

УДК/UDC 378

DOI 10.54509/22203036_2025_4_

Хисамутдинова Наталья Владимировна

доктор исторических наук, профессор Института педагогики и лингвистики, ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет», г. Владивосток

Khisamutdinova Natalia V.

Doctor of Historical Sciences, Professor, Vladivostok State University, Vladivostok

Чжоу Дань

Аспирантка, Школа искусств и гуманитарных наук, ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет», г. Владивосток

Zhou Dan

Postgraduate Student, School of Arts and Humanities, Far Eastern Federal University, Vladivostok

ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ НА СЕВЕРО-ВОСТОКЕ КИТАЯ (1920–1950-Е ГГ.): К ВОПРОСУ О ПЕРИОДИЗАЦИИ

DEVELOPMENT PHASES OF THE HIGHER TECHNICAL EDUCATION IN THE NORTH-EAST CHINA (1920– THE 1950TH)

Аннотация. В статье делается попытка обозначить основные периоды

развития высшего технического образования на Северо-Востоке Китая в 1920–1950-е гг., хронологические рамки которых обусловлены изменениями социально-политических условий. В центре внимания – Харбинский политехнический институт (ныне Харбинский технический университет), начавший работу в 1920 г. как Русско-китайский техникум и претерпевший в названный период ряд реорганизаций, каждая из которых вносила новое как в структуру, так и в содержание подготовки инженеров. Авторы анализируют роль русского, китайского, японского и советского факторов, оказывавших влияние на развитие ХПИ, и последовательно рассматривают четыре основных этапа подготовки специалистов технического профиля: русско-китайский (1920–1924), китайский (1924–1932), японский (1932–1945) и советский, переходный (1945–1950-е), делая выводы о значении каждого из них.

Abstract. The article attempts to outline the main phases in the development of higher technical education in Northeast China in the 1920s and 1950s, the chronological framework of which is determined by changes in socio-political conditions. The authors focus on the Harbin Polytechnic Institute (now Harbin Institute of Technology), which began functioning in 1920 as the Russian – Chinese Technical School and underwent a number of reorganizations during this period introducing new features, both structural and academic, in engineer training. The authors analyze the role of Russian, Chinese, Japanese and Soviet factors that influenced the development of the Harbin Polytechnic Institute, and consistently consider four main stages in the training of technical specialists: Russian-Chinese (1920–1924), Chinese (1924–1932), Japanese (1932–1945) and Soviet, transitional (1945–1950s), drawing a conclusion

about the significance of each of them.

Ключевые слова: Русско-китайский техникум, Русско-китайский политехнический институт, Харбинский политехнический институт, Особый район Восточных провинций, российская эмиграция в Китае.

Keywords: Russian-Chinese Technical School, Russian-Chinese Polytechnic Institute, Harbin Polytechnic Institute, Eastern Provinces Special Region, Russian emigration in China.

Введение

Благодаря наличию в Харбине, административном центре Китайско-Восточной железной дороги (далее – КВЖД), большого числа образованных людей, приезжавших строить и обслуживать железную дорогу, этот город стал не только промышленным и культурным центром всей Маньчжурии, но и ведущим в Азии центром практической инженерной науки. Это обусловило технический характер многих учебных заведений, работавших в Харбине в первой половине XX века, особое место среди которых занимал Харбинский политехнический институт (далее – ХПИ).

Целью настоящей работы является краткий анализ исторического опыта ХПИ, прошедшего в своем развитии несколько этапов (Русско-китайский техникум, Русско-китайский политехнический институт, Политехнический институт Особого района Восточных провинций, Харбинский политехнический институт), каждый из которых вносил нечто новое и в структуру, и в содержание подготовки инженеров в зависимости от социально-политических условий.

Среди основных задач, поставленных авторами, следующие:

- определить хронологические границы основных этапов развития высшего технического образования на Северо-Востоке Китая (1920–1950-е гг.) в их связи с социально-политической ситуацией;
- выявить зависимость структурных реконструкций технического вуза и содержания подготовки инженеров от политических событий в регионе;
- дать характеристику кадровому потенциалу ХПИ в разные периоды и его вкладу в развитие технического образования в Китае и экономику северо-восточной территории страны.

Методология

История высшего образования на Северо-Востоке Китая отражена во многих работах российских и китайских исследователей. Краткая информация на эту тему содержится в обобщающих трудах по истории русской эмиграции, поскольку именно с выходцами из России связано открытие в этом регионе в первой половине XX века большинства вузов, но гораздо более подробные сведения мы находим в публикациях, посвященных образовательной деятельности эмигрантов из России и учебным заведениям, основанным ими [1–5]. Наибольшим вниманием авторов пользуется Харбинский политехнический институт, ныне Харбинский технический университет (ХТУ), как одно из старейших учебных заведений Северо-Востока Китая. Исследователи анализируют структуру подготовки специалистов, кадровый потенциал, содержание учебных программ, достижения выпускников, которые после

получения диплома работали не только в Китае, но и в других странах [6–9].

Вместе с тем ряд вопросов о работе этого вуза остается недостаточно изученным. В частности, в исследованиях мало отражены особенности отдельных периодов в его развитии, их связь с социально-политическими условиями. Между тем каждый из них характеризуется изменениями в структуре и содержании подготовки инженеров, а также вкладом вуза в развитие территории. Кроме того, мнения российских и китайских исследователей, разрабатывающих историю высшего образования, по некоторым вопросам расходятся, что и заставило обратиться к этой теме в данной статье.

При исследовании использованы методы периодизации, исторической реконструкции и теоретической интерпретации. Это позволило выделить особенности каждого периода функционирования учебного заведения и осмыслить его вклад в развитие северо-восточной территории Китая. Анализ архивных документов и литературных источников, включая китайские, а также полевые исследования авторов дали возможность выявить ранее неизвестные подробности об истории ХПИ и его деяниях.

Первый этап (1920–1924). Русский фактор в организации высшего технического образования.

Идею о возможности подготовки в Харбине инженеров высказали в начале 1920 г. специалисты из России, работавшие в техническом отделе Правления КВЖД. Эта мысль не была новой: попытки организовать при КВЖД высшее учебное заведение энтузиасты предпринимали и раньше, но условия не благоприятствовали осуществлению этой идеи. Со временем же расширение

масштаба функционирования КВЖД и связанного с этим гражданского строительства потребовало больше квалифицированных инженеров как путейцев, так и специалистов другого профиля, приток которых из России после Октябрьской революции 1917 г. прекратился.

Усилия предшественников оказались ненапрасными. Благотворительная лотерея, организованная в 1918–1919 гг. Правлением КВЖД, предоставила часть средств для создания вуза¹. Администрация КВЖД пообещала дальнейшую финансовую поддержку, предложив начать с открытия техникума и постепенной подготовки его к преобразованию в политехнический институт. Подобный пример уже существовал: ближайший вуз, Владивостокский политехнический институт, начинал свою работу в 1918 г. как политехникум [10, с. 14].

Практическая работа по организации в Харбине высшего технического образования началась через несколько месяцев: 5 августа 1920 г. было создано Общество по учреждению Русско-китайского техникума, в которое вошли представители КВЖД, харбинского городского самоуправления, Биржевого комитета, а также частные лица, поддержавшие идею открытия технического вуза. Председателем избрали генерала Д. Л. Хорвата, неофициального главу русской эмиграции на Дальнем Востоке, товарищем председателя – инженера В. Д. Лачинова, исполнявшего в то время обязанности управляющего КВЖД. Выбрали и почётного председателя – председателя Правления КВЖД генерала Сун Сяоляна (1860–1926). Он был известен как образованный человек, увлекавшийся литературой и каллиграфией и занимавший разные должности, в

¹ Полевые материалы авторов (далее – ПМА). Музей ХТУ (г. Харбин, КНР). Коллекция лотерейных билетов 1918–1919 гг.

том числе губернатора провинции Хэйлунцзян².

Для организационной работы сформировали правление Общества из 14 русских и китайских представителей: Н. Л. Гондатти, бывший Приамурский генерал-губернатор, а в Харбине директор департамента землеустройства КВЖД; инженеры П. Ф. Козловский, В. К. Калабановский, А. А. Щёлков и Чэнь Хань (председатель Комитета по надзору за КВЖД), комиссар Китайской торгово-промышленной палаты Харбина Фу Дэцин, специальный уполномоченный Харбинского городского комитета Полцов, начальник округа Биньцзян Дун Шиъэн и др.³ Состав Правления подтверждает, что создание Русско-китайского техникума поддерживали и российские, и китайские политические и деловые круги.

В дальнейшем эти же лица вошли в Правление по заведованию техникумом, занимаясь координацией учебного процесса, приемом на работу преподавателей и управлением материальной базой. Пока же им поручалось разработать и осуществить проект «специальной школы с таким расчётом, чтобы можно было бы её открыть и приступать к чтению лекций осенью 1920 г.» [11, с. 7].

Специальная комиссия под руководством помощника управляющего КВЖД по железнодорожной части инженера С. Ц. Оффенберга приступила к разработке учебных планов, взяв за основу программы Московского и Санкт-Петербургского институтов инженеров путей сообщения: их окончили

² ПМА. Музей ХТУ. Фотографии и биографии Общества по учреждению в Харбине Русско-китайского техникума.

³ Там же.

большинство инженеров, работавших на КВЖД. Это одно из свидетельств того, что организаторы с самого начала задумывались над повышением статуса учебного заведения.

В конце августа в газете «Юань-Дун-Бао» появились объявления: «Русско-китайский техникум планируют открыть осенью этого года. На четыре специальности – строительство, механика, технология и горное дело – могут быть приняты китайцы и русские, имеющие соответствующее образование. После окончания учёбы студенты могут быть направлены на работу на Китайско-Восточную железную дорогу. Дружба между китайцами и русскими становится всё крепче и крепче, поэтому всех ждёт большое будущее»⁴. Некоторые объявления заканчивались предложением внести пожертвование в фонд развития техникума или приглашением в члены правления и административно-преподавательский состав.

21 сентября газета опубликовала конкретные требования для абитуриентов: «Полные 17 лет к 1 октября этого года. Диплом об окончании гимназии, реального училища или пяти классов средней школы. Вступительные экзамены (русский язык, арифметика, алгебра и геометрия) и медосмотры будут проводиться с 1 по 8 октября этого года. Плата за обучение, сто золотых рублей в год, вносится за полугодие»⁵.

18 октября 1920 г. начались регулярные занятия. На первый курс двух отделений техникума – дорожно-строительного (или путейского) (декан

⁴ Юань-Дун-Бао. Харбин, 25 августа 1920 远东报 1920 年 8 月 25 日.

⁵ Юань-Дун-Бао. Харбин, 21 сентября 1920. 远东报 1920 年 9 月 21 日.

П. Ф. Козловский, помощник начальника технического отдела Правления КВЖД) и электромеханического (декан профессор физики и электротехники Н. М. Обухов) – поступили 110 человек (в том числе семеро китайцев), сдавших вступительные экзамены. На второй курс без экзаменов зачислили беженцев из России, которым Гражданская война помешала закончить обучение в вузе.

Для китайской молодежи открыли специальный подготовительный класс: чтобы учиться на равных условиях с русскими студентами, они должны были знать русский язык. Объявление сообщало: «Зарегистрироваться в подготовительном классе может любой желающий старше 16 лет, окончивший китайскую школу. Количество мест – 30. Предметами в подготовительном классе являются арифметика, география, русский, китайский языки, рисование и ремесла. После сдачи экзаменов принимают на первый курс»⁶. На обучение в подготовительном классе, рассчитанное на один год, записались 17 китайских юношей.

Как отмечают исследователи, КВЖД в лице управляющего Б. В. Остроумова создала условия, благоприятствующие быстрому развитию техникума. Позаботившись об учебных площадях, Правление дороги выделило техникуму участок земли в центре Харбина: квартал между Большим проспектом, Садовой, Правленской и Технической улицами, со всеми существующими на нём постройками: двухэтажным зданием бывшего Российского консульства, в котором разместили главный корпус; двухэтажным зданием бывшей Торговой

⁶ Юань-Дун-Бао. Харбин, 7 октября 1920. 远东报 1920 年 10 月 7 日.

школы и одноэтажной механической мастерской. Была предоставлена и денежная субсидия на первый год: 50 тыс. золотых руб. Единовременные взносы на развитие техникума также поступили от Городского управления Харбина, Харбинской фондовой биржи, ряда общественных организаций и коммерческих компаний [7, с. 69], что подтверждает понимание общественностью Харбина своевременности создания техникума.

Директором техникума стал один из инициаторов его создания – инженер путей сообщения А. А. Щёлков. В число первых преподавателей (изначально 18) также вошли инженеры-путейцы и другие сотрудники КВЖД: администрация дороги поощряла желание своих служащих готовить новые кадры. Так, с первых дней работы техникума в нем преподавали инженеры путей сообщения: С. А. Савин (математика), С. Ц. Оффенберг (механика), В. О. Фрейберг (дифференциальное исчисление), Ю. О. Григорович (проектирование искусственных сооружений), С. Н. Дружинин (рисование) и др. Регулярные проверки знаний – три промежуточные репетиции (экзамены) в течение учебного года – заставляли студентов работать добросовестно. Выпускники отмечали в воспоминаниях, что своими успехами в практической деятельности они во многом обязаны дисциплине и работоспособности, воспитанной в годы учебы [12, с. 2].

Рост числа студентов к началу 1922 г. со 110 до 181 человек свидетельствовал о популярности техникума, а обещание администрации КВЖД дальнейшей материальной помощи давало надежду на успешное продолжение работы. 2 апреля 1922 г., подводя первые итоги, участники годового собрания

признали уровень обучения «достаточно высоким», поблагодарили преподавателей за «достигнутые блестящие результаты по созданию первого высшего технического учебного заведения в Китае» и проголосовали за преобразование техникума в Русско-китайский политехнический институт (РКПИ) [13, с. 10].

Третий учебный год в сентябре 1922 г. институт начал с четырьмя курсами дорожно-строительного факультета (135 человек) и тремя курсами электромеханического (125 человек). На подготовительные курсы поступили 16 китайцев. Учитывая большой интерес к институту китайских абитуриентов, подготовка лиц, не знающих русского языка, стала занимать два года. Китайские власти поддерживали желание молодых людей учиться у русских. Летом 1923 г. от лица правительства по всем китайским провинциям было разослано сообщение о том, что лица, окончившие средние учебные заведения Китая, приглашаются в Пекин и Харбин держать конкурсные экзамены для поступления в Русско-китайский политехнический институт. Выдержавшим экзамен ежегодно назначались двадцать стипендий – от 600 до 1000 долларов каждая [14, с. 19].

Учебные программы были пересмотрены и дополнены, поэтому сроки обучения увеличили до пяти лет. Пятый курс предназначался для подготовки и защиты дипломного проекта [13, с. 16]. Учебный план делился на две равноценные части: теоретические курсы (39 дисциплин на дорожно-строительном отделении, 42 – на электромеханическом) и практические занятия (лабораторные работы и практика) [15, с. 5]. Наличие в учебном плане

узкоспециализированных курсов говорит о стремлении организаторов подготовить разносторонне образованных специалистов.

Для систематических практических работ в институте были оборудованы плотнично-столярная и слесарно-механическая мастерские, механическая лаборатория по испытанию цемента и растворов, электротехническая лаборатория слабых и сильных токов, физический, химический и геодезический кабинеты. Планировалось устройство еще нескольких лабораторий (гидравлической, по паровому хозяйству и двигателям внутреннего сгорания), а при их отсутствии студентам разрешалось пользоваться мастерскими и лабораториями КВЖД. Как писали, «в этом отношении вся КВЖД представляется громадной лабораторией и мастерской, в которой действительно студенты и обучаются» [16, с. 36].

Администрация КВЖД была заинтересована в дополнительных рабочих руках и ежегодно принимала студентов на летнюю производственную практику, общий план которой утверждался управляющим КВЖД – Б. В. Остроумовым. Судя по воспоминаниям, он всегда интересовался работой студентов и следил за соблюдением плана. Практика продолжалась 2,5–3 месяца в зависимости от специальности, а труд студентов оплачивался в соответствии с видом работы [7, с. 70]. По словам директора А. А. Щёлкова, ни одно высшее техническое учебное заведение России не располагало столь благоприятными условиями для студенческой практики, как ХПИ.

Директор осуществлял руководство при помощи двух коллегиальных органов: академического комитета, в который входили деканы факультетов, и

академического совета, состоявшего из наиболее авторитетных профессоров и специалистов с большим научным и педагогическим стажем. Преподавательский состав к этому времени увеличился до 39 человек, пополнившись бывшими фронтовиками, осевшими в Харбине в последние месяцы Гражданской войны в России, и беженцами. Среди вторых было немало лиц, имевших не только отличное образование, но и педагогический стаж: продвигаясь вслед за фронтом на восток, они устраивались на работу в вузы Сибири и Дальнего Востока, приобретая опыт и преподавания, и административной работы. Именно они оказались особенно полезны для развития высшей школы Китая.

Так, инженер-механик Н. К. Пафнутьев, читавший «Теорию механизмов», «Черчение» и «Детали машин», был выпускником и преподавателем Императорского Московского технического училища. Математик Ф. Н. Индриксон, выпускник Санкт-Петербургского университета, по пути в Харбин преподавал в Иркутском университете и Владивостокском политехническом институте, а профессор Уральского горного института (1917–1919) С. Н. Петров был в 1920–1921 гг. ректором Владивостокского политехнического института и деканом механического факультета [10, с. 31].

Огромную пользу вузу приносили и специалисты-практики, ставшие профессорами, например, химик Н. Н. Захарын, работавший в России на крупных химических заводах, и инженер-теплотехник В. А. Белобродский, имевший большой опыт работы на судостроительных заводах Николаева и Петербурга. Бывший заместитель начальника Забайкальской железной дороги инженер путей сообщения Н. С. Кислицын, прибывший в Маньчжурию из Читы

в мае 1922 г., обучал проектированию и строительству гидротехнических сооружений⁷, а его коллега по Забайкалью Д. Н. Депп вел курсы «Железнодорожные станции», «Обеспечение безопасности движения на железных дорогах», «Общие основы эксплуатации железных дорог», «Изыскание и постройка железных дорог», «Сооружение тоннелей», «Составление смет и технических отчетов»⁸. Военный инженер Д. А. Борейко, работая инженером-конструктором в строительной фирме, одновременно преподавал теоретическую механику и инженерно-строительное дело. Программы, разработанные этими специалистами для харбинских студентов, были основаны на богатом техническом и педагогическом опыте применительно к местным условиям. Китайские учёные, давая оценку русскому влиянию, пишут, что ХПИ заложил стандарты качества образования, удовлетворив потребности КВЖД в профессиональном техническом персонале [3, с. 45].

Таким образом, несмотря на наличие в административных органах китайских представителей, русский фактор в развитии высшего технического образования на данном этапе являлся преобладающим. Китайские исследователи утверждают, что систему обучения, привнесенную в Китай из России, переняли китайские педагоги, и она широко используется на современном этапе [5, с. 169].

Второй этап (1924–1932). Китайский фактор в развитии вуза.

Правительство Китайской Республики постепенно возвращало себе юрисдикцию зоны отчуждения КВЖД, переименовав в 1920 г. эту территорию в

⁷ Государственный архив Хабаровского края (далее – ГАХК). Ф. Р-830. Оп. 3. Д. 20532, 20543.

⁸ ГАХК. Ф. Р-830. Оп. 3. Д. 12868, 12866, 12867.

Особый район Восточных провинций (ОРВП)⁹. Поначалу это обстоятельство не отражалось на положении института, но в октябре 1924 г. после подписания соглашения об установлении дипломатических отношений между СССР и Китаем (31 мая 1924) КВЖД перешла в совместное советско-китайское управление, что оказалось решающим для функционирования РКПИ. Право обучения в нем отныне получали только граждане Китая и СССР. Китайское правительство, сознавая нужду в квалифицированных специалистах, пошло навстречу выходцам из России, проживающим в Харбине и его окрестностях, и предоставило им возможность получить китайское подданство, чтобы продолжить обучение или работу в вузе.

К началу 1926/27 уч. г. в институте числилось 596 студентов, из них 29 женщин. Общее число китайских студентов, включая подготовительные курсы, ставшие трехлетними, составляло 200 человек [15, с. 7]. Пятая часть преподавателей (десять человек) оставалась эмигрантами, столько же – имела советский паспорт, 16 были гражданами Китая (включая трех китайцев), а 14 человек ожидали решения вопроса о гражданстве и считались «квитподданными», т. е. подавшими заявление о принятии советского гражданства и получившими квитанцию об оплате налога [6, с. 801].

А. А. Щёлков, получивший гражданство Китая, до лета 1926 г. оставался на посту директора института, передав его затем сотруднику Экономического бюро КВЖД инженеру путей сообщения Л. А. Устругову, имевшему советский

⁹ Особый район (трёх) Восточных провинций (ОРВП или ОРТВП) существовал в Маньчжурии с 1920 по 1931 гг., состоя из территории бывшей полосы отчуждения КВЖД, включавший в себя часть трех современных провинций – Мукденской, Гиринской и Хэйлунцзянской.

паспорт, а сам продолжил работу как профессор геодезии. Признанием китайскими властями заслуг первого директора является назначение его почётным советником учебного отдела канцелярии Главноначальствующего ОРВП (14 июля 1924) [14, с. 34].

На академическую жизнь института политические проблемы не оказали большого влияния, но его правовое положение изменилось: в феврале 1928 г. институт перешел в ведение Комитета образовательных учреждений ОРВП под наблюдением Главноначальствующего ОРВП, став китайским казенным учебным заведением с новым названием – Политехнический институт О.Р.В.П. Помощь институту со стороны КВЖД на некоторое время прекратилась, пока в октябре того же года не было заключено соглашение между Мукденским провинциальным правительством и Правлением КВЖД о новом статусе института как китайско-советского с названием Харбинский политехнический институт (ХПИ). В обновленное Правление вошли по пять человек со стороны СССР и Китая, но ведущие посты достались китайцам. Председателем Правления ХПИ стал маршал Чжан Сюелян, а товарищем председателя – В. Г. Чиркин. На посту ректора китаец Лю Чжэ заменил Л. А. Устругова, оставшегося проректором.

Денежное довольствие со стороны КВЖД возобновилось, запланировали и расширение площадей: в Харбин продолжали прибывать беженцы из СССР, и набор в вуз нарастал. В 1928/29 уч. г. на двух факультетах обучались 815 человек. 35 % студенческого состава (234 человека) приходилось на китайских студентов [15, с. 7]. Назвать среди них точное число студентов китайского происхождения

затруднительно: «китайскими» могли быть и выходцы из России, получившие к этому времени гражданство Китая.

На фоне недоверия китайских властей к зарубежным учебным заведениям, в частности, к русскому юридическому факультету, которому отказали в регистрации, ХПИ жил относительно спокойно. К началу 1930 г., занимая площадь 7 100 кв. м, он имел 17 кафедр и четыре доцентуры. Фотографии того времени показывают состояние помещений и наличие оборудования: 11 обширных аудиторий, библиотека с читальным залом, несколько хорошо оборудованных лабораторий (электротехническая, теплотехническая, испытательная, химическая и электротехники связи), геодезический кабинет и два физических (теплофизики и электрофизики), рисовальный зал, музей учебных пособий, мастерские слесарные и строительные¹⁰.

Осенью 1931 г. с открытием нового факультета, транспортно-коммерческого, число студентов превысило тысячу. В планах было создание горного факультета на основе работавших при институте горных курсов. Основу профессорско-преподавательского состава из 65 человек по-прежнему составляли специалисты из России, что позволяет говорить не только о преемственности содержания профессиональной подготовки будущих инженеров, но и значительной русской составляющей вклада вуза в развитие территории. Так, профессор кафедры железобетона инженер В. А. Барри кроме службы на КВЖД и работы в институте проектировал здания и сооружения в Харбине, многие из которых сохранились до наших дней. В 1926 г., когда в

¹⁰ ПМА. Музей ХТУ.

Харбине осуществлялся его проект виадука между Новым городом и Пристанью, студенты наблюдали, как можно вести строительство железобетонного сооружения без заклепок и болтов¹¹.

Большой опыт работы в разных городах имел П. Ф. Федоровский, руководивший с 1926 г. кафедрой архитектуры ХПИ и выполнивший, в том числе безвозмездно, ряд проектов сооружений в Харбине, например здания реального училища (1930). Более ста объектов построено в Харбине по проектам другого известного архитектора, П. С. Свиридова. Архитекторы-профессора ХПИ участвовали и в расширении учебных площадей ХПИ. Так, по проектам П. С. Свиридова в 1926 г. появилась обширная пристройка к правому крылу института, а в 1929 г. было построено трёхэтажное общежитие на несколько сотен студентов, тогда как первое было рассчитано всего на 22 человека [17, с. 120].

Практическую значимость имели и темы дипломных проектов: выпускники выполняли задание либо Правления КВЖД, либо муниципалитета, проектируя производственные или общественные сооружения. Так, Петр Щёлков, сын первого директора, представил на защите (1924) проект здания пассажирского вокзала II и III классов, «исполненного в новом стиле» [8, с. 31].

Разработкой технических вопросов по заявкам предприятий Северо-Востока Китая, занимались и большинство преподавателей, публикуя результаты в журналах вуза. Если первый выпуск «Высшей школы в Харбине» (1923) содержал в основном обзорные статьи по техническим вопросам и проблемам

¹¹ ГАХК. Ф. Р-830. Оп. 3. Д. 3047, 3048, 3049.

образования, то уже второй (1924–1925) и последующие тома (с 1925 г. – «Известия и труды Русско-китайского политехнического института») предлагали публикации о конкретных инженерных решениях: о мощности двигателей внутреннего сгорания (Д. А. Борейко), паровых турбинах (В. А. Белобродский), железнодорожном водоснабжении (Ф. Ф. Ильин), использовании генератора-альтернатора средней частоты для радио-телефрафного передатчика (Н. М. Обухов), графических способах расчета потолочных перекрытий (Г. М. Заринский), трубчатых изоляторах для высокого напряжения и высокой частоты (А. И. Дрожжин) и т. д. После поездки летом 1929 г. в США В. А. Белобродский и А. К. Попов напечатали статью «Современные американские электрические станции» (1932 г., № 5)¹².

Исследовательская работа и воплощение проектов преподавателей и студентов, использование реальных производственных площадей для студенческой практики и другие начинания, инициированные русскими основателями и получившие развитие на данном этапе, помогли вывести вуз в число лучших в Китае [9, с. 331].

Весной 1931 г. в ХПИ начала действовать магистерская программа. Первым магистрантом-китайцем¹³ на электромеханическом факультете стал Жэн Дунлян (Ren Dongliang) (1907–2004), поступивший в институт в 1924 г. как стипендиат китайского правительства и окончивший его с отличием в 1930 г. С 1940 г. он работал в Синьцзяне на руководящих постах, в том числе на

¹² ПМА. Музей ХТУ: выставка печатных изданий ХПИ ; Хэйлунцзянская гос. библиотека (Харбин) : исторический фонд.

¹³ Информацию о магистрантах – выходцах из России найти не удалось.

строительстве водохранилищ Тяньчи и Хунъянчи в Урумчи, а также преподавал в Синьцзянском колледже¹⁴.

Первые магистранты инженерно-строительного факультета Ван Чжутин (Wang Zhuting) (1904–1992)¹⁵ и Ся Шуньшэнь (Xia Shuncan) (1900–1994)¹⁶ после ХПИ продолжили обучение в аспирантуре Берлинского технического университета. Первого считают пионером в области проектирования железнодорожных дорог в Китае. После возвращения в Китай Ван Чжутин участвовал в строительстве ряда магистралей, совмещая работу с преподаванием в Железнодорожном институте г. Таншань (провинция Хэбэй), а после 1953 г. окончательно перешел на работу в высшую школу в должности профессора, подготовив ряд учебных пособий и переводов технической литературы на китайский язык.

Известно в Китае и имя Ся Шуньшэня, руководившего строительством (главный инженер) Юньнань-Бирманской железной дороги. В 1940 г. он сопровождал в качестве секретаря генерала Хэ Яоцзу во время его визита в Советский Союз, а затем был назначен профессором университета Тунцзи (Шанхай). С 1956 г. он участвовал в исследовании железобетонных конструкций в Институте архитектуры Министерства строительства КНР.

Таким образом, в 1924–1932 гг. на фоне политических событий на Северо-Востоке Китая развитие ХПИ в значительной степени определялось китайским

¹⁴ Биография Жэн Дунляна. URL: <https://baike.so.com/doc/3821764-4013361.html>. (дата обращения: 14.05.2025).

¹⁵ Биография Ван Чжутина. URL: <https://www.gerenjianli.com/Mingren/01/nrk8p5kr9es5408.html>. (дата обращения: 14.05.2025).

¹⁶ Биография Ся Шуньшэня. URL: <https://www.meipian.cn/25e0dnfy.夏舜参简历>. (дата обращения: 14.05.2025).

фактором, что нашло выражение в смене руководства вуза и получении китайского гражданства ряда преподавателей и студентов. Стремление Китая прибрать к рукам учебные заведения, созданные выходцами из России, находило сопротивление советской стороны, ищущей возможность использовать молодые кадры для индустриализации в СССР, но дальнейшие политические события помешали осуществлению задуманного.

Третий этап (1932–1945). Японский фактор. С оккупацией Маньчжурии Квантунской армией (февраль 1932) и появлением государства Маньчжоу-Го в ХПИ поначалу изменилось лишь руководство: новым ректором был назначен китаец Ван-Цин-Юй, а советником – японец К. Фурасава. До момента передачи прав на КВЖД правительству Маньчжоу-Го (23 марта 1935) профессорско-преподавательский состав ХПИ оставался прежним, с преобладанием россиян, включая проректора Л. А. Устругова, но затем большинство советских граждан уехали в СССР, и начался японский этап функционирования вуза. При этом экзаменационную сессию для советских студентов всех курсов провели досрочно, а студентам-выпускникам назначили сжатые сроки для выполнения и защиты дипломных проектов. По воспоминаниям, опасаясь за судьбу института, в интенсивную работу включились и студенты с гражданством Китайской Республики [18, с. 14].

Помимо специальных дисциплин в учебную программу ввели японский язык (среди преподавателей переводчик В. Г. Савчик), гражданствоведение (инспектор института С. Озава) и физическое воспитание. К началу 1935/36 уч. г. русским преподавателям подготовительных курсов (заведующий С. Н. Усов)

сообщили, что в их услугах больше не нуждаются: на курсах вместо русского языка будет преподаваться японский. По воспоминаниям очевидца – преподавателя русского языка Н. П. Автономова, увольнение сопровождалось задержкой зарплаты [19, с. 7]. Подготовительные курсы японского языка начали работать с сентября 1935 г.

С 1 января 1936 г. ХПИ был переведён на бюджет Министерства народного образования Маньчжоу-Го и получил название «Го ли Хаэрбин гао дэн гун э сюэ сяо» (Государственный харбинский высший политехнический институт). Обучение и содержание студентов стало бесплатным, всем предоставили общежитие. Ограничений по национальному принципу не существовало: в институт принимали всех желающих, среди абитуриентов этого года были и русские. Учебный план для первокурсников сделали интенсивным, чтобы к концу 1938 г. они могли закончить весь цикл и защитить дипломные проекты. В декабре 1938 г. состоялся выпуск сразу двух курсов: 76 человек. Это были последние инженеры, получившие образование на русском языке, и с 1939 г. преподавание полностью перешло на японский язык [18, с. 19]. Чтобы облегчить студентам усвоение материала, В. Г. Савчик подготовил «Ниппоно-русский технический словарь электрических, механических и автомобильных терминов» (Харбин, 1941) [20, с. 295].

К 1937 г. в институте имелось шесть факультетов: инженерно-дорожный, электротехнический, химический, горнometаллургический, архитектурный и механический. Транспортно-коммерческий факультет в 1935 г. упразднили, открыв вместо него Высший коммерческий институт при Бюро по делам русских

эмигрантов (апрель 1937). При вузе продолжали работать курсы горных техников (затем горно-химические курсы), на них преподавал А. М. Смирнов. Японские власти выделили средства на модернизацию оборудования и благоустройство института. Так, было достроено здание на Технической улице, которое стояло незаконченным в течение ряда лет из-за недостатка средств [18, с. 20].

В 1937 г. (ректор – инженер И. Судзуки) администрация вуза провела реформу образовательного процесса. Предметную систему, при которой студент сдавал минимум дисциплин за каждый курс, заменила курсовая система. При ней студент мог перейти на следующий курс, только прослушав полный цикл лекций за данный академический год, выполнив положенные курсовые проекты, получив зачёты по лабораторным и другим работам и успешно сдав экзамены. Посещение занятий было обязательным: за пропуски без уважительных причин грозило исключение. Проводя в жизнь реформу, инспектор института командировал сотрудников для беседы с родителями прогульщиков, а администрация перераспределила студентов по курсам в зависимости от успеваемости. Отстающим студентам пришлось спуститься на курс или два ниже и прослушать лекции вторично.

Профessorско-преподавательский состав был в основном японским, но продолжали работать профессора А. К. Попов (до перехода на другую работу), Ю. О. Григорович и В. А. Белобродский (до ухода из жизни в 1941), В. Г. Савчик, назначенный на должность адъюнкт-профессора (до середины 1943 преподавал русский язык японским и корейским студентам), библиотекарь Г. И. Максимов (до 1945), В. К. Беляев, М. Н. Остроухов, П. Н. Лопатин и др. [19, с. 8].

Российские стандарты образования получили одобрение японских властей [5, с. 168], но русских студентов в вузе почти не осталось. Они перешли в Северо-Маньчжурский университет (основан в 1937, директор-организатор А. А. Щёлков), где существовал политехнический факультет и обучение велось на русском языке. На 1 апреля 1940 г. в списках ХПИ числились 633 студента, из них 479 китайской национальности и 154 японцев и корейцев [18, с. 21].

Китайские исследователи называют японский период ХПИ деструктивным [9, с. 312], что представляется не вполне справедливым. Данную оценку можно назвать скорее эмоциональной, чем объективной. Факты свидетельствуют, что при японской администрации развитие института не остановилось: он расширился структурно и был модернизирован. Идеологизация учебного процесса не внесла существенных корректировок в содержание подготовки инженеров, поскольку тон задавали представители прежнего профессорско-педагогического состава, а совместное обучение российских, китайских, японских, корейских студентов можно считать прообразом интернационализации образования.

Четвертый этап (1945–1955). Советский фактор. После капитуляции Японии (15 августа 1945) и прихода в северо-восточный Китай советской армии, встал вопрос о возобновлении обучения в ХПИ на русском языке. Примечательно, что вновь делами в ХПИ занималось руководство железной дороги: это поручалось заместителю управляющего Китайской Чаньчунской железной дорогой (бывшая КВЖД, далее – КЧЖД) инженеру-полковнику А. П. Ожигову. Директором института был назначен полковник И. О. Седых, его

заместителем – профессор Ю. О. Григорович, фактически руководивший учебным процессом до 1953 г. Институт состоял на бюджете железной дороги, и обучение в нем оставалось бесплатным.

В этот период администрация ХПИ пригласила 74 преподавателей из наиболее крупных технических вузов Москвы, Ленинграда и Киева. Также в преподавательский состав были приглашены инженеры – выпускники ХПИ и специалисты из СССР, работавшие в Китае. Благодаря им были созданы соответствующие учебные и исследовательские кафедры, оборудованы передовые профильные лаборатории. В результате, как считают китайские исследователи, вуз воспитал сотни китайских инженеров и подготовил научно-исследовательские кадры по образцу лучших советских вузов [4, с. 314–330].

10 декабря 1945 г. начались занятия российской и китайской молодежи на трех факультетах: инженерно-строительном (декан П. С. Свиридов, 1946–1954), электротехническом (декан А. К. Попов, до 1952) и транспортном [17]. Вскоре добавились факультеты: химический (профессор В. В. Шамраев), горный (горный инженер Ю. М. Зезюкович), инженерно-экономический (экономист В. Н. Жернаков) и восточно-экономический (выпускник ХПИ, инженер Тянь Сифу). Учебный план был перестроен по образцу советских вузов. И для русских, и для китайцев были открыты подготовительные курсы, а для работающих – вечернее отделение.

Соглашение о дружбе между СССР и КНР, подписанное в феврале 1950 г., предусматривало передачу Китаю прав на КЧЖД и, следовательно, на ХПИ, который переходил под руководство китайских властей с обучением на

китайском языке. К этому времени институт пополнился молодыми китайскими преподавателями: выпускниками ХПИ и аспирантами, учившимися у профессоров из России. Обучение на русском языке постепенно заменилось смешанным, русско-китайским, и на подготовительных курсах уже обучали китайскому языку молодых людей из стран Юго-Восточной Азии. Находились и желающие учить русский язык: свидетельство тому несколько учебников, изданных кафедрой русского языка (заведующий К. А. Боташев) в 1949–1950 гг. [20, с. 151]. Китайские преподаватели полностью заменили русских только к концу 1959 г. [15, с. 18]. К этому времени их число дошло до 800, они обучали на семи факультетах (27 специальностей) 6 700 студентов. Название вуза не изменилось – «Ха-эр-бинь Гун-е да-сюэ» (Харбинский политехнический институт). К 1949 г. ХПИ выпустил более 3,5 тыс. инженеров различного профиля: путейцев, строителей, механиков, электротехников и др.

Благодаря советским инженерам, работавшим в КНР, ХПИ наладил контакты с техническими вузами СССР, в том числе Дальневосточным политехническим институтом (Владивосток). Директор ХПИ Ли Чан писал: «Дух интернационализма, проявляемый советскими специалистами в период их работы в институте, оставляет неизгладимый след у преподавателей и студентов нашего института. Их примерный труд уже стал образцом в нашей учебе и работе... Близость направлений наших институтов создает удобства в смысле обмена опытом, и, являясь молодым, наш институт приложит все усилия для дальнейшей учебы у вас»¹⁷.

¹⁷ Письмо директора ХПИ Ли Чана (Харбин) ректору ДВПИ // Гос. архив Приморского края. Ф. 52. Оп. 10. Д. 707. Л. 1.

Заключение

Открытый в 1920 г. инженерами из России при всемерной поддержке КВЖД, ХПИ претерпел немало реорганизаций под воздействием быстро меняющихся социально-политических условий. Начиная работу как русское учебное заведение с российской администрацией и по программам российских вузов, в 1924 г. перешел под совместное советско-китайское управление с преобладанием китайского фактора. Японский фактор не остановил развитие ХПИ в 1932–1945 гг., а с окончанием Второй мировой войны стал функционировать как советский вуз, пока не был окончательно передан под управление КНР.

Изучение разных периодов развития ХПИ с точки зрения социально-политических условий показало, что несмотря на множество трудностей, которые стояли на пути администрации и преподавателей вуза, их труд способствовал не только развитию высшего технического образования Китая и превращению ХПИ в крупный передовой университет на Дальнем Востоке, каким он является сегодня, но и экономическому развитию территории китайского Северо-Востока. Ежегодное наращивание выпуска инженеров, вклад преподавателей и студентов ХПИ в технический прогресс, передача китайским коллегам российского / советского опыта организации высшего технического образования позволяют высоко оценить эти усилия. Исторический опыт ХПИ дает нам пример российско-китайского сотрудничества в сфере образования, а

многонациональный студенческий состав вуза можно считать прообразом современной интернационализации образования.

Литература

1. Лазарева С. И., Шпилёва А. Н. Русские школы и вузы в Маньчжурии 20–30-е гг. ХХ в. // Россия и АТР. 2011. № 4 (74). С. 10–20. EDN: OODKFN.
2. Хисамутдинов А. А. Русское высшее образование в Китае // Вопросы образования. 2015. № 4. С. 274–291. DOI: 10.17323/1814-9545-2015-4-274-291. EDN: VGRCIF.
3. 陈秋旭、刘景岚世纪前后远东俄侨文化及其对哈尔滨的影响. 延边大学学报（社会科学版）, 2020. (02): 40–46. (Чэнь Цюсю, Лю Цзинлань. О культуре русской эмиграции на Дальнем Востоке до и после XX века и её влиянии на Харбин // Вестник Яньбянского университета (общественные науки). 2020. № 2. С. 40–46).
4. 李随安. 俄罗斯文化在黑龙江. 哈尔滨: 黑龙江人民出版社, 2022: 385. (Ли Суйань. Русская культура в Хэйлунцзяне. Харбин : Хэйлунцзянское народное изд-во, 2022. 385 с.)
5. 孙岩. 俄罗斯侨民在哈尔滨兴办教育综述. 齐齐哈尔大学学报（哲学社会科 学版）, 2021 (09): 167–169. (Сунь Янь. Обзор образования русских эмигрантов в Харбине // Вестник Цицикарского университета (философия и общественные науки). 2021. № 9. С. 167–169).
6. Бочарова З. С., Кротова М. В. Харбинский политехнический институт – центр русской науки и образования в Китае (1920–1950-е гг.) // Вестник Российской университета дружбы народов. Серия: История России. 2019. Т. 18. № 4. С. 779–803. DOI: 10.22363/2312-8674-2019-18-4-779-803. EDN: AIHXKB.
7. Мещеряков А. Ю., Андропов О. К. Харбинский политехнический институт в 1920–1976 гг. // Манускрипт. 2019. № 6. С. 68–72. DOI: 10.30853/manuscript.2019.6.12. EDN: HPHSFR.

8. Каневская Г. И. Русский Харбинский политехнический институт и судьба его выпускников // Вестник Дальневосточного отделения Российской академии наук. 2010. № 2 (150). С. 25–33. EDN: ONQCCN.
9. 马洪舒. 哈尔滨工业大学校史 (1920–2000). 哈尔滨工业大学出版社, 2000: 444. (Ma Xunshu. История Харбинского политехнического технологического университета (1920–2000). Харбин : Изд-во Харбинского технического университета, 2000. 444 с.).
10. Хисамутдинова Н. В. Подготовка инженеров на Дальнем Востоке: проблемы и решения (исторические очерки). Владивосток : Владивостокский государственный университет экономики и сервиса, 2014. 218 с. EDN: ABKIGU.
11. Щёлков А. А. Русско-Китайский политехнический институт в Харбине // Высшая школа в Харбине. 1922. № 1. С. 2–16.
12. Мелихов В. Г. Студенческие воспоминания // На сопках Маньчжурии. 2002. № 83. С. 2–13.
13. Щёлков А. А. Русско-Китайский политехнический институт в гор. Харбине. Его прошлое и настоящее к концу 1923 года // Высшая школа в Харбине. 1923. № 2. С. 2–35.
14. 金丽雪. 东省特别行政区教育研究(1896–1932). 哈尔滨师范大学硕士论文. 哈尔滨, 2010: 42. (Цзинь Лисюэ. Исследование образования Особого района Восточных провинций в 1896–1932 гг. : дис. ... магистра ист. наук. Харбин, 2010. 42 с.)
15. Калугин Н. Политехнический институт в Харбине (Исторический обзор) // Политехник. Юбилейный сборник. 1969–1979. Сидней, 1979. № 10. С. 1–19.
16. Щелков А. А. Русско-Китайский политехнический институт в городе Харбине на 1 мая 1925 года и его первые выпуски инженеров // Известия и труды Русско-Китайского политехнического института. Харбин. 1925. Вып. 2 (1924–

1925). С. 1–40.

17. Левошко С. С. Архитектурная школа Харбинского политехнического института // Русский Харбин, запечатлённый в слове : сборник научных работ. Вып. 9 / под ред. А. А. Забияко, Г. В. Эфендиевой. Благовещенск : Амурский гос. университет, 2022. С. 108–123.
18. Савчик В. Г. Очерк по истории Харбинского политехнического института (С момента продажи КВЖД) // Политехник. Сидней, 1977. № 10. С. 5–23.
19. Автономов Н. П. Получаем расчет // Политехник. Сидней, 1975. № 7. С. 7.
20. Bakich O. Harbin Russian imprints: bibliography as history, 1898–1961: Materials for a definitive bibliography. New York, Paris : Norman Ross Publ., 2002. 584 с.

References

1. Lazareva S. I., Shpilyova A. N. Russkie shkoly i vuzy v Manchzhurii 20–30-e gg. XX v. [Russian schools and universities in Manchuria in the 20-30s of the twentieth century]. Rossiya i ATR, 2011, no. 4 (74), pp. 10–20. (In Russian).
2. Hisamutdinov A. A. Russkoe vysshee obrazovanie v Kitae [Russian higher education in China]. Voprosy obrazovaniya, 2015, no. 4, pp. 274–291. (In Russian).
3. 陈秋旭、刘景岚世纪前后远东俄侨文化及其对哈尔滨的影响. 延边大学学报(社会科学版), 2020. (02): 40 – 46. (Chen Qiuxiu, Liu Jinglan. O kulture russkoj emigracii na Dalnem Vostoke do i posle XX veka i eyo vliyanii na Harbin [On the culture of Russian emigration in the Far East before and after the 20th century and its influence on Harbin]. Vestnik Yanbyanskogo universiteta (obshhestvennye nauki), 2020, no. 2, pp. 40–46). (In Chinese).

4. 李随安. 俄罗斯文化在黑龙江. 哈尔滨: 黑龙江人民出版社, 2022: 385. (Lee Suyang. Russkaya kultura v Hejlunczzyane [Russian culture in Heilongjiang]. Harbin, 2022, 385 p.). (In Chinese).

5. 孙岩. 俄罗斯侨民在哈尔滨兴办教育综述. 齐齐哈尔大学学报 (哲学社会科学版), 2021 (09): 167 – 169. (Sun Yan. Obzor obrazovaniya russkih emigrantov v Harbine [Review of the education of Russian emigrants in Harbin]. Vestnik Cicikarskogo universiteta (filosofiya i obshhestvennye nauki), 2021, no. 9, pp. 167–169). (In Chinese).

6. Bocharova Z. S., Krotova M. V. Harbinskij politehnicheskij institut – centr russkoj nauki i obrazovaniya v Kitae (1920–1950-e gg.) [Harbin Polytechnic Institute – the center of Russian Science and education in China (1920-1950s)]. Vestnik Rossijskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Iстория России, 2019, vol. 18, no. 4, pp. 779–803. (In Russian).

7. Meshheryakov A. Yu, Andropov O. K. Harbinskij politehnicheskij institut v 1920–1976 gg. [Harbin Polytechnic Institute in 1920-1976]. Manuskript, 2019, no. 6, pp. 68–72. (In Russian).

8. Kanevskaya G. I. Russkij Harbinskij politehnicheskij institut i sudba ego vypusknikov [Russian Harbin Polytechnic Institute and the fate of its graduates]. Vestnik Dalnevostochnogo otdeleniya Rossijskoj akademii nauk, 2010, no. 2 (150), pp. 25–33. (In Russian).

9. 马洪舒. 哈尔滨工业大学校史 (1920 – 2000). 哈尔滨工业大学出版社, 2000: 444. (Ma Hongshu. Iстория Harbinskogo politehnicheskogo tehnologicheskogo

universiteta (1920 – 2000) [The history of Harbin Polytechnic Technological University (1920-2000)]. Harbin, 2000, 444 p.). (In Chinese).

10. Hisamutdinova N. V. Podgotovka inzhenerov na Dalnem Vostoke: problemy i resheniya (istoricheskie ocherki) [Training of engineers in the Far East: problems and solutions (historical essays)]. Vladivostok, 2014, 218 p. (In Russian).

11. Shhyolkov A. A. Russko-Kitajskij politehnicheskij institut v Harbine [Russian-Chinese Polytechnic Institute in Harbin]. Vysshaya shkola v Harbine, 1922, no. 1, pp. 2–16. (In Russian).

12. Melihov V. G. Studencheskie vospominaniya [Student memoirs]. Na sopkah Manchzhurii, 2002, no. 83, pp. 2–13. (In Russian).

13. Shhyolkov A. A. Russko-Kitajskij politehnicheskij institut v gor. Harbine. Ego proshloe i nastoyashhee k koncu 1923 goda [Russian-Chinese Polytechnic Institute in the mountains]. Vysshaya shkola v Harbine, 1923, no. 2, pp. 2–35. (In Russian).

14. 金丽雪. 东省特别行政区教育研究(1896 – 1932). 哈尔滨师范大学硕士论文. 哈尔滨, 2010: 42. (Jin Lixue. Issledovanie obrazovaniya Osobogo rajona Vostochny'x provincij v 1896 – 1932 gg. Dis. … magistra ist. nauk [A study of the formation of a special region of the Eastern Provinces in 1896-1932. The Master's degree Thesis]. Harbin, 2010, 42 p.) (In Chinese).

15. Kalugin N. Politehnicheskij institut v Harbine (Istoricheskij obzor) [Polytechnic Institute in Harbin (Historical review)]. Politehnik. Yubilejnyj sbornik. 1969–1979, Sidnej, 1979, no. 10, pp. 1–19. (In Russian).

16. Shhelkov A. A. Russko-Kitajskij politehnicheskij institut v gorode Harbine na 1 maya 1925 goda i ego pervye vypuski inzhenerov [Russian-Chinese Polytechnic Institute in Harbin on May 1, 1925 and its first issues of engineers]. *Izvestiya i trudy Russko-Kitajskogo politehnicheskogo instituta*, Harbin, 1925, iss. 2 (1924–1925), pp. 1–40. (In Russian).
17. Levoshko S. S. Arhitekturnaya shkola Harbinskogo politehnicheskogo instituta [Architectural school of Harbin Polytechnic Institute]. Russkij Harbin, zapechatlyonnyj v slove. *Sbornik nauchnyh rabot*, iss. 9. Eds. A. A. Zabiyako, G. V. Efendieva. Blagoveshhensk, 2022, pp. 108–123. (In Russian).
18. Savchik V. G. Ocherk po istorii Harbinskogo politehnicheskogo instituta (S momenta prodazhi KVZhD) [An essay on the history of Harbin Polytechnic Institute (Since the sale of the CER)]. *Politehnik*, Sidnej, 1977, no. 10, pp. 5–23. (In Russian).
19. Avtonomov N. P. Poluchаем расчет [We get the calculation]. *Politehnik*, Sidnej, 1975, no. 7, p. 7. (In Russian).
20. Bakich O. Harbin Russian imprints: bibliography as history, 1898–1961. Materials for a definitive bibliography, New York, Paris, 2002, 584 p. (In English).