

**УЧЕННЫЕ СИБИРИ НА ОБОРОННЫЕ НУЖДЫ ОТЕЧЕСТВА  
В ГОДЫ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ (1914 – 1918 ГГ.)**

*Ю. П. Горелов*

**CONTRIBUTION OF SIBERIAN SCIENTISTS INTO THE DEFENSE NEEDS  
OF RUSSIA DURING WORLD WAR I**

*Yu. P. Gorelov*

Статья посвящена вкладу сибирской науки на оборонные нужды Отечества в годы Первой мировой войны. Показаны различные формы армейской попечительской деятельности, которой занимались сибирские ученые.

The paper focuses on the contribution of Siberian scientists into the defence needs of their Motherland during World War I. It analyses various forms of army fiduciary activities which involved Siberian scientists.

**Ключевые слова:** Первая мировая война, Сибирь, ученые.

**Keywords:** World War I, Siberia, scientists.

Первая мировая война, столетие которой будет отмечаться в 2014 году, из-за идеологических установок рассматривалась советскими исследователями как империалистическая, грабительская, чуждая народу России. Наложение табу породило множество запретных тем, в том числе посвященных вкладу сибирских ученых на оборонные нужды. Однако, никакая длительная война без серьезной поддержки гражданского населения просто невозможна. Поэтому оборонная и попечительская работа ученых заслуживает огромного уважения и изучения. Нельзя в истории Отечества допускать, чтобы в угоду классовых идеологий забывались многие гуманные общечеловеческие темы.

Работа ученых была актуальна потому, что неподготовленность к войне увеличивала боевые потери русских войск. Для укрепления обороноспособности страны понадобились запоздалые научные изыскания и производства. Для успешного решения намеченных программ весной 1915 г. при Академии наук была образована комиссия для исследования естественных

производительных сил России. В практические разработки включалось: изучение лечебных свойств соленых озер, растительного сырья, военно-технического творчества, создание сети специальных лабораторий, цехов, институтов.

Главными научными центрами были определены Петроград и Москва. В столичных городах открылись свыше 30 исследовательских отделов: оптической техники, лекарственных трав, продовольственных заготовок и другие. Однако проблемами России стали – изолированность отечественной науки от других стран, недостаток приборов, материалов и особенно кадров-исполнителей. Например, в 1914 г. в Академии наук работало только около 100 научных сотрудников [31, с. 5 – 12].

Малое количество ученых проживало и в Сибири. В регионе под термином научного работника власти считали лиц, ведущих научно-преподавательскую работу в высшем учебном заведении. Основная часть таких кадров работала в Томске. Общее представление об их квалификации дает таблица 1.

Таблица 1

**Научная квалификация ученых Сибири на начало 1914 г. [46]**

Всего	По квалификации				По отраслям науки			
	профессора	приват-доценты	преподаватели	ассистент-лаборант	медицинские	прикладные	точные	юридические
177	57	15	25	80	90	55	20	12

Из таблицы видно, что только около 40 % ученых имели степени и звание. Свыше 50 % из них были представлены медицинскими науками, остальные прикладными, юридическими, точными. Однако, несмотря на свою малочисленность, эти люди в тесном контакте с населением проводили большую работу, направленную на усиление обороноспособности страны.

С началом войны расширился реестр просветительских и научных обществ. В Сибири стал действовать комитет преподавателей высших учебных заве-

дений по устройству лекций на оборонные нужды. В лекционной работе выделялись томские профессора Г. Г. Гельберг, С. И. Солнцев, С. В. Востротин. Они освещали особенности технического обеспечения вооруженных сил, рассматривали геополитические интересы России, а также экономические связи войны с народным хозяйством и т. д. [18].

В ноябре 1914 г. в прессе журналисты писали о большой зависимости России от промышленности Германии, откуда только в 1913 г. страна ввозила товаров на 640 млн. руб., как правило, из переработан-

ного ранее русского сырья (кожи, шерсти, воска, дерева и т. д.). Значительной была зависимость от немецкого медицинского оборудования и лекарств. В ответ уже в первые недели войны сибирские кустики под руководством ученых наладили производство хирургического инструмента [24; 32].

Помогая беженцам, томские ученые, благодаря разработке собственных опросных анкет, составили городской банк данных на каждую новую семью. Имея обширную статистическую информацию, городская дума, местные комитеты по оказанию помощи беженцам могли быстрее и рациональнее оказать любую помощь пострадавшим людям [29].

С 1915 г. активизировалась деятельность научных медицинских съездов. Форумы проводили Пироговское общество врачей, санитарные отделы Военно-промышленных комитетов (ВПК). Медики обсуждали вопросы лекарственных возможностей растительного сырья, изготовления медицинского инвентаря. Они делились опытом помощи раненым, беженцам, рассказывали о методах борьбы с заразными заболеваниями, решали другие проблемы, связанные с войной.

Вскоре появились и первые практические результаты. Отдел рентгенологии академика П. П. Лазарева подготовил специалистов, которые помогали с устройством рентгеновских кабинетов во многих городах страны, в том числе Омске, Томске, Барнауле, Иркутске и др. Они устанавливали современные рентгеновские экраны и снабжали врачей фотографическими пластинками способными проявляться при дневном свете [31, с. 46]. Совершенствуя оптические приборы, иркутские ученые предложили дорогую заграничную оптику изготавливать из забайкальского кальцита, который ничем не уступал зарубежным исландским образцам [2].

Спасая жизни солдат, актуальную лечебную и научную работу проводили в госпиталях сотрудники Томского университета. Они на своих конференциях рассматривали вопросы о лечении сложных ранений с последующей демонстрацией пострадавших солдат. Здесь выделялись профессора В. М. Мыш, С. Г. Часовников, Д. П. Кузнецкий и др. [19]. Решая проблему нехватки кадров, администрация медицинского факультета за счет отказа от преподавания второстепенных дисциплин сократила срок обучения студентов до 4 лет. Будущих врачей обязали проходить летние практики в военных госпиталях [20]. Клиники университета расширили прием больных до 6 тыс. человек, в них проводилось в период войны до 1 тыс. операций ежегодно [21].

Санитарным ведомством с помощью сибирских ученых и военнопленных мастеров-протезистов оказывалась помощь инвалидам. В Томске, Красноярске, Омске, Иркутске проводились мероприятия по налаживанию производства протезов, в том числе редких искусственных глаз. Однако малое количество квалифицированных кадров, отсутствие современного оборудования, недостаток сырья так и не позволили развернуть производство в широких масштабах [3].

Опыты, практикуемые профессором А. Е. Чичибабиным, помогли сибирякам из местного растительного сырья получать свои обезболивающие растворы на основе опиума и кокаина [31, с. 54]. Растительное сырье

применяли не только в медицинских целях. В годы войны в кожевенном производстве резко сократился ввоз импортных дубителей. Решая эту проблему, научные кадры Сибири рекомендовали на кожевенных заводах открывать собственные соковаренные отделения, в качестве исходного сырья применять иву, ель, лиственницу, бадан и другие местные растения [38].

Учеными региона успешно была решена проблема дефицита мыла, производимого на жировом сырье. Они предложили потребительской кооперации шире применять в мыловарении растительные жиры, известные в науке под названием «саломасса» и «саломалина». Практически при том же качестве стоимость мыла сокращалась более чем на 40 % [42].

Высочайшим повелением от 24 мая 1915 г. научным коллективам предлагалось принять участие в разработках по применению отравляющих газов в военных целях, а также в поисках эффективных средств защиты от этого оружия массового поражения [9]. В августе 1915 г. в Томском университете (далее ТГУ – Ю. Г.) была создана специальная комиссия, в которую вошли профессор А. П. Поспелов (председатель), М. Г. Курлов, П. П. Орлов, Н. А. Александров, Н. В. Вершинин [10]. Члены комиссии изучали образцы противогазов, проводили химические анализы удушающих газов, а также при местном Военно-промышленном комитете открыли собственную оборонную секцию [11].

Осенью 1915 г. на ученом совете ТГУ комиссия доложила о первых результатах: из дешевых и прочных материалов ими был создан собственный противогаз, из смеси жидкого аммиака и кислорода – защита от газовых атак, а также новое сырье для добычи цианистого водорода, необходимого в артиллерийском деле [12]. Получив первые обнадеживающие результаты, ректорат выделил исследовательской группе дополнительные средства, закрепил за ней университетский газовый заводик, помог штатами, посудой, реактивами [13]. В декабре 1915 г. впервые были получены значительные партии продукции. Однако для налаживания промышленного производства не хватало финансов, необходимого сырья и химических реактивов. В начале 1916 г. благодаря успешному столичному показу томской военной продукции, состоящей из газовых отравляющих баллонов, артиллерийских гранат и других изделий, проблема была решена. Эти разработки стали финансировать сразу три ведомства: санитарное, военное и министерство просвещения, причем 75 % всех средств стали перечислять оружейники-артиллеристы [14]. Новое финансирование позволило запустить промышленное производство в структурах нескольких отделений университета: профессора Н. Н. Александрова – по производству синильной кислоты, инженера Г. В. Хонина – по производству кровяной соли, профессора Я. И. Михайленко – по производству металлического натрия. Всего в трех отделениях работало свыше 60 человек [15].

В апреле 1916 г. ректор ТГУ в своем отчете в Петроград сообщал, что оборонные работы завершены. Созданный завод способен выпускать химические вещества к артиллерийским гранатам до 3 пудов в су-

тки. В штате 60 человек, а также группа солдат, прикомандированных к обслуживанию производства. Для хранения продукции построен современный ледник. Свое сообщение он заканчивал просьбой быстрее принять оборонный завод на баланс артиллерийского ведомства [16].

Участвовали сибиряки и в засекреченных проектах по усилению боеспособности флота. Кузбассовец Я. Ю. Тедер занимался испытанием дизель-электрических подлодок типа «Барс», «Гепард», «Веперь» и других, которые затем принимали активное участие в боевых действиях на Балтике [7].

Отметились ученые и другой актуальной работой. Представление о их деятельности дают сведения из Биографического словаря профессоров Томского университета, из которого видно, что большинство из них трудились в боевых отрядах Красного Креста, фронтовых и тыловых лазаретах. Свои знания эти люди передавали на ускоренных курсах по подготовке военного медперсонала, в организации мастерских по изготовлению протезов, в подыскании рабочих мест для инвалидов. Остальные, главным образом обществоведы, занимались патриотическим воспитанием населения, защищали гуманные способы ведения войны и разъясняли вопросы правовой защиты военнопленных, участвовали в организации сбора подарков на военные нужды [30].

За активную работу значительная часть сибирских ученых периодически представлялась к наградам. Только в октябре 1916 г. царские ордена получили сразу 15 человек, среди них: В. В. Сапожников, В. Н. Савин, И. В. Михайловский, Г. М. Иосифов,

Н. И. Кравченко и другие. Из наградных листов можно узнать, что этих людей награждали не только за весомый вклад в оборонную работу, но и как российских патриотов и государственников [17].

Из-за постоянных конских мобилизаций перед учеными-животноводами остро стал вопрос о воспроизводстве лошадиного стада. С помощью ветеринаров в регионе проводился селекционный отбор жеребцов-производителей, особенно английских скакунов. Большую часть таких коней поставляли в Томскую государственную конюшню, специалисты которой решали проблемы выведения лошадей улучшенных пород для военного ведомства [39].

Местные научные кадры привлекались к работе с ценными военными трофеями. По настоянию специалистов-овцеводов 4 тыс. трофейных силезских овец были доставлены на ферму сельскохозяйственного училища г. Омска, на содержание которых власти выделили 6 тыс. рублей. Вскоре породистых животных стали распространять по всем крупным фермам и сельскохозяйственным училищам всего региона [23].

Сибирские ученые участвовали в армейских поставках продовольствия. В регионе всю войну работала крупная заготовительная организация «Монгольская экспедиция». Отряды этой экспедиции работали также в Монголии, Маньчжурии, Китае и даже в Австралии. Возглавлял эту организацию ученый-географ, полковник П. К. Козлов. Благодаря деятельности этой экспедиции, на оборонные нужды было заготовлено значительное количество продукции (таблица 2).

Таблица 2

#### Особенности заготовок Монгольской экспедиции [44]

<i>Заготовлено</i>	<i>1915 г.</i>	<i>1916 г.</i>	<i>1917 г.</i>
Скота (голов)	24000	93000	120000
Масла (т)	8350	27250	19755
Сала (т)	165	2313	5460
Кож (шт.)	23888	175584	125944
Овчин (шт.)	16306	125944	113216

Как следует из таблицы, к 1917 г. заготовка скота по сравнению с 1915 г. увеличилась в 5 раз, масла в 2 раза, сала в 33 раза, кож в 5 раз, овчин в 7 раз. Такая работа стала возможной благодаря самоотверженной деятельности научных работников этой экспедиции, а также значительной финансовой помощи самого государства. На заготовки в 1915 г. было потрачено 3438 тыс. рублей, а в 1917 г. в 10 раз больше – 32165 тыс. руб.

В Кузбассе с осени 1915 г. велись работы по производству взрывчатых веществ. Акционерное общество «Копикуз» получило крупный военный заказ на строительство ряда оборонных предприятий (порохового, химического заводов и др.). Война создала небывалый спрос на металл. Профессор Томского технологического института Н. В. Гутовский, совершив ряд экспедиций на юг Кузбасса, предложил на основе руд Горной Шории открыть металлургический завод близ старинного города Кузнецка (Новокузнецк).

Проект будущего Завода было поручено исполнить самому автору [25; 27].

Ученые Сибири принимали участие и в производстве артиллерийских снарядов. По их рекомендации на Новониколаевском механическом заводе, который постоянно испытывал нужду в квалифицированных рабочих, стали использовать ремесленников из числа политссыльных. В казенных мастерских красноярского затона, при изготовлении 15 тыс. 90 мм бомб – труд 60 военнопленных [4].

При нехватке стратегического сырья наукой использовалась вторичная переработка отходов промышленного производства, для сбора которого было мобилизовано гражданское население. Обществом повсеместной помощи пострадавшим на войне, работающим в Сибири, было собрано к началу 1916 г. свыше 2 тыс. пудов газет, 33 пуда книг, 2820 пудов тряпок, 7 пудов резины, 27 пудов старых сапог, 22 тыс. шт. бутылок, 24 пуда рожи, 130 пудов вере-

вок, свыше 200 пудов цветных металлов и других отходов утильсырья [26]. Кроме того, население региона привлекалось к сбору финансовых средств для приобретения сибирскими частями воинских противогазов [5; 6].

Неоценимый вклад на нужды войны вносили специалисты лесных хозяйств Сибири. Они вели заготовки снарядных ящиков, ружейных болванок, колесных ободьев, шпал для стратегических железнодорожных магистралей, а также сырья для санитарной службы (дегтя, уксуса, спирта, скипидара и т. д.). Выделялись химические заводы Переселенческих управлений: Малиновский, Екатерининский, Омский, а также более мелкие вокруг г. Томска. Однако, основанные на кустарном способе производства, имея низкую техническую оснащенность, они не всегда справлялись с военными поставками [40].

Интересную заявку от Омского Военно-промышленного Комитета в Центральный комитет сделал инженер С. Ф. Седов. Он предлагал использовать для прокорма армии пищевые добавки из плодов сибирского кедра. Кедровая мука, жмых, масла по его расчетам имели 45 % белковых веществ, следовательно, по питательным свойствам они превосходили мясо, рыбу, овощи, хлеб. Потому Центральный ВПК поручил Томскому профессору Е. Г. Зубашеву более детально разобраться в этом предложении и только затем начать его промышленное внедрение [28]. Аналогичную заявку на производство сахара из сибирской свеклы сделал профессор С. А. Никольский [27].

В это же время из-за землетрясений и опасных обвалов на Кругобайкальской железной дороге военные ученые, техники и инженеры решали задачу строительства нового объездного пути через Иркутск – Верхнеянский – Бодайбо. Они обосновали обязательную связь Иркутска с безопасной Ленской дорогой оборонной необходимостью, а также тем, что в окружной столице находятся основные запасы боевого обеспечения сибирских частей [34].

Подобные работы проводились и на Дальнем Востоке. Из отчета Приамурского генерал-губернатора Н. Л. Гондатти следует, что только во Владивостокском порту с целью приема заграничных оборонных грузов железнодорожники и моряки значительно увеличили число платформ, маневренных путей, складов, причалов, кранов. С помощью американских и отечественных инженеров для оборонных перевозок они срочно наладили дополнительную сборку подвижных железнодорожных составов, поступающих из Канады и Америки. Кроме того, во Владивостокских мастерских до окончания мировой, а затем и гражданской войн регулярно собирались армейские вагоны-бани, товарные теплушки, а также бронепоезда [33; 35; 36].

В Сибири на основании изученной научной документации отмечается деятельность ученых, направленная на защиту солдат от лишних военных жертв, на благоустройство ратного труда и социальную защиту военнослужащих. Актуальность этой проблематики была вызвана тем, что в общевойсковом бою начала XX в. квадратный метр пространства простреливался более чем десятком пуль. Поэтому в России, как и в других странах, специалисты работали над

проблемой изыскания различных защитных средств. По их рекомендациям в этой войне отказались от широкого применения кавалерийских частей, головы солдат закрыли металлическими касками, а тело укрывали серыми под цвет фронтовой местности шинелями [1]. Для жизни в военно-полевых условиях начали использовать облегченные сумки, чемоданы, багажи. Один из вариантов такого багажа предложил штабс-капитан 1-го Заамурского полка Максимов. Изобретение под № 64836, названное им вычным багажом, весило всего 10 кг. В багаже находились вещи многофункционального назначения, а именно: кровать-носки, разборный стол-ящик, меховой матрас с отделением для посуды и другие предметы, облегчающие боевую жизнь офицера [22].

Учеными были не забыты и инвалиды. Для них издавались справочники по получению необходимой правовой защиты. В небольших брошюрах юристы-правоведы разместили законодательные акты, адреса отвечающих за работу с инвалидами правительственных и общественных учреждений, списки всех доступных для них больниц, приютов, учебных мастерских и курсов. Большое внимание юристы уделяли пенсионному вопросу: они предупреждали, что права на пенсию терял инвалид, ставший монахом, поступивший на государственную службу, попавший под суд или эмигрировавший за границу. Особые доплаты от 36 до 120 рублей по закону имели солдаты, награжденные Георгиевскими крестами [37].

Наиболее важная научно-исследовательская деятельность ученых нашла отражение в научных изданиях. Широкою известностью имели научные сборники, изданные в г. Томске, а также Академической комиссией. Это журналы «Природа», «Богатство России», сборник «Естественные производительные силы России», отчеты о деятельности академических экспедиций и т. д. Общее представление о работе ученых в годы войны дает выпуск печатной продукции. Только одной Российской Академией было опубликовано 1200 стр. научных статей объемом 80 печатных листов, кроме того, некоторые изыскания публиковались в сибирской прессе [31, с. 86].

В целом, по данным главы российского ВПК А. И. Гучкова, в конце войны действовало совместно с учеными 242 Военно-промышленных комитета. Каждый десятый из них находился в Сибири. Подводя итоги оборонной и научной работы, он заявил, что, спасая мир от немецкого милитаризма, Комитеты мобилизовали на оборонную деятельность лучшую молодежь, у народа забрали его последние сбережения (по его словам, крохи), а также смогли в своей работе соединить разные политические силы из числа промышленников, ученых и рабочих [8].

Таким образом, в Сибири деятельность научных организаций имела некоторые местные отличия. Во-первых, они появились позже, чем в центральных губерниях; во-вторых, они тесно сотрудничали с предпринимательскими кругами, общественными организациями, народными массами; в-третьих, в регионе заметный вклад в оборону внесли учебные заведения и научные сотрудники г. Томска; в-четвертых, практическая деятельность сибирских ученых воплотилась в лечении раненых, в стремлении организовать обо-

ронное производство, создании заменителей дефицитному сырью, организации экспедиций по различным военным заготовкам, а также в сохранении для

страны лучшего поголовья скота и организации других аналогичных мероприятий.

### Литература

1. Бегунова А. И. От кольчуги до мундира. М., 1993. С. 149.
2. ГАИО (Государственный архив Иркутской области). Ф. 176. Оп. 1. Д. 502. Л. 237.
3. ГАКК (Государственный архив Красноярского края). Ф. 595. Оп. 13. Д. 580. Л. 1 – 10.
4. ГАКК. Ф. 595. Оп. 13. Д. 629. Л. 314-315.
5. ГАКК. Ф. 595. Оп. 50 Д. 5776. Л. 1 – 7.
6. ГАКК. Ф. 595. Оп. 52. Д. 193. Л. 15.
7. Галкин Н. Судьба рабочего в «рабочем» государстве // Разыскания. 1995. № 3. С. 64 – 73.
8. ГАРФ (Государственный архив Российской Федерации). Ф. 555. Оп. 1. Д. 299. Л. 4 – 5.
9. ГАТО (Государственный архив Томской области). ГАТО. Ф. 102. Оп. 1. Д. 107. Л. 1.
10. ГАТО. Ф. 102. Оп. 1. Д. 107. Л. 8, 13, 14.
11. ГАТО. Ф. 102. Оп. 1. Д. 107. Л. 11, 13.
12. ГАТО. Ф. 102. Оп. 1. Д. 107. Л. 16 – 17.
13. ГАТО. Ф. 102. Оп. 1. Д. 107. Л. 25.
14. ГАТО. Ф. 102. Оп. 1. Д. 107. Л. 25, 236.
15. ГАТО. Ф. 102. Оп. 1. Д. 107. Л. 221 – 225.
16. ГАТО. Ф. 102. Оп. 1. Д. 107. Л. 252, 268 – 269.
17. ГАТО. Ф. 102. Оп. 1. Д. 701. Л. 36, 39, 40.
18. ГАТО. Ф. 126. Оп. 2. Д. 3048. Л. 6 – 8.
19. ГАТО. Ф. 832. Оп. 1. Д. 20. Л. 182, 183, 226, 249 и др.
20. ГАТО. Ф. 832. Оп. 1. Д. 694. Л. 31.
21. ГАТО. Ф. 832. Оп. 1. Д. 703. Л. 38.
22. ГАЧО (Государственный архив Читинской области). Ф. 1. Оп. 1. Д. 5138. Л. 42.
23. Жизнь Алтая. 1914. 9 октября.
24. Жизнь Алтая. 1914. 16 ноября.
25. Кузбасс. Прошлое. Настоящее. Будущее. Кемерово, 1978. С. 90.
26. Отчет общества повсеместной помощи пострадавшим на войне солдатам и их семьям за 1915 год. Петроград, 1916. С. 6.
27. Правительственный вестник. 1917. 11 февраля.
28. Правительственный вестник. 1917. 24 февраля.
29. Программа и техника регистрации беженцев в Томске. Томск, 1915. С. 1 – 15.
30. Профессора Томского университета. Биографический словарь. 1868 – 1917 гг. Вып. 1. Томск, 1966.
31. Работа Российской Академии наук в области исследования природных богатств России. Обзор деятельности КЕПС за 1915 – 1921 гг. Петроград, 1922. С. 5 – 12.
32. РГВИА (Российский государственный военно-исторический архив). Ф. 970. Оп. 3. Д. 1184. Л. 282, 283, 351 и др.
33. РГИА (Российский государственный исторический архив). Ф. 1284. Оп. 194. Д. 43. Л. 30, 33.
34. РГАЭ (Российский государственный архив экономики). Ф. 423. Оп. 1. Д. 1. Л. 136, 260.
35. РГАЭ. Ф. 433. Оп. 1. Д. 49. Л. 10, 11.
36. РГАЭ. Ф. 433. Оп. 1. Д. 50. Л. 32, 58, 59.
37. Справочник по вопросам организации помощи увечным воинам. Петроград, 1916. С. 1 – 23.
38. Сибирская советская энциклопедия (ССЭ). Т. 2. Стб. 788.
39. ССЭ. Т. 2. Стб. 927.
40. ССЭ. Т. 3. Стб. 101, 135.
41. ССЭ. Т. 3. Стб. 542.
42. ССЭ. Т. 3. Стб. 616.
43. ССЭ. Т. 3. Стб. 721.

### Информация об авторе:

**Горелов Юрий Павлович** – доктор исторических наук, профессор кафедры новейшей отечественной истории КемГУ, 8(384-2)58-40-16.

**Yury P. Gorelov** – Doctor of History, Professor at the Department of Contemporary Russian History, Kemerovo State University.

*Статья поступила в редколлегию 31.07.2014 г.*