Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Сибирский федеральный университет

# БУДЬ В КУРСЕ ЦИФРОВЫХ ГУМАНИТАРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Монография

Красноярск СФУ 2024 УДК 009:004.9 ББК 71.034+32.97 Б903

#### Авторы:

О. В. Алиева, Е. В. Баранова, А. Ю. Володин, Н. В. Гоменюк, В. С. Ившин, И. Д. Исмакаева, П. В. Колозариди, Р. Б. Кончаков, М. А. Лаптева, П. В. Мандрыка, В. Н. Маслов, С. А. Меркулов, М. С. Мироненко, М. Н. Могилевич, Г. А. Мороз, Б. В. Орехов, М. С. Панкова, М. Е. Романюк, С. М. Рябов, Е. М. Северина, А. В. Сенина, П. О. Сенотрусова, С. В. Соколов

### Рецензенты:

- C.И. Корниенко, доктор исторических наук, профессор кафедры гуманитарных дисциплин факультета социально-экономических и компьютерных наук НИУ «Высшая школа экономики» (Пермь);
- М. В. Румянцев, кандидат филолофских наук, ректор Сибирского федерального университета, научный руководитель лаборатории Digital Humanities Сибирского федерального университета
- Будь в курсе цифровых гуманитарных исследований: монография / О.В. Алиева, Е.В. Баранова, А.Ю. Володин [и др.]; отв. ред. А.Ю. Володин. Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2024. 204 с.
   ISBN 978-5-7638-5057-4

Монография стала результатом Всероссийского семинара «Гуманитарная цифра в вузах: программы, курсы, компетенции». Собраны педагогические опыты, составляющие сегодня дидактическую основу цифровых гуманитарных наук. Предложенные читателю материалы посвящены широкому спектру направлений — самоопределению цифровых гуманитариев в современном университете, архитектурам магистратур и майноров, программам специальных и онлайнкурсов, цифровым компетенциям и проектным практикам.

Будет интересна широкому кругу преподавателей-гуманитариев — историкам, филологам, лингвистам, философам, социологам, культурологам — и всем сочувствующим и сопереживающим цифровой трансформации гуманитарного образования.

На обложке изображен стилизованный цветок наперстянка (digitalis), символизирующий направление Digital Humanities, каждое соцветие — своеобразный рупор, которым становится преподаватель, объясняющий студентам снова и снова, что такое цифровые гуманитарные исследования. Автор обложки — дизайнер Илья Гурьянов.

Электронный вариант издания см.: http://catalog.sfu-kras.ru УДК 009:004.9 ББК 71.034+32.97

## Содержание

предисловиеэ
Андрей Володин Цифровые гуманитарные исследования: онлайн-курс, дисциплинарный казус и методический узус7
Борис Орехов Парадоксы парадигмы: проблемы и решения в организации учебной программы по Digital Humanities18
Полина Колозариди, Мария Могилевич Гильдия: цифровые гуманитарные проекты как часть университетского мира26
Ольга Алиева Как сделана цифровая история идей51
Елена Баранова, Виталий Маслов Цифровая культура и инвентаризация наследия — две стороны одной магистратуры, или «Верной дорогой идем, товарищи!»60
Полина Сенотрусова, Павел Мандрыка Виртуальная археология: опыт и перспективы74
Елена Северина, Марина Панкова Корпус донских говоров как образовательный проект82
Наталья Гоменюк, Илиана Исмакаева Цифровые гуманитарные проекты: learning DH by doing98
Марина Лаптева, Мария Романюк Гуманитарий цифровой эпохи. Кто/какой он? DH и прикладная информатика в гуманитарных исследованиях в Сибирском федеральном университете109
Сергей Соколов, Владислав Ившин, Сергей Рябов Проектное обучение «цифровых историков» в Уральском федеральном университете: идеи, дидактика, практика119
Максим Мироненко С разбегу в 3D, или Как за год освоить новую профессию, провести самостоятельное исследование и следать свое VR-придожение?

### ПАРАДОКСЫ ПАРАДИГМЫ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПО DIGITAL HUMANITIES<sup>1</sup>

### Борис Орехов

(Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»)

Я попробую представить некоторые тезисы, вокруг которых, как мне кажется, концентрируются трудности в организации магистерской образовательной программы, посвященной цифровым гуманитарным исследованиям. Речь идет об опыте программы, которая строилась в Высшей школе экономики в течение четырех с половиной лет (2019–2023).

Вот что за эти годы мне удалось понять.

Несмотря на то что речь в основном пойдет о трудностях, в ряде случаев, как мне кажется, я уже готов предложить конструктивные решения, хотя не гарантирую, что эти решения будут простыми.

Итак, первая трудность — это неопределенность границ нашего поля. Цифровые гуманитарные науки — это все-таки отдельная наука или это какие-то соединения разных наук? Это одна из составляющих большого вопроса о том, чем вообще является Digital Humanities. У социологов есть известное представление об империи: ее границы нигде не заканчиваются, империя имеет только горизонты вместо границ. Вот что-то подобное мы видим в Digital Humanities, и это не очень хорошо с практической точки зрения. Потому что не всегда ясно, как выстраивать учебную программу, что должно в ней быть, какие компоненты предметов, какие предметы должны обязательно быть в этой программе, а какими можно пожертвовать. Машинное обучение, 3D-моделирование, теория и практика баз данных, геоинформационные системы или, может

 $<sup>^{\</sup>scriptscriptstyle 1}$  Исследование осуществлено в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ.

быть, даже работа с конкретными дизайнерскими решениями при оформлении сайтов и подобных интернет-проектов. Что из этого является ядерным, а что факультативным? Факультативная составляющая нашей области не вполне ясна. Мы так долго говорили о том, что у Digital Humanities более 800 определений<sup>1</sup>, что это уже стало деструктивным. Нужно определяться, что мы берем на наш ковчег, а что все-таки оставляем за бортом.

Эта идея (что границ у нас нет, есть только горизонты) может быть на каких-то этапах продуктивной. Но для практической деятельности по выстраиванию учебных программ — это скорее минус, учебный план не резиновый, нужно принимать какие-то отсекающие решения, и они оказываются повисшими в воздухе. Они оказываются ситуативными, не имеющими опоры по какой-то концептуальной оси. Студенты сами до конца не понимают (говоря «до конца», я имею в виду не интеллектуально или концептуально, а «до конца обучения в магистратуре»), чем же они занимаются, чему они, собственно, учились, что такое Digital Humanities. И это проблема, например, при формулировании тем выпускных квалификационных работ: что дозволено принимать в качестве таких тем, а что является скорее профилем какой-то другой специальности. Например, мы обсуждали со студентом его потенциальную тему, и выяснилось, что для него существует противопоставление Digital Humanities и цифровых методов в гуманитарных науках, цифровых гуманитарных исследований, что это в его представлении не одно и то же (после прохождения двухгодичного курса!). Мы не смогли прийти к единому мнению, в чем же это противопоставление. Но очевидно, что за этим за всем стоит путаница. А путаница в некоторой степени базируется на идее, что это что-то такое безбрежное, что-то такое, у чего много определений, следовательно, нет определения.

Неопределенность поля вредна, она препятствует выстраиванию концептуальных оснований программы, дурно влияет на эпистемологическую подготовку. Студенты не знают, «куда бежать», им дают разные инструменты, а что с ними делать — не ясно. В итоге, например, при формулировании дизайна исследования и при столкновении с результатами подсчетов видно, что гуманитарии плохо понимают, как извлекать знания из цифр. То есть вот этот

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> URL: http:// whatisdigitalhumanities.com.

Пример излишнего внимания к этому факту: Голенок М.П., Осипова Н.О. Digital humanities: проблемное поле и перспективы развития [Электронный ресурс] // Научное обозрение: электрон. журн. 2018. № 1.

момент *make sense of the data* очень труден, может быть, не только для гуманитариев. Это вообще сложная исследовательская операция, но тем больше мотивации этим заниматься. И кажется, что в той хаотической бесструктурной ситуации, которая складывается в Digital Humanities, учебный компонент страдает. Мы не успеваем поговорить о собственно научных проблемах, мы погружаемся в какую-то бессистемность.

И здесь проглядывает, по крайней мере, направление, в котором можно искать решение. Должны быть какие-то точки опоры, чтобы перевернуть эту ситуацию, чтобы перевернуть игру, перевернуть мир, и такой точкой может быть изданная в Красноярске монография¹. Она может стать первым шагом к обретению нужной нам стабильности. В этой монографии зафиксированы не бесспорные, но тем не менее сформулированные определения, отталкиваясь от которых уже можно прийти к какому-то более четкому пониманию предмета, с которым имеем дело. Хорошо, что такая книга есть.

Следующий пункт, на котором хочется сосредоточиться, это преподавание технических дисциплин. Вряд ли среди читателей найдутся люди, которые будут спорить с тем, что гуманитариям сложно постигать азы программирования. Есть и похожие на этот предмет по своей фактуре дисциплины, и пока что нет каких-то универсальных решений. Зато есть гениальные преподаватели, те, кто может облегчить студентам этот опыт знакомства со сложным.

Прежде всего, на пути студентов стоят психологические трудности. Очень многое зависит от преподавателя. Если случайный человек, хорошо знающий программирование или даже хорошо знающий, как преподавать программирование технически ориентированным студентам, приходит в аудиторию к гуманитариям, совершенно не обязательно его ждет успех, и здесь это нас подталкивает к осознанию проблемы кадрового голода. То есть просто человек с факультета компьютерных наук, пришедший на программу, может сделать только хуже. Мы видели довольно много подобных случаев, такой опыт у нас возник еще до того, как появилась магистратура. Бывает, что встречаются в нашей среде, к счастью, гениальные люди, которые блестяще преподают сложный материал, делают его доступным для гуманитариев. Да, нужно охотиться за такими выдающимися преподавателями, таких очень немного.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Цифровые гуманитарные исследования: монография / А.Б. Антопольский, А.А. Бонч-Осмоловская, Л.И. Бородкин [и др.]. Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2023. 272 с.

Но мы понимаем, что гениальность — это эксцесс, это не системное решение проблемы. Кажется, что немного подсластить пилюлю технического знания гуманитариям может переформулирование заданий, в том числе домашних заданий. То есть дело пойдет легче, если задания будут отталкиваться не от традиционных для учебников по программированию задач, где нужно написать код, который выстраивает ряд чисел, а если это будет работа с предметными гуманитарно ориентированными датасетами. Такое решение способно придать учащимся больше мотивации, заинтересованности, и это, по крайней мере, шаг в нужном направлении.

Третий пункт, который вызывает некоторый тремор у тех, кто организует программу, это карьерные перспективы. Ну хорошо, мы выучили гуманитария программировать. Что дальше? Что ему делать? Понятно, что если он решит продолжить академическую карьеру, если он поступит в аспирантуру, мы будем рады видеть его среди наших коллег, в нашем академическом сообществе. Но ясно, что весь курс магистрантов не пойдет в этом направлении. На что ориентироваться людям, которые выпустились из магистратуры нашего профиля? Не очень ясно, востребованы ли в интеллектуальной индустрии те компетенции, которым мы учим. Что с этим делать?

То есть получается, что мы учим людей не совсем тому, что им нужно, — если они уходят из академии. Мы, безусловно, расширяем горизонты, выпускники становятся своего рода индивидуальной империей без границ, с горизонтами. Но все-таки следует ли перестраивать учебный план? Делать из студентов каких-то специалистов в прикладных областях? Интуитивно кажется, что нет, но что же им тогда делать? Кажется, что особенно сложным решением должна стать популяризация Digital Humanities, расширение востребованности специалистов по этому профилю, создание среды, в которой они бы не чувствовали себя одиноко. Но как это конкретно делать и сколько нужно вложить в это усилий, я пока сказать не готов. Практически все те, кого мы учим, в итоге уезжают, не остаются нашими коллегами на факультете. Отчасти это понятно, связано и с политической турбулентностью, но кажется, что не только с ней. Такой исход означает, что сама наша среда и система была не настолько устойчивой, если она так легко разрушилась под воздействием внешних факторов. Аутопоэзис, то есть воспроизведение специалистов в нашей области, не очень работает. Те люди, которых мы выпускаем, не остаются в нашей орбите. Только в редких случаях мы можем позвать какихто наших выпускников на занятия, провести мастер-классы, но уже

очень сложно, например, организовать системный курс, который требуется студентам следующих поколений. Получается, что мы работаем на результат, но человеческий ресурс, который должен из этого получаться, не формируется.

У нас преподают в основном люди, которые изобретали Digital Humanities в нашей стране, пионеры этой области, и можно подумать, что это не так плохо, ведь они знают свое дело. Но мне так не кажется. Здоровая ситуация выглядит не так. В моем детстве была важная книга, которая называлась «И тут появился изобретатель» 1. Там изобретатели противопоставлялись инженерам, то есть изобретатели — это штучный товар, это нестандартно мыслящие уникумы, в то время как инженеры воспроизводят стандартные технологии. Мне кажется, что среда должна порождать инженеров. Может быть, они будут не изобретателями, может быть, они не будут пионерами, может быть, они не будут каждый раз переворачивать игру. Но это как раз здоровый консерватизм, технологическая последовательность, которая позволяет среде предметной области чувствовать себя устойчиво. У нас этого не получается. И это скорее плохой сигнал.

Решением должно быть формирование научных школ, то есть внедрение наших тем в аспирантские программы и выращивание тех самых инженеров, которые будут поддерживать предметную область в рабочем состоянии, потому что пионеры — люди довольно непоследовательные: сегодня они занимаются исследованиями в нашей области, а завтра или послезавтра скажут, что им сфера Digital Humanities неинтересна, и мы снова окажемся в сложном положении поиска преподавателей.

Еще одна проблема, с которой, наверное, многие сталкивались при организации учебного процесса, это уровень подготовки. Он у всех разный. В магистратуре это ощущается особенно остро. Выравнивание компетенций гуманитариев и технарей — это тоже очень большая трудность, в том числе и концептуальная.

Чтобы не ограничиваться общими рассуждениями, я провел мини-исследование. Сейчас познакомлю вас с данными о том, кто приходит в нашу магистратуру, у каких бакалаврских специальностей наш профиль востребован. Так вот, технарей, конечно, не очень много, в основном приходят гуманитарии, и понятно,

 $<sup>\</sup>overline{\phantom{a}}^1$  Альтов Г. И тут появился изобретатель: для сред. и ст. возраста / послесл. Н. П. Линькова; рис. Н. Дроновой, Ю. Урманчеева. М.: Дет. лит., 1987. 125 с.

что первая потребность, которую мы обеспечиваем, это обучение гуманитариев именно техническим навыкам. Но проблема в том, что их исходный гуманитарный уровень тоже недостаточен. Они не очень хорошо понимают свой предмет, которому учились, поэтому им и по этой причине, в частности, сложно интерпретировать те количественные данные, которые они получили в результате подсчетов. Для того чтобы понять, как интерпретировать цифры, гуманитарию нужно иметь гуманитарную подготовку. Ему нужно понимать, как работает культура. Этого мы не всегда можем ожидать от наших студентов. Иногда к нам приходят технари, их не очень много, но им тоже нужно объяснять, что у культуры есть какие-то свои механизмы. Это очень сложно встроить в учебный план, а он, как известно, не резиновый. Решение здесь, кажется, может быть в том, чтобы устраивать ридинги, коллективно читать и обсуждать какие-то классические работы. Но и тут тоже есть принципиальные проблемы: что за работы нужно отбирать, какие выносить на обсуждение?1

Еще одна, может быть частная, проблема, но на самом деле очень острая в практическом смысле. Если у нас Digital Humanities, и мы предполагаем, что это не только научные исследования, но и, например, модные в Высшей школе экономики проекты, то мы практикуем разные виды дипломов, например исследовательские и проектные работы. Когда ты что-то на своих данных посчитал, у тебя получились цифры, ты их интерпретировал — это исследование. С другой стороны, мы разрешаем студентам сделать что-то практическое, например какую-то базу данных или какой-то пакет для Python. И это здорово, мы гордимся своим вкладом в развитие инфраструктуры сообщества<sup>2</sup>, того, что потом можно выложить в открытый доступ. Но когда на защите квалификационных работ исследовательские и проектные работы оказываются рядом, то выясняется, что непонятно, как их сравнивать между собой. Это совершенно разные виды деятельности. И вообще мне не очень понятно, как, например, оценивать диплом, который представляется в базе данных, что в нем оценивать? Если нужно оценивать качество кода, то это делается на другой специальности, нужно идти на компьютерные науки.

 $<sup>^{\</sup>rm l}$  Предлагаемый на наших занятиях список для чтения: https://telegra.ph/ Rider-CMGN-2023-2024-11-16.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> На этой странице собраны ссылки на разработанные под нашим руководством качественные инструменты: https://dhcloud.org/python/.

В общем, это большая проблема. И я не знаю, что предложить. Может быть, попытаться полностью запретить практические дипломы и балансировать между теорией и практикой. Если ты создал какой-то инструмент, то все-таки будь добр с его помощью что-нибудь исследуй. В принципе, это не такая плохая практика. Известная статья, с которой началась культуромика, тоже представляет собой некоторый эскиз с примерным описанием того, что можно исследовать с помощью Google Ngram Viewer<sup>1</sup>.

Я перечислил основные сложности организации учебной программы. Теперь перейду к исследованию и расскажу о том, кто стремится к поступлению в нашу магистратуру. Я опубликовал таблицу с цифрами приема<sup>2</sup>. Это результаты анализа портфолио абитуриентов, которые подавали к нам заявления в течение последних четырех лет. На этих данных можно построить график поданных заявлений на программу (рис. 1); данных за первый год приема у меня нет.

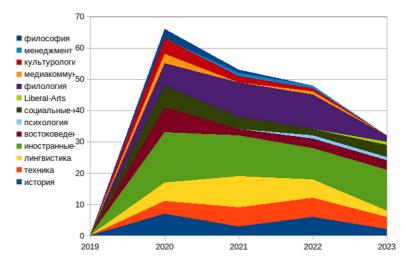


Рис. 1. Динамика распределения специальностей среди заявлений, поданных абитуриентами на программу цифровых методов в гуманитарных науках НИУ ВШЭ

 $<sup>^1</sup>$  Michel J. B. et al. Quantitative analysis of culture using millions of digitized books // Science. 2011. T. 331. N 6014. P. 176–182.

 $<sup>^2</sup>$  Boris Orekhov. (2024). Incoming-students-ma-dh-hse-university (Revision fd793c9). Hugging Face. https://doi.org/10.57967/hf/2313.

Как вы видите, общие цифры количества абитуриентов постоянно снижаются. Это снижение происходит за счет определенных специальностей, представители которых потеряли к нашей программе интерес. Например, очень мало нами интересуются те, кто изучает социальные науки. То есть политология, право, экономика — это не то, что дает площадку для старта в Digital Humanities. Для цифрового расширения у представителей социальных наук, очевидно, есть какие-то другие магистратуры.

Нами стабильно интересуются выпускники инъязов, их столько же, сколько было в начале нашего пути, несмотря на то что абитуриентов стало меньше. В процентном отношении количество инъязовцев растет. К сожалению, это скорее результат непонимания специфики нашего профиля. Выпускники соответствующих специальностей рассчитывают делать системы машинного перевода, внедрять компьютерные технологии в обучение иностранным языкам и не интересуются гуманитарной наукой. Их целевая программа — компьютерная лингвистика, с которой они нас не различают. Они занимались лингвистикой, а лингвистика в их понимании гуманитарная наука. Они рассчитывают, что на нашей программе к этой гуманитарной науке будет добавлен какой-то цифровой компонент. Но в действительности все устроено гораздо сложнее. И лингвистика не гуманитарная наука, и цифровые методы мы предлагаем для решения совсем других задач.

Но вот филологи когда-то к нам поступали. Филологи лучше понимают, чем мы занимаемся. Еще раз скажу, что речь идет здесь о том, кто подавал заявление, а не о том, кто прошел на программу. Понятно, почему к нам мало поступают историки: у них есть свои магистратуры по соответствующему профилю. Наверное, там они лучше себя чувствуют и лучше понимают друг друга.

В итоге мы видим, что конкурс сократился, потому что к нам потеряли интерес филологи и лингвисты. Последние во многом потому, что наша учебная программа построена на том, что они уже знают.

Будем наблюдать за дальнейшим развитием этих тенденций.

Мандрыка Павел Владимирович — доктор исторических наук, профессор кафедры истории России, мировых и региональных цивилизаций Гуманитарного института СФУ, заведующий Лабораторией археологии Енисейской Сибири СФУ, директор Музея археологии и этнографии Енисейской Сибири.

Маслов Виталий Николаевич — кандидат исторических наук, научный сотрудник центра социально-гуманитарной информатики БФУ им. И. Канта, доцент Института образования и гуманитарных наук БФУ им. И. Канта.

Mеркулов Cергей Aлександрович — кандидат исторических наук, доцент кафедры российской истории факультета исторических и политических наук  $T\Gamma Y$ .

Мироненко Максим Сергеевич — специалист по учебнометодической работе кафедры исторической информатики исторического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова, сотрудник межфакультетского научно-образовательного центра «Математическое и программное обеспечение технологий виртуальной и смешанной реальности» МГУ им. М. В. Ломоносова.

*Могилевич Мария Николаевна* — кандидат философских наук, заместитель директора DH-центра Университета ИТМО.

Мороз Георгий Алексеевич — кандидат филологических наук, доцент Школы лингвистики факультета гуманитарных наук НИУ «Высшая школа экономики», заведующий международной лабораторией языковой конвергенции НИУ «Высшая школа экономики».

Орехов Борис Валерьевич — кандидат филологических наук, доцент Школы лингвистики НИУ «Высшая школа экономики», преподаватель образовательной программы «Цифровые методы в гуманитарных науках», старший научный сотрудник Лаборатории цифровых исследований литературы и фольклора Института русской литературы (Пушкинский Дом) РАН.

Панкова Марина Сергеевна — преподаватель научно-образовательного центра «Перспективные решения в образовании» ЮФУ.

Романюк Мария Евгеньевна — преподаватель кафедры информационных технологий в креативных и культурных индустриях Гуманитарного института СФУ.

Северина Елена Михайловна — доктор философских наук, профессор кафедры лингвистики и профессиональной коммуникации