».
IV. Научно-исследовательская работа аспиранта	
1. Научно-исследовательская деятельность.	Изучить основные общенаучные термины и понятия, относящиеся к научным исследованиям и ознакомиться с результатами работ по соответствующей тематике в Институте.
2. Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	Изучить теоретические источники в соответствии с темой диссертационной работы и поставленной проблемой, провести анализ состояния и степени изученности проблемы, сформулировать цели и задачи исследования, сформулировать объект и предмет исследования, выполнить библиографический поиск источников по теме исследования. Выдвинуть научную гипотезу и выбрать направления исследования с использованием определённых методических приемов. Сформулировать актуальность и практическую значимость научной задачи, обосновать целесообразность её решения. Обработать результаты эксперимента. Провести апробацию полученных результатов в виде участия с устными докладами на региональных, всероссийских и/или международных конференциях и симпозиумах.
3. Участие в проектах РФФИ	14-05-00073 «Отражение структуры и геодинамических свойств разломных зон в геофизических полях»

Аспирант

А. Краш

«20» 01 2015г.

Научный руководитель

Солов

«20» 01 2015г.

**Аттестация 1-го года обучения
работы над диссертацией**

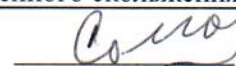
Наименование работы	Отметка о выполнении, оценка или заключение научного руководителя
I. История и философия науки	Освоена программа курса «История и философия науки» в Институте Философии РАН. Написан реферат по «Истории и философии науки». Сдан кандидатский минимум на оценку «отлично».
II.1. Теоретическая работа Литературный обзор и патентный поиск по направлению диссертации.	Проведен первичный обзор литературы по направлению исследования, выполнен поиск программ для обработки данных. Проведена постановка целей исследования. Сформулированы основные задачи.
II.2. Экспериментальная работа Статистическая обработка данных	Произведено изучение программ для обработки экспериментальных данных. Выполнен анализ и структурирование каталога данных, полученных из геофизической обсерватории ИДГ РАН «Михнево» (ГФО «Михнево») за 2011-2014 гг., построены диаграммы и графики по полученным измерениям.
II.3. Публикации	1. Влияние солнечных рентгеновских вспышек на изменения атмосферного электрического поля и распространение волн СДВ диапазона // Динамические процессы в геосферах. Сборник трудов ИДГ РАН. Выпуск 7. М.: ГЕОС. 2015. 2. Влияние мегаполиса на вариации физических полей // Триггерные эффекты в геосистемах. Материалы третьего Всероссийского семинара-совещания. М.: ГЕОС. 2015. 3. Организация и первые результаты наблюдений за физическими полями г. Москвы // Динамические процессы в геосферах. Сборник трудов ИДГ РАН. Выпуск 6. М.: ГЕОС. 2014.
II.4. Конференции	Вторая Всероссийская конференция «Глобальная электрическая цепь». Борок. 5-9 октября 2015. «Триггерные эффекты в геосистемах», Москва, июнь 2015.

Аттестация 1-го года обучения выполнения учебного плана

Наименование работы	Отметка о выполнении, оценка или заключение научного руководителя
Дисциплины 2-го семестра: Дисциплина 1-го семестра: Количественная сейсмология	Освоены основные положения и темы дисциплины. Разобраны контрольные вопросы и задания. Сдан зачет по дисциплине «Количественная сейсмология».
Дисциплина 1-го и 2-го семестров: Геомеханика разломов	Освоены основные положения и темы дисциплины. Разобраны контрольные вопросы и задания. Сдан зачет и экзамен по дисциплине «Геомеханика разломов».
Научные исследования аспиранта	Изучены основные общенаучные термины и понятия, относящиеся к научным исследованиям. Проведено знакомство с результатами работ, полученных сотрудниками Института по выбранной тематике.
Подготовка научно-квалификационной работы	Изучены теоретические источники в соответствии с темой диссертационной работы и поставленной проблемой. Выполнен анализ состояния и степени изученности проблемы. Сформулированы цели и задачи исследования. Выбран объект исследования, проведен библиографический поиск источников по теме исследования. Выдвинута научная гипотеза и выбраны направления исследования с использованием определённых методических приемов. Сформулирована актуальность и практическая значимость научной задачи, обоснована целесообразность её решения. Обработаны результаты измерений электрического поля на стенде, установленном на территории ГФО «Михнево». Проведена апробация полученных результатов в виде участия с устными докладами на региональных, всероссийских и/или международных конференциях и симпозиумах.
Публикации	Будков А.М., Кочарян Г.Г., Новиков В.А., Крашенинников А.В. Модификация эмпирического закона трения «rate and state friction law» для моделирования эпизодов медленного скольжения // Динамические процессы в геосферах. Выпуск 7: сб. научн. тр. ИДГ РАН. М.: ГЕОС, 2015. С. 22-30.
Участие в проекте РФФИ 14-05-00073	Подготовка материалов к публикациям по теме проекта и отчету.
Участие в проектах РНФ	Проведен анализ уравнения закона трения Дитериха, дополненного вязким членом, для случая медленного скольжения.

Аттестация аспиранта научным руководителем

«08» 09 2015 г.



Рабочий план 2-го года обучения
Работа над диссертацией

Наименование работы	Объем и краткое содержание работы
1. Теоретическая работа	Анализ источников, затрагивающих проблему моделирования атмосферно-электрических процессов с учетом влияния атмосферных явлений, а также теоретическое моделирование зависимости профилей проводимости и изменения потенциала. Изучение связи между изменением проводимости и напряженностью электрического поля, поиск функций и параметрических зависимостей, отражающих эту связь в уравнениях.
2. Экспериментальная работа	Анализ, обработка, структурирование данных наблюдений за атмосферно-электрическим полем, полученных в ГФО «Михнево» за 2011 – 2015 гг.
3. Публикация статей, участие в конференциях	Статья в журнал “Геомагнетизм и аэрономия”. Конференция EGU 2016, конференция «Распространение радиоволн» в Томске.
4. Подготовка глав диссертационной работы	Наметить план будущей диссертационной работы, приступить к написанию глав: литературный обзор, теоретическая и практическая части.

Аспирант

А.Крив

«23» 11 2015 г.

Научный руководитель

Солн

«23» 11 2015 г.

Рабочий план 2-го года обучения выполнения учебного плана

Наименование работы	Объем и краткое содержание работы
II. Подготовка и сдача дисциплин (модулей): Дисциплины 3-го и 4-го семестров: Флюидодинамика Дисциплина 4-го семестра: Мониторинг геофизических полей Педагогика высшей школы Сейсмический мониторинг	Подготовка к семинарам, проработка контрольных вопросов, сдача зачета и экзамена по дисциплине «Флюидодинамика». Подготовка к семинарам, проработка контрольных вопросов, сдача зачета по дисциплине «Мониторинг геофизических полей». Подготовка к семинарам, проработка контрольных вопросов, сдача экзамена по дисциплине «Педагогика высшей школы» Подготовка к семинарам, проработка контрольных вопросов, сдача зачета по дисциплине «Сейсмический мониторинг».
III. Подготовка и сдача практик: 1. Геофизическая практика	Ознакомиться с современной полевой и обсерваторской геофизической аппаратурой, предназначенной для измерения сейсмического волнового поля Земли. Приобрести навыки самостоятельной эксплуатации такой аппаратуры, планирования и проведения полевых и обсерваторских геофизических исследований. Приобрести навыки самостоятельных измерений, планирования и проведения модельных экспериментов.
2. Педагогическая	Приобрести знания о современном высшем образовании в Российской Федерации, соответствующим нормативной базе, формах и уровнях высшего образования. Освоить современные образовательные технологии, приобрести навыки проведения лекционных, семинарских и лабораторных занятий.
V. Научные исследования аспиранта 1. Научно-исследовательская деятельность.	Изучить современные направления теоретических и прикладных научных исследований в соответствующей области науки, изучить

2. Подготовка научно-квалификационной
работы (диссертации)

теоретические источники в соответствии с темой
диссертационной работы и поставленной проблемой.

Выполнить библиографический поиск источников по
проблеме, выдвинуть научную гипотезу и выбрать
направления исследования с использованием
определённых методических приемов.

Освоить методику экспериментальных исследований,
оценить и обработать результаты экспериментов,
сделать выводы и разработать рекомендации.

Подготовить и опубликовать одну из печатных работ в
периодических изданиях, входящих в перечень
журналов, рекомендованных Высшей аттестационной
комиссией для защиты кандидатских и докторских
диссертаций.

3. Участие в проектах РФФИ

14-05-00073 «Отражение структуры и
геодинамических свойств разломных зон в
геофизических полях»

4. Участие в проектах РНФ

14-17-00719 «Механика медленных перемещений по
разломам и трещинам: условия возникновения и
возможность трансформации. Следствия и значение
для снижения сейсмической опасности.»

Аспирант

А. Краш
Солов

«23» 11 2015 г.

Научный руководитель

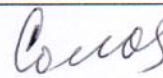
«23» 11 2015 г.

**Аттестация 2-го года обучения
работы над диссертацией**

Наименование работы	Отметка о выполнении, оценка или заключение научного руководителя
1. Теоретическая работа	
	Проведен анализ источников, связанных с проблемой моделирования атмосферно-электрических процессов с учетом влияния атмосферных явлений и теоретического моделирования зависимости профилей проводимости и изменения потенциала. Изучена связь между изменением проводимости и напряженностью электрического поля. Выполнен поиск функций и параметрических зависимостей, отражающих эту связь в уравнениях.
2. Экспериментальная работа	
	Проведены обработка, структурирование и анализ данных наблюдений за атмосферно-электрическим полем, полученных в ГФО «Михнево» за 2011 – 2015 гг.
3. Публикация статей, участие в конференциях	
	Статья в журнал “Геомагнетизм и аэрономия” подготовлена в печать. Участие в конференциях и представление стендовых докладов на конференции EGU 2016 в Вене и конференции «Распространение радиоволн» в Томске.
4. Подготовка глав диссертационной работы	
	Создан план будущей диссертационной работы, написаны фрагменты следующих глав: литературный обзор, теоретическая и практическая части.

Аттестация аспиранта научным руководителем

«08» 09 2016 г.



Аттестация 2-го года обучения выполнения учебного плана

Наименование работы	Отметка о выполнении, оценка или заключение научного руководителя
Дисциплины 3-го и 4-го семестров: Флюидодинамика Дисциплина 4-го семестра: Мониторинг геофизических полей Педагогика высшей школы Сейсмический мониторинг	Освоены основные положения и темы дисциплины. Разобраны контрольные вопросы и задания. Сдан зачет и экзамен по дисциплине «Флюидодинамика». Освоены основные положения и темы дисциплины. Разобраны контрольные вопросы и задания. Сдан зачет по дисциплине «Мониторинг геофизических полей». Прослушан и освоен курс «Педагогика высшей школы». Выполнены контрольные задания. Разобраны контрольные вопросы. Сдан экзамен на «отлично». Освоены основные положения и темы дисциплины. Разобраны контрольные вопросы и задания. Сдан зачет по дисциплине «Сейсмический мониторинг».
Практики: 1. Геофизическая 2. Педагогическая	1. Проведено ознакомление с современной полевой и обсерваторской геофизической аппаратурой, приобретены навыки самостоятельной эксплуатации такой аппаратуры, планирования и проведения полевых и обсерваторских геофизических исследований, приобретены навыки самостоятельных измерений, планирования и проведения модельных экспериментов. 2. Приобретены знания о современном высшем образовании в Российской Федерации, освоены современные образовательные технологии, приобретены навыки проведения лекционных, семинарских и лабораторных занятий.
Научные исследования аспиранта 1. Научно-исследовательская деятельность.	Проанализированы современные направления теоретических и прикладных научных исследований в области атмосферного электричества. Рассмотрены теоретические источники по теме «Математическое и численное моделирование процессов генерации электрического поля атмосферы на основе данных, полученных в ГФО «Михнево»

2. Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)

Выполнен библиографический поиск источников по проблеме, выдвинута научная гипотеза и выбрано направление исследования с использованием определённых методических приемов.

Проведена оценка методики экспериментальных исследований, оценка и обработка результатов экспериментов, сделаны выводы и разработаны рекомендации.

Проведена подготовка печатной работы для публикации в журнале «Геомагнетизм и аэрономия», входящем в перечень журналов, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией для защиты кандидатских и докторских диссертаций.

3. Публикации

Останчук А.А., Павлов Д.В., Марков В.К., Крашенинников А.В. Исследование сигналов акустической эмиссии при сдвиговом деформировании трещины // Акустический журнал, 2016, т. 62, № 4, С. 503-512.

Ostapchuk A.A., Pavlov D.V., Markov V.K., Krashennnikov A.V. Study of Acoustic Emission Signals During Fracture Shear Deformation // Acoustic Physics. Vol. 62. № 4. p. 505-513.

4. Участие в гранте РФФИ 14-05-00073

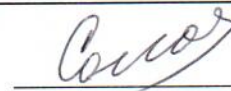
Проведены вычисления, построены основные зависимости между исследуемыми величинами — эманационным полем радона, электрическим, магнитным и сейсмическим полями.

5. Участие в гранте РНФ 14-17-00719

Проанализированы полученные экспериментальные данные. Проведен совместный анализ активности акустических импульсов и их спектральных характеристик.

Аттестация аспиранта научным руководителем

«08» 09 2016 г.



Рабочий план 3-го года обучения
Работа над диссертацией

Наименование работы	Объем и краткое содержание работы
I. Подготовка и сдача кандидатского экзамена: Специальная дисциплина	Подготовка и сдача кандидатского экзамена по специальной дисциплине (6-ой семестр 2017 г.).
II. Работа над диссертацией 1. Теоретическая работа 2. Экспериментальная работа 3. Публикация статей, участие в конференциях	Разработка модели, характеризующей влияние солнечных вспышек на напряженность электрического поля, согласующейся с данными натурных наблюдений. Разработка уравнений зависимости потенциала ионосферы от атмосферно-электрических параметров. Обработка и структурирование данных, полученных в ГФО «Михнево» за 2011-2017 гг., выявление параметров влияния солнечных вспышек на напряженность электрического поля. Численное моделирование связи атмосферно-электрических процессов с изменением потенциала ионосферы. Публикация статьи «Связь солнечных вспышек с напряженностью электрического поля» в журнал «Солнечно-земная физика», рецензируемый ВАК. Участие в конференциях EGU 2017 и «Глобальная электрическая цепь».

Аспирант

А. Краш

«21» 11 2016 г.

Научный руководитель

Солма

«21» 11 2016 г.

**Рабочий план 3-го года обучения
выполнения учебного плана**

Наименование работы	Объем и краткое содержание работы
Научные исследования аспиранта	
1. Научно-исследовательская деятельность.	Изучить основные общенаучные термины и понятия, относящиеся к нормативным документам в соответствующей области науки Выполнить библиографический и (при необходимости) патентный поиск источников по проблеме;
2. Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	Обработать результаты эксперимента; Подготовить и опубликовать печатные работы в периодических изданиях, входящих в перечень журналов, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией для защиты кандидатских и докторских диссертаций; Провести апробацию в виде участия с устными докладами на региональных, всероссийских и/или международных конференциях и симпозиумах.
3. Участие в проектах -РФФИ	14-05-00073 «Отражение структуры и геодинамических свойств разломных зон в геофизических полях» 17-35-80004 «Оценка жесткости структурных нарушений массивов горных пород» (заявка, руководитель) 17-05-01271 «Релаксация избыточных напряжений в областях структурных нарушений массивов горных пород» (заявка) 17-05-00970 «Сейсмическая эффективность очагов слабых деформационных событий и её связь с геомеханическими факторами» (заявка)
-РНФ	14-17-00719 «Механика медленных перемещений по разломам и трещинам: условия возникновения и возможность трансформации. Следствия и значение для снижения сейсмической опасности.»

Аспирант

А. Краш

« 21 » 11 2016 г.

Научный руководитель

С. Солов

« 21 » 11 2016 г.

**Аттестация 3-го года обучения
работы над диссертацией**

Наименование работы	Отметка о выполнении, оценка или заключение научного руководителя
I. Подготовка и сдача кандидатского экзамена: Специальная дисциплина	
II. Работа над диссертацией	
1. Теоретическая работа	
2. Экспериментальная работа	
3. Публикация статей	
Публикация статей, тезисов, докладов	

Аттестация аспиранта научным руководителем

«___» _____ 201__ г.

**Аттестация 3-го года обучения
выполнения учебного плана**

Наименование работы	Отметка о выполнении, оценка или заключение научного руководителя
Научные исследования аспиранта и подготовка выпускной квалификационной работы	

Аттестация аспиранта научным руководителем

«__» _____ 201__ г.

ИТОГОВЫЙ ОТЧЕТ

Итоговый отчет аспиранта _____ заслушан
на заседании Ученого совета ИДГ РАН _____
Протокол № _____ от « _____ » _____ 20 ____ г.

Аспирантом освоена основная образовательная программа, в следующем объеме:

Раздел основной образовательной программы	Освоено, зачетных единиц	Запланировано, зачетных единиц
Блок 1 «Дисциплины (модули)»		30
Базовая часть		9
Вариативная часть		21
Блок 2 «Практики»		141
Вариативная часть		
Блок 3 «Научные исследования»		
Вариативная часть		
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»		9
Базовая часть		9
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		3
Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		6
ИТОГО		180

На основании представленных результатов Ученый совет ИДГ РАН рекомендует считать аспиранта _____,
закончившим обучение в аспирантуре с последующим представлением диссертации к защите.

Диссертация рекомендуется к защите в диссертационном совете _____
при _____

Протокол № _____ от « _____ » _____ 20 ____ г.

Председатель Ученого совета ИДГ РАН _____
подпись _____ Ф.И.О. _____

* Индивидуальный рабочий план заполняется аспирантом в 2-х экземплярах, визируется научным руководителем, хранится в течение всего периода обучения в отделе аспирантуры в одном экземпляре, по окончании обучения – подписывается научным руководителем и сдается в отдел аспирантуры для передачи в архив.