

УДК 37.09

ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДУНИВЕРСИТЕТСКОГО МЕДИКО- БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В работе обсуждаются основания для создания предвуниверситетского медико-биологического образования. Представлены результаты практического исследования и осмысления актуальной проблемы образования — ранняя профориентация или предпрофильное образование в предвуниверсарии. Опережающая среда образования должна быть направлена не только на подготовку заданий ЕГЭ, на что делают опор большинство школ в выпускных классах, а на моделирование индивидуально-образовательных траекторий ученика для формирования мотивационной составляющей его личности, приводящей к успешности старшеклассника и понимания им своего предназначения. Проанализированы основные вызовы и перспективы создания предвуниверсария — структурного подразделения Волгоградского государственного медицинского университета (ВолгГМУ). Сформулированы ожидаемые результаты, которым должно отвечать проектирование современного медицинского образования. Эффективность использования различных факторов производства образовательных услуг в области медицины должна проявляться в экономическом росте вуза с вхождением в мир современных технологий. В решении ряда задач по развитию вуза основную роль играет звено «абитуриент — студент — врач» с качественной многоступенчатой подготовкой будущих кадров. Проведен анализ рисков и путей их минимизации. Представлено экономическое обоснование проекта

Как цитировать статью: Деркачев П. В., Танкабекян Н. А. Опыт формирования региональной системы предвуниверситетского медико-биологического образования // Отечественная и зарубежная педагогика. 2021. Т. 1, № 1 (74). С. 43–57.



П. В. Деркачев

Кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Центра финансово-экономических решений в образовании Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», г. Москва
E-Mail: pderkachev@gmail.com.

Pavel V. Derkachev
PhD (Economics), Leading Researcher, Centre for Financial and Economic Decisions in Education, National Research University 'Higher School of Economics', Moscow, Russia



Н. А. Танкабекян

Кандидат химических наук, ассистент кафедры химии ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ВолгГМУ), г. Волгоград
E-Mail: nazeli.tankabekyan@yandex.ru

Nazeli A. Tankabekyan
PhD (Chemicals), Assistant at the Chair of Chemistry, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia

с расчетами плановых показателей поступлений и выплат учреждения, стоимости обучения с углубленным изучением отдельных учебных предметов, предметных областей и доходов от образовательной деятельности подразделения, рассчитаны сроки окупаемости проекта. Внедрение предуниверсария увеличит доходы университета за счет средств федерального бюджета и поступления от оказания услуг на платной основе. Представлены выводы по сравнительной привлекательности образовательного продукта и планы по внедрению и дальнейшему продвижению проекта.

Ключевые слова: социализация, профилизация, мотивация, самоопределение, непрерывная образовательная траектория, медицинский вуз, здравоохранение.

Введение

В современном мире быстрых изменений и адаптации к неизвестному главным становится умение формировать свою образовательную траекторию, а не просто углубленное изучение отдельных предметов. Повышается роль не только метапредметных знаний и компетенций в проектной деятельности, исследовательских практиках или экспериментальной работе, но и в навыках самоопределения, селф-менеджмента, поиска зарождающихся перспективных идей, которые могут вовлечь в интересные командные работы, соревнования.

Созданные в период довузовского обучения условия высокоэффективного обучения мотивируют будущих студентов (старшеклассников) на осознанный выбор профессии, связанной с высокой степенью ответственности. Профорientация в формате информирования и психодиагностики не дает нужного эффекта. Мы делаем упор (акцент) на необходимый уровень знаний, на формирование личностных качеств, развитие способностей.

Преподаватели вузов отмечают большую проблему — разрыв между школьными знаниями и знаниями, необходимыми для освоения вузовской программы. Базовый школьный уровень знаний профильных предметов недостаточен для вхождения в учебный вузовский курс. Поэтому вузы ратуют за создание образовательного пространства, которое формировало бы фундамент из тех компетентностей, или ЗУНов, которые необходимы для успешной адаптации выпускника школы в вузе.

Проблема подготовки конкурентоспособного специалиста при использовании ресурсного потенциала вуза неоднократно привлекала

внимание ученых и практиков. Одним из способов повысить качество высшего образования и конкурентоспособность выпускников является создание преуниверсариев.

Профильные классы преуниверсариев уже распахнули свои двери в Национальном исследовательском университете «Высшая школа экономики», Московском государственном университете путей сообщения, Московском инженерно-физическом институте, Российском государственном гуманитарном университете, Московском государственном медицинском университете имени Сеченова и многих других высших учебных заведениях.

Общеобразовательные школы видят в преуниверсариях конкурентов, отбирающих у них успевающих учащихся и соответственно — финансирование.

Специализированные школы не могут быть одинаково продуктивны для каждого обучающегося, так как в них намного острее ставятся вопросы самоидентификации. Ребенок может быть не готов к личной ответственности или ошибается с направлением развития.

Развитие мотивационной одаренности и самопознания старшеклассников при помощи построения индивидуальных образовательных траекторий является сегодня широко обсуждаемой темой. Преуниверсарии на базе вузов рассматриваются как наиболее подходящие для этого площадки.

Наличие традиционных и инновационных компонентов в образовательном процессе, таких как профильное обучение, проектно-исследовательская деятельность, подтверждают ценность новой деятельности [17, с. 13].

Методология и дизайн работы

Примеры использования исследовательской и проектной деятельности университетов для формирования организационной стратегии вузов изложены в работе «Кейсы российских университетов» [8, с. 5–9].

Проектная идея заключается в создании новой образовательной площадки с целью социализации, профилизации, реализации личности старшеклассников как основы подготовки к будущей профессии в области здравоохранения.

Практической значимостью создания преуниверсария является необходимость в повышении уровня профильной подготовки на основе

интеграции учебной и практической деятельности ВолгГМУ.

Планирование правильной тактики и стратегии развития школы позволит Предуниверсария войти в топ-100 лучших школ России.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Получение разрешения регулятора (лицензии).
2. Подготовка нормативной базы.
3. Разработка образовательной программы (ОП) общего образования (с профильной компонентой).
4. Разработка блока естественно-научных дисциплин профильной компоненты ОП.
5. Бюджетирование проекта (определение модели финансирования проекта).
6. Подбор персонала (административного и преподавательского состава).
7. Продвижение предуниверсария (информирование родителей и привлечение школьников).

Стратегические цели, на которые работает проект:

- оказание помощи школьникам старших классов и абитуриентам в выборе специальности;
- подготовка к поступлению в вуз, развитие творческих и научно-исследовательских способностей учащихся образовательных учреждений;
- формирование имиджа и продвижения специальностей ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» на рынке образовательных услуг г. Волгограда;
- повышение качества предвузовской подготовки абитуриентов;
- диагностика способности школьников к успешному обучению в медицинском вузе;
- повышение качества профессиональной подготовки будущих специалистов.

Автором Танкабемян Н. А. для управления проектом выбран традиционный (каскадный) метод. Он состоит из девяти основных элементов:

- инициация решения создания предуниверсария;
- анализ и обоснование целесообразности открытия инновационной модели;
- планирование критериев выбора проекта, детализация целей и ожидаемых результатов;

- определение основных источников финансирования и выявление срока окупаемости проекта;
- разработка рабочих схем — формирование календарного плана, сметы и бюджета, оценка рисков с целью их минимизации;
- исполнение — координация людей для эффективного выполнения работы;
- управление источниками финансирования, определение управляющих воздействий на них;
- реализация предуниверсария — осуществление регулярной деятельности;
- обеспечение контроля качества образования за счет постоянного улучшения проекта.

Методологической основой исследования является анализ образовательных проблем старшекласников и запросов со стороны учащихся, их родителей, возможностей удовлетворения их образовательных потребностей на основании отечественного и зарубежного опыта; концепция создания инновационной образовательной среды личностно-ориентированного обучения школьников.

Обзор литературы

Немаловажную роль при создании предуниверсария играют реформы в сфере медицинского образования.

Системы образования США, Канады и многих других стран не предполагают поступления в Medical School (эквивалент медицинского вуза) из общеобразовательной школы. Это обусловлено тем, что медицинские школы — это узкопрофильные вузы, в которых не преподаются общеобразовательные предметы.

Данное заведение — это профессиональная школа, и общеуниверситетского образования она не дает. Для получения общеуниверситетского образования американским выпускникам общеобразовательных школ необходимо закончить колледж (звено между школой и медицинским университетом) [19, с. 113].

Интеграция новых технологий в медицинское образование актуальна и в России, и за рубежом. Современная литература подтверждает активное сотрудничество по обмену опытом в области биологических, инженерных, физических и вычислительных наук с интегрированием новых технологий для подготовки высококвалифицированных специ-

алистов в области здравоохранения [21, с. 5–6; 22, с. 7–8].

Создание школ при медицинских вузах в России может явиться неким звеном в образовании и облегчить процесс перехода будущих студентов от теоретической к практической деятельности.

Будущему студенту медицинского вуза необходимо предварительное «погружение» в профессиональную среду через моделируемую профессиональную деятельность. Именно это поможет преподавателю увидеть медицинские способности абитуриента, а самому абитуриенту утвердиться в выборе профессии. Считаем, что создание необходимых условий для включенности в медицинскую профессию на уровне доступности, программы изучения профильных предметов и реальной проектной деятельности будут способствовать формированию готовности быть врачом. Предпрофессиональная медицинская подготовка позволяет расширить этап становления молодого человека как врача, школьник начинает принимать самостоятельные решения и учится нести за них ответственность, чувствуя радость. Одной из полезных стратегий для повышения учебных достижений является «фактор радости». Положительные эмоции помогают быстрее учиться, творчески мыслить и разрешать сложные ситуации [23, с. 12].

Инновационные модели интеграции «школа — вуз» обогащают возможности для социализации и гармоничного развития личности, а также решают проблему преемственности между двумя автономными учреждениями [4, с. 205–206]. Вузам нужны новые «выпускники-инноваторы», и данная проблема активно обсуждается различными экспертами на образовательных интенсивах, раскрывающих преимущества распада традиционной формы образования.

Коллектив ВолгГМУ также отмечает, что традиционное образование значительно снизило возможности обеспечения качественной профессиональной подготовки студентов, что должно привести к пересмотру требований в системе образования [10, с. 53].

Как уверяет Ричард Флорида, важной задачей является создание такого общества, в котором возможно раскрытие творческой энергии, потенциала и таланта каждого индивида, обеспечивается социальная вовлеченность и полноценная реализация способностей всех его членов. [18, с. 9].

Нет единой причины успеха или провала системы образования, влияющим аспектом в разных ситуациях является сеть педагогических, политических и культурных факторов [15, с. 11].

Как уже отмечалось выше, работа по выявлению образовательных проблем старшеклассников, осуществление профориентационной деятельности — экскурсии на кафедры, дни открытых дверей, создание медико-биологических классов и предвуниверсариев, являются основными тенденциями в работе медицинских вузов с будущими абитуриентами [5, с. 358; 6, с. 371; 9, с. 22; 11, с. 64; 12, с. 582; 13, с. 94–95].

Проанализируем основные внешние и внутренние вызовы и перспективы для создания школ при вузах Волгоградской области.

Как регион — победитель всероссийского конкурса Волгоградская область вошла в число получателей субсидий на реализацию мероприятий национального проекта «Образование» KР.RU [3, с. 1].

Благодаря этому становится реальным создание предвуниверсария в структуре ВолгГМУ с углубленным изучением естественно-научных дисциплин, базовых для медицинского вуза, — инновационного проекта, имеющего научную и практическую значимость.

Сложности в процессе адаптации и неготовность к специфике обучения ВолгГМУ выявлены в ходе анкетирования учащихся, в котором приняли участие 213 студентов лечебного, стоматологического, медико-биологического факультетов. 54% респондентов отметили исходный уровень знаний недостаточным для освоения материала на первом курсе, 72% сообщили о проблемах с адаптацией к режиму университета.

У 22% респондентов в качестве мотива поступления в медицинский вуз являлось желание стать «просто» участником интересной студенческой жизни, иметь постоянное общение со сверстниками-медиками. 27% имели слабое представление о будущей профессии. Мотивация их выбора была обусловлена общественными ценностями высшего образования и связана с получением статуса студента медицинского вуза, ведущим мотивом выступает потребность не столько в самой деятельности, сколько в связанных с ней обстоятельствах, что свидетельствуют о несформированности целевой сферы личности группы школьников (см. Рис. 1).

С 2016 г. для решения вышеуказанных проблем осуществляется профориентационно-образовательный проект — медико-биологический класс в школе-партнере ВолгГМУ и еще пяти школ. Проректор по учебной работе, Сергей Викторович Поройский, так комментирует данный этап работы: «Участвуют 5 школ и более 10 профильных классов, общее количество учащихся выросло от 6 до 130 человек. В настоящее время

к участию в проекте проявляют интерес еще 16 школ. Таким образом, принимая их в наши ряды, получаем 500 человек в медико-биологических классах». Рост востребованности классов подтверждает актуальность перехода на другую, более продуктивную модель медико-биологических классов (см. Рис. 2).

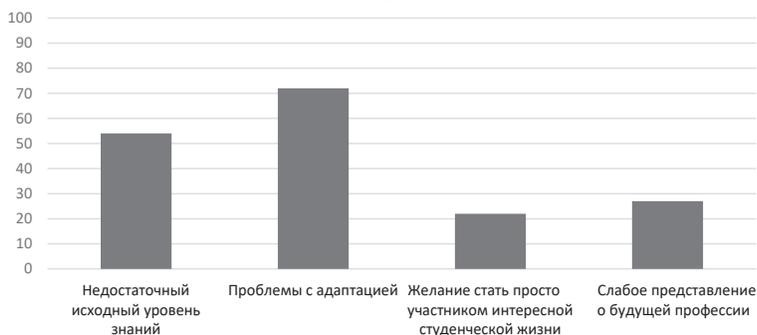


Рис. 1. Причины низкой успеваемости студентов первых лет обучения в медицинском вузе

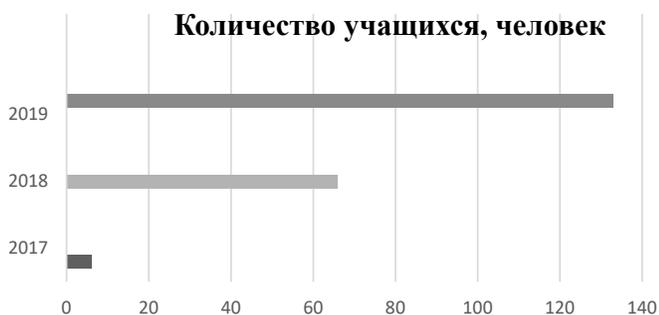


Рис. 2. Рост востребованности медико-биологических классов

Анализ рисков

Внедрение данного образовательного проекта не имеет высокой степени риска. Преимуществом является наличие помещения в собственности университета. Отсутствие арендной платы позволяет направлять средства на материальное обеспечение предвуниверсария, совершенствование учебного процесса, закупку передового оборудования.

Проведенный анализ рисков позволил выявить наиболее существенные с точки зрения их влияния на проект — его неполное или несвоевременное финансирование, что может привести к срывам сроков его реализации, задержки поставок оборудования, привлечение недостаточного количества учеников. Возможны трудности у преподавателей, внедряющих новые образовательные технологии в практику своей работы, недостаточное использование их творческого потенциала, низкая мотивация, страх потери статуса, нехватка лидирующих качеств. Нужно учитывать и результаты ЕГЭ. Низкий результат ограничивает возможности поступления в медицинские или иные сильные вузы. Высокий результат может привести к утечке лучших учеников в другие регионы.

Возможные способы предупреждения и компенсации негативных последствий:

- привлечение иных (дополнительных) источников финансирования;
- участие в федеральных и муниципальных грантовых программах;
- применение санкций за задержку поставок согласно договору;
- проведение учебных семинаров, индивидуальных тренингов по проблемам модернизации образовательного процесса;
- использование различных видов стимулирования преподавателей в развитии приверженности к инновациям;
- полное вовлечение, погружение абитуриентов в студенческую жизнь университета (студенческие клубы, научные общества молодых ученых);
- создание благоприятной эмоциональной среды для школьников.

Специфика школы (10–11 классы):

- в рамках углубленного изучения дисциплин естественно-научного и медицинского цикла занятия проводятся с использованием научно-технической, лечебно-профилактической базы и библиотечных ресурсов ВолгГМУ;
- часть дисциплин (профильных для медицинского вуза) ведут преподаватели и профессора ВолгГМУ;
- преподаватели ВолгГМУ организуют мастер-классы для школьников;
- школьники имеют возможность принимать участие в студенческих научных конференциях, симпозиумах, форумах и съездах ВолгГМУ, спортивной жизни вуза;

- учебный процесс в школе приближен к учебному процессу в вузе, как по формальным внешним признакам (обязательная форма — халаты и т.д.), так и по требованиям к освоению учебных дисциплин;
- ориентация на интересы обучающихся, повышение их мотивации к обучению и успехам;
- организация междисциплинарных командно-проектных работ школьников под руководством студентов и ведущих преподавателей;
- организация экскурсий по клиническим отделениям больниц Волгограда для ознакомления с профессиями на практике — по желанию обучающихся и с разрешения их полномочных представителей.

В здравоохранении работают не только врачи, но также управленцы, врачи-биохимики, биогенетики, биофизики, фармацевты и многие другие. В ВолгГМУ осуществляется активная и успешная работа по инкорпорации перечисленных специалистов различных направлений [14, с. 71].

В результате мы получаем высокомотивированного, обладающего качественными современными знаниями, хорошо подготовленного к поступлению в медицинский вуз абитуриента.

Финансово-экономическое обоснование

В соответствии с планом приема старшеклассников в предвуниверсарий произведен расчет доходной части проекта.

Методология нормативно-подушевого финансирования вузов раскрыта в трудах, опубликованных в международном научном издательстве LAMBERT Academic Publishing [2, с. 120–131], а также в российском научном журнале [1, с. 53–55]. Расчет стоимости обучения одного школьника с углубленным преподаванием отдельных учебных предметов, предметных областей (профильное обучение) произведен в соответствии с утвержденными Министерством просвещения РФ нормативами затрат [7, с. 1].

Стоимость одного года обучения одного школьника за счет средств федерального бюджета в соответствии с утвержденными нормативами затрат составляет 118 130 руб. Стоимость одного года обучения на платной основе установлена в размере 120 000 руб.

На основании плановых расчетов доходов и расходов были составлены Планы финансово-хозяйственной деятельности предвуниверсария на период 2020–2024 гг. [16, с. 1]

Основная часть Распределительных расходов (более 50%) направляется на статью «Фонд оплаты труда».

В соответствии с Планами финансово-хозяйственной деятельности предуниверсария на четыре года планируются доходы в сумме 61,6 млн руб., из них 27,6 млн руб. — субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного задания за счет средств федерального бюджета и 34,0 млн руб. — поступления от оказания услуг (выполнения работ) на платной основе. Общие прямые планируемые расходы за этот же период в соответствии с расчетами составляют 56,2 млн руб. Прибыль за этот период составит 5,4 млн руб.

Выводы

1. Эффективность работы медицинского вуза с использованием различных факторов производства образовательных услуг проявляется в качестве знаний и умений врачей, выходящих из его стен, и качестве медицинских услуг, которые они способны оказывать гражданам, а также в экономическом росте вуза с вхождением в мир современных технологий.

2. Предложенная инновационная модель общего образования в старших классах обеспечивает формирование индивидуальной образовательной траектории ученика с ранней профессионализацией с учетом задач самоопределения и возможности включения в предакадемическую среду, решающей проблемы адаптации на 1–2 курсах вуза (социально-психологический контекст). Доминантное медико-биологическое обучение осуществляется с помощью специальных дисциплин: «Основы медицинских знаний», «Основы валеологии», «Основы функциональной морфологии», «Фундаментальные вопросы клеточной и молекулярной биологии», «Дополнительные вопросы биологии» и «Дополнительные вопросы химии», «Основы медицинской терминологии и речи», «Основы латинской терминологии», «История медицины» и «Основы медицинской психологии, этики и деонтологии». Одна треть упомянутых предметов осуществляются только в ВолгГМУ, они способствуют гармоничному развитию школьников благодаря изучению проблем взаимоотношений, психологических аспектов взаимодействия врача и пациента, учения о долге и целостное представление о значимости медицины.

3. Практико-ориентированная направленность высокоэффективного обучения помогает старшеклассникам глубже познакомиться с профессией, увидеть реальные концепции и перспективы образования, сформировать свое отношение к будущей профессии, почувствовать полноту ответственности.

4. Целевая система подготовки старшеклассников в предуниверсарии повышает их конкурентные преимущества при поступлении в вуз, создает условия для увеличения количества целевых специалистов и восполнения дефицита кадров в системе здравоохранения Волгоградской области [20, с. 1].

5. Особую значимость представляет впервые пройденная будущими специалистами предуниверсария в 2019 г. программа повышения квалификации преподавателей на базе Образовательного центра «Сириус».

6. Планирование взаимосвязанных и взаимодействующих видов образовательной деятельности в области медицины в стратегии развития ВолГМУ позволит создать условия для достижения вузом лидирующих позиций в академическом рейтинге мировых университетов.

Литература

1. Абанкина И. В., Абанкина Т. В., Деркачев П. В. Исследование «болезни издержек» в российском высшем образовании // Университетское управление: практика и анализ. 2014. № 4–5 (92–93). С. 52–65.
2. Абанкина И. В., Абанкина Т. В., Филатова Л. М. Вузы России в условиях реформ: эффект Левиафана. Предпосылки конкурентных механизмов бюджетного финансирования. LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co, 2011. 156 с.
3. Благодаря нацпроекту в Волгоградской области появятся еще 5 детских «Кванториумов» // Seldon news [Электронный ресурс]. URL: <https://news.myseldon.com/ru/news/index/213753302> (дата обращения 04.11.2019).
4. Грудзинский А. О., Малинин В. В. Интеграция школы и вуза в условиях инновационного общества знаний: «предпринимательская модель» // Социальные науки. 2015. № 1 (37). С. 201–210.
5. Заварзин А. А. Предуниверсарий как один из основных видов профориентационной работы преподавателя высшей школы // Современные научные исследования и разработки. 2018. № 10 (27). С. 357–358.
6. Ильичева В. Н., Насонова Н. А., Писарев Н. Н. Духовность современного высшего образования // Тенденции развития образования: педагог, образовательная организация, общество — 2018: мат-лы Всерос. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 20 сент. 2018 г.). Чебоксары: Среда, 2018. С. 370–371.
7. Итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по реализации основных общеобразовательных программ начального, основного и среднего общего образования... документ от 20.11.2018 // Министерство просвещения Российской Федерации: официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/id/261> (дата обращения 21.01.2019)
8. Кейсы российских университетов. Выпуск 2. 2017–2018 / сост.: К. В. Зиньковский, Е. А. Савелёнок. Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2018. 447 с.
9. Клочкова С. В., Алексеева Н. Т., Никитюк Д. Б. Непрерывное медицинское образование в свете современных тенденций // Журнал анатомии и гистопатологии. 2017: Приложение. С. 22.
10. Мандриков В. Б., Букатин М. В. Реализация компетентностной модели образования на направлениях подготовки бакалавриата в Волгоградском государственном медицинском университете // Международный научно-исследовательский журнал. 2016. № 6–3 (48). С. 50–53.
11. Насонова Н. А., Минасян В. В., Заварзин А. А. и др. Роль преподавателя в формировании мотивации к обучению студентов медицинских вузов // Межрег. заочн. науч.-практ. инт.-конф., посвящ. 90-летию со дня рожд. первого зав. каф. анатомии с курсом операт. хирургии и топограф. анатомии д.м.н., проф. А. В. Краева: сб. науч. ст. Киров, 2018. С. 63–66.

12. Насонова Н. А., Писарев Н. Н., Бобровских А. М. Роль общекультурных компетенций в формировании личности выпускников медицинских вузов // Медицинское образование XXI века: компетентностный подход и его реализация в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования: сб. мат. Республ. науч.-практ. конф. с междунар. уч. Витебск: ВГМУ, 2017. С. 581–583.

13. Насонова Н. А., Соколов Д. А., Кварацхелия А. Г. и др. Тьюторство как неотъемлемая часть института кураторства в высшей медицинской школе // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2016. Т. 5, № 3 (16). С. 93–95.

14. Петров В. И., Мандриков В. Б. Открывая новые пути // Аккредитация в образовании. 2014. № 8 (76). С. 70–73.

15. Сальберг П. Финские уроки: история успеха реформ школьного образования в Финляндии. М.: Классика-XXI: Арт-транзит, 2015. 230 с.

16. Таблица соответствия видов расходов классификации расходов бюджетов и статей (подстатей) классификации операций сектора государственного управления, относящихся к расходам бюджетов, применяемая с 1 января 2019 года по 31 декабря 2019 года: документ от 12.02.2020 // Минфин России [Электронный ресурс]. URL: https://minfin.gov.ru/ru/document/?id_4=122393-tablitsa_sootvetstviya_vidov_raskhodov_klassifikatsii_raskhodov_byudzhetrov_i_statei_podstatei_klassifikatsii_operatsii_sektora_gosudarstvennogo_upravleniya_otnosyashchikhsya_ (дата обращения: 21.01.2020).

17. Тряпицына А. П., Лантес В. В., Писарева С. А. Фундаментальные исследования в сфере образования: ответы на вызовы современного мира // Научное мнение. 2015. № 12–2. С. 10–17.

18. Флорида Р. Креативный класс. Люди, которые создают будущее / пер. с англ. М. Иванова и М. Фербера. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016. 384 с.

19. Ханикатт С. Г. Американский врач с российским дипломом — личный опыт и некоторые сопоставления // Медицина, XXI век. 2008. № 9 (10). С. 112–114.

20. Шубина Д. Путин: с 2020 года 70% бюджетных мест в медвузах станут целевыми // Vademegum [Электронный ресурс]. URL: <https://vademec.ru/news/2020/01/15/putin-s-2020-goda-70-byudzhetnykh-mest-v-medvuzakh-stanut-tselevymi/> (дата обращения: 21.01.2020).

21. Greenspun H., Abrams K., Kane A. Preparing the doctor of the future: Medical school and residency program evolution // Deloitte [Электронный ресурс]. URL: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/health-care/doctor-of-the-future-medical-school-residency-programs.html> (дата обращения: 20.09.2019).

22. Robertson K., Gerhardt W., Nelson H., et al. Lens into the future. Health system CEO interviews // Deloitte [Электронный ресурс]. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/life-sciences-health-care/us-lshc-dchs-health-system-ceos.pdf> (дата обращения: 20.09.2019).

23. Seppälä E. The happiness track. How to apply the science of happiness to accelerate your success. HarperOne, 2017. 183 p.

EXPERIENCE IN THE FORMATION OF A REGIONAL SYSTEM OF PRE-UNIVERSITY MEDICAL AND BIOLOGICAL EDUCATION

The work discusses the reasons for organizing pre-university medico-biological education. The results of practical research and understanding of the current problem of education: early career guidance or pre-professional education in Preuniversity are presented. The advanced environment of education should be aimed not only at preparing exam tasks, which most schools rely on in the final grades, but also at modeling individual educational trajectories of the student to form the motivational component of the high school student's personality, which leads to the success of the high school student with an understanding of their purpose. The main challenges and prospects of creating a structural division of the Volgograd State Medical University (VolgSMU) "Preuniversity" are analyzed. The expected results which must meet the design of modern medical education are formulated. The analysis of risks and ways to minimize them is realized. The economic motivation of the project

is presented with calculations of the planned indicators for the income and payments of the institution, the cost of training with in-depth study of individual subjects, subject areas and income from the educational activities of the subdivision, the payback periods of the project are calculated. The conclusions on the comparative attractiveness of the educational product and plans for the implementation and further promotion of the project are presented.

Keywords: proflisation, motivation, self-determination, continuous educational trajectory, medical university, public health service

References

- *Abankina I. V., Abankina T. V., Derkachev P. V.* Issledovanie «bolezni izderzhek» v rossijskom vysshem obrazovanii // Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz. 2014. № 4–5 (92–93). S. 52–65. [In Rus].
- *Abankina I. V., Abankina T. V., Filatova L. M.* Vuzy Rossii v usloviyah reform: effekt Leviafana. Predposylki konkurentnyh mekhanizmov byudzhetnogo finansirovaniya. LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co, 2011. 156 s. [In Rus].
- *Blagodarya nacroektu v Volgogradskoj oblasti poyavyatsya eshche 5 detskikh «Kvantoriumov» // Seldon news [Elektronnyj resurs]. URL: <https://news.myseldon.com/ru/news/index/213753302> (data obrashcheniya 04.11.2019).* [In Rus].
- *Florida R.* Kreativnyj klass. Lyudi, kotorye sozdayut budushchee / per. s angl. M. Ivanova i M. Ferbera. M.: Mann, Ivanov i Ferber, 2016. 384 s. [In Rus].
- *Greenspun H., Abrams K., Kane A.* Preparing the doctor of the future: Medical school and residency program evolution // Deloitte [Elektronnyj resurs]. URL: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/health-care/doctor-of-the-future-medical-school-residency-programs.html> (data obrashcheniya: 20.09.2019).
- *Grudzinskij A. O., Malinin V. V.* Integraciya shkoly i vuza v usloviyah innovacionnogo obshchestva znaniy: «predprinimatel'skaya model'» // Social'nye nauki. 2015. № 1 (37). S. 201–210. [In Rus].
- *Hanikatt S. G.* Amerikanskij vrach s rossijskim diplomom — lichnyj opyt i nekotorye sopostavleniya // Medicina, XXI vek. 2008. № 9 (10). S. 112–114. [In Rus].
- *Il'icheva V. N., Nasonova N. A., Pisarev N. N.* Duhovnost' sovremenennogo vysshego obrazovaniya // Tendencii razvitiya obrazovaniya: pedagog, obrazovatel'naya organizaciya, obshchestvo — 2018: matly Vseros. nauch.-prakt. konf. (Cheboksary, 20 sent. 2018 g.). Cheboksary: Sreda, 2018. S. 370–371. [In Rus].
- Itogovye znachenija i velichina sostavljajushhix bazovyh normativov zatrat po gosudarstvennym uslugam po realizacii osnovnyh obshheobrazovatel'nyh programm nachal'nogo, osnovnogo i srednego obshhego obrazovaniya...: dokument ot 20.11.2018 // Ministerstvo prosveshhenija Rossijskoj Federacii: oficial'nyj sajt [Elektronnyj resurs]. URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/id/261> (data obrashheniya 21.01.2019) [In Rus].
- *Kejso rossijskix universitetov.* Vypusk 2. 2017–2018 / sost.: K. V. Zin'kovskij, E. A. Savelyonok. Ekaterinburg: Izdatel'stvo Ural'skogo universiteta, 2018. 447 s. [In Rus].
- *Klochkova S. V., Alekseeva N. T., Nikityuk D. B.* Nepreryvnoe medicinskoje obrazovanie v svete sovremennyh tendencij // Zhurnal anatomii i gistopatologii. 2017: Prilozhenie. S. 22. [In Rus].
- *Mandrikov V. B., Bukatin M. V.* Realizaciya kompetentnostnoj modeli obrazovaniya na napravleniyah podgotovki bakalavriata v Volgogradskom gosudarstvennom medicinskom universitete // Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal. 2016. № 6–3 (48). S. 50–53. [In Rus].
- *Nasonova N. A., Minasyan V. V., Zavarzin A. A.* i dr. Rol' prepodavatelya v formirovanii motivacii k obucheniju studentov medicinskix vuzov // Mezhreg. zaochn. nauch.-prakt. int.-konf., posvyashch. 90-letiyu so dnya rozhd. pervogo zav. kaf. anatomii s kursom operat. hirurgii i topograf. anatomii d.m.n., prof. A. V. Kraeva: sb. nauch. st. Kirov, 2018. S. 63–66. [In Rus].
- *Nasonova N. A., Pisarev N. N., Bobrovskih A. M.* Rol' obshchekul'turnyh kompetencij v formirovanii lichnosti vypusnikov medicinskix vuzov // Medicinskoje obrazovanie XXI veka: kompetentnostnyj podhod i ego realizaciya v sisteme nepreryvnogo medicinskogo i farmacevticheskogo obrazovaniya: sb. mat. Respubl. nauch.-prakt. konf. s mezhdunar. uch. Vitebsk: VGMU, 2017. S. 581–583. [In Rus].

- *Nasonova N. A., Sokolov D. A., Kvarackheliya A. G.* i dr. T'yutorstvo kak neot'emlemaya chast' instituta kuratorstva v vysshej medicinskoj shkole // *Azimit nauchnyh issledovanij: pedagogika i psihologiya.* 2016. T. 5, № 3 (16). S. 93–95. [In Rus].
- *Petrov V. I., Mandrikov V. B.* Otkryvaya novye puti // *Akkreditaciya v obrazovanii.* 2014. № 8 (76). S. 70–73. [In Rus].
- *Robertson K., Gerhardt W., Nelson H., et al.* Lens into the future. Health system CEO interviews // Deloitte [Elektronnyj resurs]. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/life-sciences-health-care/us-lshc-dchs-health-system-ceos.pdf> (data obrashcheniya: 20.09.2019).
- *Sal'berg P.* Finskie uroki: istoriya uspekha reform shkol'nogo obrazovaniya v Finlyandii. M.: Klassika-XXI: Art-tranzit, 2015. 230 s. [In Rus].
- *Seppälä E.* The happiness track. How to apply the science of happiness to accelerate your success. HarperOne, 2017. 183 p.
- *Shubina D.* Putin: s 2020 goda 70% byudzhetnyh mest v medvuzah stanut celevymi // *Vademegum [Elektronnyj resurs].* URL: <https://vademecc.ru/news/2020/01/15/putin-s-2020-goda-70-byudzhetnykh-mest-v-medvuzakh-stanut-tselevymi/> (data obrashcheniya: 21.01.2020). [In Rus].
- Tablica sootvetstviya vidov raskhodov klassifikacii raskhodov byudzhetov i statej (podstatej) klassifikacii operacij sektora gosudarstvennogo upravleniya, odnosyashchihya k raskhodam byudzhetov, primenyaemaya s 1 yanvarya 2019 goda po 31 dekabrya 2019 goda: dokument ot 12.02.2020 // *Minfin Rossii [Elektronnyj resurs].* URL: https://minfin.gov.ru/ru/document/?id_4=122393-tablitsa_sootvetstviya_vidov_raskhodov_klassifikatsii_raskhodov_byudzhetov_i_statei_podstatei_klassifikatsii_operatsii_sektora_gosudarstvennogo_upravleniya_otnosyashchikhsya_ (data obrashcheniya: 21.01.2020). [In Rus].
- *Tryapicyna A. P., Laptev V. V., Pisareva S. A.* Fundamental'nye issledovaniya v sfere obrazovaniya: otvety na vyzovy sovremennoho mira // *Nauchnoe mnenie.* 2015. № 12–2. S. 10–17. [In Rus].
- *Zavarzin A. A.* Preduniversarij kak odin iz osnovnyh vidov proforientacionnoj raboty prepodavatelya vysshej shkoly // *Sovremennye nauchnye issledovaniya i razrabotki.* 2018. № 10 (27). S. 357–358. [In Rus].