

# Семинар по имплицитному научению: история и обзор докладов 2018 года

**Роман Вадимович Тихонов**

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

**Наталья Владимировна Андриянова**

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

**Аннотация.** Семинар по имплицитному научению (Implicit Learning Seminar) — это международное мероприятие, которое ежегодно объединяет исследователей, изучающих неосознаваемые когнитивные процессы. В семинаре регулярно участвуют такие известные фигуры в области, как Аксель Клирманс (Axel Cleeremans), Золтан Динес (Zoltan Dienes), Элизабет Норман (Elisabeth Norman) и другие. Неформальная атмосфера, узкая тематика и небольшое количество участников способствуют обсуждению вопросов, выходящих за пределы того, что обычно представлено в научных статьях. Особое внимание уделяется обсуждению не только теоретических и эмпирических работ, но и проблем организационно-методического характера, а также результатов «неудавшихся» экспериментов. В статье описана семилетняя история семинара, а также дан краткий обзор докладов, представленных в 2018 году в городе Клуж-Напока, Румыния.

**Контактная информация:** Роман Вадимович Тихонов, [roman.tikhonov@me.com](mailto:roman.tikhonov@me.com); Наталья Владимировна Андриянова, [andriyanova89@mail.ru](mailto:andriyanova89@mail.ru), СПбГУ, факультет психологии, наб. Макарова, д. 6, ауд. 8-6, 199034, Санкт-Петербург, Россия.

**Ключевые слова:** обзор конференции, научный семинар, имплицитное научение, когнитивная психология, неосознаваемые процессы

© 2018 Роман Вадимович Тихонов, Наталья Владимировна Андриянова. Данная статья доступна по лицензии [Creative Commons "Attribution" \(«Атрибуция»\) 4.0. всемирная](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), согласно которой возможно неограниченное распространение и воспроизведение этой статьи на любых носителях при условии указания автора и ссылки на исходную публикацию статьи в данном журнале в соответствии с канонами научного цитирования.

**Благодарности.** Авторы признательны Надежде Владимировне Морошкиной, Ивану Ивановичу Иванчу и анонимному рецензенту за ценные комментарии к статье. Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ №17-06-00473.

Статья поступила в редакцию 3 июня 2018 г. Принята в печать 25 июня 2018 г.

Исследования имплицитного научения — то есть научения без осознания (Cleeremans et al., 1998) — ведутся уже более 50 лет. Оригинальные эксперименты Артура Ребера, Пола Левицки, Дайаны Берри и Дональда Бродбента (см. обзор: Морошкина и др., 2017) не только способствовали активному изучению неосознаваемых когнитивных процессов, но и породили бурные обсуждения в научном сообществе. Как репрезентированы имплицитные знания? С помощью каких методических приемов можно доказать неосознаваемый характер научения? Как соотносятся эксплицитные и имплицитные знания? Насколько «сильным» или «слабым» является когнитивное бессознательное? Все эти вопросы вызывают жаркие споры и по сей день.

Специфика исследований имплицитного научения состоит в том, чтобы создать такие условия, при которых испытуемые усвоят некоторую закономерность, но при этом не смогут ее осознать и эксплицитировать. К сожалению, реализовать это на практике оказывается чрезвычайно сложно: исследователи вынуждены либо использовать классические экспериментальные задачи, выверенные своими предшественниками, либо проводить огромное количество пилотажных исследований, большая часть которых не доходит до публикации. Именно поэтому представители данной области особенно остро нуждаются в пространстве для обсуждения «неудавшихся» работ, особенностей использованных экспериментальных процедур и других организационно-методических вопросов. Потребность

исследователей имплицитного научения в обсуждениях теоретического и методологического характера привела к зарождению Семинара по имплицитному научению (Seminar on Implicit Learning), который ежегодно проводится в Европе.

## История семинара

Первый семинар по имплицитному научению состоялся в 2012 году в польском городе Сопот в Университете социальных и гуманитарных наук. Организаторами мероприятия выступили Агнешка Поплавска (Agnieszka Popławska) и Радослав Стержински (Radosław Sterczyński). Целью встречи стало налаживание международных научных контактов среди ученых, занимающихся проблемой имплицитного научения. В семинаре участвовало около 20 человек. Помимо исследователей из Сопота, результатами своих работ поделились ученые из Брайтона (Великобритания), Бергена (Норвегия), Брюсселя (Бельгия) и других городов. В [программу семинара](#) были включены доклады о том, как имплицитное научение связано с сознательными стратегиями, эмоциональными состояниями, а также с процессами памяти и внимания. В качестве приглашенных лекторов выступили Аксель Климманс (Axel Cleeremans), Михаль Вершон (Michał Wierchoń) и Берт Тиммерманс (Bert Timmermans), которые активно публикуют работы в области исследований сознания и проблем измерения осознанности (см., например: Cleeremans et al., 2007; Wierchoń et al., 2012; Timmermans et al., 2012).

В 2013 году семинар был организован научной группой под руководством Элизабет Норман (Elisabeth Norman) на базе Университета Бергена, Норвегия. Формат и состав участников остались примерно теми же. Участников из России на данном семинаре не было, однако им удалось узнать о мероприятии благодаря Акселю Климмансу, который незадолго до этого выступал с приглашенной лекцией в СПбГУ. Для того чтобы российские ученые смогли присоединиться к сообществу исследователей имплицитного научения, а также чтобы значительно увеличить количество участников семинара, следующую встречу было решено провести в Санкт-Петербурге.

В 2014 году семинар под названием «Имплицитное научение: взаимодействие осознаваемого и неосознаваемого» состоялся на базе факультета психологии Санкт-Петербургского государственного университета. Организатором мероприятия стала [научная группа](#) Виктора Михайловича Аллахвердова. На семинаре состоялись устные и постерные [доклады](#) исследователей из Брюсселя, Бергена, Сопота, Будапешта, а также разных городов России (Санкт-Петербурга, Москвы, Ярославля, Самары). Кроме того, в программу были включены пленарные лекции, которые представили Виктор Михайлович Аллахвердов («[Сознание, научение и контроль: вперед к теории](#)», см. текст доклада: Аллахвердов, 2014), Аксель Климманс («[Consciousness and attention: Learned loops in the brain](#)», см. также перевод доклада: Климманс, 2014), Райан Скотт (Ryan B. Scott; «[How testing the limits of unconscious learning can assist](#)

[in evaluating theories of consciousness](#)») и Элизабет Норман («[Metaemotion: Emotions about emotions](#)»). В семинаре приняло участие около 30 докладчиков и более 50 слушателей, а по итогам опубликованы две обзорные статьи (Гершкович, Морошкина, 2014; Морошкина, Гершкович, 2014) и подготовлена коллективная монография на английском языке (Implicit Learning: 50 Years On, in press).

В 2015 году семинар снова был проведен в Польше, на этот раз в Ягеллонском университете города Краков. Организатором выступила Лаборатория по изучению сознания ([Consciousness lab](#)), которая работает под руководством Михалья Вершона. В программе семинара были представлены устные и постерные доклады, тематика которых оказалась крайне разнообразной. Обсуждались не только исследования имплицитного научения в классических экспериментальных задачах (научение искусственным грамматикам, усвоение моторных последовательностей и управление динамическими системами), но и оригинальные исследования мультимодального научения, научения последовательностям в игровом контексте и многие другие. Российская делегация составила треть всех участников, разнообразив тематику докладами об имплицитном контроле; слепоте по невниманию; применении имплицитных знаний в социальном контексте; имплицитных механизмах научения зрительным статистикам. По результатам мероприятия были предложены принципы, которых следует придерживаться при организации последующих семинаров: 1) неформально, 2) недорого и 3) с фокусом на исследованиях имплицитного научения в разных областях.

После семинара в Кракове к мероприятию проявили интерес исследователи из области лингвистики, поэтому в 2016 году было решено выйти за рамки психологических исследований и организовать [пятый семинар](#) на базе департамента лингвистики и психологии Университета Ланкастера, Великобритания. Организаторами стали Патрик Ребушат (Patrick Rebuschat) и Падрак Монаган (Padraic Monaghan). В этот раз семинар стал более масштабным, чем обычно, так как [программа](#) включала работы по психологии, лингвистике и нейронауке в области имплицитного и статистического научения, в семинаре приняло участие около 100 человек. Были представлены устные и постерные доклады. С пленарными лекциями выступили Мортен Кристиасен (Morten Christiansen; «[Implicit-statistical learning: A tale of two literatures](#)»), Карел тен Кейт (Carel ten Cate; «The auditory rule learning abilities of birds»), Линда Смит (Linda Smith; «[Infant statistical word-referent learning at scale](#)») и Аксель Климманс («Unconscious associative learning with conscious cues»).

В 2017 году [шестой семинар](#) прошел в Будапеште, Венгрия, в Университете имени Лоранда Этвеша (Eötvös Loránd University) под руководством Дежо Немета (Dezso Nemeth). Формат данного семинара снова стал более камерным, были представлены только устные [доклады](#). В качестве бонуса состоялось выступление Пола Ребера (Paul Reber), который рассказал об истории исследования имплицитного научения (см.: Reber et al., in press) и поделился увлекательными подробностями

из жизни своего отца Артура Ребера (именно он ввел в употребление термин «имплицитное научение»).

С 24 по 26 мая 2018 года в городе Клуз-Напока в Румынии состоялся Седьмой семинар по имплицитному научению, который был организован научной группой Адриана Опре (Adrian Opres) на базе Университета Бабеш-Бойяи (см. фото 1 и [видеорепортаж](#)). В семинаре приняло участие около 30 исследователей. В программу были включены устные и постерные доклады, а также пленарные лекции. Далее представлен краткий обзор наиболее запоминающихся докладов этого года.

## Обзор Седьмого семинара по имплицитному научению

В 2018 году на семинаре было две пленарные лекции. Первую лекцию «Как продемонстрировать отсутствие эффекта: принципы использования байесовского фактора» («How to show evidence for no effect: principles for using Bayes factors») прочитал Золтан Дienes (Zoltan Dienes), который известен не только работами в сфере имплицитного научения, но и твердой приверженностью методам байесовской статистики. Он рассказал об особенностях применения байесовского фактора (Bayes factor; BF) в ситуациях, когда необходимо подтвердить отсутствие статистически значимого эффекта. В отличие от традиционных методов, основанных на подсчете  $p$ -уровня значимости, байесовский фактор позволяет определить, действительно ли есть свидетельства в пользу отсутствия эффекта или же имеющихся данных недостаточно для того, чтобы делать какие-либо выводы (см. подробнее: Dienes, McLatchie, 2018).

Второй была лекция Акселя Клирманса с интригующей темой «Являясь виртуальным» («Being virtual»). Она была посвящена проблемам сознания, а не исследованиям виртуальной реальности, как можно было бы подумать из названия. Тема лекции отсылает к идее о том, что самосознание (чувство «я») — это своего рода ментальная симуляция собственной психики, происходящая по аналогии с тем, как моделируются психические состояния других людей (theory of mind): «...Когда мы учимся взаимодействовать с другими субъектами, мы также формируем ментальные модели внутренних состояний этих субъектов. Но этот же самый процесс отвечает и за формирование метарепрезентаций наших собственных психических состояний»<sup>1</sup> (Cleeremans, 2018, p. 22). По его мнению, сознание — это то, чему мы учимся в процессе моделирования собственной познавательной деятельности, а не статичное свойство, данное нам изначально. Основная функция сознания в том, чтобы предоставить нам гибкий контроль над своими действиями: благодаря сознанию мы обладаем агентностью (agency) — способностью делать свободный выбор и выступать активными самостоятельными субъектами.

<sup>1</sup> «...When one learns to interact with other agents, one also forms mental models of the internal states of those other agents. But this is the same prediction-driven process as involved in forming metarepresentations of one own's mental states» (Cleeremans, 2018, p. 22).

Основная программа семинара включала более 20 докладов, посвященных широкому кругу тем. Аксель Клирманс рассказал о разработанном в его лаборатории тахистоскопе, предъявляющем стимулы с точностью до 1 микросекунды, а исследователи из группы Адриана Опре представили новую методику имплицитного научения последовательностям в задаче распознавания эмоций по выражению лица. Обсуждались также особенности научения нескольким закономерностям, имплицитные аспекты формирования условных рефлексов, психофизиологические маркеры неосознаваемых процессов и другие вопросы. Российская делегация была представлена исследователями из Москвы и Санкт-Петербурга: Иван Иванчей (Ivanchei, Asvarisch, 2018) и Наталья Андриянова (Andriyanova, Bakuleva, 2018) представили доклады, посвященные изучению эффекта простого предъявления; Роман Тихонов (Tikhonov, Moroshkina, 2018) и Дарья Шаталина (Shatalina, Moroshkina, Tikhonov, 2018) рассказали об имплицитном научении в социальном контексте, а доклад Евгении Гавриловой (Gavrilova, Belova, 2018) был посвящен непреднамеренному усвоению вербальной информации.

Интересно отметить, что в этом году прозвучало сразу несколько докладов, посвященных индивидуальным различиям в имплицитном научении, ведь обычно этому аспекту уделяется не так много внимания. Низкая популярность этой темы связана с распространенной точкой зрения о том, что имплицитные процессы являются филогенетически более древними, чем эксплицитные (например, см.: Reber et al., 1991), а потому они обладают меньшей индивидуальной вариативностью (однако см.: Kaufman et al., 2010). Доклад, представленный Ноэми Эльтето (Éltető, Janacsek, Nemeth, 2018), освещал тему возрастных различий в усвоении вероятностных моторных последовательностей, а в исследовании Михалы Вершона (Wierzchoń, Szwed, Kossowska, 2018) изучалась взаимосвязь между потребностью в когнитивной завершенности (need for closure) и успешностью научения искусственным грамматикам. Оригинальный подход к измерению индивидуальных характеристик был представлен в постерном докладе Матео Леганеса-Фонтено (Leganes-Fonteneau et al., 2018), который изучал специфику усвоения неявных закономерностей у людей с разной интероцептивной чувствительностью, то есть способностью отслеживать соматические изменения. Оценка интероцептивной чувствительности проводилась с помощью двух методов, связанных с отслеживанием собственного пульса: 1) подсчет частоты сердечных сокращений и 2) синхронизация звукового сигнала с собственным пульсом.

На фоне всех докладов особенно выделялось выступление Элизабет Норман (Norman, Tran, Jones, 2018), в котором поднималась проблема применения качественных методов для изучения феноменологии имплицитного научения. Когнитивные психологи активно используют термины и измерительные процедуры, связанные с субъективным опытом людей (например, «уверенность в ответе», «осознание закономерности», «стратегии принятия решений» и другие), но при этом крайне редко используют ка-



**Фото 1.** Вступительная речь Адриана Опре — организатора Седьмого семинара по имплицитному научению, профессора факультета психологии Университета Бабеш-Бойяи. Фото Дэна Сербана (Dan Serban)



**Фото 2.** Пленарная лекция Золтана Динеса — профессора факультета психологии Университета Сассекса (Великобритания) и Саклеровского центра исследований сознания. Фото Дэна Сербана

качественные методы для изучения этих феноменов. Исследователи попытались пролить свет на субъективные переживания, возникающие у людей при усвоении искусственной грамматики, с помощью процедуры «экспликационного интервью» (Petitmengin, 2006). Технология проведения этого интервью позволяет извлекать и описывать сознательные переживания даже у неподготовленных участников, однако Элизабет Норман указала на целый ряд сложностей, связанных с применением этой техники на практике. Исследователям потребовалось радикально пересмотреть процедуру эксперимента, а также решить проблемы, связанные с поиском подходящих формулировок вопросов для интервью, организацией комфортной обстановки для общения с испытуемыми и обработкой качественных данных.

Неформальная программа семинара включала в себя оживленные дискуссии за ужином и экскурсию на соляную шахту, что послужило благоприятной средой для налаживания деловых связей и обсуждения вопросов, выходящих за рамки стандартных докладов.

## Заключение

Уникальная особенность Семинара по имплицитному научению состоит в том, что организаторам удалось, с одной стороны, объединить исследователей из ведущих научных групп, занимающихся изучением неосознаваемых процессов, а с другой стороны, сохранить камерную, неформальную атмосферу, свойственную локальным конференциям. Ежегодно в семинаре уча-

ствуют исследователи из более чем 10 стран мира, а в последние годы он привлекает внимание не только европейских ученых, но также и специалистов из США, Японии, Индии, Китая и других стран. Узкая тематика семинара значительно упрощает коммуникацию во время представления и обсуждения докладов, но при этом сокращает разнообразие теоретических позиций. Несколько раз предпринимались попытки расширить набор рассматриваемых тем, однако это неизбежно приводило к снижению общей динамики мероприятия из-за необходимости давать дополнительные пояснения относительно базовых понятий, методик и теорий. Изначально семинар планировался как место для обсуждения неудавшихся экспериментов и методологических вопросов в области имплицитного научения, однако впоследствии эта идея в какой-то мере потеряла свою актуальность. Главной проблемой на данный момент является теоретическое осмысление накопленных эмпирических данных, что, скорее всего, потребует некоторых изменений в формате мероприятия. Исследователи уже сейчас пытаются выйти за пределы феномена имплицитного научения, обратившись к вопросам сознательного контроля, метакогнитивных переживаний, социального познания, речи, эмоций и др.

Место проведения следующего семинара по имплицитному научению на данный момент обсуждается, однако можно не сомневаться в том, что организаторы смогут привлечь известных специалистов в области изучения сознания и сделать мероприятие традиционно недорогим, камерным, но при этом запоминающимся.

## Литература

Аллахвердов В.М. Сознание, научение и контроль: вперёд к теории (доклад) // Вестник СПбГУ. Серия 16: Психология. Педагогика. 2014. Т.4. С.41–51. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/soznanie-nauchenie-i-kontrol-vpered-k-teorii-doklad>.

Гершкович В.А., Морошкина Н.В. Конференция «Имплицитное научение: взаимодействие осознаваемого и неосознаваемого» (Санкт-Петербург, 12–14 мая 2014 г.) // Вестник СПбГУ. Серия 16: Психология. Педагогика. 2014. Т.4. С.6–13. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/konferentsiya-implitsitnoe-nauchenie-vzaimodeystvie-osoznavaemogo-i-neosoznavaemogo-sankt-peterburg-12-14-maya-2014-g>.

Клирманс А. Сознание и внимание: петли научения в мозге (доклад) // Вестник СПбГУ. Серия 16: Психология. Педагогика. 2014. Т.4. С.25–40. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/soznanie-i-vnimanie-petli-naucheniya-v-mozge-doklad>.

Морошкина Н.В., Гершкович В.А. Актуальные тенденции в исследовании имплицитного научения // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 16. Психология. Педагогика. 2014. Т.4. С.14–24. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-tendentsii-v-issledovanii-implitsitnogo-naucheniya>.

Морошкина Н.В., Иванчей И.И., Карнов А.Д. Имплицитное научение // Избранные разделы психологии научения / Под ред. В.Ф. Спиридонова. М.: Дело, 2017. С.223–276.

Андриянова Н., Бакалева К. The mere exposure effect as an implicit factor of social evaluation // The 7th Seminar on Implicit Learning, 24–26 May, 2018, Cluj-Napoca, Romania. Book of abstracts. Cluj-Napoca, Romania: Babeş-Bolyai University, 2018. P.25.

Cleeremans A. Being virtual // The 7th Seminar on Implicit Learning, 24–26 May, 2018, Cluj-Napoca, Romania. Book of abstracts. Cluj-Napoca, Romania: Babeş-Bolyai University, 2018. P.22.

*Implicit learning: 50 Years on* / A. Cleeremans, V. Allakhverdov, M. Kuvaldina (Eds.). Routledge. Taylor & Francis Group, in press.

Cleeremans A., Destrebecqz A., Boyer M. Implicit learning: News from the front // Trends in Cognitive Sciences. 1998. Vol.2. No.10. P.406–416. doi:10.1016/s1364-6613(98)01232-7

Cleeremans A., Timmermans B., Pasquali A. Consciousness and metarepresentation: A computational sketch // Neural Networks. 2007. Vol.20. No.9. P.1032–1039. doi:10.1016/j.neunet.2007.09.011

Dienes Z., McLatchie N. Four reasons to prefer Bayesian analyses over significance testing // Psychonomic Bulletin & Review. 2018. Vol.25. No.1. P.207–218. doi:10.3758/s13423-017-1266-z

Éltető N., Janacsek K., Nemeth D. Age-related differences in the underlying mechanisms of implicit sequence learning // The 7th Seminar on Implicit Learning, 24–26 May, 2018, Cluj-Napoca, Romania. Book of abstracts. Cluj-Napoca, Romania: Babeş-Bolyai University, 2018. P.29.

Gavrilova E., Belova S. Manifestations of incidental processing of verbal information in subsequent cognitive tasks // The 7th Seminar on Implicit Learning, 24–26 May, 2018, Cluj-Napoca, Romania. Book of abstracts. Cluj-Napoca, Romania: Babeş-Bolyai University, 2018. P.49.

Ivanchei I., Asvarisch A. The nature of the affective response in the structural mere exposure effect // The 7th Seminar on Implicit Learning, 24–26 May, 2018, Cluj-Napoca, Romania. Book of abstracts. Cluj-Napoca, Romania: Babeş-Bolyai University, 2018. P.32.

Kaufman S.B., DeYoung C.G., Gray J.R., Jiménez L., Brown J., Mackintosh N. Implicit learning as an ability // Cognition. 2010. Vol.116. No.3. P.321–340. doi:10.1016/j.cognition.2010.05.011

Leganes-Fonteneau M., Scott R., Garfinkel S., Duka T. The role of interoception in appetitive conditioning learning // The 7th Seminar on Implicit Learning, 24–26 May, 2018, Cluj-Napoca, Romania. Book of abstracts. Cluj-Napoca, Romania: Babeş-Bolyai University, 2018. P.50.

Norman E., Tran H., Jones E. The phenomenology of implicit learning: First steps toward a qualitative exploration // The 7th Seminar on Implicit Learning, 24–26 May, 2018, Cluj-Napoca, Romania. Book of abstracts. Cluj-Napoca, Romania: Babeş-Bolyai University, 2018. P.39.

Petitmengin C. Describing one's subjective experience in the second person: An interview method for the science of consciousness // Phenomenology and the Cognitive Sciences. 2006. Vol.5. No.3–4. P.229–269. doi:10.1007/s11097-006-9022-2

Reber A.S., Walkenfeld F.F., Hernstadt R. Implicit and explicit learning: Individual differences and IQ // Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition. 1991. Vol.17. No.5. P.888–896. doi:10.1037/0278-7393.17.5.888

Reber P.J., Batterink L.J., Thompson K.R., Reuveni B. Implicit learning: History and applications // Implicit learning: 50 Years on / A. Cleeremans, V. Allakhverdov, M. Kuvaldina (Eds.). Taylor & Francis Group, in press. URL: <http://reberlab.psych.northwestern.edu/wp-content/uploads/2012/07/Reber-Implicit-Learning-2017.pdf>.

Shatalina D., Moroshkina N., Tikhonov R. Can the attractiveness halo effect be produced by implicit learning? // The 7th Seminar on Implicit Learning, 24–26 May, 2018, Cluj-Napoca, Romania. Book of abstracts. Cluj-Napoca, Romania: Babeş-Bolyai University, 2018. P.51.

Tikhonov R., Moroshkina N. The use of implicit knowledge in dyadic judgements // The 7th Seminar on Implicit Learning, 24–26 May, 2018, Cluj-Napoca, Romania. Book of abstracts. Cluj-Napoca, Romania: Babeş-Bolyai University, 2018. P.44.

Timmermans B., Schilbach L., Pasquali A., Cleeremans A. Higher order thoughts in action: Consciousness as an unconscious re-description process // Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences. 2012. Vol.367. No.1594. P.1412–1423. doi:10.1098/rstb.2011.0421

Wierchoń M., Asanowicz D., Paulewicz B., Cleeremans A. Subjective measures of consciousness in artificial grammar learning task // Consciousness and Cognition. 2012. Vol.21. No.3. P.1141–1153. doi:10.1016/j.concog.2012.05.012

Wierchoń M., Szwed P., Kossowska M. Need for cognitive closure and implicit learning // The 7th Seminar on Implicit Learning, 24–26 May, 2018, Cluj-Napoca, Romania. Book of abstracts. Cluj-Napoca, Romania: Babeş-Bolyai University, 2018. P.46.

## events in the field

# Seminar on Implicit Learning: History and an Overview of the Presentations in 2018

**Roman V. Tikhonov**

Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia

**Natalia V. Andriyanova**

Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia

**Abstract.** The Implicit Learning Seminar is an annual scientific event that brings together researchers of unconscious cognition from different countries. Axel Cleeremans, Zoltan Dienes, Elisabeth Norman, and other well-known figures in the field of implicit learning regularly participate in the seminar. Its informal atmosphere, narrow topic range and small number of participants are ideal for discussing issues that go beyond what is usually presented in scientific articles. Special attention is paid to the results of “failed” experiments, in addition to discussions of theoretical frameworks, methodological issues, and empirical studies. The article describes the seven-year history of the seminar and gives a brief overview of the topics discussed in the May 2018 event which was held in Cluj-Napoca, Romania.

**Correspondence:** Roman V. Tikhonov, [roman.tikhonov@me.com](mailto:roman.tikhonov@me.com); Natalia V. Andriyanova, [andriyanova89@mail.ru](mailto:andriyanova89@mail.ru), Faculty of Psychology, Saint Petersburg State University, 6, Makarova quay, 199034 St. Petersburg, Russia

**Keywords:** conference review, scientific seminar, implicit learning, cognitive psychology, unconscious processes

**Copyright © 2018.** Roman V. Tikhonov, Natalia V. Andriyanova. This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution License \(CC BY\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided that the original author is credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice.

**Acknowledgements.** Authors are grateful to Nadezhda Moroshkina, Ivan Ivanchei, and the anonymous reviewer for their valuable comments on the article. The publication was funded by the RFBR grant №17-06-00473.

Received June 3, 2018, accepted June, 25, 2018.

## References

- Allakhverdov, V.M. (2014). Soznanie, nauchenie i kontrol: vpered k teorii (doklad) [Consciousness, learning, and control: Towards a theory]. *Vestnik SPbSU. Psychology. Pedagogics*, 4, 41–51. (In Russian).
- Andriyanova, N., & Bakuleva, K. (2018). The mere exposure effect as an implicit factor of social evaluation. In *The 7th Seminar on Implicit Learning, 24–26 May, 2018, Cluj-Napoca, Romania. Book of abstracts* (p.25). Cluj-Napoca, Romania: Babeş-Bolyai University.
- Cleeremans, A. (2014). Soznanie i vnimanie: petli naucheniya v mozge (doklad) [Consciousness and attention: Learned loops in the brain]. *Vestnik SPbSU. Psychology. Pedagogics*, 4, 25–40. (In Russian).
- Cleeremans, A. (2018). Being virtual. In *The 7th Seminar on Implicit Learning, 24–26 May, 2018, Cluj-Napoca, Romania. Book of abstracts* (p.22). Cluj-Napoca, Romania: Babeş-Bolyai University.
- Cleeremans, A., Allakhverdov, V., & Kuvaldina, M. (Eds.). (in press). *Implicit learning: 50 Years on*. Routledge. Taylor & Francis Group.
- Cleeremans, A., Destrebecqz, A., & Boyer, M. (1998). Implicit learning: News from the front. *Trends in Cognitive Sciences*, 2(10), 406–416. [doi:10.1016/s1364-6613\(98\)01232-7](https://doi.org/10.1016/s1364-6613(98)01232-7)
- Cleeremans, A., Timmermans, B., & Pasquali, A. (2007). Consciousness and metarepresentation: A computational sketch. *Neural Networks*, 20(9), 1032–1039. [doi:10.1016/j.neunet.2007.09.011](https://doi.org/10.1016/j.neunet.2007.09.011)
- Dienes, Z., & McLatchie, N. (2018). Four reasons to prefer Bayesian analyses over significance testing. *Psychonomic Bulletin & Review*, 25(1), 207–218. [doi:10.3758/s13423-017-1266-z](https://doi.org/10.3758/s13423-017-1266-z)
- Éltető, N., Janacsek, K., & Nemeth, D. (2018). Age-related differences in the underlying mechanisms of implicit sequence learning. In *The 7th Seminar on Implicit Learning, 24–26 May, 2018, Cluj-Napoca, Romania. Book of abstracts* (p.29). Cluj-Napoca, Romania: Babeş-Bolyai University.

- Gavrilova, E., & Belova, S. (2018). Manifestations of incidental processing of verbal information in subsequent cognitive tasks. In *The 7th Seminar on Implicit Learning, 24–26 May, 2018, Cluj-Napoca, Romania. Book of abstracts.* (p.49). Cluj-Napoca, Romania: Babeş-Bolyai University.
- Gershkovich, V.A., & Moroshkina, N.V. (2014). Konferentsiya "Implitsitnoe nauchenie: vzaimodeistvie osoznavaemogo i neosoznavaemogo" (Sankt-Peterburg, 12–14 maya 2014 g.) [The conference "Implicit learning: Interactions between consciousness and unconscious" (Saint Petersburg, 2014)]. *Vestnik SPbSU. Psychology. Pedagogics*, 4, 6–13. (In Russian).
- Ivanchei, I., & Asvarisch, A. (2018). The nature of the affective response in the structural mere exposure effect. In *The 7th Seminar on Implicit Learning, 24–26 May, 2018, Cluj-Napoca, Romania. Book of abstracts* (p.32). Cluj-Napoca, Romania: Babeş-Bolyai University.
- Kaufman, S.B., DeYoung, C.G., Gray, J.R., Jiménez, L., Brown, J., & Mackintosh, N. (2010). Implicit learning as an ability. *Cognition*, 116(3), 3240. doi:10.1016/j.cognition.2010.05.011
- Leganes-Fonteneau, M., Scott, R., Garfinkel, S., & Duka, T. (2018). The role of interoception in appetitive conditioning learning. In *The 7th Seminar on Implicit Learning, 24–26 May, 2018, Cluj-Napoca, Romania. Book of abstracts* (p.50). Cluj-Napoca, Romania: Babeş-Bolyai University.
- Moroshkina, N.V., & Gershkovich, V.A. (2014). Aktualnye tendentsii v issledovanii implitsitnogo naucheniya. *Vestnik SPbSU. Psychology. Pedagogics*, 4, 14–24. (In Russian).
- Moroshkina, N.V., Ivanchei, I.I., & Karpov, A.D. (2017). Implitsitnoe nauchenie [Implicit learning]. In V.F. Spiridonov (Ed.), *Izbrannye razdely psikhologii naucheniya [Selected works in psychology of learning]* (pp.223–276). Moscow: Delo. (In Russian).
- Norman, E., Tran, H., & Jones, E. (2018). The phenomenology of implicit learning: First steps toward a qualitative exploration. In *The 7th Seminar on Implicit Learning, 24–26 May, 2018, Cluj-Napoca, Romania. Book of abstract* (p.39). Cluj-Napoca, Romania: Babeş-Bolyai University.
- Petitmengin, C. (2006). Describing one's subjective experience in the second person: An interview method for the science of consciousness. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 5(3–4), 229–269. doi:10.1007/s11097-006-9022-2
- Reber, A.S., Walkenfeld, F.F., & Hernstadt, R. (1991). Implicit and explicit learning: Individual differences and IQ. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 17(5), 888–896. doi:10.1037/0278-7393.17.5.888
- Reber, P.J., Batterink, L.J., Thompson, K.R., & Reuveni, B. (in press). Implicit learning: History and applications. In A. Cleeremans, V. Allakhverdov, & M. Kuvaldina (Eds.), *Implicit learning: 50 Years on* Taylor & Francis Group. Retrieved from <http://reberlab.psych.northwestern.edu/wp-content/uploads/2012/07/Reber-Implicit-Learning-2017.pdf>.
- Shatalina, D., Moroshkina, N., & Tikhonov, R. (2018). Can the attractiveness halo effect be produced by implicit learning? In *The 7th Seminar on Implicit Learning, 24–26 May, 2018, Cluj-Napoca, Romania. Book of abstracts* (p.51). Cluj-Napoca, Romania: Babeş-Bolyai University.
- Tikhonov, R., & Moroshkina, N. (2018). The use of implicit knowledge in dyadic judgements. In *The 7th Seminar on Implicit Learning, 24–26 May, 2018, Cluj-Napoca, Romania. Book of abstracts* (p.44). Cluj-Napoca, Romania: Babeş-Bolyai University.
- Timmermans, B., Schilbach, L., Pasquali, A., & Cleeremans, A. (2012). Higher order thoughts in action: Consciousness as an unconscious re-description process. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 367(1594), 1412–1423. doi:10.1098/rstb.2011.0421
- Wierzchoń, M., Asanowicz, D., Paulewicz, B., & Cleeremans, A. (2012). Subjective measures of consciousness in artificial grammar learning task. *Consciousness and Cognition*, 21(3), 1141–1153. doi:10.1016/j.concog.2012.05.012
- Wierzchoń, M., Szwed, P., & Kossowska, M. (2018). Need for cognitive closure and implicit learning. In *The 7th Seminar on Implicit Learning, 24–26 May, 2018, Cluj-Napoca, Romania. Book of abstracts* (p.46). Cluj-Napoca, Romania: Babeş-Bolyai University.