

Отчуждение в сфере современной науки и образования

М. В. Заладина

старший преподаватель кафедры «Методология, история и философия науки»,
Нижегородский государственный технический университет им. П. Е. Алексеева,
Россия, г. Нижний Новгород. E-mail: marina.zaladina@yandex.ru

Аннотация. Актуальность исследования отчуждения в науке и образовании обусловлена фактором стремительного прогресса в научной сфере с одновременным частичным регрессом творческих и нравственных характеристик человека. А проблемы, вызванные неготовностью системы просвещения к адекватному реагированию на вызовы современной глобализирующейся реальности, порождают не существовавшие прежде формы, например, цифровое отчуждение.

Целью статьи является анализ отчуждения, существующего в науке и образовании, механизма его возникновения, тенденций развития в современных условиях, определении предпосылок его снятия. Основная проблема, с которой при этом приходится столкнуться, – недостаточная разработанность данной области исследования. В ходе написания статьи использовались традиционные для философии методы: диалектический, компаративистский, системный. Показано, что в результате становления науки как институционализированной сферы социума утрачивается ее относительная автономия, обществом потребления навязывается чуждая мировоззрению большинства ученых рыночная модель, способствующая отчуждению от них возможности результативно влиять на состояние науки и образования. Выражается озабоченность в связи с взаимной отчужденностью участников онлайн-коммуникации, недостатком необходимого для творчества неформального общения, дефицитом аналитического мышления. Выявлено, что дифференциация научного труда ведет к появлению специфических видов отчуждения, порождаемых взаимным обменом познавательными результатами, что отчуждение от внешней природы ведет к экологическим проблемам, а от природы внутренней – к психологическим.

Делается вывод о необходимости переосмысления взаимоотношений человека с отчужденным собственным творением – искусственным разумом, выработки новых принципов, призванных эти взаимоотношения регулировать. Дается рекомендация разработки определённых общественных ограничений применению искусственного интеллекта. Констатируется дискуссионность вопросов цифровизации образования.

Ключевые слова: институционализация науки, отчуждение, цифровизация образования, духовность, искусственный интеллект.

Казалось бы, наука, несущая истину и просвещение, не может содержать в себе отчуждения. Однако она объективирует, опредмечивает знания, которые затем начинают вполне самостоятельное существование. В науке подобно тому, как в экономике, религии и других духовных формах, результат деятельности может отчуждаться от человека и способен ему противостоять, что свидетельствует о безусловном наличии здесь отчуждения.

Среди авторов, так или иначе, хотя бы частично, затрагивавших проблематику отчуждения в науке и образовании, можно выделить А. Ю. Антоновского, А. М. Дорожкина, И. Т. Касавина, Д. Г. Китаева, В. А. Кутырёва, Т. Г. Лешкевич, В. Ю. Перова, А. А. Скворцова, В. С. Степина, А. А. Хамидова.

Созданное в 2012 году российское «Общество научных работников» в своей Декларации говорит «об отчуждении власти от научных работников, невиданном ни в развитых, ни в догоняющих странах. Мнение активно работающих учёных о науке... игнорируется. Руководители научных учреждений... назначаются властью без согласования с научной... общественностью» [2, с. 27]. Отягощает ситуацию архаичное, по сути, администрирование, которое низводит исследователей высокого, порой даже мирового уровня до статуса неполноправных наемных сотрудников. Это отчуждает ученых, даже именитых, от возможности результативно влиять на состояние науки.

Отчуждение, судя по всему, возникает в науке на этапе ее формирования. Однако оно становится особенно очевидным, когда наука превращается в общественный институт, как и другие институты, подчиненный государству. Наука, помимо того, что представляет собой «особый вид познавательной деятельности, нацеленный на выработку объективных, системно

организованных и обоснованных *знаний* о мире» [21, с. 212], является также социальным институтом, обеспечивающим «функционирование научной познавательной деятельности» [21, с. 212].

Наука становится отраслью производства, аналогичной, по сути, материальному производству. В свое время еще Макс Вебер указывал на тенденцию, по которой большие естественнонаучные и медицинские институты давно уже превращаются в государственно-капиталистические предприятия [24, с. 477].

Усиление данной тенденции отмечают современные исследователи. *А. Ю. Антоновский говорит о неотвратимости для науки вызовов «со стороны противостоящего ей – рационализирующегося – общества, прежде всего со стороны политики и хозяйства... со всеми следствиями “отчуждения рабочего от средств производства” ... Рядовой ученый и есть тот самый эксплуатируемый рабочий, а отчуждаемые “средства производства” (рабочее место, кабинет, библиотека, кафедра) находятся в распоряжении бизнеса и бюрократии»* [1, с. 88].

Следует сделать уточнение относительно того, что степень отчуждения, которая существует в прикладной науке, выше, чем в науке фундаментальной. Согласно И. Т. Касавину, характеризуя прикладную науку, можно проводить некоторую аналогию с рыночными отношениями, хотя подобная аналогия и будет являться разновидностью экономического детерминизма [8]. В таком аспекте научное знание рассматривается как товар, цель его продуцирования, соответственно, продажа, а популяризация знания служит тому, чтобы данный ресурс находился в рабочем состоянии. В этом контексте когнитивный капитал в состоянии притягивать инвестиции. Соответственно, цена знания детерминируется балансом спроса и предложения, а образование в этом ракурсе видится как вложение в некий новый бизнес и воплощение в практику прибыльных идей. В этой логике высшей формой знания можно считать технологию; соответственно, критерием эффективности продуцирования знания – максимизацию прибыли [8].

Прошедшая в 2018 году в журнале «Вопросы философии» дискуссия по вопросам, связанным с образованием, выявила, что «рыночное отношение к знанию как к товару неэффективно ни с культурно-исторической, ни с экономической точек зрения, поскольку изначально знание не может быть полностью отчуждено от человека» [7, с. 34]. Само знание, безусловно, имеет непреходящую ценность, поскольку является общественным благом, в этом его значимость как феномена культуры. Однако организации, управляющие образованием, нередко исходят из чуждой для мировоззрения большинства ученых рыночной модели, когда труд преподавателя приравнивается к продаваемому товару.

Научные задачи ставятся через многочисленные структуры административно-управленческого характера, которые надстраиваются над когнитивным процессом. Эти структуры проявляют отчужденческую сущность в том, «что когнитивный процесс – когнитивная деятельность и когнитивные отношения – выступает как подчиненный им и как якобы получающий свой смысл и оправданность и даже саму свою правомочность лишь исключительно благодаря этому подчинению» [23, с. 95].

Труд чиновников от науки имеет абстрактный, формально-универсальный характер. Поэтому он принципиально не отличается от любой другой сферы, где также господствует бюрократическая целесообразность. В этом – причина того, что ученый, отчужденный от управления наукой, не способен результативно повлиять на ситуацию, в которой проявляется «стремление неолиберальных политиков поставить науку под контроль и даже лишить ее социального авторитета» [9, с. 10].

Как результат – слепое подражание западным моделям образования, значительное снижение общей доли социально-гуманитарных дисциплин в учебном процессе. Последнее значительно уменьшает способность выпускаемых специалистов к самостоятельной рефлексии, к соразмерной реакции на происходящие изменения, как в своей профессии, так и в общественной жизни. По данным исследований, общее количество выпускников с высоким индексом креативности упало до 2 % [7, с. 54]. Как видим, отчуждение, существующее в сфере образования, в значительной степени затрудняет реализацию заложенного в человеке творческого потенциала.

Научно-познавательная деятельность, безусловно, есть один из видов профессионально-трудовой деятельности. А труд всегда подчинен некоей внешней необходимости, что имеет многообразные следствия, порождающие отчуждение.

Во-первых, ученый, преподаватель – это научный работник. Но его труд, как и другие виды труда, со временем *стал трудом наемным*. Любой наемный работник несвободен

в полной мере в выборе направлений деятельности. В современном мире, как отмечает А. А. Скворцов, «происходит грандиозная трансформация академической среды, но рядовые сотрудники лишены возможности участвовать в принятии решений... в такой ситуации – отчуждения работников от целей развития их сообщества, – они фактически превратились в безмолвных клерков, от которых требуется исключительно повиновение» [20, с. 39].

Во-вторых, как любой вид труда, научный труд в ходе своего развития дифференцируется, универсальность сменяется частичностью. Появляются специфические виды отчуждения, порождаемые взаимным обменом познавательными результатами. Это происходит как внутри конкретной науки, так и между разными науками, и с вненаучными видами знания. А. М. Дорожкин использует для описания особенностей «взаимообмена между научными и вненаучными средами» понятие «полуотчуждение» [5, с. 20].

В-третьих, научный работник получает за труд заработную плату, и в этом контексте первичным становится результат научного познания, а не сам процесс, теряется самопродукция, самоизменение [23, с. 100].

Традиционно характерная для истинного ученого высокая *духовность*, альтруистическая способность к служению истине, в обществе всеобщего потребления имеет тенденцию становиться скорее исключением.

Духовность уходит из науки и в результате того, что некоторые *научные функции передаются технике*. Функция воспроизводства знаний для нового поколения имеет особое значение, так как в обществе тотального отчуждения, вызванного рыночными отношениями расслоения, множества существующих в социуме деструктивных явлений, образование является одним из немногочисленных возможных путей гуманизации отношений между людьми.

Одним из современных методов воспроизводства знаний выступает цифровизация образования. Но, как пишет Т. Г. Лешкевич, «масштабная цифровизация обнажает и делает очевидным такой феномен, как цифровое отчуждение» [14, с. 138]. А. А. Костикова также предупреждает, что к цифровизации образования следует относиться с осторожностью, так как дистантные коммуникации имеют ряд специфических особенностей. В частности, онлайн-трансляция «визуализированного материала усиливает его объективизацию и отчужденность от реальных участников коммуникации. С точки зрения онлайн-преподавания будут деформированы дисциплины, предполагающие интерактивное понимание – так называемые “науки о духе”. Это философия, история, психология и другие» [16, с. 17–18].

Культура интернет-коммуникаций из-за гигантской скорости поиска информации, сочетающейся с недостаточной ее надежностью, порождает тревожащий дефицит аналитического мышления. Кроме того, по мнению большинства теоретиков коммуникации, от М. Маклюэна и до Ж. Липовецки, любые формы цифровой коммуникации характеризуются агрессивностью, объясняемой как визуализацией контента, так и специфичностью его восприятия [16, с. 17]. Т. Г. Лешкевич также считает, что «“невидимый” слой социальности – “социальность сети”», куда цифровизация перенесла многочисленные типы взаимодействия, «оказался лоном, порождающим взрывоопасные эмерджентные эффекты, протестные настроения, неоднозначные психоэмоциональные реакции» [14, с. 138].

Обратная связь при общении онлайн, по сути, механистична, а потому не может компенсировать в полной мере дефицит эмпатии. Однако при обучении любым наукам, в особенности тем, которые дают возможность развивать духовность, важнейшим действенным методом, по мнению В. В. Миронова, является непосредственный диалог в живом контакте со студентами. Такой диалог офлайн предполагает обмен не одной лишь информацией, но и реакцией на нее. Преподаватель перерабатывает свои лекции с поправками не только на новые научные данные, но и на реакцию данной конкретной аудитории, с учетом материала, которым владеют студенты [16, с. 12].

Несмотря на то что отчуждаемое от ученого созданное им самим знание, разнообразными способами записанное, оказывается в цифровом мире всё более доступным, неформальное общение, чрезвычайно важное для науки, становится дефицитным. Понятно, что персональный духовный опыт конкретного человека, элементы, которые связаны с личностным знанием, формализовать трудно, если вообще это возможно.

Многие представители университетской науки осуждают массовое насаждение «технологий “открытого образования” (дистанционное образование, MOOC (Massive Open Online Courses) – Массовые открытые онлайн-курсы)» [17, с. 106]. Качество получаемого таким способом образования весьма сомнительно. Кроме того, как считают Д. Г. Китаев и В. Ю. Перов,

здесь происходит «отчуждение педагогического труда... создание онлайн-курсов... по заданному технологическому шаблону: не преподаватель... определяет способ... на основе своих знаний..., он вынужден подгонять его под “прокрустово ложе” компьютерной программы» [17, с. 106]. Затем онлайн-курс отчуждается от преподавателя, создавшего его, продается, по сути, как товар. А использовать его будет человек с отличающимся набором компетенций и, что очень возможно, с меньшим уровнем квалификации. «На место отношений “человек-человек” становится отношение “человек-машина”, что также является одним из признаков господствующего отчуждения» [17, с. 106].

И еще одно соображение: экономическая выгода от перехода к образованию онлайн на самом деле никем не доказана. Как утверждает авторитетный в экономике образования исследователь Уильям Боуэн, пока нет ни одного надежного исследования, удостоверяющего, что переход с традиционного образования на дистанционное обеспечивает реальное уменьшение издержек при организации учебного процесса [4]. К тому же, оценка образования, опирающаяся лишь на экономические показатели, вряд ли правомерна с моральной точки зрения.

У отчуждения в науке есть еще один аспект, связанный непосредственно с природой научного познания. Сегодня аксиомой эпистемологии является утверждение о том, что познавательный процесс состоит из синхронного взаимосвязанного развития истинного знания, с одной стороны, и заблуждения как столь же закономерной стороны процесса познания, с другой. Сциентизм Нового времени жестко разделял истину и заблуждение, полностью отрицая положительную значимость, например, обыденного знания, мифа и т. п. Такой подход может вести к отчуждению знания от познавательной целостности, которая особенно необходима в современную эпоху, с ее требованиями к человеческому интеллекту, вынужденному соперничать с искусственным. По мнению И. Т. Касавина, «чем более развитым и сложным становится разум, чем более сложные задачи ему предлагается решать, ... тем он должен быть более раскованным и рискованным, рефлексивным и самокритичным, способным к отклонению от проторенной дороги, свободным от навязываемых предпосылок и ограничений» [10, с. 6–7].

Как это ни парадоксально, сам человеческий разум иногда порождает отчуждение, которое проявляется в *лженаучной псевдорациональности*, сущность которой – в отчуждении некоторых идеальных конструкций от целостности действительного существования. Абстрактные принципы рациональности могут превращаться в силу, господствующую над человеком. Как пишет В. Н. Порус, «безудержная страсть к подчинению природы, мышления и человеческих отношений... порождает нечто противоположное: рабскую зависимость человека от созданных им же самим технических и политических систем... Диалектика Разума “объективно превращается в безумие”, о чем и свидетельствуют лагеря смерти, мировые войны, людоедские политические режимы и т. д.» [18, с. 16–17].

В рамках тематики лженаучной псевдорациональности И. Н. Тяпин пишет о ее проявлениях в социально-гуманитарном познании. Он считает, что это «монетаризм, правый либертаризм, ... подкрепляемые идеологическими доктринами “философского” плана, такими как анархо-капитализм, транс- и постгуманизм, либеральная биоэтика, квир-феминизм» [22, с. 167].

Еще один вариант отчуждения в научной деятельности – неадекватная интерпретация добытых наукой знаний мультимедийным пространством, вызывающая снижение престижа науки и уровня доверия к ней. Как считает Н. Н. Емельянова, «симулякр науки стал... вполне самостоятельным культурным феноменом: то, что в медийном слое культуры именуется и представляется “научным”, может не иметь ничего общего с реальной наукой и даже носить антинаучный характер» [6, с. 129]. Доля объективности, с которой медиа-среда отражает действительность, может быть разной, ведь приоритетной для медиа-корпораций остается коммерческая либо политическая целесообразность, а также зрелищность. В угоду эмоциональной составляющей истиной порой пренебрегают. «В ситуации “отражение отраженного” мы уже имеем дело с проблемами, аналогичными ситуации “отчуждение отчужденного знания”...» [6, с. 129]. Это не говоря уже о том, что бывают ситуации, когда происходит отражение чего-либо априори необъективного.

Неверное отражение научной информации в информационном пространстве происходит различными путями. Н. Н. Емельянова отмечает основные из них. Это, во-первых, примитивизация научной проблемы или способов ее решения. Далее, это может быть так называемая «нарезка», то есть предвзятая подборка фактов или цитат. Это также некорректное (например, по разным критериям) сопоставление объектов; это чрезмерное использование узкоспециальных терминов для имитации строгой научности. Возможна также преувеличен-

ная апелляция к эмоциям; отсылка к якобы авторитетному исследователю, на деле таким не являющимся; применение тактики «информационного доминирования», когда ученому, подвергнутому критике, не предоставляется шанса ответить. И, наконец, интернет зачастую преждевременно обнаружит узкодисциплинарные результаты, из-за чего они могут быть неверно интерпретированы [6].

Итак, возрастающее число каналов информации и модернизация способов презентации достижений науки не могут однозначно усиливать информированность общества.

В современном информационном мире, в котором мыслительная функция частично передается искусственному интеллекту, формализуется, особенно заметным становится отчуждение в самом процессе мышления. Происходит отчуждение смыслов, возникает превалирование «принципиально антисмыслового мышления» [12, с. 51]. Как результат – потеря духовности, основанной, главным образом, на связанных с культурой смыслах.

Искусственный интеллект, созданный человеком и являющийся результатом его деятельности, может *отчуждаться от него и даже ему противостоять*. Сейчас он используется как вспомогательный, сотрудничает с людьми, но в принципе их не заменяет. Однако мы не можем отрицать теоретическую вероятность того, что подобная замена может произойти, возможно, неожиданно. Назрела необходимость обстоятельно обсудить вопрос о вероятности того, что искусственный интеллект приобретет некоторые свойства личностей, станет новообразованным нечеловеческим актором, который на каком-то этапе развития значительно превзойдет людей по мыслительным способностям. В настоящее время искусственный интеллект уже несравнимо с интеллектом человеческим по скорости способен выполнять сложнейшие задачи. Пока еще роботы не могут испытывать свои собственные эмоции. Однако ученые уже довольно успешно работают над поиском способов обучения распознаванию человеческих эмоций интеллектуальными техническими системами, «предлагают и разрабатывают формальный алгоритм, обозначая его как древо эмоций» [3, с. 36].

Далее, одним из прогнозируемых качеств новообразованных нечеловеческих акторов станет самоуправляемость, некий аналог самостоятельности личности человека. Но у любой самостоятельной личности априори могут наличествовать собственные интересы. Если попытаться, налицо ситуация со следующими составляющими. Во-первых, эти акторы будут превосходить человека в интеллекте, во-вторых, обладать своими интересами и, в-третьих, находиться как в непосредственной близости от людей, так и в виде чипов внутри их тел. Соответственно, люди, возможно, окажутся объектами невидимого контроля или даже манипуляции, причем с использованием самой достоверной информации об их слабых местах.

Как видим, налицо классическая картина отчуждения: создатель искусственного интеллекта становится зависимым от своего создания. Причем это будет, возможно, отчуждение такой степени, которую ранее трудно было себе представить. Теоретически нельзя исключить того, что люди могут стать несвободными не только в деятельности, но и в мышлении, и даже не заметят такого положения, поскольку их желания могут проектироваться извне. Поэтому актуально переосмысление отношений человека с искусственным интеллектом, в том числе моральные принципы, которые должны их регулировать.

Основные *побудительные мотивы* человека находятся не в интеллекте, а в *смысложизненных стратегиях*, в том числе нравственных *ценностях*. К сожалению, в рассуждениях об обучении искусственного интеллекта эмоциям не ставится задача привнесения нравственной составляющей, обучить которой интеллектуальные технические системы было бы еще более важно, хотя, разумеется, пока это относится к области фантастики.

О необходимости создания «машинной» этики говорил фантаст Айзек Азимов, но всерьез обсуждать это научное сообщество начало лишь в последнее десятилетие. В. А. Кутырев отмечает как чрезвычайно тревожную тенденцию тот факт, что человек в условиях усиления мощи технических средств постепенно всё меньше находится в центре управления процессами, а всё больше перемещается на их периферию, и «в принципе перестает быть субъектом происходящих процессов» [13, с. 69]. Получается, что *средства производства*, снабженные искусственным интеллектом, *из объектов превращаются в субъекты производства*, иначе говоря, в мыслящие машины.

Как известно, по мнению кибернетика и футуролога А. Тьюринга, машина будет считаться разумной, когда она поддержит переписку с обычным человеком, который при этом не догадается, что общается с машиной. Это мнение Тьюринга высказал в середине XX века. А в настоящее время философов беспокоит, что «проблема приобретает иной вид: искусственные

интеллектуальные системы принимают человека за робота. “Вы не прошли проверку на робота!” – выносит человеку вердикт искусственная интеллектуальная система» [3, с. 36].

В связи с превращением искусственных интеллектуальных систем в субъектов производства неотвратимо кардинальное изменение жизненного уклада всего дальнейшего существования общества, стремительное ускорение темпа жизни, смена целей и ценностей существования. Вообще любое изменение средств производства является революционной перестройкой, которая требует серьезного философского осмысления. Как считает М. Кастельс, «с приходом нанотехнологий и конвергенции микроэлектроники и биологических... материалов границы между человеческой жизнью и жизнью машин размываются, поскольку сети расширяют возможности их взаимодействия... на всю сферу человеческой деятельности» [11, с. 41]. Теоретически люди не застрахованы от того, что искусственный интеллект сгенерирует идею, что человек поступает неверно, и поставит задачу его исправить, а возможно, и устранить.

Тревожит то, что владеть искусственным интеллектом сможет далеко не каждый член общества. Контроль над интеллектуальными техническими системами с большой долей вероятности будет осуществляться не учеными, а людьми, обладающими необходимыми финансовыми и политическими возможностями. То есть малая группа людей станет обладать гигантскими ресурсами для управления, причем принципиально новыми по своим качествам. А те, кто непосредственно будет обслуживать роботизированное производство, должны будут лишь осуществлять наблюдение за автоматами. Для них, как считает С. В. Ляшко, «наиболее точное обозначение... – “страж объекта”. Если автомат работает нормально, то у его стража возникает ощущение своей ненужности, отчужденности от производственного процесса» [15, с. 419].

Всё это неминуемо спровоцирует возникновение ряда психологических и социальных проявлений отчуждения, приведет к еще большим деформациям личностных мотиваций и существующих социальных ролей.

Проявлением отчуждения в робототехнической сфере может стать то, что огромное количество работников, в профессиях которых будут использоваться высокие технологии, просто окажутся лишними. Билл Гейтс, один из основных производителей в сфере технологий, связанных с искусственным интеллектом, уже сейчас предлагает «решить, какую часть выдать на пропитание не вписавшимся в “дивный новый мир” и какой установить подоходный налог на заменивших их роботов» [19, с. 2905].

В пользу замены людей роботами обычно приводится аргумент, что так удастся сэкономить значительные средства. Но это не всегда так, бывает и противоположная ситуация, когда привлекаются дополнительные ресурсы общества для финансирования весьма дорогостоящих программ с непредсказуемым результатом. Однако в большинстве научных исследований основным показателем развития цифровизации считается показатель количественный, определяемый финансами. А из этого, как отмечает А. П. Сегал, следуют два закономерных вывода, являющиеся двумя «точками бифуркации», через которые может пройти линия разлома будущего общества, если оно продолжит ориентироваться лишь на экономические характеристики, без учета социальных. Первый – это то, что наука в таком случае не будет выступать «как непосредственно общественная производительная сила, поскольку монетизация – процесс частный, основанный на частной собственности *ergo* на отчуждении продукта деятельности, в том числе научной» [19, с. 2905].

Систематически происходят попытки ограничивать беспрепятственный обмен результатами интеллектуального труда. Именно собственники крупных производств заказывают ученым исследования и объявляют на них свои права, при этом интересует их не сама разработка, а ее продукты. Поэтому огромная часть совокупных интеллектуальных усилий социума тратится на разработку особых норм права, компьютерных программ и разнообразных устройств, которые не дают свободно использовать научные данные и на их основе осуществлять новый процесс интеллектуального творчества. Могут применяться всевозможные ухищрения, начиная с постоянного продления авторских прав и заканчивая блокировкой программного обеспечения компьютера.

Второй вывод, следующий из того, что основным показателем развития цифровизации считаются финансы – то, что «живой человеческий труд не рассматривается как единственный источник роста общественного (и отчужденного у общества в виде прибыли) богатства» [19, с. 2905]. Следствием этого является убежденность, в частности, в том, что человека без проблем заменят роботы, которые будут приносить прибыль своим владельцам.

Как видим, в процессе развития науки и образования, в ходе становления техногенной цивилизации обнаруживаются многочисленные проявления отчуждения.

Среди них и *отчуждение человека от природы*, проявляющееся в экологических проблемах, отчуждение от тех природных объектов, которые в данный момент не приносят непосредственной пользы.

Техногенная цивилизация порождает *отчуждение от искусственно созданной человеком среды*. Человечество, желая отгородиться от «предметновещной реальности и обратив взгляд внутрь себя, вступает в реальность... отчужденную, полностью искусственную, информационную, интеллектуально-техническую. В когнитивно реализованный трансцендентализм» [12, с. 38]. Естественноисторические связи заменяются отчужденными, виртуальными, посредством которых любые аномальные фантазии вполне могут реализоваться аморальными субъектами, преступниками и могут использоваться против любого человека.

Итак, в результате проведенного анализа различных проявлений отчуждения, существующего в науке и образовании, мы приходим к следующим *основным выводам*.

Механизм возникновения отчуждения в данной сфере в целом такой же, как в любой другой: результаты деятельности отчуждаются от индивидов и начинают им противостоять; наука объективирует знание, получающее независимое от своих создателей существование. Но полного отчуждения знания от человека произойти не может, и отношение к знанию как к товару малопродуктивно и морально неоправданно. В ходе дифференциации научного труда возникают виды отчуждения, порождаемые взаимодействием познавательными результатами.

Пути к снятию отчуждения для перехода к качественно иному состоянию науки и образования следует искать в социальной плоскости, а не в технической. Относительно отчуждения, порождаемого искусственным интеллектом, очевидно, необходимо ставить строгие общественные ограничения его применению, подобно коллегиально принятому решению ученых относительно запрета на опыты по клонированию человека.

Что касается цифрового отчуждения в образовательном процессе, то для его минимизации дистанционное образование лучше использовать не как основную, а как дополнительную форму передачи знаний.

Для преодоления такого проявления отчуждения, как дискредитация научной методологии в информационно-медийной среде, необходимо превращение самой науки в действительно самостоятельного субъекта этой среды. Нужно активнее применять современные технологические достижения, с использованием медиа-площадок, например, для классических научных дискуссий.

Однако, по нашему мнению, полное снятие отчуждения в сфере науки и образования не представляется возможным в принципе. Наука, из-за своей объективированности, ввиду опредмеченности результатов, вряд ли когда-либо сможет утратить отчужденный статус. Но возможно смягчение, а порой и снятие некоторых проявлений отчуждения в науке путем демократизации ее организации, а также гуманитарной экспертизы применения ее результатов.

Список литературы

1. Антоновский А. Ю. Научное познание как понятие социальной философии // Вопросы философии. 2018. № 12. С. 86–89. DOI: 10.31857/S004287440002589-2.
2. Бараш Р. Э. Радикальная наука. Способны ли ученые на общественный протест? / Р. Э. Бараш, А. Ю. Антоновский // Эпистемология и философия науки. 2018. Т. 55. № 2. С. 18–33. DOI: 10.5840/eps201855223.
3. Бекарев А. М., Пак Г. С. От научной философии к философии науки // Революция и эволюция: модели развития в науке, культуре, обществе: Труды II Всероссийской научной конференции / под общей ред. И. Т. Касавина, А. М. Фейгельмана. Н. Новгород : Красная ласточка, 2019. С. 34–36. URL: <http://www.philosconf.unn.ru/files/2019/11/SbornikNNGU2019.pdf>
4. Боуэн У. Высшее образование в цифровую эпоху / У. Боуэн. М. : Изд-во НИУ ВШЭ, 2018. 224 с. URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01009618258>
5. Дорожкин А. М. Проблемы построения и типологии зон обмена / А. М. Дорожкин // Эпистемология и философия науки. 2017. Т. 54. № 4. С. 20–29. DOI: 10.5840/eps201754462.
6. Емельянова Н. Н. Социально-политическое измерение науки и техники // Философия науки и техники. 2018. Т. 23. № 1. С. 128–140. DOI: 10.21146/2413-9084-2018-23-1-128-140.
7. Какое образование для нас ценно? Материалы «круглого стола». Участники: Пружинин Б. И., Ажимов Ф. Е., Валицкая А. П., Грановская О. Л., Грякалов А. А. и др. // Вопросы философии. 2018. № 6. С. 34–58. DOI: 10.7868/S0042874418060031.

8. Касавин И. Т. Выступление на Первом конгрессе Русского общества истории и философии науки «История и философия науки в эпоху перемен», 14.09.2018 / И. Т. Касавин. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=UqWPHcZDbro> (дата обращения: 23.09.2020).

9. Касавин И. Т. Зоны обмена как предмет социальной философии науки // Эпистемология и философия науки. 2017. Т. 51. № 1. С. 8–17. DOI: 10.5840/eps20175111.

10. Касавин И. Т. Постигая многообразие разума (Вместо введения) // Заблуждающийся разум? Многообразие вненаучного знания / отв. ред. и сост. И. Т. Касавин. М. : Политиздат, 1990. С. 5–28. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23416762>.

11. Кастельс М. Власть коммуникации / М. Кастельс ; пер. с англ. Н. М. Тылевич ; под науч. ред. А. И. Черных. М. : Изд. дом ВШЭ, 2016. 564 с. URL: https://id.hse.ru/data/2015/12/22/1132940537/Castells_site.pdf.

12. Кутырёв В. А. Последнее целование. Человек как традиция / В. А. Кутырев. СПб. : Алетейя, 2015. 312 с. URL: <http://www.elcom.ru/~human/kutyrev/chelo.pdf>.

13. Кутырёв В. А. Философия трансгуманизма : учебно-методическое пособие / В. А. Кутырёв. Н. Новгород : Нижегородский университет, 2010. 85 с. URL: <http://www.elcom.ru/~human/kutyrev/transhuman.pdf>.

14. Лешкевич Т. Г. Феномен цифрового отчуждения / Т. Г. Лешкевич. Н. Новгород : Красная ласточка, 2019. С. 137–139. DOI: 10.17223/15617793/439/12.

15. Ляшко С. В. Новые информационные технологии в контексте цивилизационных перемен / С. В. Ляшко. СПб. : Интерсоцис, 2010. 494 с. URL: http://socinst.ru/sites/default/files/books/read_iv.pdf.

16. Онлайн- и офлайн-образование: методология и принятие решений. Материалы круглого стола / В. В. Миронов, Г. В. Сорина и др. // Проблемы современного образования. 2019. № 4. С. 9–49. URL: <https://istina.msu.ru/publications/article/227659070>.

17. Перов В. Ю., Кумаев Д. Г. Проблемы трансформации университетской этики // Ведомости прикладной этики. 2018. № 52. С. 98–110. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35598536>.

18. Порус В. Н. Спор о научной рациональности // Философия науки. Вып. 3: Проблемы анализа знания. М. : ИФ РАН, 1997. 246 с. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/spor-o-nauchnoy-ratsionalnosti>.

19. Сегал А. П. «Цифра» и «цифровое общество» как симулякры XXI века (о терминологической строгости при описании процессов коммуникации) // Профессиональное образование в современном мире. 2019. Т. 9. № 3. С. 2898–2908. DOI: 10.15372/PEMW20190302.

20. Скворцов А. А. «Утопия» академической этики и «антиутопия» университета // Ведомости прикладной этики. Вып. 52 / под ред. В. И. Бакштановского. Тюмень : НИИ ПЭ. 2018. 182 с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35598530>.

21. Степин В. С. Наука // Энциклопедический словарь по эпистемологии / под ред. И. Т. Касавина. М. : Альфа-М, 2011. С. 212–222. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=19070054>.

22. Тяпин И. Н. Концепция цифровой экономики: методологические и социально-гуманитарные аспекты в контексте проблемы псевдорациональности / И. Н. Тяпин. Н. Новгород : Красная ласточка, 2019. С. 166–169. URL: <http://www.philosconf.unn.ru/files/2019/11/SbornikNNGU2019.pdf>.

23. Хамидов А. А. Отчуждение в сфере науки // Человек в мире отчуждения : сб. ст. Алматы : Гылым, 1996. С. 94–116. URL: <https://istina.msu.ru/publications/book/6866452>.

24. Weber Max. Schriften 1894–1922. Ausgewählt von Dirk Kaesler. Kröner, Stuttgart 2002. URL: https://www.molnut.uni-kiel.de/pdfs/neues/2017/Max_Weber.pdf.

Alienation in the field of modern science and education

M. V. Zaladina

senior lecturer of the Department of Methodology, History and Philosophy of Science,
Nizhny Novgorod State Technical University n. a. R. E. Alekseev.
Russia, Nizhny Novgorod. E-mail: marina.zaladina@yandex.ru

Abstract. The relevance of the study of alienation in science and education is due to the factor of rapid progress in the scientific field with a simultaneous partial regression of creative and moral characteristics of a person. And the problems caused by the unwillingness of the education system to adequately respond to the challenges of today's globalizing reality give rise to forms that did not exist before, for example, digital alienation.

The purpose of the article is to analyze the alienation existing in science and education, the mechanism of its occurrence, development trends in modern conditions, and to determine the prerequisites for its removal. The main problem that we have to face in this case is the lack of development of this field of research. In the course of writing the article, the traditional methods of philosophy were used: dialectical, comparative, and systematic. It is shown that as a result of the formation of science as an institutionalized sphere of society, its relative autonomy is lost, and the consumer society imposes a market model that is alien to the worldview of most scientists, which contributes to alienating them from the opportunity to effectively influence the state of science

and education. Concerns are expressed about the mutual alienation of participants in online communication, the lack of informal communication necessary for creativity, and the lack of analytical thinking. It is revealed that the differentiation of scientific work leads to the appearance of specific types of alienation generated by the mutual exchange of cognitive results, that alienation from the external nature leads to environmental problems, and from the internal nature – to psychological ones.

It is concluded that it is necessary to rethink the relationship of a person with an alienated own creation-artificial intelligence, to develop new principles designed to regulate these relationships. A recommendation is given for the development of certain social restrictions on the use of artificial intelligence. The author states that the issues of digitalization of education are debatable.

Keywords: institutionalization of science, alienation, digitalization of education, spirituality, artificial intelligence.

References

1. Antonovskij A. Yu. *Nauchnoe poznanie kak ponyatie social'noj filosofii* [Scientific knowledge as a concept of social philosophy] // *Voprosy filosofii* – Questions of philosophy. 2018. No. 12. Pp. 86–89. DOI: 10.31857/S004287440002589-2.
2. Barash R. E. *Radikal'naya nauka. Sposobny li uchenye na obshchestvennyj protest?* [Radical Science. Are scientists capable of public protest?] / R. E. Barash, A. Yu. Antonovskiy // *Epistemologiya i filosofiya nauki* – Epistemology and philosophy of science. 2018. Vol. 55. No. 2. Pp. 18–33. DOI: 10.5840/eps201855223.
3. Bekarev A. M., Pak G. S. *Ot nauchnoj filosofii k filosofii nauki* [From scientific philosophy to philosophy of science] // *Revolyuciya i evolyuciya: modeli razvitiya v nauke, kul'ture, obshchestve : Trudy II Vserossijskoj nauchnoj konferencii* – Revolution and evolution: models of development in science, culture, and society : Proceedings of the II All-Russian Scientific Conference / under the general editorship of I. T. Kasavin, A. M. Feigelman. N. Novgorod. Krasnaya Lastochka. 2019. Pp. 34–36. Available at: <http://www.philosconf.unn.ru/files/2019/11/SbornikNNGU2019.pdf>
4. Bowen U. *Vysshee obrazovanie v cifrovuyu epohu* [Higher education in the digital age] / W. Bowen. M. Higher School of Economics. 2018. 224 p. Available at: <https://search.rsl.ru/ru/record/01009618258>.
5. Dorozhkin A. M. *Problemy postroeniya i tipologii zon obmena* [Problems of construction and typology of exchange zones] / A. M. Dorozhkin // *Epistemologiya i filosofiya nauki* – Epistemology and philosophy of science. 2017. Vol. 54. No. 4. Pp. 20–29. DOI: 10.5840/eps201754462.
6. Emel'yanova N. N. *Social'no-politicheskoe izmerenie nauki i tekhniki* [Socio-political dimension of science and technology] // *Filosofiya nauki i tekhniki* – Philosophy of Science and Technology. 2018. Vol. 23. No. 1. Pp. 128–140. DOI: 10.21146/2413-9084-2018-23-1-128-140.
7. *Kakoe obrazovanie dlya nas cenna? Materialy "kruglogo stola"*. Uchastniki: Pruzhinin B. I., Azhimov F. E., Valitskaya A. P., Granovskaya O. L., Gryakalov A. A. i dr. – What kind of education is valuable for us? Materials of the "round table". Participants: Pruzhinin B. I., Azhimov F. E., Valitskaya A. P., Granovskaya O. L., Gryakalov A. A., et al. // *Voprosy filosofii* – Questions of Philosophy. 2018. No. 6. Pp. 34–58. DOI: 10.7868/S0042874418060031.
8. Kasavin I. T. *Vystuplenie na Pervom kongresse Russkogo obshchestva istorii i filosofii nauki "Istoriya i filosofiya nauki v epohu peremen", 14.09.2018* [Speech at the First Congress of the Russian Society for the History and Philosophy of Science "History and philosophy of science in the era of change", 14.09.2018] / I. T. Kasavin. Available at: <https://www.youtube.com/watch?v=UqWPHcZDbro> (date accessed: 23.09.2020).
9. Kasavin I. T. *Zony obmena kak predmet social'noj filosofii nauki* [Exchange zones as a subject of social philosophy of science] // *Epistemologiya i filosofiya nauki* – Epistemology and Philosophy of science. 2017. Vol. 51. No. 1. Pp. 8–17. DOI: 10.5840/eps20175111.
10. Kasavin I. T. *Postigaya mnogoobrazie razuma (Vmesto vvedeniya)* [Comprehending the diversity of the mind (Instead of introduction)] // *Zabluzhdayushchisya razum? mnogoobrazie vnauchnogo znaniya* – The deluded mind. The diversity of extra-scientific knowledge / ed. and comp. I. T. Kasavin. M. Politizdat. 1990. Pp. 5–28. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23416762>.
11. Kastel's M. *Vlast' kommunikacii* [Power of communication] / M. Castels; transl. from English by N. M. Tylevich; ed. by A. I. Chernykh. M. Higher School of Economics. 2016. 564 p. Available at: https://id.hse.ru/data/2015/12/22/1132940537/Castells_site.pdf.
12. Kutyryov V. A. *Poslednee celovanie. Chelovek kak tradiciya* [The last kiss. Man as a tradition] / V. A. Kutyrev. SPb. Aleteya. 2015. 312 p. Available at: <http://www.elcom.ru/~human/kutyrev/chelo.pdf>.
13. Kutyryov V. A. *Filosofiya transgumanizma : uchebno-metodicheskoe posobie* [Philosophy of transhumanism : an educational and methodological guide] / V. A. Kutyrev. N. Novgorod. Nizhny Novgorod University. 2010. 85 p. Available at: <http://www.elcom.ru/~human/kutyrev/transhuman.pdf>.
14. Leshkevich T. G. *Fenomen cifrovogo otchuzhdeniya* [The phenomenon of digital alienation] / T. G. Leshkevich. N. Novgorod. Krasnaya lastochka. 2019. Pp. 137–139. DOI: 10.17223/15617793/439/12.
15. Lyashko S. V. *Novye informacionnye tekhnologii v kontekste civilizacionnyh peremen* [New information technologies in the context of civilizational changes] / S. V. Lyashko. SPb. Intersocis. 2010. 494 p. Available at: http://socinst.ru/sites/default/files/books/read_iv.pdf.
16. *Onlajn- i oflajn-obrazovanie: metodologiya i prinyatie reshenij. Materialy kruglogo stola* – Online and offline education: methodology and decision-making. Materials of the round table / V. V. Mironov, G. V. Sorina,

et al. // *Problemy sovremennogo obrazovaniya* – Problems of modern education. 2019. No. 4. Pp. 9–49. Available at: <https://istina.msu.ru/publications/article/227659070>.

17. Perov V. Yu., Kitaev D. G. *Problemy transformacii universitetskoj etiki* [Problems of transformation of university ethics] // *Vedomosti prikladnoj etiki* – Sheets of Applied Ethics. 2018. No. 52. Pp. 98–110. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35598536>.

18. Porus V. N. *Spor o nauchnoj racional'nosti* [Dispute about scientific rationality] // *Filosofiya nauki. Vyp. 3: Problemy analiza znaniya* – Philosophy of Science. Is. 3: Problems of knowledge analysis. M. IF RAS. 1997. 246 p. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/spor-o-nauchnoy-ratsionalnosti>.

19. Segal A. P. "Cifra" i "cifrovoe obshchestvo" kak simulyakry XXI veka (o terminologicheskoy strogosti pri opisanii processov kommunikacii) ["Digital" and "digital society" as simulacra of the XXI century (on terminological rigor in describing communication processes)] // *Professional'noe obrazovanie v sovremennom mire* – Professional education in the modern world. 2019. Vol. 9. No. 3. Pp. 2898–2908. DOI: 10.15372/PEMW20190302.

20. Skvortcov A. A. "Utopiya" akademicheskoy etiki i "antiutopiya" universiteta ["Utopia" of academic ethics and "dystopia" of the university] // *Vedomosti prikladnoj etiki. Vyp. 52* – Sheets of Applied Ethics. Vol. 52 / ed. by V. I. Bakshtanovskii. Tyumen. Research Institute of PE. 2018. 182 p. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35598530>.

21. Stepin V. S. *Nauka* [Science] // *Enciklopedicheskij slovar' po epistemologii* – Encyclopedic dictionary of epistemology / ed. by I. T. Kasavin. M. Al'fa-M. 2011. Pp. 212–222. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=19070054>.

22. Tyapin I. N. *Koncepciya cifrovoj ekonomiki: metodologicheskie i social'no-gumanitarnye aspekty v kontekste problemy psevdoracional'nosti* [The concept of the digital economy: methodological and social-cultural aspects in the context of the problem of pseudorational] / I. N. Tyapin. N. Novgorod. Krasnaya lastochka. 2019. Pp. 166–169. Available at: <http://www.philosconf.unn.ru/files/2019/11/SbornikNNGU2019.pdf>.

23. Hamidov A. A. *Otchuzhdenie v sfere nauki* [Alienation in the sphere of science] // *Chelovek v mire otchuzhdeniya: sb. st.* – Man in the world of alienation: collection of articles Almaty. Gylym. 1996. Pp. 94–116. Available at: <https://istina.msu.ru/publications/book/6866452>.

24. *Weber Max. Schriften 1894–1922. Ausgewählt von Dirk Kaesler.* Kröner, Stuttgart 2002. Available at: https://www.molnut.uni-kiel.de/pdfs/neues/2017/Max_Weber.pdf.