



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«МИРЭА - Российский технологический университет»

РТУ МИРЭА

г. Москва

ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА № 5/22

заседания Научно-технического совета РТУ МИРЭА от 25 мая 2022 г.

ПРИСУТСТВОВАЛИ: президент РТУ МИРЭА, академик РАН Сигов А.С.; зам. председателя НТС, проректор по инновационному развитию, к.т.н. Рагуткин А.В.; д.ф-м.н., профессор Васильев А.Г.; к.ф-м.н., доцент Вегера Ж.Г.; начальник УНИР Винокуров О.Е.; к.х.н., зам. директора Наноцентра Гераськин А.А.; д.т.н., доцент Зуев А.С.; к.т.н., директор Научно-инжинирингового центра «Перспективные научно-технические проекты» Кузнецов В.В.; д.х.н., профессор Маслов М.А.; д.т.н., профессор Мальцев П.П.; д.ф-м.н., профессор Мишина Е.Д.; к.э.н., первый зам.директора Института технологий управления Мыльникова А.Н.; д.т.н., старший научный сотрудник Рыженков А.В.; начальник ОССТ Савичева Л.Н.; к.т.н., ведущий инженер Лаборатории керамических и композиционных материалов ИЦМР Смирнов А.В.; д.т.н., директор Научно-инжинирингового центра специальной радиосвязи и мониторинга Терешонок М.В.; д.т.н., профессор Фролкова А.К.; начальник ООНИ Чебенева И.Е.; начальник УИД, к.х.н. Юловская В.Д.; д.ф.-м.н. Юрасов А.Н.; секретарь НТС, к.х.н. Гаврилова А.В. (21 из 26 членов научно-технического совета РТУ МИРЭА).

СЛУШАЛИ: выступление ассистента кафедры вычислительной техники Красникова Кирилла Евгеньевича о выдвижении исследования "Математическое моделирование некоторых социально-этических норм поведения с помощью теоретико игровых подходов и принятие на их основе управлеченческих решений" Института информационных технологий РТУ МИРЭА на соискание премии Правительства Москвы молодым учёным за 2022 год в номинации «Математика, механика и информатика».

Исследование посвящено анализу влияния преобладающих в сообществе мировоззренческих принципов на краткосрочное и долгосрочное развитие общества. В работе с помощью теоретико-игровых подходов моделируется человеческое сообщество как динамическая система и исследуется, какое влияние оказывают на состояние этой системы преобладание среди её представителей таких норм поведения, как эгоизм и альтруизм (просоциальное поведение), мораль (на примере императива Канта или Золотого правила нравственности), а также изучается вопрос определения эффективности сообщества в зависимости от превалирующего среди его представителей мировоззрения.

На примере игровой модели социального выбора между двумя нормами поведения: одной общепринятой, но устаревшей, и другой новой, еще не распространенной, но более передовой

и прогрессивной, показывается, что сообщества, среди представителей которых преобладает преимущественно эгоистическое мировоззрение, менее склонны к инновациям и отказу от устаревших норм поведения. И наоборот: те сообщества, представители которых разделяют базовые этические принципы, увереннее и быстрее переходят к более передовым и благоприятным для сообщества в целом поведенческим нормам.

В заключении работы с помощью модели пороговых значений, определяющих коллективный выбор, исследуется вопрос, какие преимущества приобретает сообщество, в котором ведется целенаправленная воспитательная, просветительская деятельность.

Результаты исследования опубликованы в 10 научных трудах, из них 4 — в журналах из перечня ВАК и 2 — в изданиях, индексируемых в международных базах WoS/Scopus.

Результаты представляют как теоретическую, так и практическую ценность и были использованы для обоснования необходимости внедрения программ, способствующих поднятию общего духовно-нравственного, культурного и патриотического уровня учащихся, в календарный план воспитательной работы высших и средних учебных заведений Российской Федерации.

ПОСТАНОВИЛИ: выдвинуть работу "Математическое моделирование некоторых социально-этических норм поведения с помощью теоретико игровых подходов и принятие на их основе управлеченческих решений" (автор Красников К.Е.) на соискание премии Правительства Москвы молодым учёным за 2022 год.

Председатель НТС,
Президент РТУ МИРЭА

Секретарь НТС



А.С. Сигов

А.В. Гаврилова

*Представление на соискание премии
Правительства Москвы молодым учёным за 2022 год*

Научно-технический совет организации «МИРЭА – Российский технологический университет» выдвигает кандидатуру(ы): *Красников Кирилл Евгеньевич* на соискание премии Правительства Москвы молодым учёным за 2022 год за «Математическое моделирование некоторых социально-этических норм поведения с помощью теоретико игровых подходов и принятие на их основе управлеченческих решений».

Номинация конкурса: Математика, механика и информатика

Информация о соискателе(ях)

Красников Кирилл Евгеньевич

Krasnikov Kirill Evgenyevich

Дата и место рождения: 04.04.1988, г. Дзержинский, Московской области

Регистрация и место жительства: Московская область, г. Дзержинский, ул. Угрешская, д. 30, кв. 138

Телефон мобильный: +79081097458

krasnikovkirill@yandex.ru

Гражданство: РФ

Место работы: ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет», 119454, Россия, Москва, пр-т Вернадского, д. 78, ассистент

Учёная степень: нет

Учёное звание: нет

Научные мероприятия: Серия докладов на семинаре "Теория управления организационными системами" Института Проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН.

Описание работы

В работе с помощью теоретико-игровых подходов моделируется человеческое сообщество как динамическая система и исследуется, какое влияние оказывают на состояние этой системы преобладание среди её представителей таких норм поведения, как эгоизм и альтруизм (просоциальное поведение), мораль (на примере императива Канта или Золотого правила нравственности), а также изучается вопрос определения эффективности сообщества в зависимости от превалирующего среди его представителей мировоззрения.

При исследовании модели так называемого просоциального (альtruистического) или

коллективистского, как оно также называется некоторыми авторами) поведения, было показано, что в сообществах, где подобное поведение преобладает над сугубо индивидуалистическим (или эгоистическим), создаются предпосылки для установления более выгодных с точки зрения максимума кооперативного дохода (или же общественного благосостояния) ситуаций.

Это делает сообщества, где подобное мировоззрение преобладает и целенаправленно культивируется через различные образовательные и культурные мероприятия, более конкурентными и устойчивыми по сравнению с сообществами, где преобладает мировоззрение увеличения лишь преимущественно личного благосостояния.

Другая модель поведения индивидуумов, основанная на известном в философии императиве Канта, или близком к нему по смыслу золотому правилу нравственности ("Я поступаю с другими так, как хочу, чтобы другие поступали со мной"), исследовалась на примере игровой модели социального выбора между двумя нормами поведения: одной общепринятой, но устаревшей, и другой новой, еще не распространенной, но более передовой и прогрессивной.

В результате проведённого исследования удалось показать, что сообщества, среди представителей которых преобладает преимущественно индивидуалистическое мировоззрение, менее склонны к инновациям и отказу от устаревших норм поведения. И наоборот: те сообщества, представители которых разделяют базовые этические принципы (представленные в данном случае императивом Канта), увереннее и быстрее переходят к более передовым и благоприятным для сообщества в целом поведенческим нормам.

Однако трудность состоит в том, и это также оказывается в работе, что без целенаправленных просветительских образовательных мероприятий, направленных на повышение уровня сознательности индивидуумов, переход сообщества в целом на новые поведенческие стандарты может не состояться. В этой связи именно воспитательный аспект образования начинает играть важную роль, и при должном общественном внимании к данному вопросу, даёт сообществу существенные преимущества как в среднесрочной, так и тем более в долгосрочной перспективе.

Результаты исследования опубликованы в 10 научных трудах, из них 4 — в журналах из перечня ВАК и 2 — в изданиях, индексируемых в международных базах WoS/Scopus.

Результаты представляют как теоретическую, так и практическую ценность и были использованы для обоснования необходимости внедрения программ, способствующих поднятию общего духовно-нравственного, культурного и патриотического уровня учащихся, в календарный план воспитательной работы высших и средних учебных заведений Российской Федерации.

Премию предлагается присудить за разработку и применение методов математического моделирования в целом и теории игр в частности к такой сравнительно новой и необычной для этих дисциплин сфере, как исследование влияния преобладающих мировоззренческих, социальных и морально-этических принципов, которыми руководствуются представители сообществ, на общий уровень развития этих сообществ в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективах.

Результаты представляют существенное общественное значение, поскольку могут быть использованы для формирования государственной политики в таких социально-значимых сферах как воспитание, образование и культура.

Президент РТУ МИРЭА, председатель НТС,
Сигов Александр Сергеевич

«_____» 2022 г.

