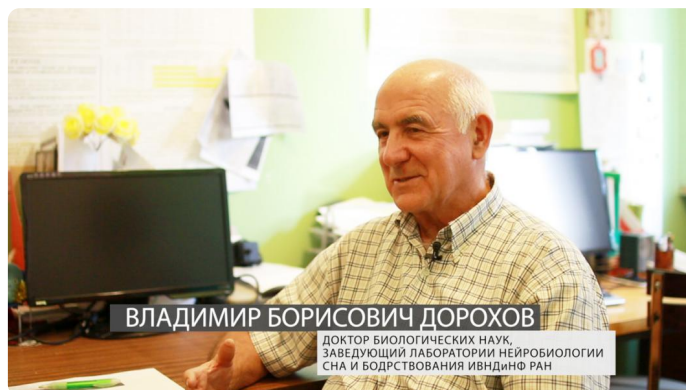


Владимир Борисович Дорохов: осознанные сновидения и наука



В ИВНД и НФ РАН, во время записи этого интервью, 17 августа 2017 г.

А. Синин: — Здравствуйте, Владимир Борисович. Мы беседовали с Александром Мироновым, и он предложил переадресовать некоторые вопросы, связанные с ИВНД и НФ, и задать их Вам.

В. Б. Дорохов, доктор биологических наук, заведующий лаборатории нейробиологии сна и бодрствования в институте высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН: — Да, это понятно.

А. Синин: — Собственно, почему меня заинтересовал вопрос с Иваном Петровичем Павловым. Ведь Вы известны, как человек, который очень лояльно относится к сновидцам. И я подумал, почему именно здесь, почему в ИВНД? Изучил историю института, и понял, что были такие моменты в его истории, которые показали, что предвзятое отношение к каким-то новым течениям, веяниям... В общем, история может рассудить иначе. Может быть, отсюда или по какой-то другой причине, сформировалось Ваше отношение?

В. Б. Дорохов: — Исторически?

А. Синин: Да. Если не секрет, почему именно в этом институте, именно в этой лаборатории, именно Вы сейчас поддерживаете сновидцев?

В. Б. Дорохов: — Как известно, Иван Петрович считал, что сон — это очень важная часть нашей жизни. И даже благодаря Павлову был такой перекосяк, было модное течение — все болезни пытались лечить сном. Доходило до глупостей. Но раз Иван Петрович сказал... И людей усыпляли, причем разными методами: и барбитуратами, чтобы ввести в длительный сон, и электростимуляцию делали. Но так часто бывает, что положительное явление имеет и свою отрицательную сторону. Отношение Ивана Петровича к исследованиям сна вышло из его экспериментов об «охранительном торможении». А поскольку наш институт создан его последователями, то неудивительно, что это отношение сохранилось и в институте.



Создатель науки о высшей нервной деятельности и физиологической школы, нобелевский лауреат И. П. Павлов во время эксперимента



Основатель ИВНД и НФ
Э. А. Асратян в
лаборатории

Основатель ИВНД и НФ, профессор Эзрас Асратович Асратян — был учеником Ивана Петровича Павлова. В 1950 году он инициировал создание нашего института и был его директором в течение первых двух лет. Затем по некоторым причинам директором стал Анатолий Георгиевич Иванов-Смоленский. Он возглавлял институт с 1952 по 1956 годы. После него, некоторое время с 1957 по 1959 год, директором был Леонид Григорьевич Воронин, известный физиолог, заведующий кафедрой высшей нервной деятельности биофака МГУ, которую я имел счастье закончить. Это был очень сильный ученый, он создал Сухумский обезьянник, сам отлавливал обезьян в Африке — легендарная личность. А затем, с 60-го года по 81-й директором снова стал Э. А. Асратян. Он был последним учеником И. П. Павлова, а я был последним учеником Эзраса Асратовича. Таким образом, я считаю себя «научным внуком» Ивана Петровича Павлова, образно выражаясь.

В 1991 году в наш институт приехал ученый из Японии, профессор Хирошиге, и он работал в нашем институте со мной. Мы с ним год работали вместе, и он мне рассказывал, насколько это все интересно: сон, просон, засыпание. В 1993 году я ездил к нему в командировку в университет Кобе. И там уже я окончательно проникся идеей, что сон — это очень интересно. Это было такое время... Сомнологическая школа в СССР была очень мощная до 90-х годов. Профессор Александр Моисеевич Вейн возглавлял сомнологию в России, будучи её основателем. Но на фоне перестройки всё распалось: Грузия ушла, где были сильные сомнологи, и в целом в России

наука в послеперестроечные годы оказалась в сильном запустении. Ученые-сомнологи почти перестали встречаться, вести обсуждения, но конференции, организуемые академиком Вейном, продолжались каждые 2 года.



Основатель сомнологии
академик А. М. Вейн

И вот, когда в 2001 году мы с профессором Владимиром Матвеевичем Ковальзоном были на конференции «Актуальные вопросы сомнологии», которую организовывал Вейн, я задал какой-то вопрос. Но, оказывается, у медиков формат конференции был — только доклады. То есть, они вещают «разумное, доброе, вечное» и — нечего обсуждать. Я поднял руку, задал вопрос, — говорят, «потом». Ну, я думаю, потом, так потом. Еще раз, следующему докладчику задал вопрос, мне ответили: «Знаете, у нас такой формат, что вопросы не предусмотрены». Ну как так, научная конференция, и без вопросов? **И тогда мы решили, что организуем собственную конференцию, где будут и физиологи, и примкнувшие медики, но чтобы формат конференции был в академических традициях — доклад минут 10, и потом минут 5 вопросы и ответы. И мы в 2001 году организовали нашу первую конференцию «Сон — окно в мир бодрствования».**



Университет Кобе в
Японии

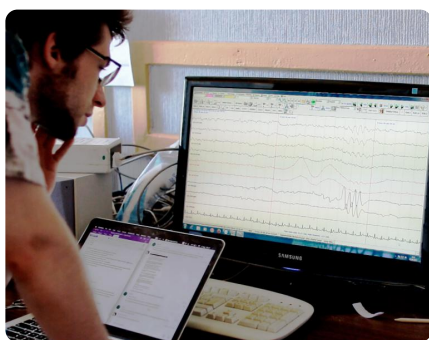
Нас поддержал Российский Гуманитарный Фонд: выделил нам деньги на организацию. Этот фонд и впоследствии поддерживал каждую нашу конференцию. Если бы не Российский Гуманитарный Фонд, то было бы конечно сложно организовывать эти конференции. И вот, каждые 2 года мы их проводим, а в следующем году будет юбилейная — десятая.

При помощи этих конференций мы оживили академическую жизнь в сфере исследований сна и сновидений. И в 2007 году наш директор Павел Милославович Балабан убедился, что научная среда для исследований сна уже есть, а вот хороших лабораторий в России, в общем-то, почти не осталось. Существовало две лаборатории в Питере, и одна — в Ростове-на-Дону. Но они были уже не очень сильны из-за недостатка финансирования. И тогда он организовал «лабораторию нейробиологии сна и бодрствования» и предложил мне стать заведующим этой лабораторией, так как мы, в общем-то, были ядром академической среды ученых-сомнологов. И вот я веду этой лабораторией уже 10 лет.



Директор ИВНД и НФ
РАН профессор П. М.
Балабан

А в феврале 2012 года к нам пришел молодой учёный Александр Миронов и его первый вопрос был: «Изучаете ли Вы осознанные сновидения?». Но мы как-то их не изучали. И сновидения мы не очень исследовали: у нас все-таки физиологическая лаборатория, а Саша по образованию психолог. Да, это, конечно, очень интересная тема, но вопрос, как к ней подбраться физиологическими методами? Как это исследовать? На тот момент уже были какие-то исследования. Но я думаю, что серьезные исследования именно на физиологическом уровне начались как раз только лет шесть-семь назад. И мы, видя, что на Западе эти исследования уже идут, а у нас ведь даже слово такое было в академической среде бранное — «осознанные сновидения». Что это такое? Но когда Александр Миронов окончил университет и встал вопрос об аспирантуре, я пошел к нашему директору Павлу Милославовичу Балабану и говорю: «вот, так и так, на Западе они уже исследуют этот феномен физиологическими методами». И он ответил: «А что? Чем мы хуже? Давайте утвердим тему».



Александр Миронов изучает результаты
ночного эксперимента (на графиках видны
сигналы движением глаз из осознанного сна
и всплеск активности в затылочной области
во время осознания)

На ученом совете, когда я начал рассказывать об осознанных сновидениях, у многих была негативная реакция: что, мол, это не предмет исследования физиологии. Тогда я рассказал историю. Мы с нашим директором П. М. Балабаном в студенческие годы были в стройотряде, и работа была очень тяжелая. Наши ребята вдвоем носили на носилках бетон на третий этаж по лестнице без перил. Это была очень опасная работа. И после обеда мы отсыпались, чтобы отдохнуть, потому что физически очень уставали. И мы однажды увидели, как двум нашим приятелям, которые работали на одних носилках, снился общий сон. **Они были в разных концах комнаты, но мы наблюдали за ними и видели, как один говорит другому: «Ты подними носилки выше, а то всё завалится». И второй из другого конца комнаты ему отвечал. То есть было ясно видно, что у них общий сюжет сна и идет какой-то осознанный взаимный диалог во сне. И я на ученом совете рассказал эту историю. Говорю, есть свидетель: Павел Милославович видел. Уж как это назвать — осознанное это сновидение или нет — это уже вы, сновидцы решите...**

А. Синин: — Совместные сновидения могут быть как осознанные, так и

неосознанные, теоретически.

В. Б. Дорохов: — Да. Вы сами решайте, как это называть. Но это яркий пример необычного состояния сознания и сложных психических процессов, которые могут протекать во сне. **Вообще, сейчас существует общее представление, что осознанный сон — это измененное состояние сознания. Понятно, что сознание — это основа нашей жизни. Всё вокруг, в некотором смысле, — сознание. А осознанное сновидение как особая форма его состояния — это и есть модель для исследования сознания. Поэтому, наш ученый совет утвердил тему кандидатской работы по**

осознанным сновидениям. В России ведь это практически впервые официально звучит в физиологической и клинической среде. Это признание того, что осознанные сновидения — предмет научного изучения.

А. Синин: — Да, это наша победа. Скажите, а до этого ведь Геннадий Троценко ещё серьёзно что-то исследовал?

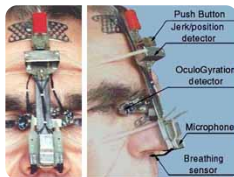
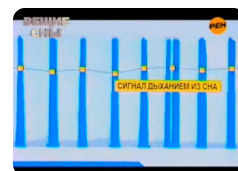


Иллюстрация с сайта Геннадия Троценко dreamsite.narod.ru

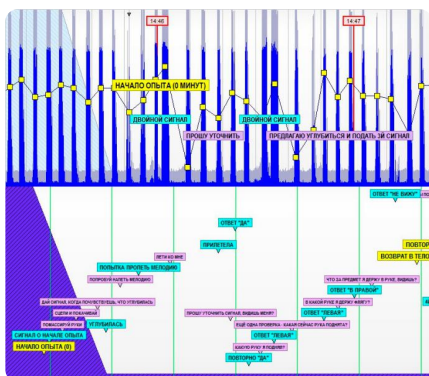
В. Б. Дорохов: — Да, Геннадий Троценко работал в нашей лаборатории и рассказывал, что якобы научился общаться с сыном и дочерью во сне. Он устанавливал с ними диалог из бодрствования и получал ответы из сна сигналами движениями глаз. Собственно говоря, когда Саша Миронов пришел к нам, я сразу вспомнил эту историю от Троценко. Он же показывал записи, но не энцефалограммы, а графики движений глаз. Он считал, что общался со своими детьми в парадоксальной стадии сна, в фазе быстрых движений глаз. Но на самом деле для доказательства того, что это парадоксальная стадия сна, одних движений глаз недостаточно. Нужно обязательно регистрировать электроэнцефалограмму, чтобы по показателям ЭЭГ-активности мозга точно сказать, что вот был медленный сон, затем наступил парадоксальный сон. И что вот обычный парадоксальный сон, а вот осознанное сновидение, где возможен какой-то контакт сновидца с внешним миром. По одним движениям глаз такие

заключения сделать невозможно.

А. Синин: — Дело в том, что вот именно по итогам этих экспериментов Геннадия Троценко (по информации на его сайте) я еще лет десять назад начал свои разработки прибора, который назвал «онейрограф». Он, в частности, регистрирует ритм дыхания. Так вот, прямой контакт мы тоже много раз осуществляли. Я надеюсь, что мы с Александром это повторим. Причем, мы это делали даже удаленно: например, я, как оператор, находился в Москве, а девушка-испытуемая спала в Екатеринбурге. Я задавал вопросы ей голосом, она их слышала через наушник и отвечала из осознанного сна кодированными сигналами дыхания. Если человек в норме дышит «вдох-выдох», «вдох-выдох», то она делала двойные или тройные выдохи в качестве сигнала из сна, что на графике онейрографа хорошо видно. И, кстати говоря, по поводу энцефалограммы, мы же когда снимали сюжет для РЕН-ТВ... Кстати, я тогда просил режиссёра пригласить Вас поучаствовать, но тогда это не состоялось по какой-то причине, и регистрацией и расшифровкой электроэнцефалограммы занималась Ольга Ивановна Коёкина. И вот мы девушке поставили шапочку с электродами, она заснула с онейрографом и успешно передавала сигналы дыханием из состояния осознанного сна. То есть, может быть не на строгом лабораторном уровне, но мы такие экспериментальные результаты тоже фиксировали.



Эксперимент для ТВ с передачей сигналов дыханием из осознанного сна



Любительский эксперимент с диалогом со спящим в состоянии осознанного сна

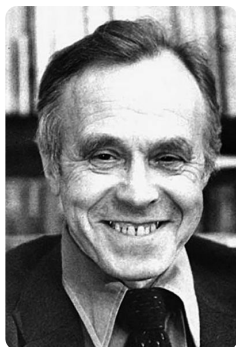
Как Вы считаете, вот эта тема общения со спящим в состоянии осознанного сна, она имеет какое-то научное значение? Можно на этом построить научный эксперимент? Можно рассчитывать, что это какое-то серьёзное внимание получит со стороны научного мира?

В. Б. Дорохов: — Да. Как я уже сказал, осознанное сновидение считается измененным состоянием сознания. А в нашем институте ещё в 80-х годах академик Павел Васильевич Симонов сформулировал тему: «Нейрофизиологические исследования в состоянии сознания». Это тоже, в общем-то, было немаложко удивительно, потому что в Павловской школе считали, что всё построено на рефлексах. И Эзрас Асратович Асратян тоже был приверженцем этой идеи. Хотя, он говорил: «Ну, да. Конечно, когда Иван Петрович в опытах на обезьяне Розе увидел, как она построила какую-то пирамиду, чтобы залезть на неё и палкой сбить банан, — это уже, конечно, не условный рефлекс. Это нечто другое». Но дело в том, что как постановка цели исследования — «исследование сознания» — в нашей стране, на официальном уровне, такого не было. За это Симонову надо отдать должное, что он в

конце 80-х создал аж три лаборатории, тематикой которых было именно исследование сознания. И я был в одной из этих лабораторий, в лаборатории высшей нервной деятельности человека, которой заведовал Алексей Михайлович Иваницкий. Мне это было очень интересно. И я понимаю, о чем идет речь... На самом деле в этой теме много всяких сложностей. Они и концептуальные, и экспериментальные. Ну, что говорить... Это такой феномен, что посложнее атомной бомбы.

И этот мой интерес к исследованию сознания во время сна и измененным состояниям сознания до сих пор сохраняется. Вот, например, у водителя за рулем при засыпании возникает измененное состояние сознания. Он рулит и считает, что он в ясном уме и здравии. А на самом деле он уже наполовину спит. И физиологически мы видим, что это у него уже не бодрствование, а дремота.

Сейчас, вот уже лет семь-восемь, существует концепция о локальном сне. Её суть заключается в том, что сон рассматривается не как разлитое торможение по всему мозгу, как считал Иван Петрович Павлов и после него повторяли... И на Западе, и у нас всем очень нравилось такое выражение, что сон — это разлитое торможение коры, генерализованное. А оказалось, что нет. Оказалось, что мозг может спать отдельными участками. Например, вот идет солдат: он может на ходу спать, а ноги двигаются. Или птицы во время перелётов через океан летят очень долго,



Академик Павел
Васильевич Симонов

и так происходит, что в центре стаи птицы полуспящие, которые только крыльями машут, но на самом деле они отдыхают. И эти птицы по очереди в стае меняются. Таких примеров, что сон — это может быть локальное торможение, очень много. **И я это веду к тому, что и осознанные сновидения, видимо, также имеют похожую физиологическую основу, что какие-то участки мозга спят, а какие-то бодрствуют и поддерживают контакт с внешним миром.**

А. Синин: — Спасибо. Тогда последний вопрос. Даже два маленьких вопроса. Во-первых, по поводу Владимира Матвеевича Ковальзона. Он говорит, что осознанные сны — это, насколько я понял из его выступлений, в какой-то степени опасно, рискованно, как-то ненормально, лучше этим не заниматься. Такая точка зрения встречается, особенно в российской науке. Вы разделяете ее или смотрите как-то иначе на осознанные сновидения?

В. Б. Дорохов: — Тут ведь штука такая: чтобы объективно о чем-то говорить, нужно иметь живые примеры. Я видел эту ситуацию общения во сне, поэтому я могу рассуждать об этом. **У меня и у самого иногда бывали осознанные сновидения, в юности, по утрам. Например, я вижу сон, и слышу как мама из кухни говорит: «Давай просыпайся. Завтрак готов». И я чувствую запах кофе во сне, и слышу её голос. Это обычная история, стандартная ситуация: почти у всех что-то похожее было.**

Почему Ковальзон говорит о вреде? Я думаю, всё дело в том, что клиницисты, психологи, психиатры сталкивались с людьми, которые чересчур увлечены этими осознанными сновидениями. То есть, у них другие жизненные примеры. Они видят, что у кого-то есть серьёзные нарушения. Например, мы говорили о Троценко. Вот его сын, Саша, тоже увлекается осознанными сновидениями, и он говорит, что где-то через неделю, если он подряд каждую ночь занимается осознанными снами, то это уже плохо отражается на его состоянии в бодрствовании. Вот я имею единственное такое достоверное сведение от него. И я ему верю. Что, если человек несколько ночей подряд практикует осознанные сновидения. Практически он же неправильно спит, да? Не так, как задумано природой.



Профессор В. М.
Ковальзон

Ясно, что осознанное сновидение, наверное, имеет нечто общее с тем, когда мать слышит во сне голос ребенка, например. То есть это может быть такая функция мозга во сне, как мониторинг окружающей обстановки. Например, когда в лаборатории исследуют сон, первая ночь в лаборатории — это сон «неправильный». Его обычно не учитывают. Нужно, чтобы человек привык. По-моему, два или три года назад было исследование с помощью магнитно-резонансной томографии именно феномена первой ночи. И эти исследования четко показали, что в незнакомой обстановке человек спит только одним полушарием, как дельфины, чтобы второе полушарие отслеживало ситуацию во внешнем мире. Но это, своего рода, нарушение сна.

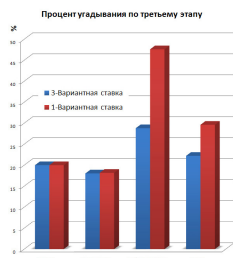
Так что если практиковать осознанные сновидения непрерывно, чересчур увлекаться, то это может быть вредно. На примере спорта это тоже хорошо видно. Ведь спорт высоких достижений — ясно же, что он для здоровья не очень полезен: всякого рода прыжки, взятие веса, атлетика и т.д. Олимпийские чемпионы — это же, зачастую, люди с подорванным здоровьем. Так же может быть и с осознанными снами. Все, что чересчур — вредно.

А. Синин: — Да, в этом я полностью согласен. Хорошо, тогда совсем в качестве заключения... Понятно, что это, наверное, философский вопрос. Но, все-таки, как Вы считаете, осознанные сны, сам этот феномен, — это какая-то ошибка, какая-то неправильная ветвь человеческого развития и его функций? Или это человечеству нужно освоить? Потому что ведь когда-то человек, в общем-то, был не прямоходящим и не обладал навыком речи, например. Могут ли осознанные сновидения тоже быть неким эволюционным шагом, требующим освоения?

В. Б. Дорохов: — Вот я говорил о локальном сне. Что в мозгу две системы: бодрствования и сна. Причем система бодрствования очень сложно устроена. Это не единственная активирующая система: их около десяти систем, каждая из которых регулирует свой аспект бодрствования. И вот это взаимодействие системы сна и систем бодрствования дает континуум разных состояний — смеси бодрствования и сна. Все нарушения сна, как и психические расстройства, я думаю, — связаны с тем, что эта сложнейшая система как-то разлаживается. Но это всё имеет свои объективные основы. **И осознанное сновидение — это эволюционно было для чего-то нужно, по-видимому. Я лично считаю, что это было нужно для одновременного мониторинга внешней среды во время сна. Чтобы зайчика под кустом во время сна лисичка не скушала, он должен держать ухо востро. Аналогично и у человека — он не может вот так вот выключиться, и всё. Это очень опасно. Таким образом, я думаю, что осознанное сновидение — это одна из форм взаимодействия систем бодрствования и сна. И она эволюционно по-своему оправдана.**

Кроме прочего, вы ведь в своей среде сновидцев разные «небылицы» рассказываете: что вот, вышел из тела, полетел, прочитал на шкафу, что было написано. И потом проснулся, и проверил это. Это же надо экспериментально доказывать. А вдруг это существует? Вот так вот говорить, что — нет, нет, нет... Но люди рассказывают об этом. Это надо исследовать.

А. Синин: — Я тоже не понимаю, почему это не исследуется?



Результаты любительского эксперимента по "предвидению" в осознанном сне (частота угадывания цвета, который будет продемонстрирован в условленный день, в 2.5 раза выше среднестатистического)

какую-то материальную основу. Надо это исследовать!

В. Б. Дорохов: — Ну, почему? Я говорил о том, что в нашем институте начали исследовать сознание. Были лаборатории. И потом многое заглохло, завяло. Почему? Потому что это очень сложный предмет. Сложнейший. **Сознание — это очень непросто. Мы не понимаем, как материальная структура мозга создаёт это сознание. И что это такое? Как это исследовать? Но надо исследовать. И мы это делаем.**

Например, сейчас в Курчатовском институте на функциональном томографе мы исследуем процессы засыпания и пробуждения. Вот человек засыпает, выполняя какой-то тест. И вот он пробуждается. Ясно, что только что у него был сон, а вот через секунду — пробуждение. Где-то на границе этих состояний и возникает сознание. Какие-то структуры мозга объединяются и активируются вместе, чтобы человек пришёл в сознание.

То есть мы только сейчас получаем мощный инструмент, которым это можем исследовать. А раньше такого инструмента не было, потому что по энцефалограмме что-то сказать... Да, мы видим какие-то активности. Но что это за активности? На томографе мы хотя бы видим, какие структуры работают. И известно же из патологии, что при разрушении определённых структур мозга исчезают сновидения. То есть ясно, что они имеют



ПЭТ-КТ-томограф в НИЦ «Курчатовский институт»

А. Синин: — Спасибо большое. Мы на сегодня закончим. Но мы бы хотели продолжить этот разговор, если Вы не против. Потому что он для нас, сновидцев, очень интересен. Не знаю, как для Вас...

В. Б. Дорохов: — Если бы это нам не было интересно, то мы бы... Вот на Сашу мы возлагаем большие надежды.

А. Синин: — Да, мы тоже.



В. Б. Дорохов и А. Миронов беседуют после интервью



А. Синин в качестве испытуемого в экспериментах по осознанным снам в ИВНД и НФ РАН



Аудитория в лаборатории нейробиологии сна и бодрствования ИВНД и НФ, в которой проводятся эксперименты по осознанным сновидениям



ИВНД и НФ РАН вечером, перед ночной сессией экспериментов

Рекомендуемые материалы:

<http://ihna.ru> — Сайт Института высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН

<http://ihna.ru/lab/detail.php?ID=2270> — Страница лаборатории нейробиологии сна и бодрствования ИВНД и НФ РАН

<http://www.ihna.ru/files/academia.pdf> — Информация о ИВНД и НФ РАН и его лабораториях

Статьи в википедии:

https://ru.wikipedia.org/wiki/Институт_высшей_нервной_деятельности_и_нейрофизиологии_РАН

https://ru.wikipedia.org/wiki/Павлов,_Иван_Петрович

https://ru.wikipedia.org/wiki/Асратян,_Эзрас_Асратович

https://ru.wikipedia.org/wiki/Бейн,_Александр_Моисеевич

https://ru.wikipedia.org/wiki/Иванов-Смоленский,_Анатолий_Георгиевич

https://ru.wikipedia.org/wiki/Воронин,_Леонид_Григорьевич

[https://ru.wikipedia.org/wiki/Симонов,_Павел_Васильевич_\(физиолог\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Симонов,_Павел_Васильевич_(физиолог))

http://nilss.org/v_b_dorohov_1 — Постоянный адрес этой статьи с возможностью задать вопрос В. Б. Дорохову в комментариях

Объявление для желающих принять участие в исследованиях осознанных сновидений в Москве:

Внимание! Требуется добровольцы для участия в научных экспериментах по исследованию осознанных сновидений в лабораторных условиях. Нужны опытные или прирождённые сновидцы, способные достаточно свободно входить в состояние осознанного сновидения в течение ночного сна. Эксперимент проводится с использованием приборов, фиксированием электроэнцефалограммы и других показателей. В случае успеха в достижении осознанных сновидений, участие в исследовании оплачивается. За подробностями обращайтесь через ВК к Александру Миронову (<https://vk.com/ilforte>) или Артёму Синину (https://vk.com/artem_sinin). Пожалуйста, передайте эту информацию друзьям-сновидцам. Спасибо.