

М.Ю. Пучков

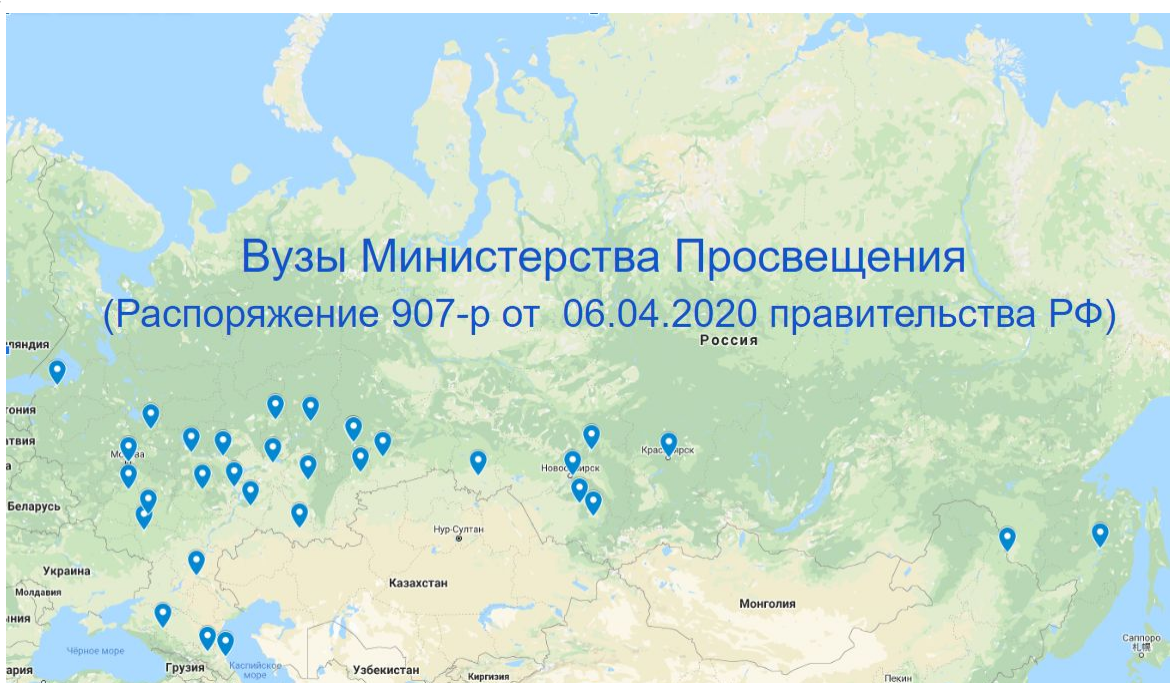
**Инновационная деятельность педагогического университета: задачи и
методы**



Ученый совет РГПУ им. А. И. Герцена
28.05.2020

Университеты, как интеллектуальные центры, всегда играли решающее значение для производства новых знаний, научного прогресса и экономического роста. В связи с появлением новых цифровых технологий, моделей бизнеса и общественных отношений, экосистемные подходы в развитии профессиональных сообществ свидетельствуют о необходимости изменения социально-экономических функций университета. В сферу деятельности университета входят разработка и трансфер технологий, коммерциализация продуктов академической науки и вывод их на рынок, создание новых бизнесов и поддержка стартап-движения, управление интеллектуальной собственностью с целью получения прибыли. В Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года большое внимание уделено развитию науки и образования, определению роли университетов, но уже сейчас можно констатировать тот факт, что несмотря на огромный положительный эффект и структурные изменения, не все планируемые результаты достигнуты. Говоря о современном университете как о центре инноваций, так называемом университете 3.0, а часть исследователей уже говорит и об университете 4.0, нужно понимать, что становление такого вуза — это эволюционный и последовательный процесс, в котором невозможно перескочить через ступень развития. Необходимо за счёт обеспечения ресурсами, новыми методиками обучения, управления как научными исследованиями, так и бизнес-процессами вуза, изменения коммуникаций с основными стейкхолдерами выстраивать инновационную среду, меняющую содержание каждой миссии вуза: образовательной, научной, воспитательной. Изменения концепции университета неизбежны, смена не только парадигмы, но и сущности классического образования, на смену которому придет модель высшего образования, объединяющая и сочетающая основные компоненты цифровой экономики, экономики знаний. Инновационный университет - университет, в котором существуют не обособленные инновационные направления, инновации должны затрагивать все миссии университета. Существует достаточно большое количество публикаций и подходов к оценке критериев инновационности вуза, в докладе мы будем использовать некоторые из них, при этом акцентируя внимание на особенности реализации инновационной деятельности в педагогическом университете.

В 2020 году произошло знаковое событие для сферы образования РФ - 33 педагогических вуза были переведены в подчинение Министерству Просвещения. Педагогические университеты играют ключевую роль в подготовке учителя — специалиста, от качества работы которого зависит то, какими будут будущие поколения. Одной из задач Стратегии инновационного развития Российской Федерации ставится адаптация системы образования с целью формирования у населения с детства необходимых для инновационного общества и инновационной экономики знаний, компетенций, навыков и моделей поведения, а также формирование системы непрерывного образования. В докладе нам бы хотелось рассмотреть место инновационной деятельности в функционировании современного педагогического университета, возможные направления развития, задачи, а также представить анализ состояния инновационных проектов Герценовского университета и его положение в сравнении с профильной группой вузов Министерства Просвещения.



Современное общество стоит на пороге существенных изменений, которые затронут все основные сферы человеческой деятельности. Можно с высокой вероятностью считать, что через десять лет многие профессии, существующие на сегодняшний день, исчезнут, значительно изменится содержание трудовой деятельности во всех отраслях экономики и общественной жизни. В этих условиях изменение подхода к обучению и

повышение качества образования могут стать основной движущей силой развития общества. То, каким будет будущее зависит от того, как мы относимся к образованию и воспитанию детей, профессиональной подготовке взрослых. Сфера образования — двигатель социально-экономического развития, понимаемого не только как рост ВВП, но и как реальное повышение качества человеческого капитала и благополучия населения. По данным доклада «Global Human Capital-2017», изданного Всемирным экономическим форумом в сентябре 2017 г., Россия занимает 4-е место в мире по объему человеческого капитала и 3 место по рейтингу инноваций в образовании, но всего лишь 42-е место по параметрам реального использования навыков в трудовой деятельности. При этом, по такому индикатору, как «доступность квалифицированных работников», у России 89-е место в мире. Эти факты говорят о слабости реального влияния формально высокого уровня образования населения на экономику и социальные процессы.

Система образования сталкивается с множеством вызовов: растущая динамика и сложность социального опыта, увеличивающийся объём и дифференциация знаний, быстрое устаревание учебного материала, появление новых цифровых механизмов получения образовательного контента и отработки навыков, невозможность решений новых задач старыми способами. Урегулирование подобных противоречий требует новых ответов и подходов, применения актуальных инструментов обучения и педагогических технологий.

Сегодня Российская Федерация реализует национальный проект «Образование», целью которого является обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования, вхождение России в десятку ведущих стран мира по общему образованию, а также воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности. В рамках федеральных проектов до 2024 года запланировано создание современной цифровой среды и переход на новый высокотехнологичный уровень обучения. Кроме того, важной составляющей развития является экспорт отечественных образовательных технологий. Изменение образовательного контента и новые технологии его доставки, автоматизированная аналитика

образовательных результатов способствуют и определяют расширение рынка EdTech. По оценкам Education International, рынок образования во всем мире оценивается в пять триллионов долларов с потенциалом роста до 6–7 триллионов уже в ближайшие несколько лет. Резкий скачок образовательных стартапов в мире начался примерно в 2012 году с привлечением первых серьезных венчурных инвестиций такими, как сейчас уже кажется, «столпами» EdTech как Coursera, Udemy и Udacity. В 2015 году в EdTech стали появляться первые «единороги» - компаний, стоимостью более 1 миллиарда долларов. Портал образовательных курсов Lynda был выкуплен за \$1,5 миллиарда, а капитализация стартапа Pluralsight, платформы для обучения профессиональным навыкам, достигла \$1 миллиарда. Среди наиболее успешных российских образовательных стартапов, которые смогли выйти на международный рынок, можно выделить: Алгоритмика, SkyEng, LinguaLeo и Uchi.ru. Таким образом, тренд на развитие EdTech стартапов будет развиваться и дальше и потенциально может приносить существенно больший доход.

Российский EdTech развивается не очень интенсивно в сравнении с мировой динамикой и имеет огромный потенциал для роста. Так по оценкам НИУ ВШЭ весь российский рынок образования на конец 2016 г. имел объем 1,8 трлн рублей, а доля негосударственного сектора в российском образовании по итогам 2016 г. составила 19,2%, или 351,7 млрд рублей, но в 2020 году должна достигнуть отметки в 385,4 млрд руб. Это прогнозное значение, но ситуация с пандемией может сильно изменить картину, уже заметен спад востребованности российского образования иностранными гражданами, а сложная экономическая ситуация внутри РФ повлияет на платежеспособность внутреннего спроса.

В качестве примера развития системы образования с выходом в EdTech рынок можно привести успех Сингапура. По данным Tracxn technologies, компании, специализирующейся на инвестициях, на сентябрь 2019 в Сингапуре насчитывалось около 300 стартапов на рынке EdTech, топ-10 из которых оценивается в общую сумму порядка 50 млн. долларов. Специалисты Герценовского университета предполагают, что повторение подобного результата возможно при развитии

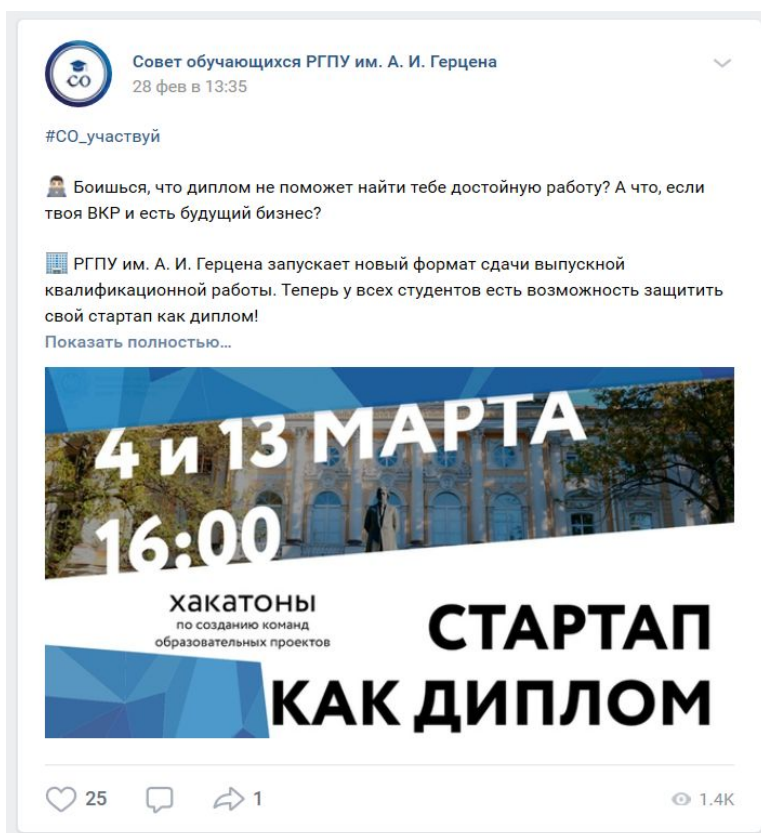
образовательной экосистемы Санкт-Петербурга, выявлении лучших образовательных практик и технологий, создании их упаковки и дальнейшем масштабировании. Решением обозначенной задачи может являться создание парка передовых образовательных технологий “EduPark” на базе РГПУ им. А. И. Герцена – ведущего вуза Санкт-Петербурга, Северо-Запада и в целом РФ в области образования и подготовки педагогических кадров. Имея большой опыт экспертизы образовательных проектов и широчайшую сеть партнеров в области формального и неформального образования, бизнеса, СМИ и других сообществах, Герценовский университет является одним из центров экосистемы развития образования. Задачи, связанные с повышением количества, а главное - качества, менторством, сопровождением стартапов в области EdTech, а также инвестирования в них, может решить “EduPark”, став инновационным центром поддержки образовательных технологий. Для решения других стратегических задач, направленных на развитие этого сектора, а именно – масштабирования и дальнейшего экспорта уже существует определенная ресурсная база, выраженная в наличии партнеров, которые готовы оказывать поддержку стартапам в вопросах упаковки и апробации новых образовательных технологий. Среди ключевых стратегических партнеров “EduPark”, РГПУ им. А.И. Герцена может выделить АСИ, Университет 20.35, РВК, ФРИИ, Школу инженерного мышления ЛНМО, Школу Бенуа, ГК “Рики”, АО ИД “Комсомольская правда”, а также обширную сеть образовательных учреждений Санкт-Петербурга, участники которой готовы тестировать и внедрять новые образовательные технологии в свои процессы. Работа подобной партнерской сети позволит запустить и интенсифицировать процесс создания комплексных продуктов для рынка EdTech, обеспечивая полный цикл поддержки и сопровождения стартапов, включающий в себя оценку и доказанную эффективность предлагаемых технологий, привлечение инвестиций, апробацию, упаковку и масштабирование. “EduPark” как системообразующий элемент развития образования региона, во-первых, позволит в значительной степени повысить качество образования и индекс человеческого капитала Санкт-Петербурга, а во-вторых, повысить предпринимательскую

активность, как студенческого сообщества города, так и представителей профессиональных образовательных сообществ, и в перспективе - более широко представить Россию на мировом рынке образовательных технологий.

Совокупность приоритетных направлений развития образования в России, существующих трендов на мировом и российском рынках EdTech, место РГПУ им. А. И. Герцена в сфере развития образовательных технологий, а также его ресурсы и потенциал указывают на своевременность и необходимость создания парка передовых образовательных технологий “EduPark” на территории Санкт-Петербурга. Мы делаем ставку на развитие инновационных продуктов и технологий, методик обучения, создавая экосистему образования региона, предлагая новые формы и форматы работы. Мы планируем открыть первую «Педагогическую» Точку Кипения – пространство новых технологических, концептуальных и методологических решений. Это место которое должно дать возможность переосмыслить педагогические традиции: сохранить лучшее и ценное, внедряя при этом новейшие образовательные технологии, без которых невозможно образование ближайшего будущего. В то же время это точка, в которой возникает и существует педагогическое сообщество. Здесь участники могут не только обмениваться опытом, но и создавать нечто новое, реализовывать самые смелые и интересные проекты, встречать единомышленников, вдохновлять удачами партнеров и коллег. К сожалению, план открытия Точки Кипения пришлось перенести на осень 2020 году в связи эпидемиологической ситуацией. РГПУ им. А. И. Герцена является организатором одного из крупных городских мероприятий, посвященных образованию и образовательным технологиям – «Педагогические сезоны». Этот проект уже традиционно является местом объединения образовательных организаций, представителей бизнеса, неформального образования и государственного управления, где они открыто предлагают широчайший спектр существующих образовательных продуктов в масштабах Санкт-Петербурга. Открытый

кампус университета привлёк более 15 000 участников «Педагогических сезонов» в 2019 году.

В декабре 2019 года команда Герценовского университета в рамках проекта Агентства Стратегических Инициатив приняла участие в рабочем интенсиве «Зимний остров» для 1500 специалистов российских компаний, ориентированных на экспорт отечественных цифровых и образовательных технологий и продуктов. Цель участия заключалась в разработке рекомендаций для регламентации взаимоотношений



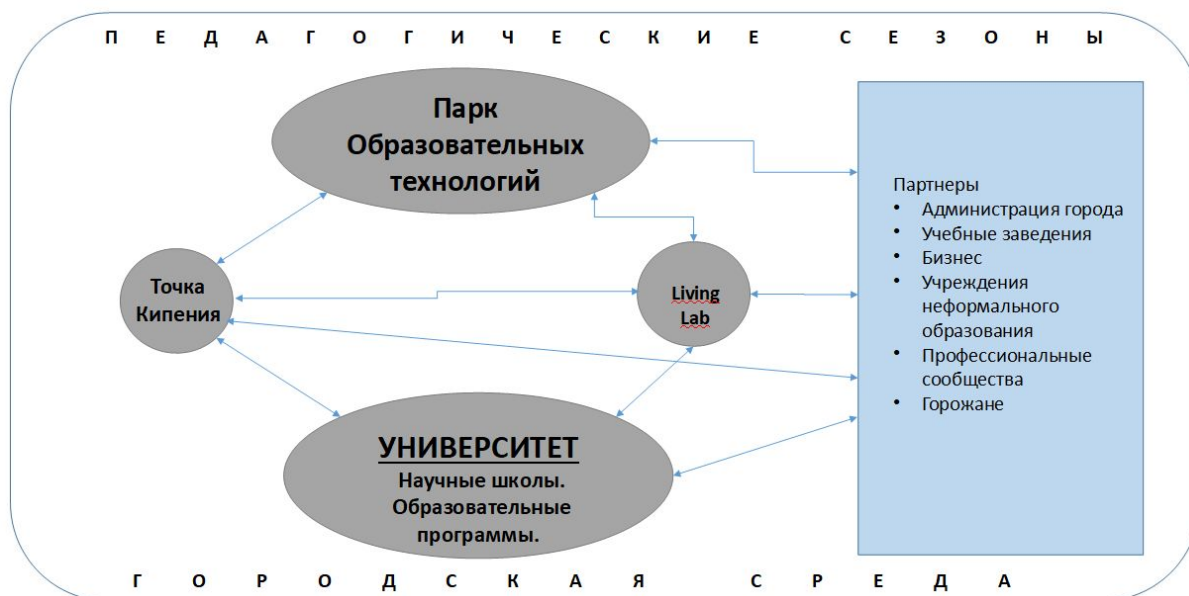
участников образовательного процесса при подготовке к защите выпускных квалификационных работ бакалавров в виде бизнес-проекта (стартапа) в социально-гуманитарной сфере, включая образование. Часть наработок уже были апробированы, так для поиска возможных проектов, которые могли бы в будущем быть оформлены как защита дипломов были

проведены два хакатона. Целью хакатонов являлось подбор инструментов по информированию студентов о проекте, поиску студенческих проектов, отбору и сопровождению проектов для вывода на рынок EdTech и защиты выпускных квалификационных работ в формате стартапов. На момент проведения хакатонов были выявлены как минимум 5 проектов, которые могли бы выйти на стадию стартапов в будущем, для педагогического университета и первого опыта очень достойный результат. Полученные результаты свидетельствуют что для успешной работы и информированию студентов необходимо

использование уже известных брендов для более успешного привлечения внимания (“Лучший. Педагогический. Твой”), требуется классическая административная работа через учебные подразделения. Но при этом важно не замкнуть проект на отдельной службе, а показать студентам, что все подразделения университета, студенческие объединения вовлечены в активность и существует определенная внутренняя экосистема поддержки. Нужны привлекательные, красивые и молодежные инфографические материалы для распространения среди студентов, требуется отдельный целевой веб-ресурс с возможностью формирования междисциплинарных команд на нем. Важно в процессе подсвечивать известных менторов, наставников и жюри из крупных компаний. Уже сейчас мы готовы привлечь к сотрудничеству в данном направлении такие компании как Яндекс, SkyEng, Нетологию, представители акселераторов (GVA, Ed2), сообщество бизнес-тренеров.

Дополнительным элементом и инновационным подходом к развитию педагогического университета может стать создание исследовательской лаборатории формата “LivingLab”. Европейский проект “LivingLab” — это ориентированные на пользователя открытые инновационные экосистемы, основанные на системном подходе к совместному взаимодействию пользователей, интегрирующем исследовательские и инновационные процессы в реальных сообществах и условиях. Фактически - места, где любые граждане, художники, технологи, бизнесмены и организации государственного сектора собираются вместе, для работы над образовательными проектами, чтобы совместно создавать идеи, инструменты и технологии, которые решают местные проблемы образования в детских садах, школах и вузах. Университет играет роль коннектора для заинтересованных лиц, научного лидера и методолога для проводимых исследований. На сегодняшний день в РФ нет ни одной лаборатории подобного формата, связка российского проекта “Точки Кипения” и европейской сети “LivingLab” на базе Герценовского университета может стать действительно очень ярким и продуктивным проектом.





Подход к созданию открытых лабораторий, основанных на экосистемном подходе, является трендом в том числе и с точки зрения популяризации науки и образования. Как отмечается в пресс-релизе Минобрнауки от 24.05.2020: “Общество должно получать информацию на понятном для него языке и знать, что делают учёные и какие сложные вопросы они решают. Одна из стратегических задач Министерства - выстроить систему научных коммуникаций, которая позволит решить проблему недостатка знаний о науке у всех целевых аудиторий: от детей до самих ученых. Важная часть решения - сами учёные, которые должны уметь говорить о своей работе так, чтобы она увлекала, чтобы дети, школьники и студенты хотели стать частью науки.” Такое отношение к научной деятельности может позволить использовать и новые механизмы привлечения средств на исследования, в том числе работу в формате “LivingLab”. Необходимо заинтересовать пользователя своими исследованиями, показать их важность и конкретную пользу для него. В качестве примера можно привести подход университета Хельсинки или Томского государственного университета к формированию своих эндаумент фондов: пользователь через сайт может оставить пожертвование на конкретное исследование или конкретное направление работы университета.

1. MAKE A DONATION

SUM TO BE DONATED

All those who donate €1,000 or more will be invited to Club Giraffe

€ Or one of these:



SELECT YOUR CAUSE

You are making a donation to the UH Funds. Select the appropriate sum and fund, and click on "Confirm". You can also decide not to select a fund, and make a request concerning the allocation of the donation on the form below.

Current donation drives

Coronavirus research

Actuarial and Financial Mathematics Fund

Other funds available for selection

Fund for Biological and Environmental Sciences

University of Helsinki Science Sponsor Fund

Veterinary Medicine Fund

Jouko Yliruusun rahasto

Taita Fund

University of Helsinki Future Fund

Academician Ilkka Hanski Fund

Luomus - the Biodiversity Fund

Pharmacy Fund

University of Helsinki Alumni Fund

Fund for the University of Helsinki Teacher Training Schools

Donations to research and education of AI

University of Helsinki Baltic Sea Fund

Monicoast

Fund for Sustainable Development in Pharmacy

Juha Korppi-Tommola Fund

Jubilee Fund for the Viikki Teacher Training School

Helsinki Graduate School of Economics fonden

Пожертвования или донейт — актуальный способ привлечения средств пользователей в эпоху социальных сетей и блогинга. Молодые люди поддерживают подобным образом любимых блогеров и музыкантов. Это позволяет чувствовать сопричастность, решать свою задачу и фактически это может быть дополнительным элементом краудфандинга на исследования актуальных для пользователя тем.

Специалисты Герценовского университета провели большую подготовительную работу для создания эндаумент фонда, но для реализации оптимального варианта необходимо внесение поправок в устав с изменением типа федерального государственного бюджетного учреждения на федеральное государственное автономное учреждение в соответствии с Федеральным законом РФ от 03.11.2006 № 174-ФЗ «Об автономных учреждениях». С учётом произошедшего переподчинения университета Министерству просвещения данный вопрос отложен, но будет поднят в течение 2020 года.

Сделать пожертвование

Главная / Сделать пожертвование

Вы можете выбрать проект для поддержки или просто внести пожертвование на пополнение целевого капитала ТГУ

Наведите на название проекта, чтобы узнать больше.

- Пожертвование на пополнение целевого капитала Томского государственного университета
- Программа «140-летие Сибирского ботанического сада»
- Программа поддержки Гербария им. П.Н. Крылова ТГУ
- Программа «Развитие онлайн-обучения в ТГУ»
- Программа поддержки реализации «International Science Program»
- Стипендиальные программы и образовательные гранты
- Программа поддержка музеев и научной библиотеки Томского государственного университета

ФИО *

Российская венчурная компания, совместно с партнерами подготовила доклад “Развитие инновационных экосистем вузов и научных центров”, в котором задачами вуза для развития инноваций обозначены:

1. Рассмотрение инновационную экосистему как инструмент развития университета в целом, включая научные программы или место в рейтингах
2. Формирование стратегию коммерциализации технологий
3. Обеспечение процесса коммерциализации инноваций!
4. Вовлечение лидеров (или взять на себя роль лидера трансфера технологий)
5. Развитие широкой сеть взаимодействия: индустрия, венчурные партнеры, вузы, сообщества и пр.
6. Опора на поддержку органов власти, участие в федеральных и региональных программах
7. Взаимодействие с выпускниками как агентами влияния и источниками успешных примеров.

8. Создание формальных институтов, стимулирующих коммерциализацию.
9. Развитие неформальных институтов: развитие культуры предпринимательства.
10. Управление сетями взаимодействия.
11. Создание инновационной инфраструктуры, обеспечивающей весь процесс коммерциализации.
12. Работа со студенческой средой как драйвером предпринимательства.

К указанным задачам, для педагогического вуза необходимо добавить роль лидера в подготовке учителя для инновационных систем, а значит соответствие среды вуза и деятельности внутри, тем задачам, которые ставятся в Стратегии инновационного развития РФ:

“Одной из основных задач инновационного развития является создание условий для формирования у граждан следующих компетенций инновационной деятельности:

- способность и готовность к непрерывному образованию, постоянному совершенствованию, переобучению и самообучению, профессиональной мобильности, стремление к новому;
- способность к критическому мышлению;
- способность и готовность к разумному риску, креативность и предприимчивость, умение работать самостоятельно, готовность к работе в команде и в высококонкурентной среде;
- владение иностранными языками, предполагающее способность к свободному бытовому, деловому и профессиональному общению.”

При этом отмечается: “Система образования на всех этапах, начиная с дошкольного, в части содержания и в части методов и технологий обучения (преподавания) должна быть ориентирована на формирование и развитие навыков и компетенций, необходимых для инновационной деятельности.” А это невозможно если не работать с будущими учителями в среде открытой для изменений и улучшений, инновационным методам и педагогическим экспериментам. А.С. Макаренко отмечал: “Я считаю, что наших педагогов в вузах, где они учатся, нужно по-иному воспитывать. Для меня в моей практике, как и для вас, многих опытных учителей, такие "пустяки" стали решающими: как стоять, как сидеть, как подняться со стула из-за стола, как повысить голос, улыбнуться, как посмотреть. Нас этому никто не учил, а этому можно и нужно учить, и в этом есть и должно

быть большое мастерство. Здесь мы сталкиваемся с той областью, которая всем известна в драматическом или даже в балетном искусстве: это искусство постановки голоса, искусство тона, взгляда, поворота. Все это нужно, и без этого не может быть хорошего воспитателя. И есть много таких признаков мастерства, прямых привычек, средств, которые каждый педагог, каждый воспитатель должен знать.

У нас в школах -- вы сами знаете -- иногда у одного учителя хорошо сидят на уроках, а у другого -- плохо. И это вовсе не потому, что один талантлив, а другой нет, а просто потому, что один мастер, а другой нет.

И нужно воспитывать педагогов, а не только образовывать. Какое бы образование мы ни давали педагогу, но если мы его не воспитываем, то, естественно, мы можем рассчитывать только на его талант. “

Инновационная и экспериментальная деятельность в сфере образования регулируется ФЗ Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 24.04.2020) "Об образовании в Российской Федерации":

Статья 20. Экспериментальная и инновационная деятельность в сфере образования

1. Экспериментальная и инновационная деятельность в сфере образования осуществляется в целях обеспечения модернизации и развития системы образования с учетом основных направлений социально-экономического развития Российской Федерации, реализации приоритетных направлений государственной политики Российской Федерации в сфере образования.

2. Экспериментальная деятельность направлена на разработку, апробацию и внедрение новых образовательных технологий, образовательных ресурсов и осуществляется в форме экспериментов, порядок и условия проведения которых определяются Правительством Российской Федерации.

В сентябре 2018 года по результатам независимой экспертизы, организованной Министерством Просвещения РФ, Герценовскому университету был присвоен статус федеральной инновационной площадки (ФИП) по теме «Новая архитектура организации образовательного процесса в магистратуре по направлению «Образование и педагогические науки»».

Проект реализуется в контексте основных направлений государственной образовательной политики в сфере высшего образования, Национального проекта «Образование» (федеральный проект «Экспорт образования»).

Основная идея этого проекта определяется следующим образом: современное образование предполагает непрерывную (постоянную) самообразовательную деятельность человека, в которой он выступает как субъект проектирования своей профессиональной биографии. Для достижения целей подготовки, соответствующих требованиям современного общества, необходимо руководствоваться принципами опережающего профессионального образования, создающего фундаментальную основу для адаптации человека к изменениям. Следовательно, в магистратуре должны быть созданы условия для опережения профессионального образования уровня развития самой сферы образования, т.е. обеспечивать реализацию персональных траекторий профессионального становления магистранта, что и обуславливает необходимость изменения архитектуры образовательного процесса в магистратуре.

Проект реализуется временным творческим коллективом института педагогики, который приглашает всех заинтересованных коллег к сотрудничеству.

НИИ педагогических проблем образования проведена систематизация всей деятельности университета в инновационном пространстве общего образования Санкт-Петербурга. Статистка такова: профессора и доценты Герценовского университет осуществляют научное руководство деятельностью более 30 федеральных инновационных сетей и площадок, региональных инновационных площадок, что составляет в общей сложности пятую часть от всех инновационных площадок, существующих в нашем городе. Кроме этого, значительная часть наших коллег является научными руководителями образовательных организаций, не имеющих статус инновационной площадки. Таким образом, можно с уверенностью сказать, что у Герценовского университет установлены прочные связи с системой общего образования Санкт-Петербурга и формируется опыт, требующий своего изучения и осмысления.

В 2019 году НИИ педагогических проблем образования был организован опрос представителей институтов и факультетов Герценовского университета с целью выявления опыта научно-методического сопровождения преподавателями университета инновационной деятельности образовательных организаций общего образования. Обобщение полученных материалов позволило сделать вывод о том, что научно-методическое сопровождение инновационной деятельности в детских садах, школах, колледжах, районных информационно-методических центрах ведется по проблемам:

- совершенствования образовательного процесса на разных уровнях общего образования,
- содействия социализации и самоопределению личности,
- поддержки одаренных детей,
- особенности работы с детьми с ОВЗ,
- созданию открытого образовательного пространства и др.,
- экспертиза инновационных площадок и инновационных продуктов в традиционном конкурсе КО СПб.

Анализ результатов опроса позволил выявить три группы форм использования инновационного опыта образовательных организаций в реализации образовательных программ:

- наиболее распространенные – организация практики студентов, проведение учителями мастер-классов для студентов, обсуждение результатов инновационного опыта на семинарах, обобщение опыта при написании учебников и учебно-методических пособий;
- распространённые – знакомство с лучшими практиками инновационной деятельности в рамках НИР студентов, разработка исследовательских проектов по изучению опыта инновационной деятельности, подготовка заданий для самостоятельной работы по дисциплинам, проведение конференций, выполнение ВКР на основе инновационного опыта;
- единичные – проведение студентами независимой экспертизы инновационного опыта, занятий учебного курса на базе школ, стратегических сессий с участием представителей

образовательных учреждений и других новых форм взаимодействия в сфере профессиональной деятельности (team-building, тренинги, квесты, коворкинги).

Вместе с тем анализ полученных материалов свидетельствует о том, что инновационный опыт образовательных организаций общего образования СПб мало учитывается в подготовке студентов и магистрантов при разработке программ учебных дисциплин, практик, новых образовательных программ, что проявляется в их недостаточной готовности к инновационной деятельности. Поэтому со всей очевидностью настала необходимость формирования пространства нового опыта студентов в университете, например, создание общеуниверситетской системы и условий выбора студентами модулей, раскрывающих особенности инновационной деятельности образовательных учреждений Санкт-Петербурга.

Для педагогического вуза ФИП - обязательный инструмент апробирования, инновации начинаются с подготовки образовательных программ и курсов, которые отвечают трендам развития сферы образования, но при этом в основе таких программ должны лежать научные результаты коллективов университета.

Говоря о мировых трендах в образовании интересно привести данные индийской софтверной компании Edsys,

специализирующейся на сфере образования, которая представила один из наиболее полных списков на 2019-2020 год (<https://www.edsys.in/educational-trends-for-2019/>):



№	Тренд	№	Тренд
---	-------	---	-------

1	Комплексные решения для обучения	13	Переход от STEM к STEAM
2	Дополненная реальность	14	Smart-пространство
3	Персонализированное обучение	15	Управление затратами в образовании
4	Профессиональное развитие учителей	16	Увеличение оздоровительных программ
5	Квантованное обучение (“обучение на один укус”)	17	Меняющаяся роль учителя
6	Интернет вещей	18	Изучение искусственного интеллекта
7	Формирующая оценка	19	Развитие эмпатии
8	Более гибкая среда класса	20	“Час гения”
9	Революция управления экзаменом	21	Чтение через цифровую библиотеку
10	Блокчейн Технология	22	Nudge Tech
11	Цифровая этика и конфиденциальность	23	Умный кампус
12	Интернет Образование	24	Технологии беспроводной презентации

По тематике части из указанных трендов университет ведёт работу и использует результаты в образовательных программах. Например, можно отметить, что тренд перехода к STEAM-проектам реализуется в работе со школьниками на базе нового центра молодежного инженерного творчества. При этом готовится усовершенствование данной модели с точки зрения развития у обучающихся компетенций, направленных на коммерциализацию и инновационную деятельность, добавление в проекты

обучающихся предпринимательских задач. Фактически это создание новой концепции

STEAME:

ScienceTechnologyEngineeringArtMathematicsEntrepreneurship.

Необходимо отметить два тренда, которые в совокупности определяют качество среды для каждого обучающегося и возможность освоения образовательной программы исходя из индивидуальных особенностей: “Персонализированное обучение” и NudgeTech. Фактически университету необходимо модернизировать электронную образовательную среду в концепции единого виртуального окна, но с набором микроприложений: “университет на кончиках пальцев”. Вынужденный полный переход на электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий с одной стороны продемонстрировал недостаточную проработку образовательного процесса, бизнес-процессов управления, механизмов коммуникации между участниками, с другой достаточно быстро позволил внедрить новые сервисы и модели. Персонализированное обучение - это не столько индивидуальный набор дисциплин для каждого, а возможность получения образовательного контента в той форме, который подходит именно тебе, при этом фиксируется не столько конечный результат, он понятен и заложен во ФГОС, сколько твой прогресс в его достижении. Реализация подобной модели требует больших усилий и ресурсов, но это необходимо, для качественно нового уровня подготовки наших выпускников. Инновационный педагогический университет должен ориентироваться на тренды, включать их как в образовательный процесс, так и в исследовательскую деятельность. Обучающиеся не только должны изучать тренды, но и иметь возможность в среде университета апробировать их, а это возможно только в случае, когда эту методику используют преподаватели.

Задачей любого университета, ориентирующегося на лидирующие позиции в инновационной деятельности, является развитие внутренней среды. Специалисты компании РВК провели анализ подразделений в вузах РФ и выделили возможные объекты инновационной инфраструктуры. Результаты анализ инфраструктуры Герценовского университета:

N	Элемент	Наличие в структуре
---	---------	---------------------

		РГПУ им. А. И. Герцена
1	Лаборатории	+
2	Научно-образовательные центры	-
3	Научно-технические центры	-
4	Научно-исследовательские институты	+
5	Центры коллективного пользования	+
6	Учебно-научно-производственные комплексы (кластер)	-
7	Управления научно-исследовательской деятельности	+
8	Инновационно-технологические центры	-
9	Центры управления интеллектуальной собственностью	-
10	Инновационно-образовательные структуры	+
11	Бизнес-инкубаторы	-
12	Центры / управления инновационной деятельности	-
13	Технопарки	+
14	Центры трансфера технологий	-
15	Конструкторские бюро / конструкторские центры	-
16	Экспериментальные площадки и опытные производства	+
17	Инжиниринговые центры	-
18	Маркетинговые (выставочные) центры	-
19	IT-структуры	+

20	Органы сертификации	-
21	Центры инновационного консалтинга	-
22	Отделы инновационного развития	-
23	Центры коммерциализации НИОКР	-
24	Молодежные инновационные центры	-
25	Управления по взаимодействию с промышленностью	-
26	Центры прототипирования	+
27	Инновационные институты	-
28	Секторы поддержки малых инновационных предприятий	-
29	Фонды поддержки инновационных проектов (фонд целевого капитала)	-
30	Институты инновационных технологий	-
31	Система взаимодействия с ОЭЗ (Особой экономической зоной)	-

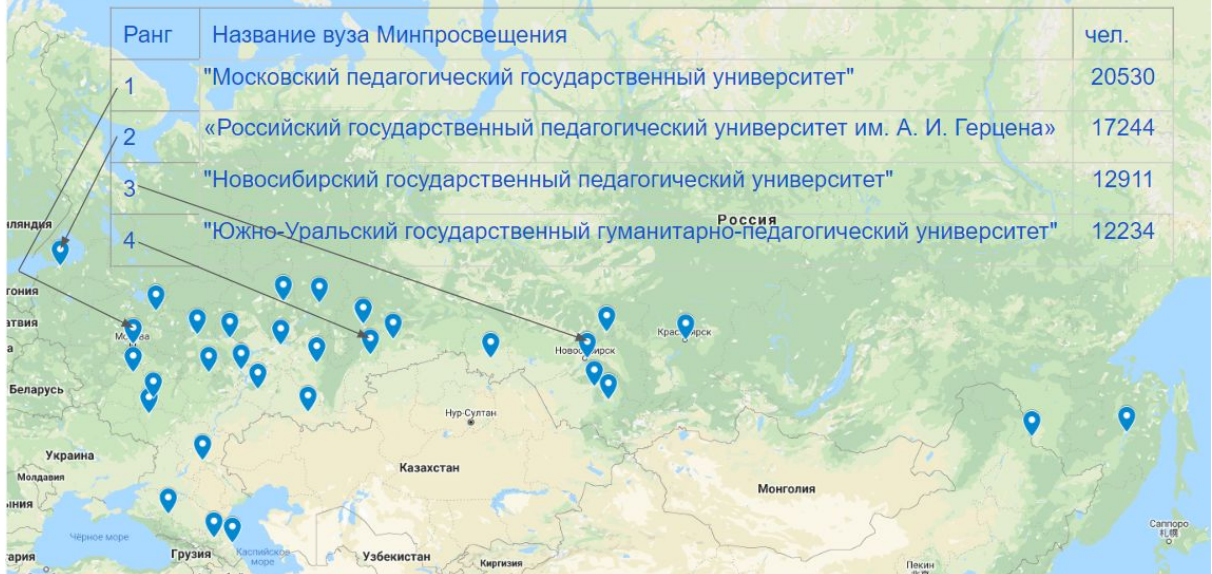
Мы дополнительно проанализировали мониторинг эффективности вузов Министерства науки и высшего образования и выделили показатели, которые могут быть отражением инновационной деятельности с учетом подходов к определению критериев инновационности вузов, используемых в научной литературе. Показатели были сгруппированы в несколько направлений, по каждому из них были подготовлены рейтинги вузов Министерства Просвещения. Ниже приводятся группы показателей и топ для каждой из них на основе данных мониторинга эффективности вузов, опубликованном в 2020 г.

1. Кадровый состав - инновации это люди, которые их делают, внедряют, апробируют. Выбранные показатели:
 - Общая численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры

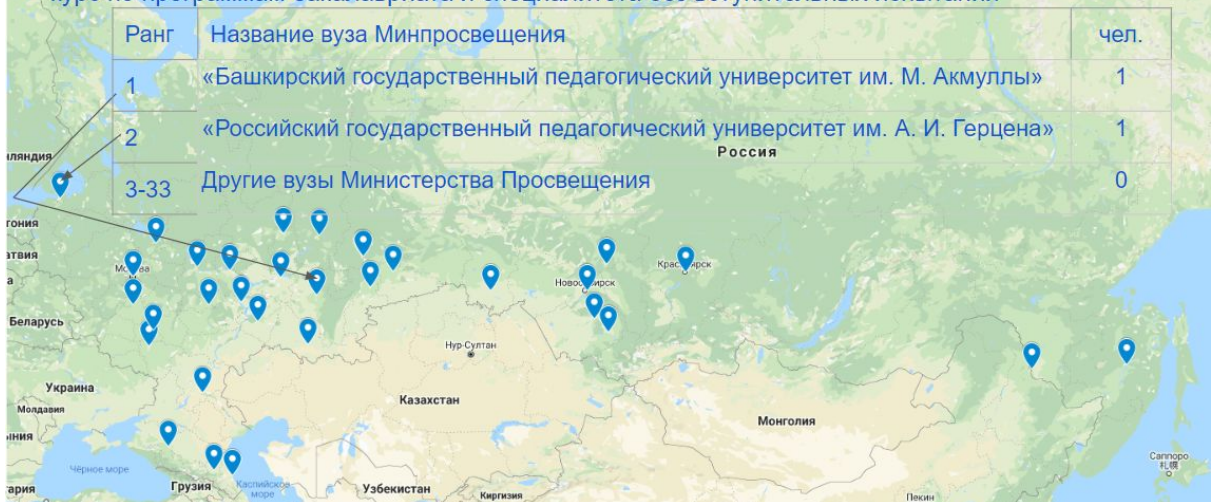
- Общая численность ППС (без внешних совместителей и работающих по договорам ГПХ).
- Общая численность научных работников (без внешних совместителей и работающих по договорам ГПХ).
- Численность студентов, победителей и призеров заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников, членов сборных команд Российской Федерации, участвовавших в международных олимпиадах по общеобразовательным предметам по специальностям и (или) направлениям подготовки, соответствующим профилю всероссийской олимпиады школьников или международной олимпиады, принятых на очную форму обучения на первый курс по программам бакалавриата и специалитета без вступительных испытаний.
- Численность студентов, победителей и призеров олимпиад школьников, принятых на очную форму обучения на первый курс по программам бакалавриата и специалитета по специальностям и (или) направлениям подготовки, соответствующим профилю олимпиады школьников, без вступительных испытаний.
- Доля ППС возрастной категории моложе 40 лет.

Логично предположить, что для инновационной среды университета важно как число обучающихся и профессорско-преподавательского состава, так и уровень их подготовки. Задача университета обеспечивать развитие человеческого потенциала, привлекая сильных абитуриентов, лучших преподавателей. Герценовский университет в группе вузов Министерства просвещения является одним из лидеров с точки зрения человеческого потенциала. Единственный показатель, требующий внимания - недостаточный процент преподавателей моложе 40 лет.

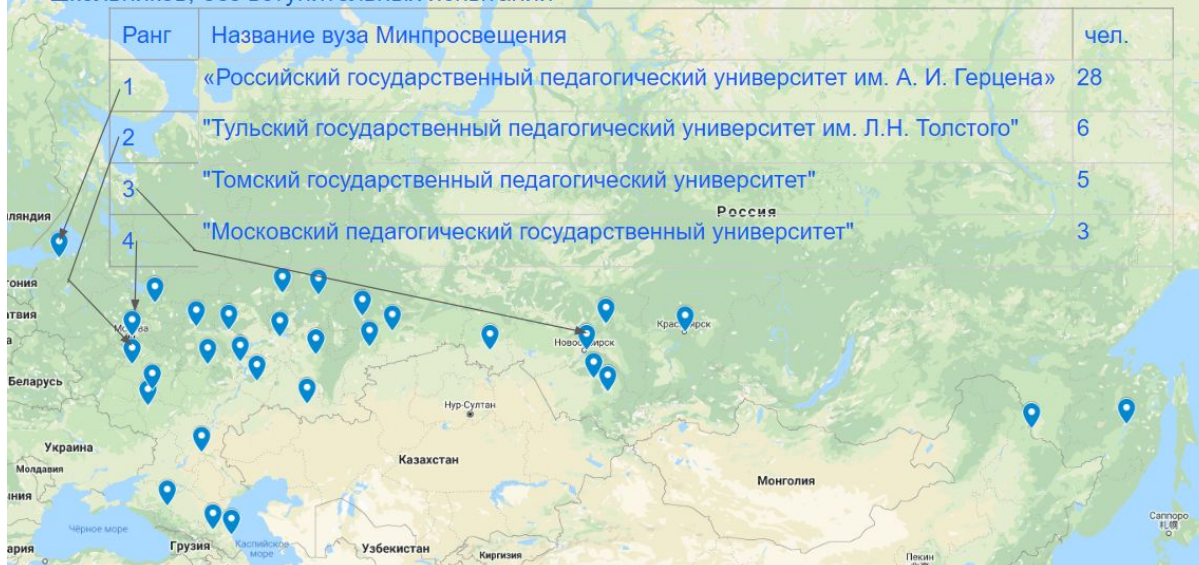
Общая численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры



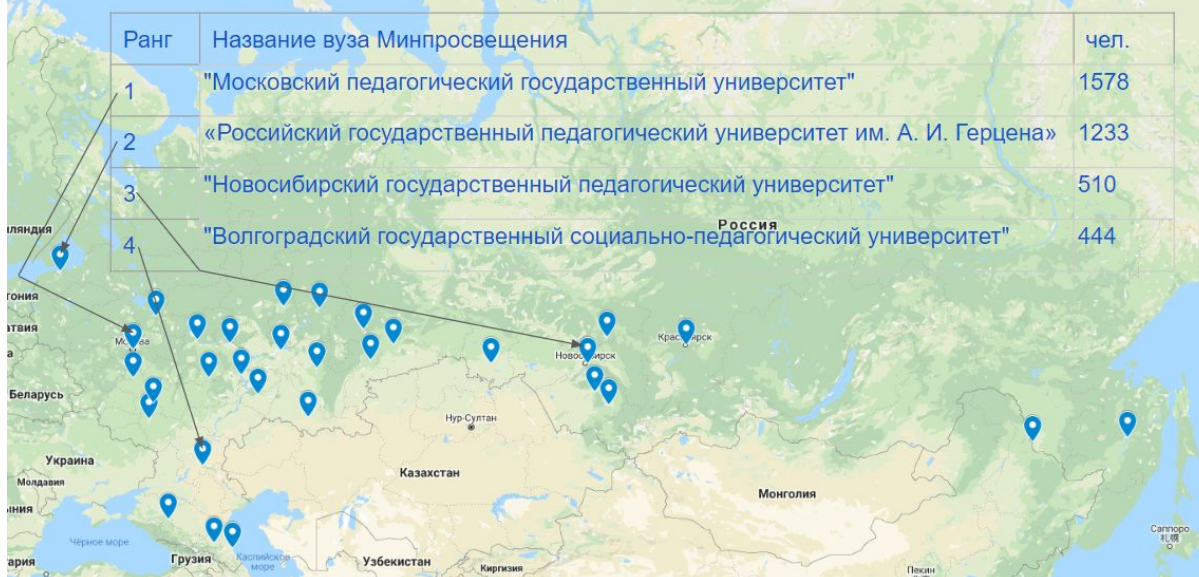
Численность студентов, победителей и призеров заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников, членов сборных команд Российской Федерации, участвовавших в международных олимпиадах по общеобразовательным предметам по специальностям и (или) направлениям подготовки, соответствующим профилю всероссийской олимпиады школьников или международной олимпиады, принятых на очную форму обучения на первый курс по программам бакалавриата и специалитета без вступительных испытаний

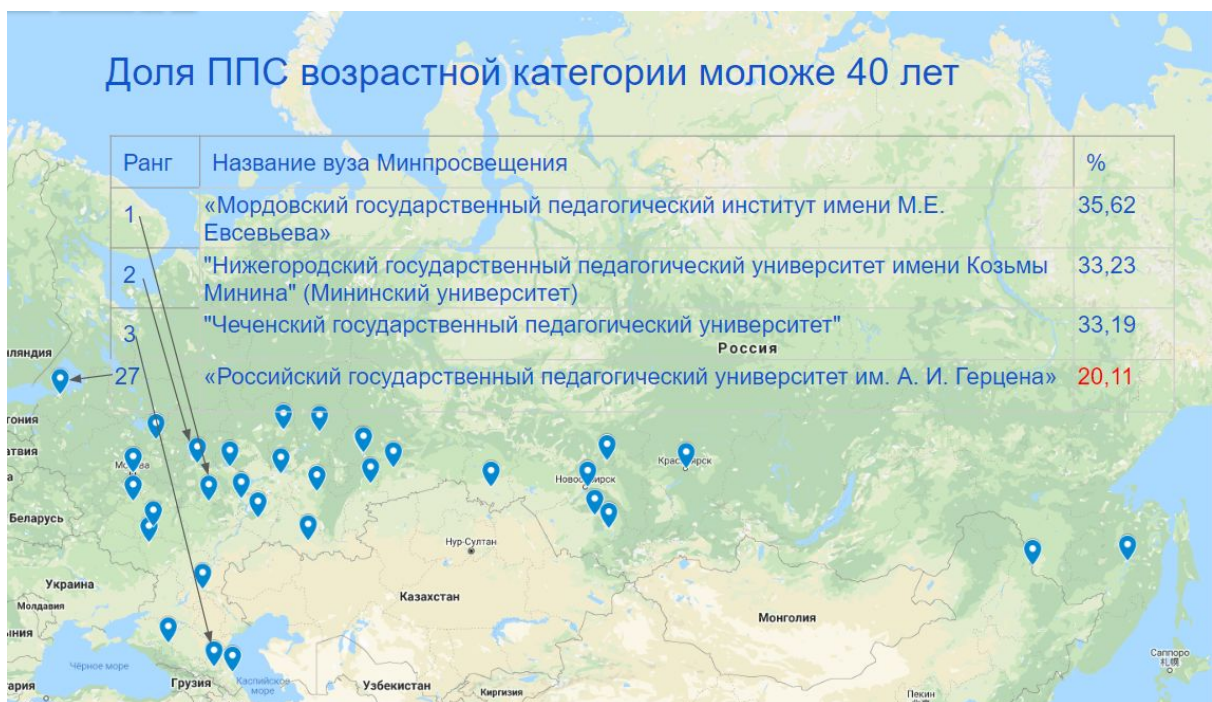
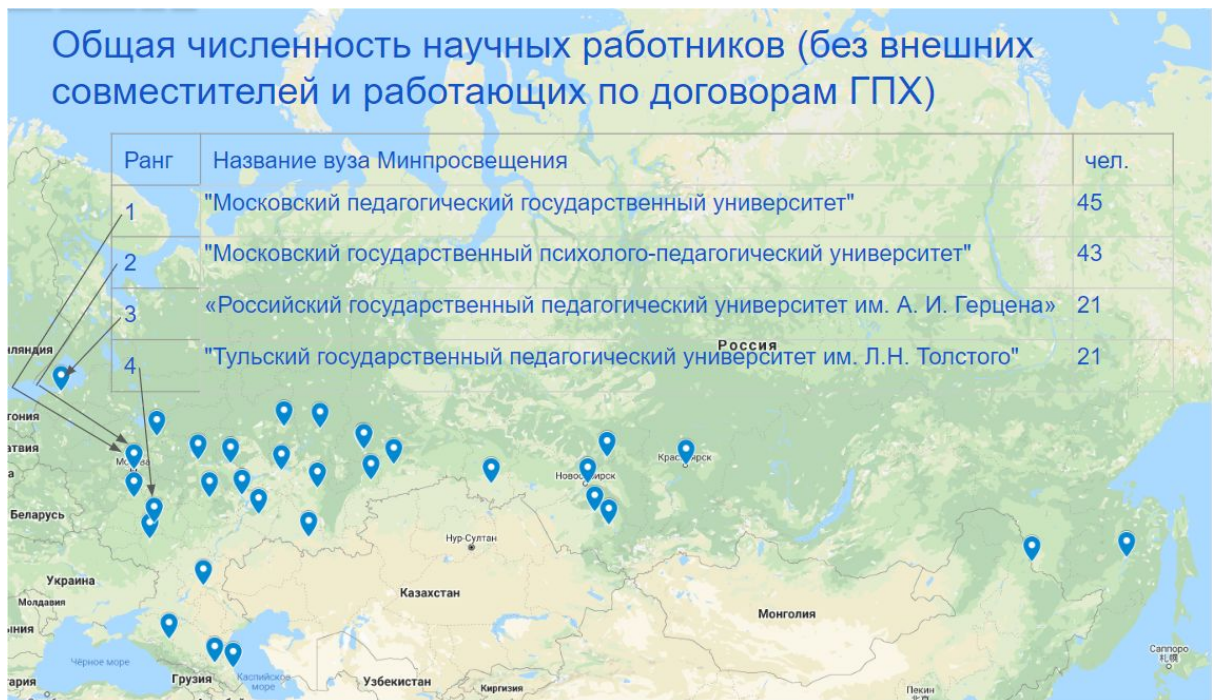


Численность студентов, победителей и призеров олимпиад школьников, принятых на очную форму обучения на первый курс по программам бакалавриата и специалитета по специальностям и (или) направлениям подготовки, соответствующим профилю олимпиады школьников, без вступительных испытаний



Общая численность ППС (без внешних совместителей и работающих по договорам ГПХ)





2. Институализация инновационного развития и ресурсы - наличие в структуре вуза подразделений инновационного развития, которые учитываются в мониторинге минобрнауки. Выбранные показатели:

- Количество бизнес-инкубаторов
- Количество технопарков
- Количество центров коллективного пользования научным оборудованием

- Количество малых предприятий
- Удельный вес стоимости машин и оборудования (не старше 5 лет) в общей стоимости машин и оборудования

По состоянию на 20.05.2020 РГПУ им. А. И. Герцена является учредителем 3х организаций, созданных для целей ведения инновационной деятельности и коммерциализации интеллектуальных продуктов и технологий, создаваемых в РГПУ. Две организации были созданы в формате малых инновационных предприятия (МИП) при участии сотрудников РГПУ, учредителями третьей – Автономной некоммерческой организации «Технопарк Университетский» – выступил университет и администрация Волховского муниципального района Ленинградской области.

ООО «Органика-РГПУ», ОГРН 1097847327115 - создано в 2009 году при факультете химии для реализации проекта по разработке и подготовке к производству лекарственного препарата на основе патента №2216322 («Средство, обладающее антиишемической, гипотензивной, противоаритмической и ноотропной активностью»). Проект был остановлен в связи с неполучением государственной финансовой поддержки на этапе перехода к клиническим испытаниям разработанного препарата. В период 2013-2016 годов ООО «Органика-РГПУ» привлекалось к исполнению единичных заказов по организации научно-образовательных мероприятий, с 2017 года деятельность фактически не ведется.

В 2018-2019 годах был проведен ряд мероприятий по реорганизации ООО «Органика-РГПУ» и обновлению учредительных документов, в результате которых единственным участником, владеющим 100% долей в Уставном капитале общества стал Герценовский университет. В текущем 2020 году ООО «Органика-РГПУ» планирует возобновить деятельность, в том числе принять участие в конкурсах Комитета по науке и высшей школе г. Санкт-Петербурга на целевые субсидии для МИП.

ООО «Психолого-педагогические инновационные технологии», ОГРН 1157847392383 - создано в 2015 году при психолого-педагогическом факультете для разработки продуктов на основе базы знаний,

оформленных в виде ноу-хау «Технология интеллектуально-творческих развивающих игр для детей». После реструктуризации факультета сотрудники, инициировавшие создание данного МИПа, прекратили свои трудовые отношения с РГПУ, работа по реализации задуманного проекта остановлена и с 2017 года деятельность не ведется. Доля РГПУ в Уставном капитале общества составляет 52.38%, ее номинальная стоимость 11 000 руб. оплачена предоставлением права пользования (неисключительная лицензия) названного выше ноу-хау на срок до 25.12.2020 года.

В настоящее время использование данного МИПа при реализации проектов РГПУ представляется нецелесообразным, и решается вопрос о ликвидации ООО «Психолого-педагогические инновационные технологии» либо выходе РГПУ из состава участников общества.

АНО «Технопарк университетский», ОГРН 1124700001590 – создано в 2012 году для целей содействия инновационной деятельности по внедрению научных и технических идей (формулировка из Устава АНО). По задумке лиц, инициировавших его создание, Технопарк должен был стать площадкой размещения инновационных проектов, то есть предоставлять последним площади, инфраструктуру, обеспечивающие сервисы, консультирование и кластерное взаимодействие со смежными технологическими проектами. Технопарку были переданы несколько зданий, расположенных на участке земли, занимаемом Волховским филиалом РГПУ и находящихся в полуразрушенном состоянии. Принимая во внимание обособленность Волховского филиала от основных научно-исследовательских центров университета и необходимость проведения значительных ремонтно-восстановительных работ, вопрос практического использования Технопарка в деятельности РГПУ не рассматривался до последнего времени.

На текущий момент общая площадь помещений, пригодных для использования под офисно-производственные нужды, составляет 1189 м.кв. (включая места общего пользования), из них 530 м.кв. сданы арендаторам. Ремонт указанных помещений был осуществлен на средства субсидий, выделенных Комитетом по развитию малого и среднего бизнеса Ленинградской области. К сожалению, ряд управленческих решений,

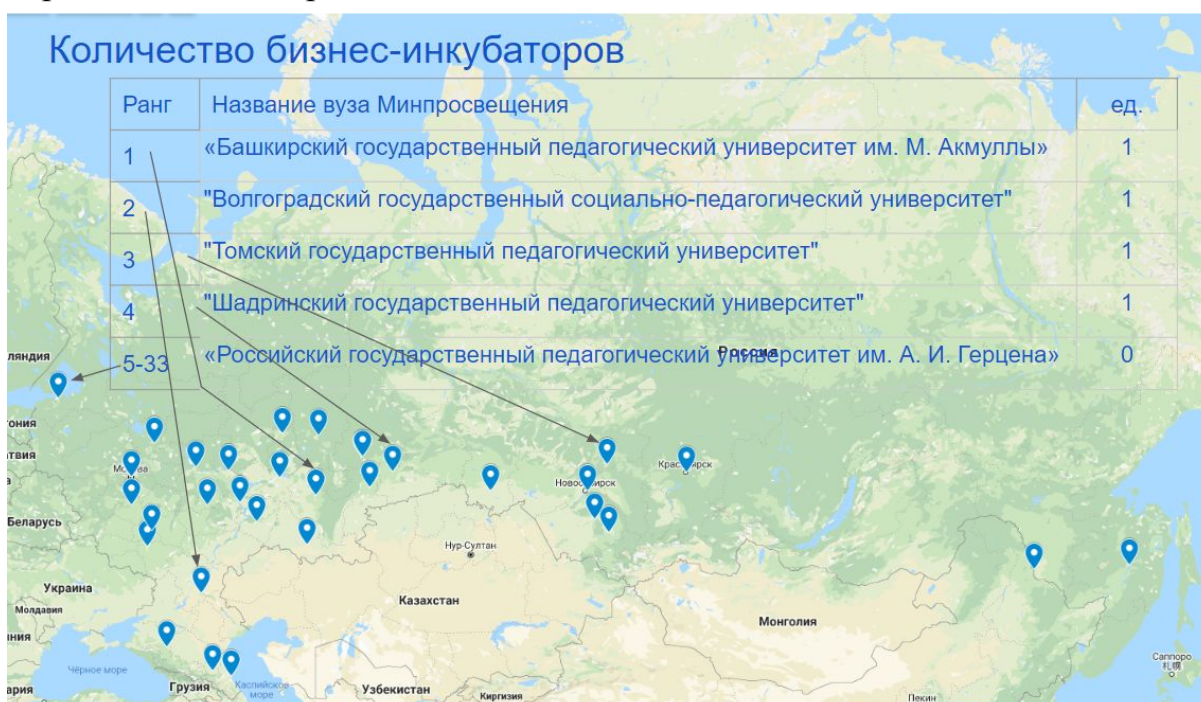
принятых прежним руководством Технопарка, а также некоторые личностные факторы не позволили организовать устойчивую хозяйственную деятельность организации, привели к накоплению значительной кредиторской задолженности. Наличие в городе Волхове подобной организации поддержки малого бизнеса – Волховского бизнеса-инкубатора, ведущего более успешную хозяйственную деятельность, общий низкий уровень предпринимательской активности на территории Волховского муниципального района ставят под сомнение целесообразность дальнейшего существования АНО «Технопарк Университетский» как организации, предоставляющей только услугу по аренде помещений. На текущий момент есть несколько возможных направлений развития, но вопрос дальнейшего поддержания Технопарка в Волхове будет решен после всестороннего изучения хозяйственной деятельности АНО и оценки потенциала его развития с учетом возможным совместных проектов с университетом, ревизионная комиссия должна начать работу в июле 2020 года..

По показателям группы институционализация инновационной деятельности и ресурсы Герценовскому университету необходимо уделить внимание в первую очередь развитию ресурсной базы. Основная проблема - устаревшее оборудование. Часть направлений для научных исследований, развития методики обучения, которая могла бы лечь в основу продуктов для рынка EdTech, просто недоступны к выполнению на имеющейся приборной и аппаратной базе вуза. За последние три года университет в два раза до 69,7 млн.руб. увеличили объем средств, полученных от приносящей доход деятельности, выделяемых на приобретение компьютерного и мультимедийного оборудования для образовательного процесса, учебного программного обеспечения. В прошлом году открыт центр молодежного инженерного творчества, оснащенный современным оборудованием для реализации проектной деятельности обучающихся в рамках образовательных программ подготовки будущих учителей. Благодаря активному взаимодействию с партнерами удалось безвозмездно получить ряд высокотехнологичного оборудования, фактически это экосистемный путь развития, когда в обмен на оборудование университет предлагает партнеру разработку

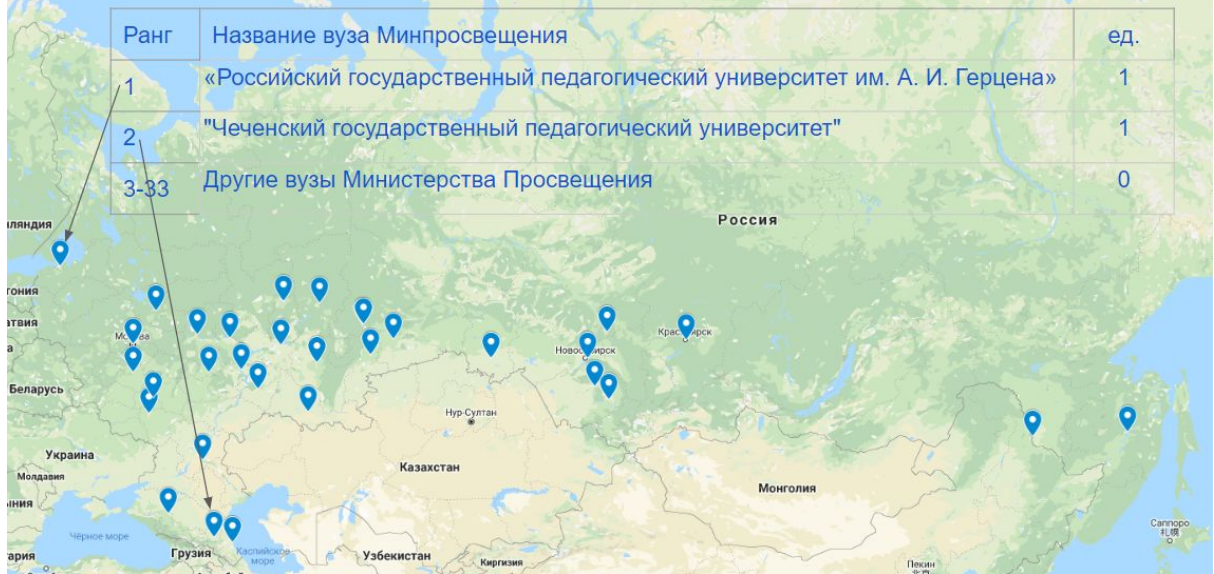
образовательно методики, проведение курсов повышения квалификации школьных учителей на базе оборудования партнёра.

Подготовлен план приоритетного приобретения высокотехнологического оборудования для использования в образовательном процессе, в том числе с учётом использования продуктов виртуальной и дополненной реальности в обучении. При этом средства в форме целевой субсидии на оборудование университет не получал ни разу, поданные вузом в 2018 году заявка в размере 222,8 млн.руб. (размещена на едином портале информационного взаимодействия www.cbias.ru 25.10.2018) оставлена Минобрнауки России без удовлетворения.

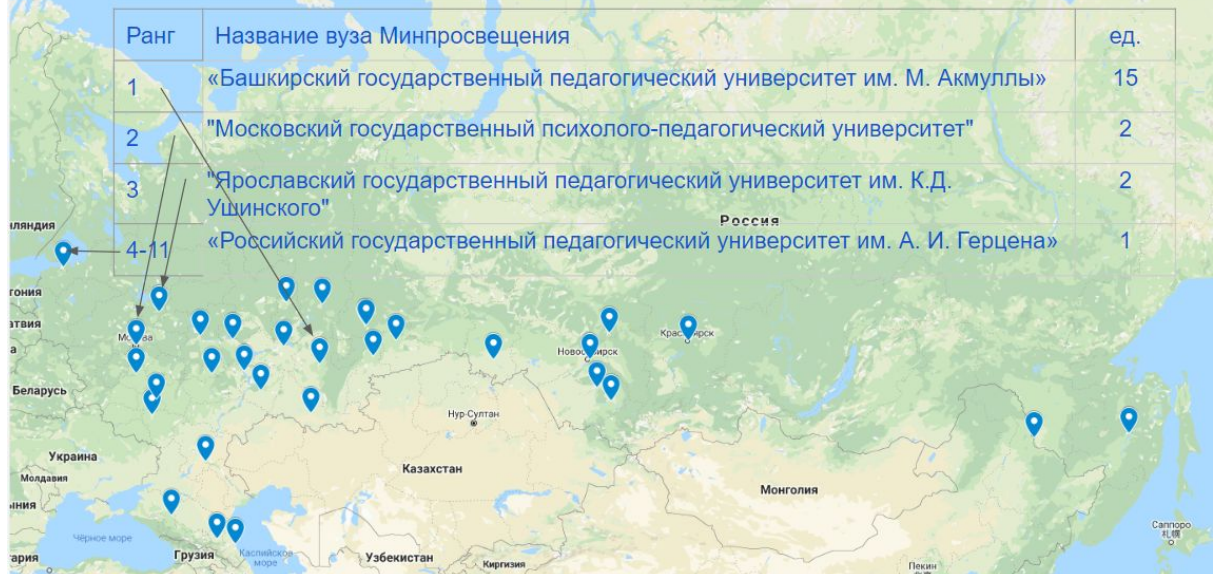
Отсутствие в структуре бизнес-инкубатора на текущем этапе развития может быть легко компенсировано сотрудничеством с вузами города, имеющих подобные подразделения. На текущий момент подписано соглашение о сотрудничестве с университетом ИТМО с целью апробации и внедрения практики учета студенческих бизнес-проектов в качестве выпускной квалификационной работы (форматы «Стартап как диплом», и «Бизнес-проект с длительным сроком разработки»), в рамках учебных программ. Что позволит лучшие проекты студентов герценовского университета в области инновационного предпринимательства реализовывать совместно.



Количество технопарков

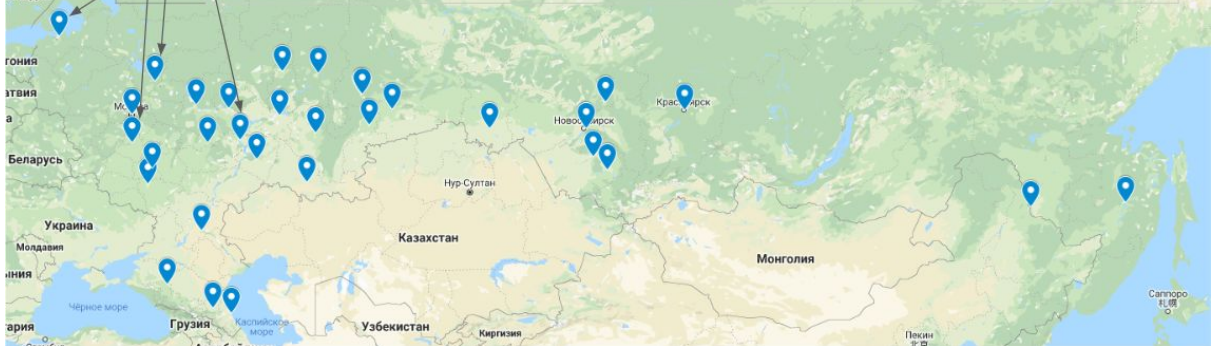


Количество центров коллективного пользования научным оборудованием



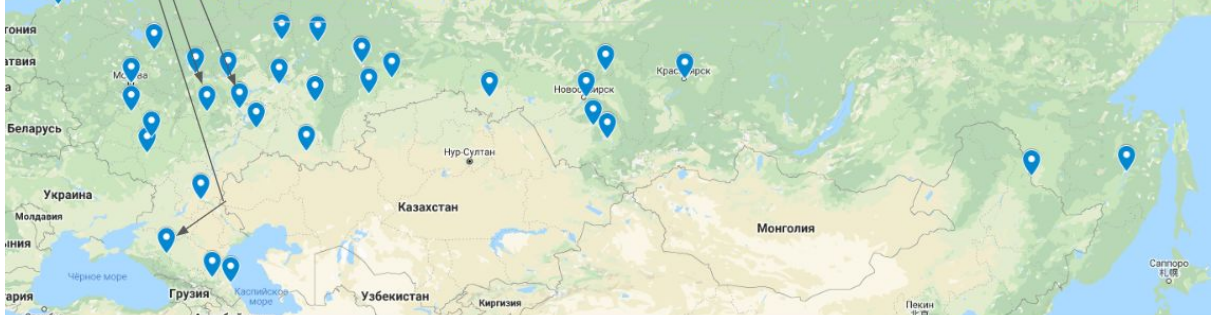
Количество малых предприятий

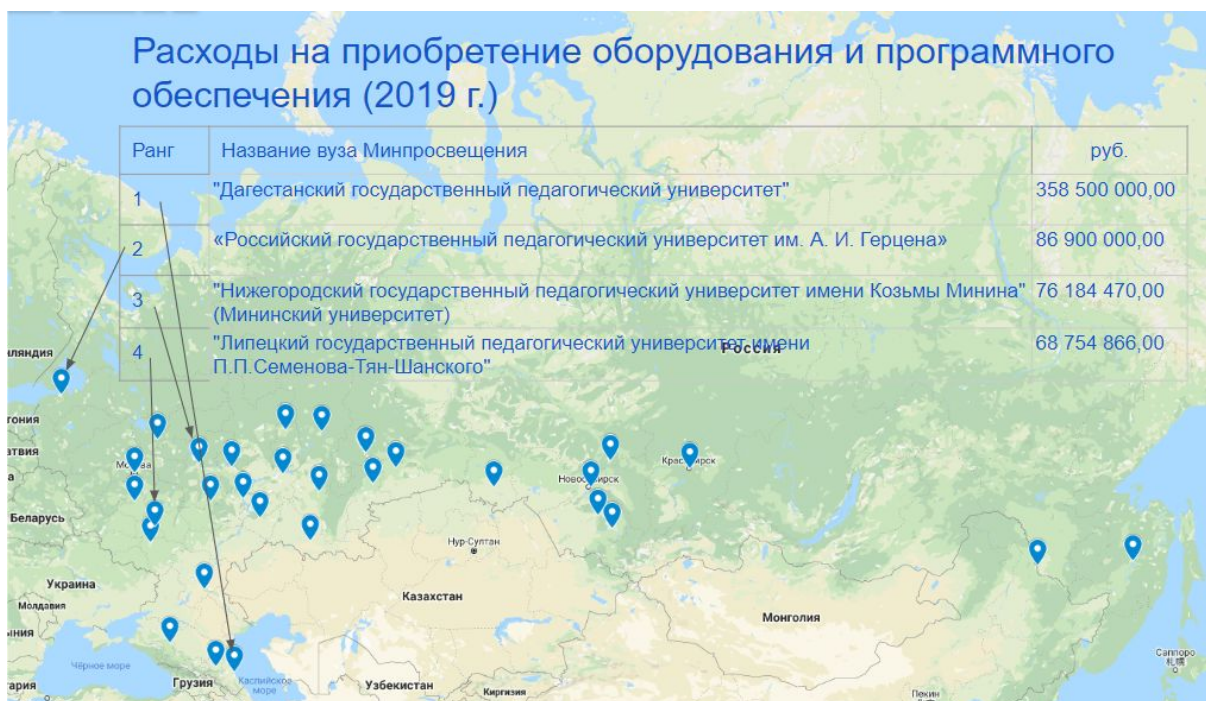
Ранг	Название вуза Минпросвещения	ед.
1	"Тулский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого"	5
2	"Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова"	4
3	"Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского"	4
7-11	«Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена»	2



Удельный вес стоимости машин и оборудования (не старше 5 лет) в общей стоимости машин и оборудования

Ранг	Название вуза Минпросвещения	%
1	«Мордовский государственный педагогический институт имени М.Е. Евсевьева»	74,1
2	"Армавирский государственный педагогический университет"	71,3
3	"Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова"	70,04
23	«Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена»	28,09





3. Результативность инновационной деятельности.

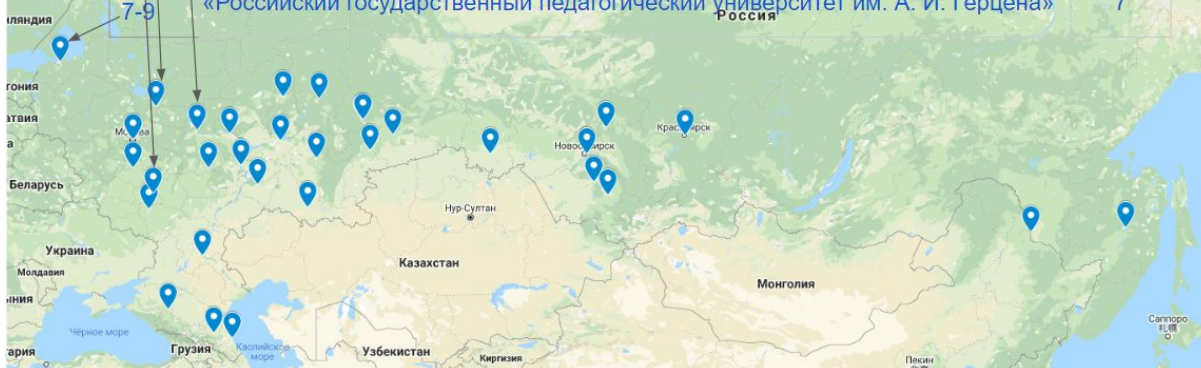
Для оценки результативности инновационной деятельности были выбраны следующие показатели:

- Количество лицензионных соглашений
- Удельный вес средств, полученных образовательной организацией от использования результатов интеллектуальной деятельности, в общих доходах образовательной организации
- Доходы вуза из внебюджетных источников
- Доля доходов вуза от научных исследований и разработок в общих доходах вуза.

Показатели результативности инновационной деятельности неудовлетворительны у всех профильных вузов Министерства Просвещения, так, например, доля средств, полученных образовательной организацией от использования результатов интеллектуальной деятельности, в общих доходах образовательной организации крайне мала и соответствует нескольким десяткам тысяч рублей в абсолютном значении. Факт отсутствия корреляции распределения вузов в рейтингах по количеству лицензионных соглашений и удельному весу средств, полученных от использования результатов интеллектуальной деятельности говорит о том, что механизм коммерциализации разработок через лицензионные соглашения в вузах не работает.

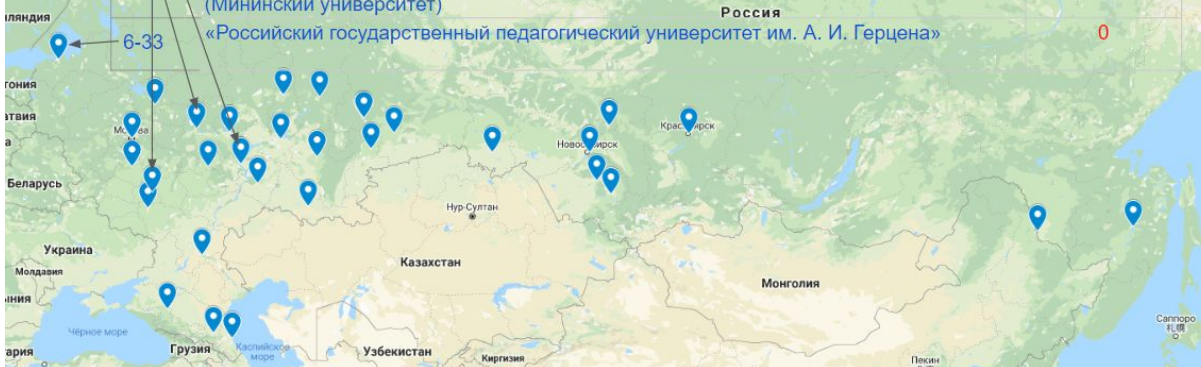
Количество лицензионных соглашений

Ранг	Название вуза Минпросвещения	ед.
1	"Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина" (Мининский университет)	40
2	"Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского"	30
3	"Липецкий государственный педагогический университет имени П.П.Семенова-Тян-Шанского"	22
7-9	«Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена»	7

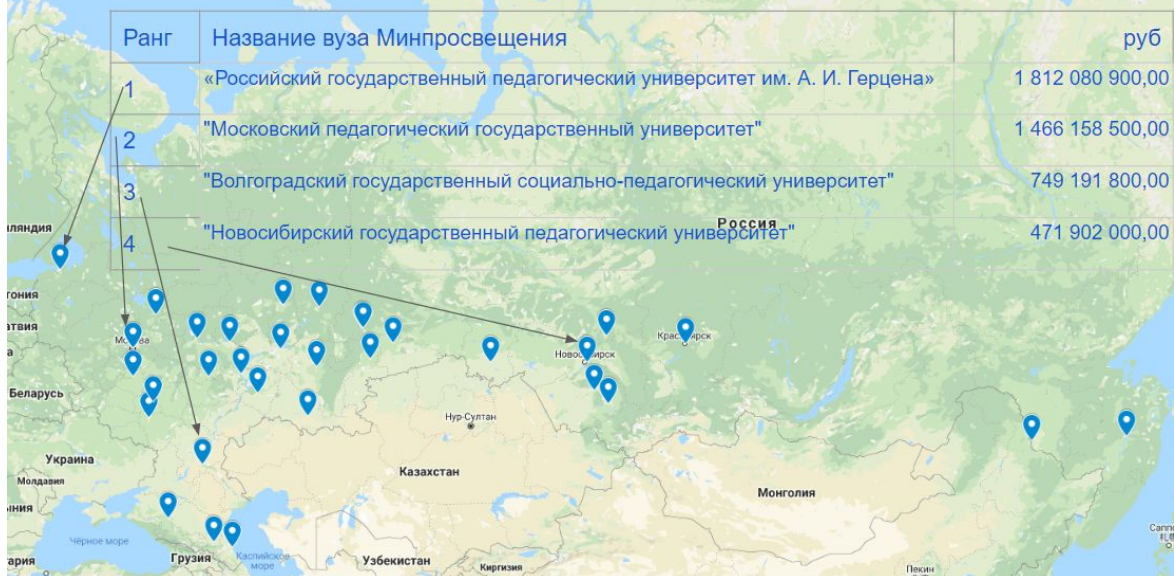


Средства, полученные образовательной организацией от использования результатов интеллектуальной деятельности

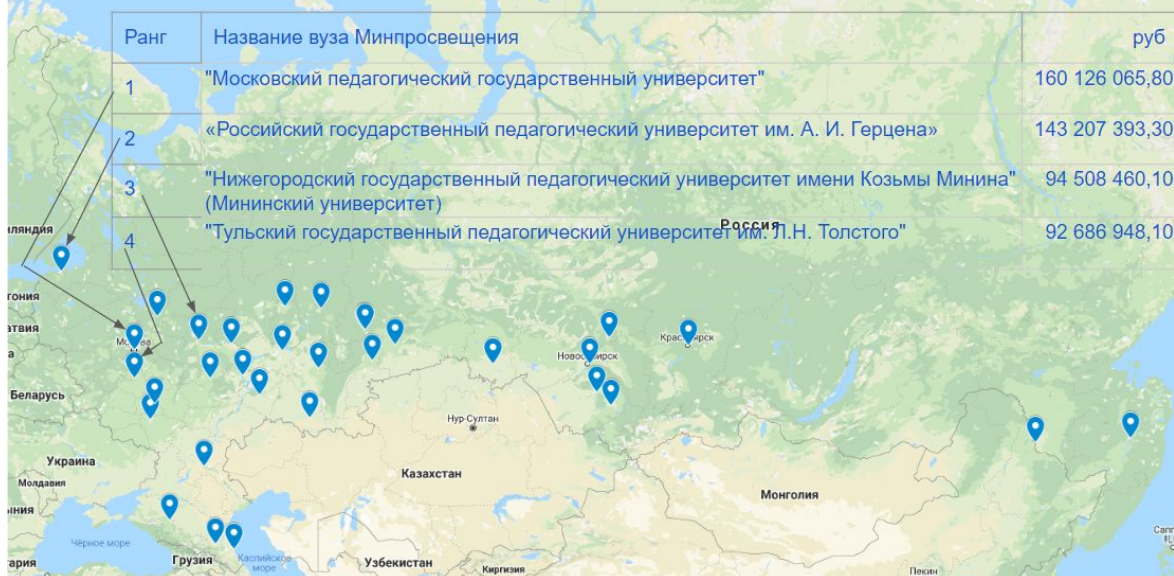
Ранг	Название вуза Минпросвещения	руб.
1	"Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова"	1 061 456,10
2	"Липецкий государственный педагогический университет имени П.П.Семенова-Тян-Шанского"	648 630,80
3	"Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина" (Мининский университет)	541 595,80
6-33	«Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена»	0



Доходы вуза из внебюджетных источников



Доходы вуза от научных исследований и разработок



Выводы

Инновационная деятельность современного педагогического университета может стать локомотивом его развития и объединить все направления деятельности.

Инновационные образовательные проекты должны быть ориентированы на значительное улучшение в области применения: совершенствование научно-педагогического, учебно-методического,

организационного, правового, финансово-экономического, кадрового, материально-технического обеспечение системы образования, поддержку здоровья и развития детей, STEAM, электронное обучение и т.д.. Должны быть основаны на научно обоснованных и подтвержденных методиках, масштабируемы и адаптированы к новым средам (географически, материально, технически и т.д.).

Коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности является одной из важнейших задач развития университета, которая связана со многими факторами: ресурсы, кадровый потенциал, учет потребностей пользователей и глобальные тренды. При этом доход от коммерциализации может стать источником для развития эндаумент фонда университета - источника гибких инвестиционных средств, в том числе студенческие стартапы.

Герценовский университет обладает хорошим потенциалом, является одним из центров экосистемы образования, но необходимо уделить большее внимание совершенствованию ресурсной базы и бизнес-процессов вуза, в том числе с точки зрения системы менеджмента качества, учёту трендов сферы образования при реализации образовательных программ, современным механизмам информационного взаимодействия и позиционирования.