



Рис. 2. Модернизированная система очистки сточных вод предприятия «Виразж»:
 1 – сточные воды; 2 – нефтеловушка марки NGP (-S,P); 3 – стоки; 4 – флотатор;
 5 – сорбционный фильтр Argel S второй группы; 6 – регулирующая емкость; 7 – иловый насос;
 8 – двухсекционный смеситель; 9 – отстойники; 10 – ерш-смеситель; 11 – аэротенки

Концентрация нефтепродуктов в водном объекте после прохождения модернизированной системы очистки составляет $0,05 \text{ мг/дм}^3$, а взвешенные вещества 10 мг/дм^3 .

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе работы было рассмотрено нефтеперерабатывающее предприятие «Виразж», а именно его воздействие на водные объекты. Проанализировав технологическую схему очистки сточной воды, было выявлено превышение нефтепродуктов и взвешенных веществ. Для снижения концентрации данных веществ была предложена модернизированная система очистки сточной воды, которая включает в себя нефтеловушку серии NGP-S-B, а также сорбционный фильтр Argel S. Применение данного оборудования позволило снизить концентрацию нефтепродуктов и взвешенных веществ в сточных водах до допустимых значений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кошак Н. М., Новиков С. В., Ручкинова О. И. Совершенствование схемы очистки сточных вод от отходов нефтехимического производства // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Строительство и архитектура. 2016. Т. 7, № 4. С. 51–63.
2. Абдрахимов Ю. Р., Шарафутдинова Г. М., Хангильдин Р. И., Хангильдина А. Р. Анализ химико-технологических водных систем нефтеперерабатывающих и нефтехимических предприятий // Электронный научный журнал Нефтегазовое дело. 2011. № 6. С. 222–253.
3. Бесков В. С., Сафронов В. С. Общая химическая технология и основы промышленной экологии. М.: Химия, 1999. 472 с.
4. Хайдаров Ф. Р., Хисаев Р. Н., Шайдаков В. В. Экологические проблемы нефтяной промышленности. Уфа: ООО «Издательство научно-технической литературы «Монография», 2005. 190 с.

УДК 930.25+378.4

ОПЫТ ПАРТНЕРСТВА АРХИВНОЙ СЛУЖБЫ ОМСКОГО РЕГИОНА И ОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА (2000–2020)

Г. Ю. Бородина

Исторический архив Омской области, г. Омск, Россия

Аннотация. В публикации приводится обзор взаимодействия архивной службы Омского региона и Омского государственного технического университета в учебно-образовательной, научной сферах, патриотическом воспитании. Задача исследования – проанализировать указанный опыт, охарактеризовав его основные особенности. Использование в работе проблемно-хронологического метода в качестве ключевого позволяет четко структурировать и преподнести материал. Автор приходит к выводу о перспективности дальнейшего партнерства двух структур, организуемого в соответствии с требованиями времени.

Ключевые слова: архивное дело, наука, образование, учебная деятельность, высшая школа, Омск, ОмГТУ

I. ВВЕДЕНИЕ И ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Архивная служба Омского региона в федеральном отраслевом масштабе входит по ряду показателей в число наиболее динамично развивающихся региональных структур. Со многими учреждениями и организациями Омской области у архивистов сложились устойчивые многолетние связи, позволяющие осуществлять взаимовыгодное развитие. Во многом эти усилия направлены на сохранение историко-документального и культурного наследия, реализацию кадровой политики в области документационного обеспечения управления и архивного дела, формирование научных школ гуманитарного профиля, патриотическое воспитание населения и др.

Омский государственный технический университет (далее ОмГТУ) и архивную службу Омского региона связывает уже 20-летний опыт партнерства, итоги которого не подводились ранее. В 1993 г. в ОмГТУ был создан факультет гуманитарного образования (далее ФГО). Данный шаг основательно предопределил формирование в вузе образовательно-научной составляющей нетехнического прикладного профиля, позволившей укреплять и развивать статус университета [1, 2].

II. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Первой формой взаимодействия архивистов и ОмГТУ стало участие в подготовке студентов-гуманитариев. В 2001 г. на базе кафедры «Отечественная история» – одного из старейших подразделений вуза (существовала в 1942–2019 гг., после вошла в состав кафедры «История, философия и социальные коммуникации») – была открыта новая специальность «Историко-архивоведение». Идею годом ранее совместно озвучили заведующий кафедрой доктор исторических наук, профессор В.Д. Полканов (1938–2020) и автор данной публикации. Инновация, возможно, несколько нестандартно смотрелась для технического вуза. Но, сохраняя традиционную для ОмГТУ прикладную ориентированность, преподаватели-историки начали подготовку будущих специалистов-практиков, которые, прежде всего, пополняли бы кадровый состав государственных и ведомственных архивов, делопроизводственных служб органов власти, учреждений и организаций. На базе Государственного архива Омской области и Центра документации новейшей истории Омской области (далее ЦДННО) (в 2008 г. слиты в единое учреждение Исторический архив Омской области) ежегодно организовывалась производственная практика студентов специальности «Историко-архивоведение», наставниками которых выступали опытные архивисты. Автор данного материала (в 2000–2011 гг. – начальник архивного управления Омской области), О.Д. Пугачева (директор Г(И)АОО в 1985–2011, 2012–2017 гг.), Т.А. Терехина (сотрудник архивного управления Омской области в 1995–2015 гг.), Л.В. Закревская (директор ЦДННО в 1995–2008 гг.), как представители отрасли, вели работу в составе государственных экзаменационных и аттестационных комиссий в ОмГТУ. Первые историки-архивисты, подготовленные в стенах главного технического вуза Омска, получили дипломы в 2005 г. ОмГТУ стал в городе вузом-«первопроходцем», реализовавшим эту образовательную инициативу. В 2003 г. будущих работников в области документооборота и архивного дела начали готовить на историческом факультете Омского государственного университета [3, С. 44–45; 4, С. 199; 5, С. 102–103].

Подготовка специалистов в стенах ОмГТУ велась до 2016 г. по очной, вечерней и заочной формам обучения. Возникшее тесное партнерство обусловило успешное трудоустройство выпускников в архивное управление Омской области, государственные, муниципальные и ведомственные архивные учреждения региона. Многие выпускники занимают сегодня административные посты в архивной службе Омского региона и иных государственных и коммерческих структурах.

В свою очередь, взаимодействие архивной службы Омской области и ОмГТУ заложило в 2000-е гг. основу формирования историко-архивной научной школы. Декан ФГО ОмГТУ, кандидат исторических наук, доцент М.И. Машкарин возглавлял Омское отделение Российского общества историков-архивистов (вело работу в 2000–2012 гг.) [3, С. 44; 6, С. 132]. Доцент ОмГТУ, кандидат исторических наук А.В. Рычков вошел в число официальных рецензентов масштабной археографической публикации «Строго секретно. Омское Прииртышье в политических информационных сводках. 1920–1930 гг.», подготовленной Историческим архивом Омской области [7].

Преподаватели, докторанты, аспиранты, соискатели и студенты кафедры «Отечественная история» становились постоянными авторами историко-краеведческого, информационно-методического журнала «Архивный вестник». Традиционно, значительная часть научных трудов историков ОмГТУ готовится при активном использовании источников, выявленных в фондах Исторического архива Омской области. Студенты кафедры приняли активное участие при подготовке юбилейного издания архивной службы Омского региона «Пора вам должное воздать» [8].

Однако наиболее заметные результаты в данном направлении отмечаются за последние восемь лет. Достижения эти связаны с работой уникальной научной площадки Исторического архива Омской области – Центра изучения истории Гражданской войны (далее Центр) – сочетающей в себе функции экспозиционного зала, научного учреждения и мемориала. Центр расположен в бывшем особняке Батюшкиных, где в 1918–1919 гг. размещалась Личная резиденция адмирала А.В. Колчака [9–10].

Особо стоит сказать о кадровом составе Центра: его «научное ядро» составляют два выпускника аспирантуры ОмГТУ – кандидаты исторических наук Д.И. Петин (также выпускник очной формы обучения специальности «Историко-архивоведение») [11] и М.М. Стельмак [12]. Оба они зарекомендовали себя как специалисты по военно-политической и социально-экономической истории России первой трети XX в. [См., напр.: 13–24], а также как организаторы выставок, конференций и популяризаторы знаний о прошлом. Вместе с тем молодые историки состоялись в стенах ОмГТУ и как преподаватели.

В 2019 г. заслуги Д.И. Петина и М.М. Стельмака в деле развития науки и популяризации документального наследия были высоко отмечены Федеральным архивным агентством. Д.И. Петин, как сотрудник ОмГТУ, стал лауреатом Молодежной премии Правительства Омской области для поощрения молодых деятелей науки и лауреатом федерального отраслевого конкурса «Золотые имена высшей школы» (в номинации «Молодые научные и педагогические таланты»). На наш взгляд, данное официальное признание достижений свидетельствует о правильности избранного молодыми специалистами профессионального пути, сочетающего практическое знание и педагогику.

Сотрудники Центра осуществили подготовку двух изданий, высоко отмеченных на федеральном уровне – «Финансовая политика и денежное обращение в Сибири. 1917–1920: документы Исторического архива Омской области» и «Белые офицеры – красная власть»: именной указатель к фондам Исторического архива Омской области (конец 1919 – 1920-е гг.)). В их подготовке принял участие профессор ОмГТУ, доктор исторических наук А.В. Сушко [25–29].

ОмГТУ вошел в число главных соорганизаторов всероссийской научно-практической конференции «Гражданская война на востоке России: взгляд сквозь документальное наследие» (2014, 2017, 2019). Идею научного форума озвучил Исторический архив Омской области, но при партнерстве ОмГТУ (от вуза главным представителем в оргкомитете стал А.В. Сушко) конференция обрела еще больший масштаб, получив много положительных откликов в научной и общественной среде, в том числе, за пределами России [30–32; 33, С. 5–6]. На 2021 г. намечено проведение уже четвертой по счету конференции.

Колоритным совместным мероприятием в 2017 г. также стала международная научно-практическая конференция «Деятельность отечественных спецслужб в эпоху социальных катаклизмов» [34]. Подчеркнем, что в рамках названных дискуссионных площадок историки ОмГТУ и сотрудники Исторического архива Омской области освещают полемичные вопросы прошлого нашего региона, стремясь ввести в научный оборот новые документы, что особо важно для развития источниковедения [См. напр.: 35–37].

В 2016 г. ОмГТУ учредил рецензируемый журнал «Омский научный вестник. Серия Общество. История. Современность» (с 2019 г. включенный в Перечень ВАК), одной из ключевых задач которого было проведение гуманитарных исследований, связанных с Омским регионом. В число членов редколлегии и постоянных авторов вошел архивист Д.И. Петин. Но также и другими сотрудниками Исторического архива Омской области в названном издании публиковались работы, освещающие малоисследованные сюжеты краеведения [38–39].

Взаимодействие архивной службы Омского региона и ОмГТУ в рамках деятельности Центра изучения истории Гражданской войны позволило достичь заметных результатов и в работе с молодым поколением. Так, с 2012 г. профессорско-преподавательский состав и студенты вуза регулярно становятся участниками дней открытых дверей, экскурсий, лекций, кинолекториев, презентаций выставок и изданий. Использование экспозиционно-экскурсионных практик в педагогическом процессе, позволяет ярко, наглядно и доступно преподнести учебный материал [40], в том числе, связанный с событиями самого непростого периода истории России.

III. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итоги, отметим, что за два десятка лет положительный опыт партнерства архивной службы Омского региона и ОмГТУ претерпевал изменения, приобретая формы, диктуемые новациями и требованиями времени. В первом десятилетии, в период закрепления связей была особо важна роль сотрудников архивного управления; сегодня, когда отношения двух структур носят уже сложившийся стабильный характер, основные функции по взаимодействию с ОмГТУ выполняют работники Исторического архива Омской области.

На данном этапе в деле сотрудничества архивистов и опорного вуза региона наиболее перспективным видится использование ресурсов Центра изучения истории Гражданской войны с целью формирования научной школы, интеграции специалистов-практиков, просветительской и патриотической работы. Но очерченный круг не ограничивает возможностей развития. На наш взгляд, новые кадры, информационные ресурсы и задачи, вероятно, могут стать факторами, определяющими дальнейшую совместную деятельность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Машкарин М. И., Суляева Н. В. Факультет гуманитарного образования ОмГТУ: создание, становление, итоги развития // Динамика систем, механизмов и машин. 2012. № 5. С. 184–187.
2. Машкарин М. И. Факультету гуманитарного образования ОмГТУ 25 лет: от создания к развитию // Омские социально-гуманитарные чтения – 2018: материалы XI Междунар. науч.-практич. конф., посвящ. 25-

- летию фак-та гуманитар. образования Омского государственного технического университета (Омск, 24–26 апреля 2018 г.) / Отв. ред. Л.А. Кудринская. Омск: ОмГТУ, 2018. С. 10–16.
3. Бородина Г. Ю. Научное сообщество историков и архивистов Омской области // Вестник архивиста. 2008. № 3. С. 44–50.
 4. Полканов В. Д. Кафедра отечественной истории: «в ногу» со временем // Динамика систем, механизмов и машин. 2012. № 5. С. 198–201
 5. Бородина Г. Ю. О проблемах подготовки и переподготовки кадров историков-архивистов и документоведов в Омской области // Сибирь в социокультурном пространстве России: сб. науч. статей. Омск: НОУ «ОГИ», 2004. С. 102–105.
 6. Бородина Г. Ю., Терехина Т. А. Научно-методический совет и конференция архивных учреждений Сибирского федерального округа // Отечественные архивы. 2006. № 5. С. 130–132.
 7. Строго секретно. Омское Прииртышье в политических информационных сводках 1920–1930 гг. Омск: ООО «Мир увлечений», 2011. 592 с.
 8. Пора вам должное воздать... Сборник об архивистах и для архивистов. Омск: ОмГПУ, 2008. 268 с.
 9. Чекалина Л. А. Центр изучения истории как инновационная форма архивной деятельности // Вестник ВНИИДАД. 2018. № 1. С. 119–125.
 10. Петин Д. И., Стельмак М. М. Педагогика в архиве на службе преодоления современных мифов массового сознания о Гражданской войне в России // Омский научный вестник. Сер. Общество. История. Современность. 2018. № 3. С. 9–15.
 11. Петин Д. И. Денежно-эмиссионная политика советской власти и антибольшевистских режимов в Сибири (октябрь 1917 – ноябрь 1920 г.): дисс. ... канд. ист. наук. Барнаул, 2011. 293 с.
 12. Стельмак М. М. Образ иностранных союзников антибольшевистского движения в периодической печати Западной Сибири (май 1918 – декабрь 1919 г.): дис. ... канд. ист. наук. Омск, 2016. 326 с.
 13. Петин Д. И. Николай Батюшкин: биографические источники в реконструкции жизненного пути харбинского белоэмигранта // Вестник архивиста. 2016. № 2. С. 249–282.
 14. Петин Д. И. Фридрих Андреевич Земит — организатор советских финансов // Новейшая история России. 2019. Т. 9, № 4. С. 928–941.
 15. Петин Д. И., Стельмак М. М. «Колчак и Пепеляев в тюрьме»: воспоминания М.А. Гришиной-Алмазовой // Омский научный вестник. Сер. Общество. История. Современность. 2019. Т. 4, № 1. С. 38–44.
 16. Naumov S. S., Petin D. I. 16th Military Town in Omsk: Experience of a Historical and Cultural Study of Urban Environment // Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences. 2019. Vol. 12, is. 7. P. 1191–1215.
 17. Петин Д. И. К биографии военного чиновника Дмитрия Александровича Попова // Сибирский архив. 2020. № 3. С. 161–175.
 18. Петин Д. И. Омский фабрикант Георгий Яковлевич Серебряков в условиях Гражданской войны // Историко-экономические исследования. 2020. Т. 21, № 2. С. 177–199.
 19. Стельмак М. М. Директория и союзники: освещение иностранной помощи на страницах «Вестника Временного Всероссийского правительства» // Вестник Томского государственного университета. История. 2015. № 2. С. 39–45.
 20. Стельмак М. М. Газета «Правительственный вестник и формирование образа Великобритании и Франции как союзников сибирской контрреволюции (конец 1918 г. – начало 1919 г.) // Вестник Томского государственного университета. 2016. № 2. С. 39–44.
 21. Стельмак М. М. Нота Верховного совета Антанты Российскому правительству А. В. Колчака: вопросы признания Омского правительства летом 1919 г. // Омский научный вестник. Сер. Общество. История. Современность. 2017. № 1. С. 22–27.
 22. Петин Д. И., Стельмак М. М. Антибольшевистский Омск в 1919 г.: источниковедческий анализ кинохроники французских интервентов // Вестник архивиста. 2018. № 1. С. 48–64.
 23. Стельмак М. М. Восприятие Японии в общественно-политической прессе Западной Сибири (ноябрь 1918 – декабрь 1919 г.) // Новейшая история России. 2019. Т. 9, № 2. С. 357–374.
 24. Стельмак М. М., Петин Д. И. Повседневность белогвардейского Омска в объективе американской кинокамеры 1919 г.: к вопросу атрибуции малоизвестного источника // Вестник архивиста. 2019. № 2. С. 357–374.
 25. Финансовая политика и денежное обращение в Сибири. 1917–1920: документы Исторического архива Омской области: сб. док. / автор-сост., науч. ред. Д.И. Петин; вступ. слово А.В. Сушко. Омск: Амфора, 2014. 224 с.
 26. «Белые офицеры – красная власть»: именной указатель к фондам Исторического архива Омской области (конец 1919 – 1920-е гг.): науч.-справ. изд. / авт. предисл. и отв. ред. Д.И. Петин. Омск: Амфора, 2017. 408 с.
 27. Ходяков М. В. Рецензия на сборник «Финансовая политика и денежное обращение в Сибири. 1917–1920: документы Исторического архива Омской области» // Новейшая история России. 2014. № 3. С. 312–315.

28. Алексеева О. А., Журавлев Е. Н., Сушко А. В. Рецензия: «"Белые офицеры – красная власть": именной указатель к фондам Исторического архива Омской области (конец 1919 г. – 1920-е гг.)» – Омск, «Амфора», 2017 // Северные архивы и экспедиции. 2018. Т. 2, № 3. С. 44–55.
29. Блинова О. В. «Красные белоармейцы»: заметки о новом справочном издании омских архивистов // Актуальные проблемы изучения истории Гражданской войны в России: мат-лы Всерос. науч. конф. посвящ. 100-летию начала Гражданской войны и 100-летию государственной архивной службы России. Омск: ОмЮОА, 2019. С. 10–20.
30. Стельмак М. М. Главная конференция о революции и Гражданской войне в Омске: итоги научной дискуссии // Северные архивы и экспедиции. 2018. Т. 2, № 1. С. 57–64.
31. Петин Д. И. 100-летие Гражданской войны в Сибири: научно-просветительская рефлексия в Омске (2019) // Северные архивы и экспедиции. 2020. Т. 4, № 2. С. 131–142.
32. Машкарян М. И. «Смута XX века» в Сибири: взгляд сквозь документальное наследие (историко-архивные конференции в Омске по истории Революции и Гражданской войны в России) // Омский научный вестник. Сер. Общество. История. Современность. 2020. Т. 5, № 1. С. 70–74.
33. Пученков А. С. «Колчаковский режим основывался на главной идеологической составляющей — антибольшевизме, что само по себе уже в тех условиях не нуждалось в дополнительной расшифровке политической программы...» // Омский научный вестник. Сер. Общество. История. Современность. 2018. № 4. С. 5–9.
34. Плеханов А. М. «Создается впечатление, что мы воспитываем молодое поколение "не помнящее родства"...» // Омский научный вестник. Сер. Общество. История. Современность. 2018. № 1. С. 7–11.
35. Сушко А. В. К вопросу о последних днях жизни архиепископа Сильвестра (Ольшевского) // Гражданская война на востоке России: взгляд сквозь документальное наследие : мат-лы II Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участ. Омск : ОмГТУ, 2017. С. 328–335.
36. Храпова Н. С., Сушко А. В. Актовая запись о смерти архиепископа Сильвестра (Ольшевского): некоторые аспекты анализа источника // Гражданская война на востоке России: взгляд сквозь документальное наследие: мат-лы III Всерос. науч.-практ. конф. Омск: Изд-во ОмГТУ, 2019. С. 299–304.
37. Сушко А. В., Петин Д. И. Битвы за память: к вопросу о мемориализации имени адмирала А.В. Колчака в Омске // Омский научный вестник. Сер. Общество. История. Современность. 2019. Т. 4, № 4. С. 9–17.
38. Огородникова Л. И., Лосунов А. М. Корнилов из рода Корниловых (по документам Исторического архива Омской области) // Омский научный вестник. Сер. Общество. История. Современность. 2018. № 1. С. 22–28.
39. Махнанова И. А. Районное измерение омского краеведения: к вопросу изучения наследия В.С. Аношина, Н.Ф. Чернокова, И.С. Коровкина // Омский научный вестник. Сер. Общество. История. Современность. 2018. № 2. С. 38–40.
40. Малинина А. В. Анализ востребованности экскурсий в учебной деятельности студентов ОмГТУ // Взгляд молодых ученых на современность: мат-лы V Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участ. (Ханты-Мансийск, 23 ноября 2018 г.). Ханты-Мансийск: Югорский государственный университет, 2018. С. 325–328.

УДК 62-83

РАЗРАБОТКА ЛОГИЧЕСКОГО УСТРОЙСТВА СРАВНЕНИЯ ДЛЯ СЛЕДЯЩЕГО ЭЛЕКТРОПРИВОДА С ФАЗОВОЙ СИНХРОНИЗАЦИЕЙ

А. В. Бубнов¹, А. Н. Четверик¹

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация. Электропривод с фазовой синхронизацией (ЭПФС) находит широкое применение при построении узла оптико-механической развертки тепловизионных и лазерных сканирующих систем. Целью исследования является разработка многофункционального логического устройства сравнения для электропривода с фазовой синхронизацией, функционирующего в режиме программного управления. Были предложены алгоритмы работы и технические решения по построению логического устройства сравнения с расширенными функциональными возможностями. На данной основе была предложена функциональная схема ЭПФС, обеспечивающая отработку изменения сигнала задания без размыкания системы автоматического управления.

Ключевые слова: блок задания частоты, импульсный частотно-фазовый дискриминатор, логическое устройство сравнения, электропривод с фазовой синхронизацией