

Методологические аспекты реализации концепта «Университет 3.0» в белорусской высшей школе.

Ч. 2. Факторы, влияющие на развитие современных университетов

О.В. Авдейчик¹, В.А. Струк², А.С. Антонов², А.Н. Лесун²

Рассмотрены основные факторы, влияющие на развитие современных университетов. Показана роль эконоцентризма в образовательном процессе. Предложены методические подходы к реализации концепта «Университет 3.0», основу которых составляет развитие интеллектуального потенциала, способствующего формированию гармоничной личности.

Ключевые слова: концепт «Университет 3.0», методологическая реализация, эконоцентризм, интеллектуальный потенциал, гармонизация личности.

The main factors influencing the development of modern universities are considered. The role of econocentrism in the educational process is shown. Methodological approaches to the implementation of the «University 3.0» concept are proposed, the basis of which is the development of intellectual potential that contributes to the formation of a harmonious personality.

Keywords: «University 3.0» concept, methodological implementation, econocentrism, intellectual potential, personality harmonization.

Современная экономика характеризуется увеличением влияния эконоцентризма, который выдвигает на первый план деятельность юридических субъектов получения значимой прибыли [1].

В работе Щелкунова М. Д. [2] отмечена особая роль тенденции эконоцентризма, который *«нацелен на тотальный товарно-денежный характер обмена продуктами деятельности, платность всех товаров и услуг, коммодификацию нематериальных продуктов... Университет, будучи вовлеченным в эконоцентристские тренды, трансформируется из классического социального института в экономического субъекта, занимающегося производством научно-образовательных услуг. Маркерами этой трансформации являются коммерческий характер обучения, использование экономических критериев эффективности вузов»* (выделено нами – О.А., В.С., А.А., А.Л.). Необходимо отметить, что «эконоцентризм» приведет к качественному изменению сущности индивидуума, у которого все действия будут направлены на «тотальный товарно-денежный характер обмена продуктами деятельности». При этом в модели эконоцентризма роль университетов будет «трансформирована из классического социального института в экономический субъект, занимающийся производством научно-образовательных услуг» [2]. На наш взгляд, превращение университетов в типовые коммерческие структуры, для которых показатель дохода является основным критерием успешности и значимости в обществе, разрушит систему образования, ориентированную на создание индивидуума с высоким уровнем интеллектуального потенциала, способного использовать свое креативное мышление в интересах развития общества и человека. Преимущественное обучение студентов по эконоцентричным критериям, по нашему мнению, приведет к дальнейшему расслоению общества на элиту и обслуживающую часть, что сопряжено с ростом напряженности, и созданию предпосылок для нестабильного его развития с большим числом бифуркаций.

Эконоцентризм разрушает первоначальную цель образовательного процесса, состоящую в формировании личности с высоким уровнем гармоничного развития на основе сочетания высоких профессиональных навыков и культурных, религиозных, национальных традиций и достижений, свойственных социуму. Эконоцентризм превращает индивидуума в инструмент успешной реализации проекта с высоким уровнем дохода, не вдаваясь в осо-

бенности его нравственного развития и совершенствования. Поэтому для университетов в классическом понимании их назначения экономоцентризм, по нашему мнению, является неприемлемой тенденцией развития, разрушающей сущность университетов как центров формирования личностей с высокой степенью гармонизации.

К числу важных предпосылок реализации концепта «Университет 3.0» относят рост технологического предпринимательства в вузовской среде [2]. При этом «университеты и правительства действуют как предприниматели, демонстрируя, что инновации и предпринимательство не ограничиваются бизнесом» [3]. Необходимо отметить, что концепция «Тройной спирали» [4] является фактической интерпретацией предложенного в [5], [6] подхода к образованию интегрированного интеллектуального ресурса между научными, учебными организациями и промышленными предприятиями, что позволяет интенсифицировать инновационную деятельность всех участников интеграционного процесса путем выполнения совместных проектов различного вида и функционального назначения. При этом основное внимание в разработанной модели [5], [6] в отличие от модели «тройной спирали» [4] было уделено развитию интеллектуальной составляющей всех участников, а не только развитию предпринимательства, так как попытка реализовать все полученные результаты в виде продукта определенного назначения снижает эффект от интегрирования интеллектуального потенциала вследствие развития только коммерциализации знаний. В предложенной модели не рассмотрены направления совершенствования высшей школы не только как структуры, обеспечивающей высшее образование, но и как структуры, разрабатывающей новации для различных сфер применения.

Предпосылкой, обеспечивающей переход к модели «Университет 3.0», считают рост ценности интеллектуальных ресурсов [2]. В работе [7] отмечают, что *«...возникает проблема: как долго будет сохраняться ситуация, когда обладатели финансового капитала получают львиную долю прибыли, порожденной применением знаний, к генерации которых они не имеют непосредственного отношения?»* (выделено нами – О.А., В.С., А.А., А.Л.). Отметим, что новая экономика, базирующаяся на знаниях высокого уровня, способна принимать активное участие в их генерировании путем финансирования проектов, которые рассчитаны на получение доходов. Формы этого участия зависят от направления деятельности и позволят получать знания с различной степенью готовности и практического использования.

«Университетские преподаватели, генерирующие и распространяющие знания» [7], должны обеспечивать реализацию интеллектуальных продуктов высокого уровня, которые могут при владении основными формами их реализации в виде инновационных разработок, так как сложившаяся в ряде ВУЗов система обеспечения коммерциализации знаний не обладает необходимыми практическими навыками для такой деятельности. В следствие этого, разработки, выполненные в рамках проектов, финансируемых различными организациями (Министерство образования Республики Беларусь, ГКНТ, БРФФИ и др.), формально принадлежащие университетам, не находят должной поддержки для сохранения авторского права и получения соответствующего вознаграждения со стороны таких служб. Очевидно, что нормативная правовая система, регулирующая процесс обращения знаний в вузах, должна быть изменена с учетом необходимости соблюдения авторского права на разработки различного типа – и коммерциализируемые, и обеспечивающие развитие и совершенствование образовательного процесса.

Среди предпосылок, обеспечивающих реализацию концепта «Университет 3.0», отмечают рост значимости университетов как общества знаний, инновационной экономики [2]. При этом в [4] указывают, что университеты играют значительную роль в реализации «Тройной спирали». Рост «значимости университетов как институтов общества знаний» [2], по нашему мнению, основан прежде всего на повышении уровня образовательного процесса, который позволяет подготовить интеллектуально сформированных специалистов для различных отраслей экономики на базе полученных знаний нового уровня. Проведение исследований в рамках проектной деятельности позволит создать «высокотехнологичную составляющую роста экономики знаний» [7], так как именно специалисты с высоким уровнем креативного интеллекта обеспечивают появление новаций, вносящих принципиальные изменения в деятельности социумов. Увлечение университетов предпринимательской деятельностью с целью получения максимального дохода, по нашему мнению, снижает вероятность появления новаций нового поколения вследствие недостаточной интеллектуальной подготовки исполнителей.

Важнейшей предпосылкой реализации концепта «Университет 3.0» считают [2] разгосударствление социальных институтов, так как *«... чем дальше, тем больше обнаруживается неэффективность тотально государственного управления и централизованного ресурсного обеспечения учреждений высшего образования: обреченность государственных вузов на финансирование по остаточному принципу, нарастающая неспособность государства обновлять и эффективно поддерживать учебно-лабораторную базу образования в условиях инновационных изменений, обеспечивать материально-финансовыми ресурсами развитие вузовской науки»* (выделено нами – О.А., В.С., А.А., А.Л., [8]). На наш взгляд, университеты являются институциональной составляющей социально-политических систем, обеспечивающих реализацию государственной стратегии инновационного развития путем подготовки кадров с высоким уровнем интеллектуальной подготовки с участием в государственных программах научных исследований, направленных на достижение новых результатов по совершенствованию традиционных отраслей экономики и созданию новых. «Разгосударствление высшей школы» в сложившейся в отечественной экономике ситуации приведет к подготовке специалистов, мало востребованных ключевыми отраслями, однако имеющих достаточно знаний для участия в международных проектах. Это приведет к утрате институциональной составляющей социально-экономического развития, которая была ориентирована на развитие отечественной экономики в ситуации переходного периода.

Предложены методические основы перехода к концепту «Университет 3.0», позволяющие выбрать направление его практической реализации [2]. К их числу относят «изменение целей, задач и стратегии университетов». При этом *«... на первое место в модели «Университет 3.0» выходят: формирование эффективного предпринимательского поведения, повышение инновационной активности и подготовка предпринимателей, коммерциализация результатов научного труда сотрудников»* (выделено нами – О.А., В.С., А.А., А.Л. [2, с. 144]). На наш взгляд, переход к новым методическим основам деятельности университетов в рамках модели «Университет 3.0» требует всестороннего анализа сложившейся в отечественных вузах ситуации с научно-исследовательской деятельностью, которая перестала быть основным компонентом, определяющим эффективность работы преподавателей, магистрантов и аспирантов, и поэтому не может быть основой «для эффективного предпринимательского поведения, повышения инновационной активности и подготовки предпринимателей» [2]. Низкий уровень финансирования государственных заданий в программах различного вида, наряду с формализацией процесса обучения студентов, магистрантов и аспирантов, низкой квалификацией сотрудников систем, обеспечивающих «коммерциализацию результатов научного труда сотрудников», привели к реализации процесса стагнации научной составляющей и резкому уменьшению доли завершенных проектов, могущих составить коммерческий интерес для бизнес-окружения.

Важным элементом процесса реализации концепта «Университет 3.0» считают переход к новой организационной структуре [2]. В работах [7], [9], [10] предложены сетевые структуры, ориентированные на взаимодействие с внешней средой. Необходимо отметить, что создание «сетевых структур, ориентированных на внешнее взаимодействие, реализацию интеллектуального потенциала сотрудников» [6]–[9], возможно только при наличии соответствующего научного потенциала, обеспечивающего реализацию разработок по различным отраслям промышленности путем создания специализированных предприятий и применения инноваций для повышения эффективности действующего производства. Однако фактический опыт развития отечественной высшей школы в последнее время свидетельствует о недостаточном уровне научной составляющей как в учебном процессе, так и для реализации третьей стороне. Это приводит к неэффективности реализации одного из основных положений концепта «Университет 3.0», связанного с «переходом к новой инновационной структуре, обеспечивающей активизацию предпринимательства, научной и инновационной деятельности» [2]. Направление «сотрудничества с бизнесом, создание совместных лабораторий, проведение совместных исследований» [7] было нами предложено и реализовано при создании системы интеллектуального обеспечения инновационной деятельности промышленных предприятий (СИОИД ПП) [5], которая на основе интегрированного интеллектуального потенциала научных, учебных и производственных структур обеспечивала в рамках совместных проектов реализацию новых разработок в промышленности региона. В начале 2015–2017 гг. была раз-

работана концепция «Университете 3.0», которая по сути аналогична концепту СИО-ИД ПП и предполагает, что интеллектуальные ресурсы участников не будут интегрированы в рамках выполнения проектов и в образовательном процессе.

Концепт «Университет 3.0» экономоцентричен по сути, так как предполагает превращение университетов в центры для «коммерциализации знаний», для воспроизведения которых в необходимых объемах и в соответствии с запросами социума требуется эффективная научно-исследовательская деятельность, которая предполагает участие всех членов – преподавателей, студентов, административного персонала с созданием новшеств и доведения их до промышленного использования [4], [5]. По нашему мнению, это одна из задач университетов, так как основная их цель состоит в подготовке кадров высокой квалификации с креативным интеллектуальным мышлением для разработки и реализации достижений науки в практике.

Формирование инфраструктуры для поддержки научной, инновационной и предпринимательской деятельности может иметь различный характер [2]. В работе [7] отмечена актуальность создания «*«карусели ноу-хау» («хаба ноу-хау»)*, которая включает в себя научно-исследовательские подразделения компаний, независимые (часто узкоспециализированные) научно-исследовательские институты, инфраструктуру для техностартеров, инвесторов и фирм, предоставляющих профессиональные услуги» (выделено нами – О.А., В.С., А.А., А.Л. [2, с. 145]). Для создания «карусели ноу-хау («хаба ноу-хау»)» согласно Й. Виссема [8] необходима эффективная научно-исследовательская деятельность университетов, позволяющая разрабатывать практические приложения с характерными «ноу-хау», представляющими существенный интерес для пользователей. Практический опыт функционирования отечественной высшей школы указывает на незначительное число научных разработок, «ноу-хау» которых защищены патентами на изобретение. Это обстоятельство не позволяет университетам «позиционировать себя как ядро хаба ноу-хау», как открытую сеть взаимодействия с другими исследователями, компаниями, государственными и негосударственными организациями» [2] вследствие низкой доли или практического отсутствия современных разработок, представляющих интерес для промышленности или бизнес-сообщества.

В работе [7] считают важными структурными единицами трансдисциплинарные подразделения, специализирующиеся на конкретных областях исследований. Очевидно, что совершенствование исследовательской структуры университетов является весьма актуальной задачей, однако для создания «трансдисциплинарных подразделений, специализирующихся на конкретных областях исследований» [7], необходимы кадры высокой квалификации и соответствующее финансирование их деятельности. Этот процесс является неодномоментным и неоднозначным по своему содержанию, так как простое увеличение численности «институтов» приведет к превращению университета в типичный научно-исследовательский институт с утратой в значительной мере его основной функции – подготовки высококвалифицированных кадров для различных отраслей действующих производств. Поэтому подобная рекомендация, предложенная Й. Виссема [8], является, на наш взгляд, лишь частным случаем трансформирования университетов в выраженные исследовательские организации («институты») при наличии соответствующих предпосылок: опыта практической деятельности в области использования научных разработок в практике, ориентированности на промышленные предприятия, оказывающие определяющее развитие конкретной отрасли в стране («ведомственные институты»), наличие адекватного финансирования со стороны промышленных предприятий и т. п.

В работе [2] отмечают, что «... действующие «сверху» национальные и государственные системы образования не слишком подходят для существенных изменений: действующие «снизу» отдельные преподаватели и администраторы ограничены в своих возможностях» (выделено нами – О.А., В.С., А.А., А.Л. [2, с. 143]). На наш взгляд, существующая в настоящее время система управления высшей школой в значительной степени формализована и не занимается анализом основных направлений реализации инновационного процесса в промышленном производстве с участием разработок, выполненных в ВУЗах различного профиля. Это приводит к необходимости «группам преподавателей и администраторов» [2] выполнять научные исследования в интересах промышленных предприятий в рамках прямых договоров без выполнения заданий крупных научно-технических программ, что существенно снижает влияние университетов на развитие регионов и государства.

К числу методических основ перехода к концепту «Университет 3.0» относят *«развитие системы мотивации, в том числе мотивации инновационной деятельности, предпринимательства, научной деятельности»* (выделено нами – О.А., В.С., А.А., А.Л. [2, с. 143]). Система «мотивации инновационной деятельности» в настоящее время в значительной степени формализована, так как среди сотрудников, занимающихся содействием в осуществлении инновационной деятельности, практически нет специалистов с практическим опытом такой работы. Поэтому реальная деятельность такой системы не оказывает существенного влияния на активизацию процесса разработки новых решений для промышленного производства, в том числе приоритет и научная новизна которых защищены патентами на изобретение, без которых практически невозможно осуществить реализацию инновационных разработок без заимствования третьей стороной.

Дж. Лэнг [11] отмечает, что для начинающего предпринимателя важным является наличие необходимого для начала работы: финансирования, технических средств, системы обеспечения возврата займов, налоговых льгот и т. п. На наш взгляд, для «начинающего предпринимателя» [8] главным компонентом «начала работы» должен быть инновационный проект со всеми составляющими, обеспечивающими новизну, защиту от несанкционированного использования, экономическую эффективность, «ноу-хау» и т. п. Компоненты, предлагаемые Дж. Лэнгом [11]: «финансирование, широкополосный интернет, выгодные условия ипотечного кредитования, налоговые льготы» и т. п., вторичны, так как если нет основного компонента – инновационного проекта – эти вторичные признаки не используются.

В работе [7] отмечают, что важным мотивационным моментом является оставление большей части интеллектуальной собственности разработчикам – преподавателям, студентам. Отечественные университеты за последние годы потеряли свое ведущее положение в разработке объектов интеллектуальной собственности различного назначения, что обусловлено отсутствием в них планомерной системной работы по разработке научных основ для создания таких объектов. Поэтому предложение И. Виссеми [8] о мотивации путем «оставлении большей части интеллектуальной собственности ее создателям» в настоящее время в республике является малоактуальным, так как значительная часть университетов не занимается разработкой объектов интеллектуальной собственности высокого уровня.

В работе [8] также указывают на необходимость активизации научной деятельности и изменение подходов к ее осуществлению, создание хабов, объединяющих различные организации в коммерциализации разработок, так как *«это центр, который не могут игнорировать ни один исследователь и ни одна компания, действующие в конкретной области знаний: это центр, в высшей мере привлекательный для студентов и профессоров»* (выделено нами – О.А., В.С., А.А., А.Л. [2, с. 146]). Необходимо подчеркнуть, что создание «хаба, объединяющего различные организации, участвующие в создании и коммерциализации ноу-хау», было предложено нами еще в начале этого века путем объединения (интегрирования) интеллектуального потенциала научных (НУ), учебных (УО) организаций и учреждений и промышленного производства (ПП). Опыт реализации подобного интеграционного подхода на ОАО «Белкард» и ЗАО «Солигорский Институт проблем ресурсосбережения с Опытным производством» (ЗАО «СИПР с ОП») показал его эффективность и целесообразность широкого применения [5], [6]. Однако в последующие после 2012–2014 гг. интеграционный принцип интеллектуального взаимодействия в области инновационной деятельности промышленных предприятий не был развит должным образом, что в ряде случаев обусловило процесс стагнации ряда региональных промышленных предприятий и формирование технологической зависимости их от ведущих стран с развитой инновационной структурой в виде материалов, технологий, программного обеспечения, логистики и др.

Важным фактором, влияющим на методические основы перехода к модели «Университет 3.0», считают диверсификацию источников финансирования [2]. Й. Виссема [8] *«предлагает передать средства государственного финансирования университетского образования независимым организациям-посредникам, то есть заменить прямое финансирование финансированием через независимых посредников»* (выделено нами – О.А., В.С., А.А., А.Л. [2, с. 145]). По нашему мнению, государственные университеты являются институциональными составляющими социально-политической системы и их финансирование в необходи-

мых объемах предусмотрено действующей нормативно-правовой базой. Для «процветания университетов» [7] требуется расширение собственных возможностей по коммерциализации знаний в рамках системной научной деятельности различных организаций, предприятий, в том числе бизнес-окружения. Замена такой смешанной формы финансирования университетов на «финансирование через независимых посредников» [7] приведет неустойчивому характеру функционирования и создаст предпосылки для материальной зависимости от внешней среды и потере основного назначения университета – образовательного процесса по созданию кадрового потенциала для общественного развития.

Важное влияние на функционирование университетов в новой модели оказывает формирование «фондов целевого капитала» [12]. На наш взгляд, создание «фондов целевого капитала (эндаумент)» [12] возможно только при существовании системы бизнеса, осуществляющего «благотворительные пожертвования» для университетов, которые позволяют ими распоряжаться в целях развития инновационной деятельности. В отечественной практике такие «пожертвования» осуществляются крайне редко, так как система оценки финансовой деятельности субъектов хозяйствования различного типа не оказывает им содействия в благотворительной деятельности для развития интеллектуального потенциала и поиска путей его приложений.

В работе [2] отмечают, что университеты стремятся к коммерциализации своей сферы деятельности и «... здесь на первый план выходят такие направления, как реализация прав на объекты интеллектуальной собственности, создание новых организаций, спонсорство, выполнение научно-инновационных работ по заказу» (выделено нами – О.А., В.С., А.А., А.Л. [2, с. 146]). Однако для «реализации прав на объекты интеллектуальной собственности», «выполнения научно-инновационных работ по заказу» и других видов «коммерциализации всех сторон деятельности» [2] университеты должны обладать сформированной научно-исследовательской базой для получения таких объектов и выполнения коммерческих проектов. Низкий уровень финансирования заданий государственных программ различного уровня не позволяет выполнять научные исследования на должном уровне, соответствующем получению принципиально новых решений, прежде всего, в области NBIC-технологий. Поэтому это направление «коммерциализации всех сфер деятельности университета» [2] в настоящее время не позволяет успешно реализовать модель «Университет 3.0». Другие виды деятельности университетов – «получение платы за образовательные услуги, выполнение научно-исследовательских работ» – формализованы, так как без определенного компонента – научных знаний высокого уровня – они не оказывают значимого влияния на их развитие.

Одним из факторов, определяющих процесс реализации концепта «Университет 3.0», считают реализацию новых методов преподавания и массового образования [2], [7]. Отмечают [7], что «для реализации данного направления необходимо оптимизировать учебные планы и развивать образовательный процесс, в том числе вводить с первого курса дисциплины в области предпринимательства, коммерциализации, а также проводить образовательные курсы для сотрудников» (выделено нами – О.А., В.С., А.А., А.Л. [2, с. 147 со ссылкой на [7]]).

Для развития предпринимательского направления в области образовательного процесса необходимо не только «оптимизировать учебные планы» [2], но и иметь персонал с большим опытом практической деятельности в этом направлении для осуществления целевой подготовки студентов основам реализации законченных научных разработок в практике. Опыт показывает, что в большинстве отечественных вузов подобные специалисты отсутствуют, или имеют недостаточные практические навыки в осуществлении процесса коммерциализации научных достижений в реальном секторе экономики с получением значимого дохода. Этот процесс наиболее характерен для провинциальных учебных заведений, в которых существует недостаток квалифицированных кадров для осуществления образовательной подготовки студентов в рамках концепта «Университет 3.0».

Заключение. В ряде технологически развитых стран успешно реализуется модель «Университет 3.0», которая вносит принципиальные изменения в образовательный процесс высшей школы. Основным элементом современного образовательного процесса считают коммерциализацию знаний, полученных в ходе системных научных исследований, преимущественно по заказам бизнес-окружения. Такой подход усиливает проявление экономоцен-

тризма, основанного на получении прибыли от научной деятельности, трансформируя образовательный процесс в процесс предоставления образовательных услуг, который не может способствовать развитию интеллекта и формированию гармоничной личности, способствующих развитию социумов в различных направлениях их деятельности.

Литература

1. Водопьянов, П. А. Концепт постиндустриализма и реальный социальный прогресс / П. А. Водопьянов, Ч. С. Кирвель // Социология. – 2011. – № 1. – С. 20–32.
2. Щелкунов, М. Д. Университеты нового поколения / М. Д. Щелкунов // Вестник экономики, права и социологии. – 2017. – № 1. – С. 187–192.
3. Марахина, И. В. Теоретические и методические основы перехода белорусских ВУЗов к модели «Университет 3.0» / И. В. Марахина // Белорусский экономический журнал. – 2021. – № 1. – С. 140–155.
4. Etzkowitz, H. The Triple Helix : University – Industry – Government. Innovation and Enterprenenship / H. Etzkowitz, Ch. Zhou. – London : Routledge, 2018. – 342 p.
5. Интеллектуальное обеспечение инновационной деятельности промышленных предприятий технико-экономический и методологический аспекты / О. В. Авдейчик [и др.] – Минск : Право и экономика, 2007. – 529 с.
6. Авдейчик, О. В. Основы научной и инновационной деятельности : учеб. пособ. / О. В. Авдейчик, Л. Н. Нехорошева, В. А. Струк ; под ред. Л. Н. Нехорошевой, В. А. Струка. – Минск : Право и экономика, 2016. – 489 с.
7. Константинов, Г. Н. Что такое предпринимательский университет / Г. Н. Константинов, С. Р. Филинович // Вопросы образования. – 2007. – № 1. – С. 49–63.
8. Виссема, Й. Г. Университет третьего поколения : управление университетом в переходный период / Й. Г. Виссема. – М. : Олимп-Бизнес, 2018. – 122 с.
9. Карпов, А. Современный университет как драйвер экономического роста : модели и миссии / А. Карпов // Вопросы экономики. – 2017. – № 3. – С. 58–76.
10. Кларк, Б. Р. Создание предпринимательских университетов : организационные направления трансформации / Б. Р. Кларк ; пер. с англ. А. Смирнова. – М. : Изд. дом гос. ун-та Высш. шк. экономики, 2011. – 237 с.
11. Lang, J. Creating the climate for innovations [Electronic resource] / J. Lang // SlideServe, 2019. – Mode of access : <https://www.slideserve.com/yovela/creating-the-climate-for-innovation-powerpoint-ppt-presentation>. – Date of access : 14.04.2023.
12. Бондарь, А. В. Предпринимательский университет как точка роста экономики знаний / А. В. Бондарь, П. А. Лис, В. А. Слиж // Белорусский экономический журнал. – 2018. – № 1. – С. 105–122.

¹Гродненский государственный аграрный университет

²Гродненский государственный университет имени Я. Купалы

Поступила в редакцию 14.04.2023