

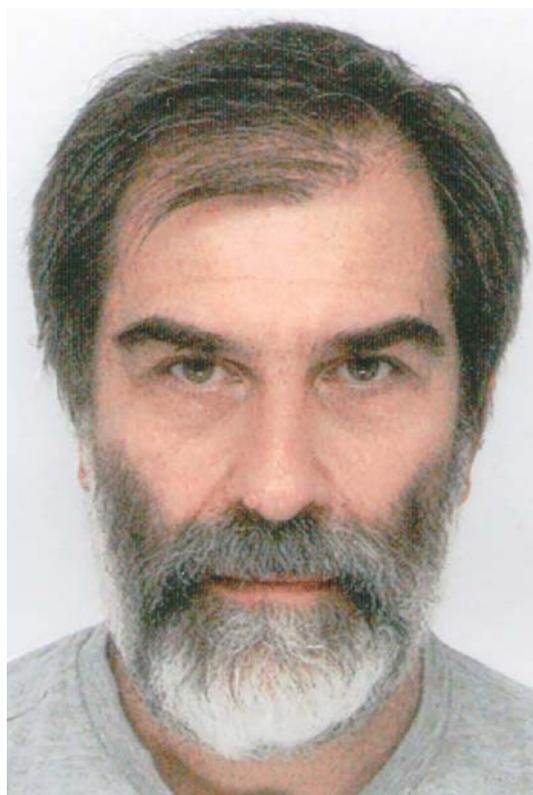
АНКЕТА

Желиговский Владислав Александрович

1. Дата, год и место рождения:
12.06.1960, Москва

2. Сведения об образовании: **высшее по специальности "Математика", механико-математический факультет Московского Государственного Университета в 1981 г.**

3. Сведения о работе, в том числе стаж и характер управленческой деятельности:



Месяц и год		Должность с указанием организации
поступления	ухода	
08.1981	11.1982	инженер Института физики Земли АН СССР
11.1982	12.1987	младший научный сотрудник Института физики Земли АН СССР
12.1987	04.1989	аспирант Института физики Земли АН СССР
04.1989	12.1989	научный сотрудник Института физики Земли АН СССР
01.1990	11.1997	научный сотрудник Международного института теории прогноза землетрясений и математической геофизики АН СССР (с 01.1993 РАН)
11.1997	10.2010	старший научный сотрудник Международного института теории прогноза землетрясений и математической геофизики РАН
10.2010	08.2013	ведущий научный сотрудник Международного института теории прогноза землетрясений и математической геофизики РАН (с 01.2012 ФГБУН Институт теории прогноза землетрясений и математической геофизики РАН)
08.2013	по н/в	главный научный сотрудник ФГБУН Институт теории прогноза землетрясений и математической геофизики РАН

4. Тематика и количество научных трудов: **имею 92 научных труда по магнитогидродинамике, гидродинамике и геофизике.**
5. Сведения о присуждении ученых степеней с указанием тем диссертаций и даты их присуждения: **степень кандидата физико-математических наук присуждена 03.02.1993, диссертация "Математическое моделирование генерации магнитного поля в шаре"; степень доктора физико-математических наук присуждена 25.06.2009, диссертация "Теория линейной и слабо нелинейной устойчивости магнитогидродинамических режимов к длинномасштабным возмущениям".**
6. Сведения о присвоении ученых званий с указанием даты их присвоения: **не имею.**
7. Сведения о прохождении за последние пять лет повышения квалификации, или профессиональной переподготовки, или стажировки, способствующие подготовке к решению задач, стоящих перед директором научной организации: **не проходил.**
8. Сведения о наградах, почетных званиях: **не имею.**
9. Какими иностранными языками владеет: **английский, французский.**
10. Сведения об участии в выборных органах государственной власти: **не участвовал.**
11. Сведения о привлечении к дисциплинарной, материальной, гражданско-правовой, административной или уголовной ответственности: **не привлекался.**
12. Рекомендации организации или лица, выдвинувшего кандидатуру: **кандидатура Желиговского В.А. выдвинута Ученым советом ФГБУН Институт теории прогноза землетрясений и математической геофизики РАН (ИТПЗ РАН) на заседании Ученого совета 30 мая 2017г.**

Краткая характеристика

ЖЕЛИГОВСКИЙ Владислав Александрович, доктор физико-математических наук, главный научный сотрудник ИТПЗ РАН, Москва, 1960 г.р.

В.А. Желиговский - специалист в области математической геофизики и магнитогидродинамики и гидродинамики, автор 92 научных работ, включая 2 монографии и 3 программы, зарегистрированные в Государственном реестре программ для ЭВМ.

Основные научные результаты В.А. Желиговского: Исследована кинематическая генерация короткомасштабного магнитного поля рядом течений; генерация длинномасштабного поля конвекцией жидкости во вращающемся слое при значительном разделении пространственных масштабов в слабонелинейной постановке.

Создан метод расчета тензоров альфа-эффекта и вихревой магнитной диффузии. Показано, что спиральность течения не необходима для генерации длинномасштабных полей этими механизмами, как и короткомасштабных полей.

Разработал эффективные численные методы для ряда задач: для уравнения Монжа-Ампера с контрастной правой частью; для уравнения Эйлера метод произвольного порядка (ускорение в 200 раз).

Участвовал в междисциплинарных проектах: построена блоковая модель сейсмического региона с учетом течения флюидов по разломам; алгоритм распознавания образов, используемый для определения мест землетрясений, применен для диагностики шизофрении.

Под руководством В.А. Желиговского выполнена диссертация на степень кандидата физико-математических наук, и, при его соруководстве, две диссертации на звание доктора философии (PhD) в Университете Порто (Португалия). Сейчас руководит выполнением двух диссертаций.

Заслуги перед Институтом: В.А. Желиговский сделал существенный вклад в развитие международных научных связей ИТПЗ, в т.ч. с Обсерваторией Лазурного берега (Франция), Университетов Эксетера (Великобритания) и Порто.

Выдвижение: В.А. Желиговский выдвинут кандидатом на должность директора ИТПЗ РАН Ученым советом ИТПЗ (из числа 14 членов Ученого совета присутствовало 12, результаты голосования: 10 за, 1 против, воздержались 1).

Основные положения программы развития научной организации кандидата на должность директора ИТПЗ РАН В.А.Желиговского на период 2018-2022 гг.

Предлагаемая программа развития Института следует принципу преемственности.

1. Миссия, позиционирование научной организации, стратегические цели и задачи.

ИТПЗ - один из ведущих мировых центров наук о Земле, его миссия - развитие теоретической геофизики и, в частности, наших представлений о процессах в литосфере, приводящих к землетрясениям. Основной целью Института остается проведение фундаментальных научных исследований и прикладных разработок в области математической геофизики, теории прогноза землетрясений и смежных наук (прежде всего, математики в области теории динамических систем, уравнений в частных производных и теории вероятности).

2. Исследовательская программа.

Коллектив ученых Института исполняет его миссию, проводя исследования с применением продвинутых математических и вычислительных методов к сейсмологии и смежным наукам о Земле. Для решения задач прогноза землетрясений в Институте разрабатываются и используются новые вероятностные и статистические методы и методы распознавания образов и анализа сцен. Создаются и применяются новые методы

решения обратных задач. Для моделирования внутрпланетарных процессов разрабатываются новые методы решения задач гидродинамики, магнитогидродинамики и механики сплошной среды. Разрабатывается программное обеспечение для анализа больших массивов геолого-геофизических данных.

Получают дальнейшее развитие три основные направления деятельности Института:

2.1. Теория и методология прогноза критических явлений в нелинейных хаотических системах: теория бифуркаций в динамических системах; аналитические и численные методы анализа хаотических систем; симптомы и сценарии развития неустойчивости; оценка вероятности экстремальных событий.

2.2. Приложение к теории прогноза землетрясений: исследование развития процессов неустойчивости в литосфере при подготовке землетрясений; создание алгоритмов прогноза землетрясений и их тестирование; проверка сделанных ранее прогнозов сейсмичности вперед; создание методов для выбора оптимальной стратегии реагирования на прогнозы землетрясений; методология оценивания в терминах вероятностного распределения ущерба для населения и экономики от сейсмичности (сейсмический риск).

2.3. Глобальные и региональные модели структуры и динамики Земли: формирование и эволюция осадочных бассейнов; изучение полей деформаций и напряжений; обратные задачи геофизики и сейсмологии; моделирование конвективных процессов в мантии и магнитного динамо во внешнем ядре Земли.

3. Кооперация с российскими и международными организациями.

Поддержание и дальнейшее развитие уже налаженных прямых связей Института с научными организациями других стран, включая Международный Центр Теоретической Физики (ICTP), Триест, Институт физики Земли, Париж, Университет Калифорнии в Лос-Анжелесе (UCLA), и другие.

Участие, на уровне ведущих ученых и исследовательских групп ИТПЗ, совместно с учеными западных стран, в конкурсах на гранты на выполнение научных проектов, проводимых основными зарубежными фондами, финансирующими развитие фундаментальных наук (таких как Европейский совет по научным исследованиям, ERC). Развитие индивидуальных контактов с зарубежными учеными с привлечением средств национальных научных организаций (таких, как Королевское Общество Великобритании и Национальный Центр Научных Исследований, CNRS, Франции) для финансирования научных визитов русских ученых в соответствующие страны и иностранных ученых в ИТПЗ.

4. Кадровое развитие и образовательная деятельность.

Главная проблема ИТПЗ (как и многих других институтов РАН) - отсутствие притока молодежи, что приводит к разрушению связи научных поколений. Считаю ее решение ключевым вопросом кадрового развития Института.

Представляется, что основной путь ее решения (в части, зависящей от сотрудников Института) состоит в привлечении персонала Института для участия в педагогическом процессе ведущих вузов с преподаванием геофизики (таких как МГРИ, физический и геологический факультеты МГУ, МИФИ, Физтех) на ранних этапах обучения студентов (не позже 2 курса). Кроме того, необходимо восстановить аспирантуру и

диссертационный совет ИТПЗ, и обеспечить индивидуальное сопровождение обучения хорошо успевающих перспективных студентов вплоть до их поступления в аспирантуру ИТПЗ, с привлечением их для работы в Институте на практику и в летние месяцы.

5. Развитие инфраструктуры исследований и разработок.

ИТПЗ, будучи по преимуществу теоретическим институтом, требует относительно небольших финансовых вложений для развития инфраструктуры. Важный элемент инфраструктуры - компьютерный парк:

5.1. Необходимо обеспечить техническую поддержку для нормального функционирования компьютерного парка, что требует наличия средств на покупку комплектующих и расходных материалов, а также достаточного количества ноутбуков для работы сотрудников в командировках и дома.

5.2. Для решения большинства вычислительных задач, возникающих в проводимых Институтом исследованиях, достаточно рабочих станций на базе персонального компьютера с мощным процессором. Однако многие расчеты конвекции и магнитного динамо требуют существенное пространственное разрешение и, соответственно, производительности параллельного суперкомпьютера. Для эффективной разработки алгоритмов и параллельного программного обеспечения для решения таких задач желательно оснастить ИТПЗ кластером, состоящим из 16-32 процессоров.

6. Бюджет программы развития.

Кадровая проблема ИТПЗ, указанная в п.4, напрямую связана с недостаточностью бюджетного финансирования Института. Без его увеличения никакое существенное развитие Института невозможно. Вместе с тем, необходимо сделать попытки привлечения дополнительных внебюджетных средств, что может быть сделано по двум направлениям:

- 1) Усиление прикладной составляющей проводимых в Институте научных изысканий, в том числе работа по хоздоговорам;
- 2) Повышение степени участия сотрудников Института в международной научной кооперации и, соответственно, привлечение иностранного финансирования для работы участников совместных работ.

7. Совершенствование системы управления организацией и ключевых процессов.

В виду относительной малочисленности штата Института, этот вопрос остро перед нами не стоит. Работа в этом направлении должна иметь целью создания комфортных условий для работы научного персонала, и минимизировать административный персонал.