

ГЛАВА 2

УЧЕННЫЕ КОМИТЕТЫ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX в.

Изо всех общественных институтов в годы реформ 1860-70-х гг. в наименьшей степени оказалось затронутым преобразованиями центральное имперское управление. Не только основы государственно- политического устройства - абсолютная монархия, но и система государственного управления претерпевала изменения лишь в своих второстепенных звеньях. Как справедливо отметил Н.П. Ерошкин, "В России сохранились основные высшие, центральные и даже местные учреждения". Сохранились и "общие принципы организации, структуры и деятельности пореформенных министерств"¹.

Конечно, кардинальные изменения, начиная с крестьянской реформы, ставили новые задачи перед существующими органами министерского руководства, вызывая к жизни новые управленческие структуры. Однако сам дух и ритм бюрократической машины менялись крайне медленно. И если реформы ведомственных структур становились необходимыми условиями конкретных государственных преобразований, то по отношению к экономике, научно-техническому развитию соответствующие изменения в аппарате ведомств осуществлялись зачастую "post factum". Правительственный аппарат шел путем крайне осторожной, поэтапной эволюции, не поспевая, как следствие, за все ускоряющимся темпом новой пореформенной жизни.

Между тем, социально-экономическое, техническое, научное развитие не только страны, но и мира в целом шло все ускоряющимися темпами. Промышленная революция, совпавшая по времени с эпохой реформ 1860 -70-х гг.², наложила свой отпечаток на все происходившие процессы, в том числе и в сферах, являвшихся либо исключительно, либо по преимуществу сферами государственной заботы: армия, флот, транспорт, отрасли промышленности, тесно связанные с казной и государственным заказом и т.п.

Во второй половине XIX в. требования правительственного аппарата по отношению к науке в целом, и к ведомственным структурам, осуще-

ствлявшим научное обслуживание, тем более, существенно менялись. Интерес власти к научным разработкам переставал носить абстрактно-отвлеченный характер. Вполне конкретные проблемы, число которых постоянно множилось, заставляли руководство министерств и ведомств расширять спектр задач, стоящих перед вспомогательными "учеными" подразделениями. Отмеченный выше крайне медленный темп развития центральных органов государственного управления заставлял, по сути, "вливать новое вино в старые меха", используя в изменившихся условиях предписанные министерскими нормативными актами формы и организационные структуры.

Таким образом, новый, четко определяемый по внутреннему содержанию этап развития министерских вспомогательных научных структур проходил, по преимуществу, в прежних организационных рамках. Основной и ведущей организационной формой ведомственных "ученых" подразделений продолжал оставаться ученый (технический) комитет. Тем не менее, внешне сохранявшаяся стабильность отнюдь не означала отсутствия развития как такового.

Развитие научно-вспомогательных подразделений министерств определялось не только внутренними процессами, происходившими в системе центрального государственного управления, с одной стороны, и комплексом научных и технологических новаций - с другой. Логика процесса определялась как общим увеличением объема научных работ, проводившихся в интересах ведомств, усложнением научного обеспечения их деятельности, так и расширением сети национальных научных учреждений, которые наряду с учеными комитетами также решали исследовательские, научно-информационные и другие прикладные задачи.

Во второй половине XIX в. эта группа факторов начинает действовать с большей отчетливостью, причем в тесной связи с социальными и общественно-политическими процессами, происходившими в пореформенное время.

Свое влияние оказывал численный рост научных кадров, становившихся заметной группой в общем составе интеллигенции. По подсчетам В.Р. Лейкиной-Свирской рост происходил в основном за счет увеличения численности преподавателей и сотрудников высшей школы. Действительно, за период 60-70 гг. эта группа научных работников увеличилась более чем вдвое³. Многие из представителей вузовской профессуры совмещали преподавание с научной деятельностью. Вузовский корпус науки во второй половине XIX столетия был способен решать

сложные научные задачи, кроме того, он являлся постоянным резервом для пополнения немногих собственно научных должностей.

Значимым обстоятельством становилось развитие науки как социального института, сопровождавшееся ростом и усложнением ее структуры, форм организации. Если в первую половину столетия спектр научных подразделений, способных реально решать прикладные научные задачи исчерпывался Академией наук, Вольным экономическим обществом, немногими университетскими структурами и образовавшимся в самом конце вышеупомянутого периода Русским географическим обществом, то во второй половине XIX в. картина качественно меняется. Идет процесс создания новых научных сообществ и укрупнения существующих, возникают новые формы организации науки.

Существенным фактором, влияние которого начинает ощущаться со все возрастающей силой с 70-х годов XIX в., было появление в лице земских организаций нового заказчика научно-прикладных исследований в самых разнообразных сферах, до той поры находившихся под исключительной опекой государства и в меньшей степени - научных обществ. Такими сферами являлись статистические⁴, почвенные исследования⁵, опытное сельскохозяйственное дело⁶ и др. В лице земства науч- но-прикладные исследования получали зачастую гораздо более богатого заказчика, нежели государство.

Реформы 60-70-х годов XIX в. разбудили и воодушевили русское общество. Пришедший на смену политической реакции конца николаевского царствования период относительных свобод, выразившихся в смягчении цензурных ограничений, возврате к принципам и уставам высшей школы эпохи Александра I, вызвал в среде либерально настроенной части русского общества гражданский подъем, стремление сотрудничать с властью и помогать ей в деле реформ. К этим слоям русского общества, без сомнения, принадлежала значительная часть ученых, работников высшей школы. Научная общественность видела свое главное предназначение в обращении знаний, достижений науки на благо народа и государства. Эталоном нравственной позиции становится, используя формулировку П.П. Семенова-Тян-Шанского, "интеллигентный человек, когда он, страхнув с себя прозу обыденной жизни, с самоотвержением действует на пользу человечества, науки или ближнего"⁷. Наиболее явным и очевидным выражением этих устремлений в научной среде был бурный рост научных обществ во второй половине XIX в. Проявились отмеченные тенденции и в развитии ученых комитетов.

Хорошо заметной чертой, характеризующей работу ученых в структурах государственного управления во второй половине столетия, становится их стремление более активно влиять на выработку программ их деятельности, развитие структуры научных подразделений, выявление новых сфер приложения научного знания и т.п.

Все эти процессы были тесно переплетены между собой и оказывали мощное интегрированное воздействие на развитие ученых подразделений министерств и ведомств.

Следует отметить, предваряя последующее изложение, что в налаживании действенного сотрудничества власти и науки, в лице ее профессиональных представителей, пореформенный период оказался сколь ответственным по задачам, столь и мало результативным по итогам. Чувство горечи и разочарования, постоянно возникавшее от столкновения с бюрократической рутинной, немало способствовало формированию стойкого стереотипа взаимного отторжения интеллигенции и власти.

Тем не менее, вторая половина XIX в., как этап в развитии вспомогательных ведомственных научных учреждений, оказалась динамичным и, в целом, плодотворным периодом. В его рамках ученые комитеты в полном объеме реализуют свой потенциал, и вызревают условия для появления в конце 80-х и в 90-е годы вспомогательных научных структур нового типа.

Основные пути эволюции ученых подразделений министерств во второй половине XIX в. могут быть сведены к нескольким главным направлениям:

- Специализация в деятельности подразделений, дальнейшее увеличение их численности за счет раздробления функций между несколькими новыми структурами.

- Рост материально-технического обеспечения прикладной науки, качественное увеличение экспериментальной базы ведомственных "ученых" подразделений.

- Повышение координирующих функций министерских научных подразделений посредством создания и расширения собственных ведомственных структур на местах. Привлечение сил научных обществ, высшей школы для решения ведомственных задач.

- Усиление тенденций к межведомственному взаимодействию в осуществлении вспомогательных научных работ.

- Повышение роли временных научных структур: комиссий, экспедиций. В том числе, расширение участия представителей "ученых" под-

разделений в деятельности государственных комитетов и комиссий по самому широкому кругу вопросов государственного управления.

- Все отмеченные выше тенденции проявились вполне отчетливо уже в начале обозначенного периода.

2.1. Реформы ученых подразделений Военного министерства

Первым из ведомств, кардинально реорганизовавших структуру своих ученых подразделений было ведомство военное. Поражение в Крымской войне наглядно показало и противникам России и русскому обществу отсталость армии как с точки зрения организации и управления, так и в техническом отношении. После бесславного завершения кампании вопрос о необходимости серьезных реформ в военной сфере не являлся дискуссионным. Предметом выбора являлись лишь конкретные направления и средства для реорганизации вооруженных сил. Реформы военного ведомства были осуществлены одним из наиболее ярких представителей высшей бюрократии эпохи Александра II - Д.А. Милютиним.

Дмитрий Алексеевич Милютин, возглавивший Военное министерство в 1861 г., пожалуй, больше, чем кто-либо другой из представителей либеральной бюрократии, пришедших к власти на волне преобразований 60-х годов, отдавал себе отчет в значении и возможностях науки в деле управления, в первую очередь, военного. Милютин получил образование в Московском университете и в Императорской военной академии, и, имея опыт боевых действий на Кавказе, с 1845 г. надолго связал свою жизнь с военной наукой. Он плодотворно работал, будучи профессором Военной академии, и стал основателем нового направления военной науки - военной статистики. В 1846 г. в свет вышло его наиболее заметное в этой области теоретическое исследование: "Критическое исследование значения военной географии и статистики"⁸. Его историческая работа об итальянском походе Суворова была отмечена полной Демидовской премией Императорской академии наук и избранием автора в состав ее членов-корреспондентов⁹.

В годы интенсивной академической деятельности Д.А. Милютин активно разрабатывал именно прикладные аспекты научного знания. Касаясь задач статистики и ее положения в системе смежных дисциплин, он отмечал, что статистика "не спускается на степень простого описания данных или явлений, ибо она должна исследовать их аналитически,

с определенной целью (курсив автора. - *А.М.*), с другой стороны, она не переходит в разряд наук теоретических, предоставляя другим отраслям политических наук выводить общие законы"¹⁰. Вместе с другими прогрессивно мыслящими учеными, деятелями государственного управления, он вошел в число членов-учредителей Русского географического общества.

Изначальная установка Д.А. Милютинина на широкое использование науки, ее прикладных возможностей, в правильности чего он был убежден, разделявшаяся сотрудниками, которых он привлек в министерство, конечно, повлияла на характер преобразований военного управления. Любопытно, что в обширной историографии, посвященной Д.А. Милютину и его военным реформам (с почти единогласной положительной оценкой осуществленных преобразований) одно из немногих критических суждений связано именно с "академизмом" реформатора. А.А. Керсновский отмечал, что ряд негативных факторов в последующем развитии русской армии косвенно был связан с тем, что "военно-научные" подходы в деятельности Милютинина перевешивали "военно-административные", что он не понял дух армии и т.п.¹¹

К середине 50-х годов Военно-ученый комитет в том виде, в каком он был организован по "Положению" 1836 г., уже не удовлетворял требованиям времени, объективным запросам армии в адаптации новейших достижений науки и техники к военному делу. Неспособность комитета решать конкретные научные и технические задачи вела к тому, что образовывались временные структуры по отдельным узким направлениям: "Комитет об улучшении штуцеров и ружей", "Временный артиллерийский комитет".

Определенные попытки частичной реорганизации Военно-ученого комитета делались и в период руководства Военным министерством Н.О. Сухозанета (1856-61 гг.). Так, в 1856 г. штат комитета был расширен, а в следующем, 1857 г., в состав инженерного и артиллерийского отделений комитета вошли преподаватели Михайловского артиллерийского и Николаевского инженерного училищ¹². Наконец, в 1859 г. Военно-ученый комитет был кардинально преобразован, в результате чего как единое структурное подразделение министерства он, фактически, перестал существовать, а его отделения обрели самостоятельность, смыкаясь с профильным войсковым управлением¹³. Даже эти отрывочные, проведенные без единой системы мероприятия показывали объективное, наиболее очевидное направление развития вспомогательных

ученых подразделений в структуре данного министерства: специализация деятельности и профессионализация состава.

Новый шаг на пути реорганизации ученых подразделений Военного министерства был сделан в ходе выделения в 1862 г. в его структуре главных управлений. Создаются Артиллерийский комитет и Технический комитет при Главных управлениях - Артиллерийском и Инженерном¹⁴. К 1869 г., когда преобразование военного управления было завершено и оформлено изданием нового свода военных постановлений (1869 г.), в структуре Военного министерства было образовано в общей сложности шесть комитетов научного и технического направления. К уже названным следует добавить Военно-медицинский комитет, существовавший с 1836 г. и также получивший новое "Положение" (1867 г.) о своей деятельности. Возникли и два новых подразделения, не имевших прямых аналогов в дореформенное время: технический комитет при Главном интендантском управлении (1864 г.) и Педагогический комитет при Главном управлении Военно-учебных заведений (1863 г.)¹⁵. Наконец, в 1863 г. в составе Главного управления генштаба был воссоздан Военно-ученый комитет, первоначально (1863-67 гг.) под названием Совещательного комитета, который занимался вопросами военной истории, статистики, топографии и тактики.

Предваряя характеристику отдельных ученых подразделений военного ведомства и рассмотрение их дальнейшего развития, следует выделить те черты, которые позволяют в обобщенной форме определить главное направление их реформирования в соответствии с "Положениями" 1869 г.

Во-первых, - и это касалось всей системы министерского управления в целом - повысилась роль коллегиального, совещательного начала в управлении. В рамках министерства данная тенденция отразилась в увеличении числа координационных совещательных органов: только при Военном совете их было создано пять по отраслевому признаку¹⁶. В деятельности профильных ученых комитетов Главных управлений это проявилось в расширении и, до известной степени, "демократизации" членства в этих органах. Все комитеты получают право приглашать на свои заседания лиц, "обладающих специальными познаниями". Кроме того, в составе комитетов, наряду с постоянными (непременными) членами, выделяется категория членов совещательных, причем их число "Положениями" в ряде случаев (Военно-медицинский ученый комитет, Технический комитет Интендантского главного управления) не ограничивалось¹⁷. В Артиллерийском комитете вопрос расширения круга лиц,

привлекаемых к обсуждению научных и технических задач, был решен путем введения категории членов-корреспондентов комитета, в число которых могли избираться "любые лица"¹⁸.

Вторым заметным отличием пореформенного устройства ученых и технических комитетов Военного министерства было стремление профессионализировать состав их членов. При сохранении заметной прослойки высшего военного руководства Главных управлений, из числа которых назначались руководители комитетов (либо начальник Управления, либо его "товарищ") и непременные члены (помощники начальника Управления, генералы для поручений и т.п.), основной состав комитетов комплектовался лицами, "специально знающими техническую часть и известными своими учеными трудами"¹⁹. Как правило, в состав комитетов в звании совещательных членов входили профессора и начальники классов профильных военно-учебных заведений.

Весьма показательным был пункт инструкции о порядке комплектации состава "Общего присутствия по искусственной части" Инженерного департамента, введенный в 1861 г. и полностью повторенный в "Положении" о Техническом комитете Главного инженерного управления. Согласно ему, инженер-механик, входивший в состав подразделения в звании постоянного члена, мог быть назначаем "не только из военных или гражданских чинов, но и из лиц, не имеющих классного звания". В этом случае его денежное содержание составляло не 2802 руб. в год (жалование по этой должности генерал-майора), а "всего лишь" 2521 руб. 80 коп.²⁰ Очевидно, что в новой ситуации, когда техническое развитие шло ускоренными темпами, главным критерием подбора специалистов был профессионализм, ради которого могли быть изменены, казалось бы, нерушимые корпоративные законы военной касты.

В-третьих, новые "Положения" об ученых подразделениях военного ведомства в большинстве случаев не ограничивались постановкой перед комитетами пассивных задач "по рассмотрению проектов и изобретений", как это было в первую половину XIX в., а определяли ведущую роль комитетов в научном и техническом обеспечении соответствующего рода вооруженных сил. Так, на Артиллерийский комитет возлагалось "обсуждение вопросов, касающихся теории, техники и практики артиллерийского и ручного оружия и *руководство исследованиями и опытами по всем сим предметам*" (курсив автора. - А.М.)²¹. Технический комитет при Главном интендантском управлении должен был наблюдать "за проводимыми в войсках и учреждениях Военного министерства ис-

питаниями вновь проектируемых предметов, как по вещевой части, так и по продовольствию"²².

Наконец, четвертой отличительной чертой, также проявившейся в устройстве большинства комитетов в период, последовавший за реформами Военного министерства 60-х годов XIX в., было качественное усиление их научно-вспомогательного оснащения, более четкая проработка системы мер, при помощи которых новые задачи комитетов должны быть выполнены. Комплекс средств, создававших базу для реального осуществления в рамках комитетов исследовательских, опытных и т.п. работ, был достаточно разнообразен и продолжал укрепляться на протяжении всего пореформенного периода.

Следует указать на два наиболее существенных обстоятельства, обусловивших возможность столь существенного изменения роли и места ученых установлений в системе центрального военного управления, а затем, как мы увидим, проявившихся в эволюции ученых подразделений и других министерств.

Во-первых, в качестве важного стимула, обеспечившего комплекс субъективных предпосылок реформ военно-ученых учреждений, выступило отчетливое понимание высшим руководством ведомства и страны необходимости ускоренного, на том этапе догоняющего (по отношению к странам Европы) технического развития приоритетных отраслей, связанных с перевооружением армии и флота.

Во-вторых, накопленный наукой потенциал, объективно достигнутый уровень взаимодействия научного знания и техники делали соединение теоретических исследований с практикой технических инноваций гораздо более продуктивным. В деятельности ученых министерских подразделений начиная с 60-х гг. XIX в. становится все более заметным переход от сугубо опытных работ к исследованиям, в основу которых положены теоретические данные, служащие фундаментом конкретных прикладных разработок. Более того, запросы развития техники и технологии диктовали и развитие соответствующих отраслей знания.

Наиболее отчетливо эти процессы выявились в ходе совершенствования артиллерийских систем и стрелкового оружия. Потребности перевооружения армии обусловили интенсивное развитие теоретической базы металловедения и технологии металлургического производства в трудах П.М. Обухова, Д.К. Чернова, А.С. Лаврова, Н.В. Калакуцкого, А.А. Ржешотарского и других специалистов²³, теоретических основ внутренней и внешней баллистики в исследованиях А.В. Гадолина, Н.В. Маиевского, Н.А. Забудского²⁴. Эти объективные тенденции вели к

более тесному и плодотворному взаимодействию ученых министерских подразделений со специалистами, ведущими теоретические исследования.

Артиллерийский комитет, созданный в системе Главного артиллерийского управления, во второй половине XIX века представлял собой в структурном плане сложный научно-исследовательский и испытательный комплекс, состоявший из восьми отделов. В их числе: по разработке и рассмотрению проектов конструкций орудий и снарядов; по разработке конструкций лафетов, установок, повозок и т.п.; по изготовлению материальной части артиллерии; по ручному огнестрельному и холодному оружию, по применению к артиллерии механики и электротехники; по пороховой, лабораторной, трубочной и ракетной частям. Эта группа отделов специализировалась в вопросах материальной части артиллерии и оружия вообще. Другая группа отделов разрабатывала вопросы организации войск и артиллерийской тактики: по употреблению артиллерии в бою, по практическим занятиям и артиллерийскому образованию; по организации и вооружению артиллерии²⁵.

Конкретная разработка вопросов осуществлялась под руководством постоянных членов инспекторами технических артиллерийских заведений и крепостной артиллерии с привлечением широкого круга специалистов. В "Положении" об артиллерийском комитете было определено, что его опытной базой являются главный артиллерийский полигон, офицерская стрелковая школа, опыты могли также проводиться на войсковых полигонах, пороховых заводах и т.д.²⁶

В состав комитета военным руководством привлекались как профессиональные исследователи, трудившиеся в военном и гражданских ведомствах, так и специалисты-практики. Так, в 1869 г. на должность правителя дел II отдела (отдел по разработке артиллерийских орудий и снарядов) был назначен капитан Н.В. Калакуцкий, работавший ранее приемщиком орудий на Княземихайловской фабрике²⁷. В последующие годы деятельность Н.В. Калакуцкого протекала в тесном контакте с ученым подразделением артиллерийского ведомства и промышленными предприятиями, в первую очередь, с Обуховским заводом, где в содружестве с Д.К. Черновым были выполнены важнейшие работы, направленные на "установление последовательной связи между способами производства, свойствами металла и поведением стальных орудий на службе"²⁸.

Важным шагом в объединении усилий специалистов, работающих в области артиллерийской техники, явилось включение в состав Артилле-

рийского комитета преподавателей Михайловской артиллерийской академии²⁹. С начала 60-х гг. XIX в. развитие новейших видов вооружения, способов его изготовления и применения на поле боя велось в тесном контакте с преподавателями Академии. Таким образом, результаты исследований находили непосредственное отражение в учебном процессе этого учебного заведения.

Крупнейшими специалистами в области баллистики, теоретические работы которых о вращательном движении продолговатых снарядов обеспечили внедрение нарезных артиллерийских систем, были Н.В. Маиевский и Н.А. Забудский. Н.В. Маиевский в 1850 г. становится секретарем Артиллерийского отделения Военно-ученого комитета, а с 1858 г. - вошел в его состав в качестве действительного члена, заняв в этом же году должность профессора Михайловской академии³⁰. Основные положения разработанной им теории были обобщены в "Курсе внешней баллистики" (СПб., 1870) - труде, ставшем классическим в системе военного образования³¹. Его ученик - Н.А. Забудский, ставший после окончания Михайловской артиллерийской академии ее преподавателем (1880), с 1879 г. активно работал в составе Артиллерийского комитета, разработал методику расчета устойчивости вращающихся снарядов. Его труды: "Внешняя баллистика" и "Теория вероятностей и ее применение к стрельбе и пристрелке", где были обобщены результаты исследований, широко использовались в системе высшего военного образования³².

История совершенствования русской артиллерии и ручного огнестрельного оружия обстоятельно изложена в обширной библиографии по данному вопросу³³. В результате работ талантливых ученых и конструкторов на протяжении 60-70-х гг. XIX в. русская армия и флот достаточно быстро прошли путь совершенствования вооружения и технического оснащения артиллерии, включавший два этапа: переход на нарезное оружие, а во второй половине 60-х - в 70-е годы - на нарезное казенно-зарядное оружие³⁴. Россия к 1870 гг. обогнала наиболее развитые в техническом отношении страны, освоив производство стальных орудий и такие прогрессивные технологии повышения их прочности и срока службы, как скрепление орудийных стволов кольцами и лейнерова-ние³⁵. Внедренные технические новшества позволили существенно (почти в половину) увеличить начальную скорость снаряда, найти способы гашения энергии отката орудия, что более чем в два раза повысило дальность стрельбы, более чем в пять раз - точность, увеличило скорострельность и т.д.

Сходным образом проходило развитие вспомогательных ученых подразделений и в военно-инженерном ведомстве. Реальные исследовательские возможности комитета были обеспечены значительным увеличением его штата, причем, как постоянных сотрудников, так и привлекаемых на временной основе. Для разработки конкретных вопросов и предложений к каждому из действительных членов комитета прикомандировывались инженеры из числа офицеров, от 15 до 25 человек³⁶, а в помощь архитектору - члену комитета - архитекторы, состоящие при Главном управлении³⁷. Таким образом, реальные средства, которые могли быть мобилизованы для решения конкретных задач, значительно превышали штатное расписание самого комитета.

В составе канцелярии Инженерного комитета в соответствии с "Положением" 1862 г. было образовано так называемое "Искусственное отделение". Именно ему и перепоручалась значительная часть текущих обязанностей комитета: сбор научно-технической информации, касающейся инженерного обеспечения войск, в том числе, и за границей с помощью российских военных агентов и лиц, "командируемых с учеными целями" - т.е. техническая разведка, комплектация библиотеки, переписка "по ученой части" и ряд других задач "по исполнению решений Технического комитета"³⁸. Во главе Отделения стоял начальник (с 1867 г. - делопроизводитель) в звании до генерал-майора со штатом помощников из 4 штаб-офицеров. Первым начальником Искусственного отделения стал капитан Э.И. Эвертц - участник Севастопольской обороны, способный военный инженер и военный журналист по призванию, много времени отдававший пропаганде передового инженерного опыта на страницах "Инженерного журнала"³⁹. Показательно, что перейдя в ученое подразделение Инженерного управления после работы в Главном обществе российских железных дорог, он потерял в жаловании ради возможности ученой службы⁴⁰.

Наиболее наукоемким и одновременно перспективным направлением в развитии военно-инженерной техники была электротехника, находившая применение в различных областях военного дела от связи до минного дела. С 30-х гг. XIX в. обучение электротехнике применительно к военному делу и испытание новых технических средств осуществлялось в рамках инженерного ведомства. В 1891 г. имевшиеся в составе военно-инженерного ведомства подразделения: Техническое гальваническое заведение, состоявшие при нем электротехническая рота и офицерский электротехнический класс, а также созданная в 1885 г. воздухоплавательная команда (с 1890 г. - Учебный воздухоплавательный

парк), были объединены в составе Электротехнической части Инженерного корпуса. Задачей Электротехнической части являлось "изучение и применение к военным надобностям открытий и изобретений по электротехнике вообще и, в частности, по минному, телеграфному делу, электрическому освещению, фотографии, взрывчатым составам, воздухоплаванию и военно-голубиной почте"⁴¹.

Образованное подразделение вобрало в себя на постоянной основе и временные комиссии, создававшиеся в 70-80 гг. XIX в. для разработки отдельных проблем из числа названных выше. В частности, в круг ведения Электротехнической части вошли вопросы, изучавшиеся с 1884 г. "Комиссией по применению воздухоплавания, голубиной почты и сторожевых вышек к военным целям".

Во главе вновь созданного подразделения был поставлен известный военный инженер и ученый, один из лучших в русской армии во второй половине XIX в. специалистов по минному делу, генерал-лейтенант М.М. Боресков. Под его руководством разрабатывались вопросы не только сугубо военные, но и имевшие приложение в гражданской сфере, в том числе, применение взрывных работ для углубления русла рек. Вклад М.М. Борескова в разработку научной теории взрывных работ был отмечен избранием его почетным членом Русского технического, Электротехнического и Русского физико-химического обществ⁴². При Электротехнической части был создан Комитет, в задачи которого входило рассмотрение изобретений и усовершенствований по вопросам, находящимся в сфере компетенции подразделения, "обсуждение предложений, поступающих от частных лиц и ученых обществ", испытание новых приборов и приспособлений и т.п.⁴³ В состав постоянных членов комитета включался один из членов Инженерного комитета (заведующий Электротехнической частью, в свою очередь, был совещательным членом Инженерного комитета), а в число совещательных членов - представители от инженерных войск, артиллерии и Генштаба⁴⁴.

Таким образом, на примере развития вспомогательных научных и технических подразделений Главного инженерного управления можно говорить о возникновении к 90-м годам XIX в. сложной системы организации ведомственной прикладной науки. Она включала в себя как традиционные коллегиальные консультативные органы - комитеты, так и иные типы подразделений, как по принципу организации, так и по назначению: учебные, экспериментальные, производственные. Характерной становится и высокая степень взаимной интеграции этих подразделений, обеспечивавшаяся взаимным вхождением в состав совеща-

тельных органов представителей отдельных структур, в том числе, представителей других ведомств.

В большинстве подразделений Военного министерства, осуществлявших научно-техническое обеспечение решаемых им задач, помимо коллегиального органа, являвшегося ядром структуры, действовали дополнительные вспомогательные подразделения: в рамках Технического комитета Главного интендантского управления - лаборатория и "магазины образцов предметов обмундирования войск", являвшиеся своеобразным музеем военной формы. Существовало четыре отдела (магазина): современной русской армии, исторический, иностранных образцов и проектный⁴⁵ При Главном управлении военно-учебных заведений в 1864 г. был основан Педагогический музей военно-учебных заведений (как отдел Петербургского музея прикладных знаний). Музей был призван служить "постоянной выставкой образцов учебных пособий и коллекций как отечественного, так и иностранного производства"⁴⁶.

В условиях, когда каждое из управлений, составлявших военное министерство, имело свою развитую структуру прикладных научных и технических учреждений, Военно-ученый комитет уже не являлся общеминистерским "ученым установлением". В своей работе он ограничивался направлением "ученой деятельности Генерального штаба и Корпуса военных топографов", а также содействовал военному образованию в армии. В сфере его непосредственного внимания находились вопросы военной статистики, геодезии, а также "наблюдение за собиранием сведений о способах России и иностранных государств в военном отношении" - т.е. военная разведка. Ученый комитет контролировал ход обучения в Николаевской академии Генерального штаба. На его рассмотрение выносились учебные программы, сетка занятий в Военно-топографическом училище. Комитет осуществлял также производство годичных испытаний в этом учебном заведении⁴⁷.

В состав Военно-ученого комитета входили Начальник Главного штаба (председатель комитета), его помощники, начальники Военно-топографического отдела и Николаевской академии Генштаба. Кроме того, в качестве постоянных членов в состав комитета входили генералы и штаб-офицеры Генштаба и Корпуса военных топографов "без отчисления от занимаемых ими должностей"⁴⁸. Практическое ведение дел осуществлял управляющий делами Военно-ученого комитета, по должности уравнивавшийся в правах с помощниками начальника Главного Штаба .

Наиболее масштабным мероприятием, проведенным под непосредственным руководством Военно-ученого комитета во второй половине XIX в., было осуществление во второй половине 1860-х гг. военно-статистического описания Российской империи. Была выработана обширная программа описаний губерний, включавшая в себя несколько десятков позиций, охватывавших практически все аспекты развития губерний и областей. Общий объем программы превышал 3,5 печатных листа⁵⁰. Значительный вклад в осуществление военно-статистических работ Генерального штаба внес Н.Н. Обручев, возглавлявший кафедру военной статистики в Академии Генштаба и назначенный в 1867 г. на должность управляющего делами Военно-ученого комитета.

Непосредственное осуществление работ по составлению военно-статистических описаний проводилось силами офицеров Генерального штаба, командированных на места. Военно-ученый комитет осуществлял общее руководство работами, сносился с заинтересованными ведомствами, в первую очередь, Министерством внутренних дел и его Центральным статистическим комитетом⁵¹. Под его руководством осуществлялось и издание материалов военно-статистических описаний⁵².

Осуществление масштабных исследований, как в области статистики, так и в других сферах, затрагивавших интересы одновременно нескольких ведомств имперского управления, актуализировало вопросы координации и научно-методического обеспечения подобных работ. Следует отметить, что уже на стадии составления программ работ по военно-статистическому описанию была упущена возможность сопоставления данных с аналогичными сведениями административной статистики, собираемыми в других ведомствах. Контакты с основным статистическим учреждением империи - Центральным статистическим комитетом МВД ограничивались информированием о производимых работах и ходатайствах о содействии местной администрации при сборе данных⁵³. В итоге, при всем богатстве собранного материала, ценность его за пределами Военного министерства оказывалась сомнительной. Сравнительный анализ данных, осуществленный Ю.Я. Рыбаковым, показывает, что как вследствие различия критериев, так и в результате использования разнородных по происхождению и времени фиксации данных их сопоставление с иными статистическими материалами мало продуктивно⁵⁴.

Те же объективные закономерности обусловили и ведущие тенденции развития ученых подразделений в Морском министерстве, тем более что во второй половине XIX столетия уровень взаимодействия в

научно-технической сфере между двумя ведомствами, обеспечивающими военную мощь государства, существенно повышается. Так, в 1863 г. при Главном артиллерийском управлении был образован Комитет для развития технических средств, необходимых для артиллерии, флота и инженерного искусства⁵⁵.

Морской ученый комитет просуществовал до 1866 г., когда при очередной реорганизации Морведа был слит с Кораблестроительным и Техническим комитетами в Морской технический комитет (состоял из отделений кораблестроительного, строительного, артиллерийского, ученого и, позже, механического отделений)⁵⁶. В 1885 г. Ученый комитет как самостоятельное подразделение был на непродолжительное время воссоздан, а в 1891 г. окончательно упразднен с передачей его функций в Главный морской штаб, где создается Военно-морской ученый отдел, а кораблестроительное и артиллерийское отделения остались в составе Морского технического комитета⁵⁷.

Таким образом, эволюция научных и технических подразделений морского ведомства в целом соответствовала по своей логике преобразованиям, осуществлявшимся в Военном министерстве. Это проявилось в обособлении отдельных научно-технических сфер: кораблестроения, морской артиллерии и т.п., а вопросы сбора информации о флотах других держав и вопросы распространения технических и научных знаний отошли к ведению Главного морского штаба.

2.2. Развитие научных подразделений в ведомствах финансов, путей сообщения и госимущества

Специфическими чертами отличалось развитие научной составляющей в рамках финансового ведомства, где учрежденный еще в 20-е годы Ученый комитет исполнял сугубо реферативные функции как одно из подразделений канцелярии министра. Бурное развитие экономики пореформенной России требовало от правительства столь же быстрого и эффективного реагирования в сфере финансовой политики, совершенствования ее инструментов. В этих условиях для правящей бюрократии становилось не только возможным, но и необходимым допущение представителей ученого мира к святым святым государственного управления. Кроме того, выработка финансово-экономических решений не могла быть эффективно осуществлена без механизмов согласования этих ре-

шений с представителями предпринимательских кругов. Таким образом, устоявшаяся в большинстве центральных ведомственных управлений форма интеграции науки - ученый комитет - не сулила особых перспектив.

Тем не менее, учитывая растущий объем работы Ученого комитета, в 1861 г. число его членов было увеличено до 8 человек и предоставлено право приглашать на заседания специалистов по изучаемым вопросам⁵⁸. Однако преимущественно были использованы другие формы привлечения специалистов для обсуждения проектов преобразований в сфере финансов.

Главный вопрос финансовой политики любого правительства - вопрос о поиске новых источников доходов для казны - вызвал учреждение при министерстве в 1859 г. "Комиссии для пересмотра податей и сборов"⁵⁹. При ее учреждении во главе ее был поставлен Ю.А. Гаген-мейстер, директор особенной канцелярии министерства по кредитной части, долгое время возглавлявший Ученый комитет министерства. С начала деятельности комиссии ее рассмотрению подлежали конкретные вопросы по подготовке новых финансовых законопроектов. В соответствии с ними менялся и состав членов - экспертов, привлекавшихся к работе. Сама комиссия, учрежденная как временное подразделение, просуществовала более тридцати лет, поэтому "может быть названа одним из центральных постоянных установлений Министерства финансов"⁶⁰. На протяжении эпохи реформ в комиссии были рассмотрены вопросы о пошлинах на право торговли и промыслов, положение о налоге с недвижимости в городах, уставы об акцизах на сахар и алкоголь, о частной золотопромышленности, гербовом сборе и др.

Наглядное представление о характере деятельности этой комиссии Министерства финансов помогают составить воспоминания А.И. Кошелева, привлеченного в начале 1860-х гг. для работы над одним из самых "трепетных" вопросов налоговой политики над вопросом о замене винных откупов акцизом.

Председателем комиссии был А.П. Заблоцкий-Десятовский - в тот период статс-секретарь Департамента экономии Госсовета. В состав комиссии входили представители подразделений министерства: К.К. Грот - директор Департамента неокладных сборов, М.Х. Рейтерн - в то время член Ученого комитета министерства, а также председатели казенных палат. Вторую группу в составе комиссии образовывали заводчики, занимавшиеся винокурением производством: А.А. Абаза, А.А. Гагенмейстер, А.И. Кошелев и другие. В-третьих, в состав комисс-

сии были включены академики А.Я. Купфер, Ю.Ф. Фрише и Б.С. Якоби. Деятельность последних была организована в рамках ученой подкомиссии, которая рассматривала технические аспекты введения акциза и контроля за производством⁶¹.

А.И. Кошелев достаточно высоко оценивал процесс организации работы комиссии и демократичные формы обсуждения конкретных вопросов. Представители предпринимательских кругов и чиновники министерства составляли оппонировавшие друг другу группы⁶². Однако ее деятельность находилась под чрезвычайно плотной опекой министерского руководства, и не только основные направления разработки законоположений, но и выбор альтернативных вариантов находились в руках министра. Привлечение в состав комиссий ученых ограничивалось достаточно узким кругом научно-технических вопросов.

В составе Комиссии для пересмотра податей и сборов были только два представителя ученого мира, тесно связанные со структурами государственной власти, которых можно отнести к специалистам в экономической науке. Это: В.П. Безобразов и неоднократно упоминавшийся А.П. Заблоцкий-Десятовский⁶³. Академик В.П. Безобразов многократно привлекался в качестве эксперта в ее состав, однако, по словам одного из его биографов, всегда выносил чувство разочарования этой работой, связанное с неудавшимися попытками отстаивать свои идеи⁶⁴.

На тех же принципах, которые были положены в основу деятельности Комиссии для пересмотра податей и сборов, в 1872 г. было осуществлено слияние Мануфактурного и Коммерческого советов. Был создан объединенный Совет мануфактур и торговли с отделением в Москве⁶⁵. В соответствии с "Положением" Совет образовывался "из числа ученых, техников и вообще лиц, обладающих познаниями по части торговли и промышленности, а так же их фабрикантов и торгующих, известных своими оборотами и общественным кредитом". В обязанности Совета входили вопросы выработки классификации промышленных предприятий "и распределение их на разряды, смотря по влиянию оных на общественное здравие и безопасность", рассмотрение прошений о выдаче привилегий на изобретения и усовершенствования и т. д.⁶⁶ Функции учрежденного совета были сугубо совещательные.

Причины более чем осторожного допущения ученых к обсуждению вопросов финансовой политики, сведение их участия к сугубо техническим вопросам промышленности вряд ли стоит связывать со слабостью экономической науки. Традиции и стереотипы абсолютистско-бюро-кратического государства четко обозначали грань дозволенного в до-

лушении к выработке решений всех лиц, которые не были инкорпорированы в управленческие структуры непосредственно.

Бурное развитие железнодорожного строительства во второй половине XIX в., ставшее одновременно и выражением и предпосылкой экономического роста страны в пореформенные десятилетия, потребовало от ведомства путей сообщения поиска средств, с помощью которых было бы возможно аккумулировать разработки и координировать изыскания в соответствующих сферах науки и техники. Поиск организационных форм включения вспомогательных научных подразделений в структуру ведомства был непростым и изобиловал их многочисленными реорганизациями. Вместе с тем, именно это бурное творчество по созданию все новых и новых министерских подразделений позволяет увидеть объективную логику развития, столь долго рождавшую адекватный тип организации взаимодействия науки и управления в рамках путейского ведомства.

Первоочередной задачей, возникшей перед Главным управлением путей сообщения еще в 40-е годы XIX в., фактически одновременно с началом строительства железной дороги Москва-Петербург, стала задача разработки общей концепции развития транспортных магистралей, как сухопутных, так и водных. В 1842 г. по инициативе П.А. Клейнмихеля начинается сбор сведений по губерниям и разработка вопроса в рамках "Комитета по начертанию общего плана водяных и сухопутных коммуникаций", который был составлен исключительно из высших чинов ведомства, представителей министерств и сановников⁶⁷. Однако на протяжении 10 лет своей деятельности комитет мало продвинулся в выполнении возложенной на него задачи, в первую очередь, вследствие отсутствия надежной базы данных.

В 1853 г., при окончательной пробуксовке начатого дела в помощь комитету, а фактически для выполнения основного объема возложенных на него работ, приказом главноуправляющего ведомством был учрежден Статистический комитет⁶⁸. Его основной задачей было "составить специальную статистику России", отражающую картину "настоящего движения в государстве, внутренние производительные и промышленные силы и затем потребности в движении"⁶⁹. За 12 лет своей деятельности комитет сумел лишь выявить плачевное состояние дел с соответствующими статистическими данными и начать изучение отдельных частных вопросов по своей программе, что, конечно, мало продвинуло реализацию назревшей задачи по выработке перспективного плана путей сообщения в государстве.

Между тем рост хлебного экспорта и внутреннего товарооборота в пореформенные годы, значение железнодорожной сети для военной безопасности государства, столь наглядно выявленное Крымской войной, делали задачу разработки планов дорожного строительства более чем насущной⁷⁰. Разработанная в итоге в Главном управлении путей сообщения программа, определившая контуры железнодорожного строительства, вынужденно опиралась на разнородный комплекс материалов, ориентируясь более на наметившиеся уже экономические тенденции⁷¹. Вторая половина 60-х гг. XIX в. обозначила всплеск концессионного железнодорожного строительства благодаря успехам, достигнутым, в первую очередь, П.Г. фон Дервизом и другими предпринимателями. За 1866-75 гг. было открыто более 14,6 тыс. верст новых железнодорожных линий - показатель, который оставался рекордным для России вплоть до 90-х гг. XIX столетия⁷².

Более чем интенсивное развитие транспортной сети предопределило и поиск новых, более эффективных форм управления этой сферой государственного хозяйства. В 1865 г. П.П. Мельников предпринимает первую (но не последнюю во второй половине XIX в.) реформу вверенного ему ведомства, которая вылилась в преобразование Главного управления в Министерство с разделением его на три главных департамента - железнодорожных, водных и сухопутных (т.е. шоссейных) сообщений⁷³. В ходе преобразования отдельных частей управления образуется и Ученый комитет министерства, в рамках которого сливаются ранее существовавшие Статистический, Учебный комитеты и Комитет начертания общего плана водяных и сухопутных сообщений⁷⁴.

Организация комитета была типичной, скорее, для первой половины XIX в.: комитет был малочисленным (3 действительных члена) подразделением с традиционным набором задач в сфере распространения технических знаний и рассмотрения проектов и изобретений, "не подлежащих по роду их специальности ни одному из департаментов"⁷⁵. Тем не менее, в "Положении" об Ученом комитете МПС содержался и ряд симптоматичных новаций. Комитету вменялось в обязанность предлагать ученым на обсуждение вопросы по предложению ведомства путей сообщения и ходатайствовать о награждении лиц, внесших существенный вклад в их решение. Таким образом, в Министерстве путей сообщения делается попытка создать подразделение не только отслеживающее, но и координирующее (путем поощрения) научные и технические исследования в сопряженных отраслях науки и техники. Судить об успехе, или неуспехе деятельности комитета не приходится, поскольку

подразделение просуществовало лишь шесть лет, и по материалам его фонда, отложившегося в РГИА, основное внимание было сосредоточено на улучшении ведомственного журнала⁷⁶.

Вторая реорганизация МПС, осуществленная В.А.Бобринским в 1870 г., передала практические технические вопросы в ведение двух инспекторско-технических комитетов, укомплектованных штатом инженеров, архитекторов и инженер-механиков, а вместо Ученого комитета был создан Совещательный комитет, задачи которого стали более обширными, включив дела административно-законодательного характера⁷⁷. Во главе нового совещательного органа был поставлен барон А.И. Дельвиг, известный и уважаемый специалист, один из ведущих в то время инженеров России⁷⁸. Новому подразделению МПС была уготована еще менее продолжительная жизнь - менее пяти лет. При очередной реорганизации ведомства в 1875 г. совещательный комитет был упразднен и вплоть до 90-х гг. XIX в. в составе министерства подразделений, выполняющих интересующие нас задачи, не было⁷⁹. Таким образом, все предпринимавшиеся на протяжении около 40 лет попытки создания ученых подразделений непосредственно в структуре МПС оказались неудачными. Столь устойчивая тенденция в сочетании с определенной заинтересованностью ведомства в постоянном привлечении и использовании самого обширного комплекса научно-технических данных заставляют искать объяснение отмеченным фактам за пределами собственно специализированных комитетов и советов, создававшихся в ведомстве.

На наш взгляд, можно указать на два обстоятельства, сыгравших существенную роль именно в таком развитии событий.

Во-первых, с момента своего создания в 1819 г. Корпус инженеров путей сообщения комплектовался исключительно высококвалифицированными кадрами. По приказанию А.А.Бетанкура, возглавившего в 1819 г. ведомство, в Корпус "могли быть принимаемы лишь лица, получившие научное образование"⁸⁰. Эти традиции надежно удерживались и в последующем, что давало в руки руководителей МПС достаточное (во всяком случае, для центрального управления) количество соответствующим образом подготовленных кадров. Большинство текущих технических вопросов разрешалось силами департаментов, и создание в 1870 г. инспекторско-технических комиссий являлось шагом в том же направлении. Институт инженеров путей сообщения во второй половине XIX в. являлся одним из наиболее оснащенных технических учебных

заведений России. Лаборатория института, возглавлявшаяся Н.А. Беле-

81

люоским, стала первой в стране испытательной станцией материалов .

Во-вторых, оставшийся, сравнительно узкий, круг вопросов и особенно проблемы координации деятельности ученых и техников, работавших в сферах, так или иначе связанных с проблемами транспорта и дорожного строительства, во второй половине XIX в. гораздо более эффективно решало Русское техническое общество. В составе РТО и в его руководстве инженеры-путейцы были представлены более чем широко. А.И. Дельвиг был одним из его членов-учредителей и первым председателем в 1867-1870 гг. Вице-председателем являлся М.Н. Герсеванов - военный инженер и строитель военно-стратегических шоссейных дорог на Кавказе. Тематика трех из четырех отделений РТО так или иначе была связана с проблематикой ведомства путей сообщения. Наконец, в 1881 г. в составе РТО образуется VIII (железнодорожный) отдел, наладивший выпуск журнала "Железнодорожное дело" с широкой издательской программой, включавшей даже официальные распоряжения МПС⁸².

Таким образом, во второй половине XIX в. в некоторых случаях развитие организационных форм науки и техники в общегосударственном масштабе вело к новому качественному перераспределению ролей и функций, когда органы государственного управления получают возможность черпать необходимую информацию, привлекать кадры и т.п., не обременяя собственную управленческую структуру созданием ученых учреждений.

Логичным завершением "круга" развития прикладной науки в структуре центрального управления МПС стало создание в 1892 г. Инженерного совета для обсуждения и разработки вопросов общего значения, экспертизы проектов, смет и "технических условий важнейших работ, сопряженных со значительными расходами"⁸³. В составе Совета помимо директоров департаментов состояли в звании действительных членов специалисты, как находящиеся на службе в ведомстве, так и "уволенные в частные предприятия"⁸⁴. Таким образом, единственной и действительно объективной функций, сохраненной в рамках центрального управления, оказывалась экспертиза.

Достаточно поздно, относительно других ведомств, были осуществлены преобразования ученых подразделений в Министерстве государственных имуществ. На протяжении 60-х -70-х гг. главные направления его деятельности были связаны с новым устройством крестьян, вышедших из ведения министерства, и распродажей части государственных

имущества. В 1873 г. структура министерства претерпевает изменения за счет присоединения к нему Горного департамента, бывшего ранее в составе Министерства финансов⁸⁵. Тем не менее, главные направления назревшей реорганизации обозначились уже в первые пореформенные десятилетия.

Наибольшие изменения коснулись Департамента земледелия, который в 1866 г. был преобразован в Департамент земледелия и сельской промышленности. Годом ранее, как ведомственное заведение, создается крупнейший в России учебно-научный центр сельскохозяйственной науки - Петровская земледельческая и лесная академия.

Радикальные преобразования русской деревни, которые лишь начались, но далеко не закончились с отменой крепостного права, вызвавшие кризис помещичьего хозяйства, неоднозначное развитие крестьянского сектора аграрной экономики, заставляли государственную власть переходить к более активным формам патронажа коренного сектора национальной экономики. Не касаясь непосредственно болезненной темы социального устройства пореформенной деревни, правительство пыталось выработать и реализовать систему частных мер, направленных на совершенствование земледельческой техники, улучшение земель путем мелиорации, развитие животноводства и т.п. Эти мероприятия рассматривались как важные государственные задачи по поддержанию и развитию как помещичьего - в первую очередь, - так и крестьянского хозяйства. Помимо сельскохозяйственной промышленности, в сфере внимания министерства оказалась и промышленность кустарная, опека которой была передана из ведения Министерства финансов в МГИ в 80-е гг. XIX в.⁸⁶

Во второй половине XIX в. Министерство активно ищет новые формы организации своей деятельности, способные повлиять на процессы, происходящие в аграрном секторе. Конечно, ограниченность сил и средств в сочетании с гигантским масштабом и, в первую очередь, паллиативный, производный по отношению к коренным социально-экономическим вопросам русской деревни набор мероприятий обрекали их как минимум на малую результативность в длительной исторической перспективе. Тем не менее, группировавшиеся вокруг сельскохозяйственных обществ и Департамента сельского хозяйства ученые-аграрники, практики из числа прогрессивно настроенных сельских хозяев были готовы поддерживать и эти незначительные шаги правительства.

Качественным отличием нового периода, по сравнению с двумя первыми десятилетиями деятельности сельскохозяйственного ведомства на уровне аграрной науки, было то, что действия правительственных структур оказывались лишь одним, причем не самым масштабным, элементом работы, в которой принимали участие земства, научные общества, частные лица. Данное обстоятельство проиллюстрировала на примере развития опытного сельскохозяйственного дела в России О.Ю. Елина⁸⁷.

Уже в 1859 г. в Петербурге основывается сельскохозяйственный музей, для которого была приобретена обширная коллекция современных сельскохозяйственных машин и орудий. При музее действовали популярные курсы для взрослого населения столицы и солдат столичного гарнизона. Популярность их была высока. К концу века музей превращается в просветительское, опытное и научное учреждение, оснащенное механической мастерской, испытательным отделением, библиотекой, аудиторией, специализированными кабинетами. В 1863 г. к МГИ перешел Императорский ботанический сад, на базе которого создаются биологическая лаборатория (1868 г.) и станция для испытания семян (1877 г.)⁸⁸. Таким образом, как и в других министерствах, ученая часть сельскохозяйственного ведомства на протяжении второй половины XIX столетия постепенно усложняет свою организацию, наращивая в первую очередь опытные подразделения в своей структуре.

Наряду с мерами, направленными на развитие сельского хозяйства, предпринимались шаги и по поддержке научно-прикладных исследований в отраслях, относившихся к "государственным имуществам". Так, в 1865 г. казна выкупает рыбодный завод В.П. Врасского - первый в России опытный и производственный комплекс по разведению рыб ценных пород. На его базе был создан научный центр под эгидой Департамента земледелия, а к концу века возникают его филиалы: Усть-Лужский (1897 г.) и Юрьевский (1898 г.) при помощи Лифляндского отдела Императорского общества рыбодоводства и рыболовства⁸⁹.

Та же тенденция к специализации проявилась и в развитии лесного ведомства. В составе лесного управления в 1860 г. восстанавливается Специальный лесной комитет, сосредоточившийся на разработке вопросов ведения правильного лесного хозяйства, лесоустройства и оценки лесов⁹⁰ (ранее существовал в качестве самостоятельного подразделения в 1826-1837 гг.). Специальный лесной комитет являлся замкнутым узкоспециализированным подразделением (более широкий спектр научных вопросов решался объединенными присутствиями Лесного и Ученого комитетов МГИ)⁹¹.

Эти отдельные мероприятия достаточно наглядно характеризуют практическое содержание деятельности министерства в сфере научно-прикладных исследований. В большинстве случаев "штучный" характер подобных предприятий определялся весьма скудным финансированием. Показательны размеры расходов ведомства на научные, учебные, просветительские и т.п. цели. Если на рубеже 1856 г., к моменту отставки П.Д. Киселева с поста министра госимуществ, расходы ведомства на указанные цели составляли в среднем 3,28% от общей суммы дохода министерства, то в 80-е гг. эти средства составляли от 6,5% до 7% министерского бюджета. Количественные показатели будут следующими: В конце 1840-х - 50-е гг. на интересующие нас задачи расходовалось около 57 тыс. руб. в год, в 1860-е - от 511 до 636 тыс. рублей, в 80-е - от 1290 до 1578 тыс. рублей⁹². Причем львиную долю - в 80-е годы это до 68% суммы - составляли расходы на сельскохозяйственные, лесные и горные учебные и "образцовые" заведения.

Однако и это достаточно существенное увеличение вложений - в среднем удвоение за 60-е - 80-е гг. XIX в. - явно не поспевало за темпами увеличения опытной научной базы. По данным историков сельскохозяйственного ведомства Г.К. Гинса и П.А. Шафранова численность только казенных сельскохозяйственных опытных учреждений за неполные тридцать лет (1870-е - 1890-е гг.) выросла более, чем в пять раз (с 3 до 17)⁹³.

Обоснованное внимание правительства к развитию сельского хозяйства и попытки достичь его интенсификации на основе достижений агрономической науки вызвали приток в состав МГИ и Департамента земледелия и сельской промышленности специалистов-аграрников. В их числе: А.С. Ермолов - агроном, общественный и государственный деятель, неоднократно выступавший с пропагандой идеи сельскохозяйственного образования в России, интенсификации национального аграрного производства на основе достижений науки и поддержки эффективных помещичьих и крестьянских хозяйств⁹⁴. С 1881 г. А.С. Ермолов становится членом Ученого комитета МГИ, а с 1893 г. - управляющим Министерством государственных имуществ. В 1885 г. в состав Ученого комитета МГИ входит П.А. Костычев - почвовед, специалист в области сельскохозяйственной химии. В 1893 г. он становится инспектором сельского хозяйства при профильном департаменте министерства, а годом позже - директором образованного по новому "Положению" Департамента земледелия.

Привлечению к работе в министерстве научных кадров (помимо названных выше, с МГИ сотрудничали В.В. Докучаев, А.И. Воейков, А.В. Клоссовский И.А. Стебут и др.) немало способствовал В.И. Вешняков, возглавлявший с 1874 г. Департамент земледелия и сельской промышленности. Уже в 60-е гг. XIX в. он активно отстаивал позиции сельскохозяйственного образования (член комиссии по составлению устава Петровской земледельческой академии) и сельскохозяйственной науки, в развитии которой он усматривал одно из важнейших условий развития русской деревни⁹⁵. Активизация научной деятельности подразделений МГИ во второй половине XIX в. проявилась и в осуществлении целого ряда масштабных исследований: экспедиции по исследованию овцеводства (1880) и скотоводства (1882) в России, сбор текущих сведений о состоянии сельского хозяйства (с 1880 г.). Существенно увеличивалась опытная и исследовательская база ведомства. В то же время, организация, задачи деятельности Ученого комитета МГИ вплоть до 90-х гг. XIX в. регламентировались "Положением" 1845 г., которое уже не отвечало существовавшим реалиям.

Попытки подтолкнуть министерское руководство к изменению структуры учебных подразделений МГИ и расширения сферы их деятельности предпринимались с конца 1870-х годов, но в связи с конкретными направлениями научно-прикладных исследований: почвенных, метеорологических и т.д. Так, в 1879 г. V Съезд русских естествоиспытателей и врачей обратился с ходатайством об учреждении при МГИ почвенного музея "с целью изучения в научном и практическом отношении почв Европейской России"⁹⁶. С 1885 г. МГИ включилось в совместную работу с РГО по организации сельскохозяйственных метеорологических наблюде-

нии.⁻⁹⁷

Появление все новых и новых задач научного обеспечения сельскохозяйственной промышленности, активное подключение к их решению широкого круга организаций, включая научные общества, высшие учебные заведения, земства, и, следовательно, необходимость координации совместных усилий, вызвали к жизни комиссию (1890-1893 гг.) по пересмотру "Положения" об Ученом комитете и выработке новой программы его деятельности. В ее составе на разных этапах принимали участие как члены ученого комитета (И.П. Архипов, Ф.А. Баталин, А. С. Ермолов и др.), так и известные ученые, сотрудничавшие с Департаментом земледелия и сельской промышленности (А.И. Воейков, В. В. Докучаев, Д.Н. Кайгородов, Д.А. Лачинов, М.А. Рыкачев, А.Н. Шульц и др.)

Предложения комиссии нашли свое практически полное воплощение в новом "Положении" об Ученом комитете Министерства земледелия и государственных имуществ (1894 г.). Поскольку задачи, организация деятельности, структура этого научного подразделения стали наиболее последовательным воплощением тенденций развития министерских ученых подразделений на рубеже XIX и XX веков, рассмотрим историю его создания более подробно.

Члены комиссии Ученого комитета весьма критично подошли к оценке итогов почти сорокалетней политики министерства в области сельского хозяйства. "С реформы 19.2.1861 г. - писали они, - экономические условия нашего сельского хозяйства совершенно не изменились. Неподготовленное к самостоятельному существованию, оно донныне находится в положении кризиса и все попытки и мероприятия, основанные на льготном кредите, не привели к желаемым результатам"⁹⁸. Выход из создавшегося положения, по мнению членов комиссии, состоял, во-первых, в увеличении масштабов государственной поддержки прикладных научных исследований (при этом они ссылались на опыт Северо-Американских Соединенных Штатов, конкуренция которых на зерновых рынках Западной Европы становилась все ощутимее и где на устройство опытных полей ежегодно тратилось более 1 млн. руб.). Во-вторых, ставился вопрос о создании такого совещательного органа при МГИ, "который с полной авторитетностью мог бы обсуждать заявленные сельской промышленностью нужды *в техническом отношении* (курсив автора. - А.М.) ... и выработать меры для их удовлетворения"⁹⁹.

Дипломатично выводя из сферы обсуждения вопрос о социально-экономических предпосылках развития аграрного сектора, авторы проекта тем не менее указывали, что научная сфера является лишь одним из элементов, с другой стороны "успех сельского хозяйства слагается из результатов экономического строя..."¹⁰⁰. На основе обстоятельного анализа главных направлений научно-технической поддержки сельскохозяйственного производства, текущих и перспективных нужд русского полеводства и животноводства, а также сил и средств, подключившихся к решению насущных научных задач, был сделан вывод о том, что "в настоящее время у нас имеется все-таки достаточно научных сил для того, чтобы положить начало деятельности..." по всестороннему научному обеспечению сельскохозяйственного сектора экономики, вследствие чего деятельность Ученого комитета, "существующего на старых основаниях, должна быть существенно изменена и расширена"¹⁰¹.

Структура Научно-технического комитета МГИ - а именно так первоначально планировалось назвать преобразованное учреждение - должна была включать в себя подразделения трех типов: основные научные учреждения (сельскохозяйственные метеорологические и почвенные станции, лаборатории и т.п.), "прикладные или опытные учреждения, применяющие на практике результаты выработанные научными учреждениями и агрономической наукой вообще" (сельскохозяйственные опытные станции, опытные поля и т.д.) и, наконец, агрономические учебные заведения и систему временных и постоянных курсов¹⁰². Название: Научно-технический комитет в окончательной редакции "Положения" было заменено традиционным: Ученый комитет, но с сохранением всех существенных идей о принципах его организации и деятельности. Таким образом, впервые в практике организации прикладной науки в рамках органов центрального управления была выстроена последовательная цепочка прикладных исследовательских, опытных и учебных подразделений, тесно увязанных между собой и замкнутых на координирующий научно-консультативный центр - Ученый комитет.

Преобразование Ученого комитета было осуществлено одновременно с реорганизацией МГИ в 1894 г. По новому "Положению" Ученый комитет учреждался "для обсуждения и разработки научных и технических вопросов"¹⁰³. Состав комитета образовывался неперменными членами, представлявшими отделы Департамента земледелия и некоторых подразделений министерства и "членами - заведующими бюро комитета". Последние возглавляли исследовательские подразделения в составе комитета, ориентированные на разработку прикладных вопросов сельскохозяйственной и биологической науки.

При организации Ученого комитета в 1894 г. таких бюро планировалось создать 8: по почвоведению, агрономии, прикладной ботанике, зоологии и зоотехнии, бактериологии, энтомологии, метеорологии и сельскохозяйственной механике. В Положении специально оговаривалось, что "открытие бюро и замена одних другими" находится в сфере компетенции министерского руководства¹⁰⁴. Таким образом, создавалась возможность для существования гибкой структуры подразделений, возникновение и трансформация которых должна была происходить параллельно развитию науки и выявлению ее новых прикладных возможностей.

"Положением" предусматривалось также существование "соединенного присутствия" Ученого комитета Министерства земледелия и государственных имуществ и Лесного специального комитета "для разрешения научных и технических вопросов по сельскохозяйственной и

лесной частям, имеющих тесную между собою связь"¹⁰⁵. Главными направлениями в деятельности обновленного Ученого комитета становились разработка, планирование и организация "научных изысканий и опытов в области сельского хозяйства, составление программ работ и инструкций... а также исчисление потребных на их устройство расходов"¹⁰⁶. "Положение" ориентировало комитет на тесное взаимодействие с сельскими хозяевами. Ему вменялось в обязанность рассматривать и разрешать вопросы, с которыми обращаются частные лица.

В рамках Министерства земледелия и государственных имуществ учреждался и новый совещательный орган: Сельскохозяйственный совет. Совет был образован по типу межведомственного консультативного органа с привлечением в его состав членов "из числа сельских хозяев и вообще лиц, близко знакомых с нуждами и интересами сельского хозяйства"¹⁰⁷. В составе Совета были представлены и руководители Ученого и Лесного специального комитетов. Совет должен был рассматривать предположения об издании, дополнении и изменении действующего сельскохозяйственного законодательства и другие вопросы общего содержания¹⁰⁸.

Таким образом, научные подразделения в лице своих председателей получали возможность выхода за узкие рамки сугубо технических вопросов, а само министерство - орган согласования наиболее принципиальных вопросов аграрной политики. Приведение этих инструментов в действие было в условиях России конца XIX - начала XX вв. вопросом политической воли. Однако главенствующие настроения правящей элиты были, как известно, другими.

Имеющиеся данные о деятельности Ученого комитета МЗиГи во второй половине 90-х гг. XIX в. позволяют заключить, что новая структура этого ученого подразделения в целом отвечала потребностям и возможностям сельскохозяйственной науки, как с точки зрения ее организации в ведомственных рамках, так и создания более благоприятных условий для внедрения результатов в практику.

Бюро, образованные в составе Комитета (в конце XIX в. их действовало 7 - кроме бюро сельскохозяйственной механики) осуществляли широкую исследовательскую, консультативную и координационную деятельность. Каждое из них в 1894-1898 гг. отвечало в среднем в год на 1000 запросов с мест, многие из которых становились предметами актуальных исследований, либо выявляли перспективные направления таковых. В частности, по запросу землевладельца Подольской губернии Овсинского Ученый комитет занимался вопросами мелкой вспашки почвы, по запро-

су государственного агронома Тобольской губернии -исследованиями о применении скороспелых хлебных злаков на севере этой территории¹⁰⁹.

Существенные изменения в организации ученых подразделений произошли во второй половине XIX в. и в горном ведомстве, структурно входившем в состав МГИ (МЗ и ГИ). Было создано новое учреждение: Геологический комитет (1882 г.), которому поручаются все геологоразведочные, картографические и прочие специальные исследования¹¹⁰. Создание центрального геологического учреждения явилось поистине выстраданным итогом многолетней борьбы за организацию подобного подразделения, которую вел академик Г.П. Гельмерсен при деятельной поддержке президента Минералогического общества герцога Н.М. Лейхтенбергского, известных ученых-геологов Н.П. Барбот де Марни, В.И. Меллера, члена Горного ученого комитета Г.А.Иоссы¹¹¹. Геологический комитет аккумулировал широкий набор задач, связанный с планомерным изучением и геологическим картографированием территории Российской империи¹¹².

"Положение" о Геологическом комитете, подготовленное Г.П. Гельмерсеном - создателем и первым директором этого подразделения Горного департамента, стало одним из самых "демократичных" на фоне бюрократизированных инструкций о деятельности основной массы ученых комитетов. Решение большинства принципиальных вопросов осуществлялось Присутствием, которое составляло общий план геологических исследований, определяло методы для геологических съемок, назначало к изданию труды комитета, распределяло занятия между служащими комитета, кроме того, осуществляло избрание на должности младших и старших геологов, редактора издания и геологов-сотрудников (членов-корреспондентов). Присутствие состояло из старших геологов и членов комитета - представителей Императорской академии наук, Горного института и столичного университета¹¹³. В состав комитета в 1880-е гг. вошли выдающиеся геологи, с каждым из которых в последующем будут связаны важнейшие достижения российской геологии: А.П. Карпинский, И.В. Мушкетов, С.Н. Никитин, Ф.Н. Чернышев, Н.А. Соколов, Е.С.Федоров¹¹⁴. Привлечение к работам комитета геологов-сотрудников из других городов, работавших по его заданиям, позволяло существенно расширить сферу его деятельности¹¹⁵.

Важно отметить, что с момента организации, деятельность Геологического комитета протекала в тесном взаимодействии с международными научными организациями, как и деятельность Центрального статистического комитета и Статистического совета. С 1881 г. Россия координировала свои геологические работы с Международным геологиче-

ским конгрессом и взяла на себя обязательства по участию в создании Международной геологической карты Европы¹¹⁶. Тесное взаимодействие с европейским геологическим сообществом диктовало и соответствующие требования и стандарты к проведению геологических изысканий.

На протяжении 60-х - 90-х гг. практически во всех ведомствах, где в первую половину века уже выявились сферы научного обеспечения правительственной деятельности, либо продолжают существовать и получают дальнейшее развитие, либо даже воссоздаются ученые и технические комитеты. Например, в составе Министерства народного просвещения в 1856 г. Комитет был воссоздан, а в 1863 г. получил новую организацию¹¹⁷. Именно с 1863 г. Ученый комитет МНП становится подразделением, исполняющим не только цензурные, но и некоторые научно-педагогические функции, связанные с рассмотрением "проектов по ученой, учебной и воспитательной частям"¹¹⁸, в том числе занимаясь вопросами научных экспедиций, командировок и прочих мероприятий, осуществляющихся на средства и под контролем министерства. Тем не менее, главным направлением деятельности Ученого комитета МНП оставался контроль над учебной литературой и комплектованием библиотек учебных заведений, проведение конкурсов на создание новых учебников¹¹⁹.

В руках министерского руководства комитет оставался орудием борьбы с распространением "вредной" литературы в среде учащейся молодежи, а с 1869 г. в сферу компетенции Комитета попадает надзор и за "литературой для народного чтения"¹²⁰. Наглядно иллюстрирует принципы, отстаивавшиеся комитетом, его тяжба с военным ведомством по вопросу учебных книг для военных гимназий. В 1866 г. в "Систематическом каталоге для военных гимназий" значились русский перевод "Происхождения видов" Ч. Дарвина, "Рефлексы головного мозга" И.М. Сеченова и ряд других книг, которые Ученый комитет МНП считал недопустимыми для чтения воспитанниками учебных заведений. Давление, организованное Министерством народного просвещения на военное ведомство, заставило последнее изъять эту литературу из библиотек военно-учебных заведений¹²¹. Характерно, что выработанный проект издания "Вестника Ученого комитета Министерства народного просвещения", в котором предполагалось публиковать списки рекомендованной учебной литературы, был отклонен в 1878 г. самим комитетом из опасения вызвать нападки со стороны либеральной и демократически ориентированной прессы¹²².

Вместе с тем, в середине 1880-х гг. в составе Ученого комитета МНП было создано (1884 г.) и действовало отделение по техническому и профессиональному образованию. В его рамках был разработан план создания системы промышленного (профессионально-технического) образования в России, который начал внедряться с 1887 г. В составе отделения работали выдающиеся ученые, преподаватели высших технологических учебных заведений В.И. Кирпичев, Н.А. Любимов, Н.П. Ильин, И.П. Архипов и другие; возглавлял работу отделения И.А. Вышнеградский¹²³.

Комитет и во второй половине века продолжал оставаться замкнутым бюрократизированным учреждением. В его состав включались только чиновники министерства по выбору министра, институт почетных членов и членов-корреспондентов отсутствовал, установление научных контактов за пределами ведомства не предусматривалось¹²⁴. Таким образом, несмотря на название, Ученый комитет Министерства народного просвещения не являлся ученым подразделением в полном соответствии с критериями, выделенными в первой главе настоящей монографии.

2.3. Попытки межведомственной координации научно— прикладных работ

Одна из первых попыток коренным образом реорганизовать систему межведомственного взаимодействия была предпринята именно в сфере административной статистики. Хотя еще в 1819 г. вопросы статистики были переданы в ведение МВД, в большинстве ведомств центрального управления имелись свои структуры по сбору статистических сведений. Ко второй половине XIX в. объем собираемых данных по отдельным министерствам не многим уступал статистическим работам МВД. В 1858 г. при учреждении Центрального статистического комитета в составе реорганизованной статистической части МВД планировалось "Совещательное собрание" из представителей различных ведомств "для соглашения статистических данных по разным отраслям государственного управления"¹²⁵. Однако реальных результатов данное решение не принесло.

В 1863 г. при министерстве был образован Статистический совет, целью которого была координация деятельности различных ведомств в вопросах сбора статистических сведений. Совет образовывался непре-

менными и совещательными членами, представлявшими МВД и другие центральные ведомства, которые осуществляли статистические работы и имели в своем составе специальные статистические отделения. В состав совета входил также академик Императорской академии наук по кафедре статистики и политической экономии. В числе задач Совета значилось: обсуждение способов производства статистических работ, проводимых по всей империи и требующих содействия разных ведомств, установление общей формы издания и обнародования статистических данных, улучшение способов регистрации статистических данных, получаемых при обычном делопроизводстве¹²⁶.

Одним из его первых мероприятий стало исследование "существующих в России статистических источников". Вопрос о необходимости подобной сводки был поставлен на заседании Статистического совета в мае 1864 г.¹²⁷ Работа, осуществленная по заданию Совета на протяжении 1864-65 гг. под руководством редактора Центрального статистического комитета Е.К. Огородникова, выявила, что при огромном количестве собираемых статистических сведений (всего - 410 записей) "многие вопросы, несмотря на обилие записей, или едва затронуты, или развиты с крайней подробностью"¹²⁸. Выводы, непосредственно вытекавшие из исследования Е.К. Огородникова, очевидно свидетельствовали о том, что стихийно сложившаяся структура статистического учета не отвечала потребностям управления, не позволяла привлекать данные различных ведомств из-за сложностей в их сопоставлении.

Однако спустя десять лет, в 1873 г., Министерство внутренних дел в лице товарища министра, возглавлявшего по Положению Статистический совет, вынуждено было констатировать, что "деятельность этого учреждения не достигла предположенной цели"¹²⁹. Таким образом, повышение статуса координирующего органа само по себе не в состоянии было обеспечить межведомственное согласование. В числе ряда причин, обусловивших неудачу деятельности Статистического совета и указанных в докладе на высочайшее имя, следует выделить, по меньшей мере, две, действительно вскрывавших основные трудности в работе этого межведомственного органа. Во-первых, не было точно определено, "какие дела подлежат его ведению, и каким путем ... могут делаться обязательными" для исполнения всеми ведомствами. Во-вторых, на практике за 10 лет существования совета "ни одно почти из ведомств не вносило на его рассмотрение никаких вопросов"¹³⁰. В сумме приведенные обстоятельства наглядно характеризуют паллиативный характер этого органа, лишенного реальных полномочий. Существование совета

в рамках МВД вызывало вполне объяснимую ревность со стороны руководителей других ведомств и стремление оградить свою самостоятельность. В то же время, полномочия совета не простирались далее заключений рекомендательного характера.

Представители статистической науки отчетливо понимали, что реального совершенствования статистического дела в государстве невозможно добиться без согласования методов сбора информации, что обеспечит сравнимость данных, и координации усилий, благодаря чему будет возможно устранить дублирование и повысить эффективность статистического учета. Работа по подготовке нового положения о Статистическом совете, которое бы в корне могло изменить положение дел в государственной статистике, была инициирована П.П. Семеновым (Тян-Шанским), возглавлявшим в 1870-е гг. статистическую часть в структуре МВД. Реорганизация Статистического совета в 1875 г., осуществленная на принципах, рекомендованных Международными статистическими конгрессами, и последующее развитие административной статистики, отмеченное несомненными успехами, обстоятельно описаны в литературе¹³¹. Однако за рамками исследовательского анализа остался процесс разработки "Положения" и последующей борьбы за сохранение его основных принципов в ходе межведомственного обсуждения, что для нашего исследования представляет несомненный интерес.

Вопрос о преобразовании органа, координирующего административную статистику в рамках всего центрального управления, был поставлен на повестку дня в 1873 г. Дальнейшее осуществление реформ, в особенности проработка вопросов о введении всеобщей воинской повинности и проведении в перспективе всеобщей переписи населения¹³², делали нетерпимым сохранение разрозненности статистического учета, отсутствие единой научно-методической базы.

По предложению П.П. Семенова новое "Положение" должно было четко определить компетенцию Совета. "Все изменения в организации административной статистики всех ведомств, в том числе, и издание материалов и исследований, изменение и введение новых форм статистической отчетности" должно было рассматриваться и утверждаться Статистическим советом¹³³. Вторым принципиальным моментом, положенным в основу новой организации Совета, была активизация участия в нем ученых - специалистов в области статистической науки. Во главе Совета должно стоять "лицо, специально и практически знакомое с делом статистики". Помимо непререкаемых членов, делегируемых ведомствами, в состав совета должны были входить академик Императорской

академии наук и профессор столичного университета, замещающий кафедру статистики, председатель Отделения статистики Русского географического общества и "некоторые лица, известные трудами по статистике"¹³⁴. Таким образом, по замыслу П.П. Семенова, Статистический совет должен был превратиться в межведомственную структуру, реально осуществляющую руководство административной статистикой, разрабатывающую ее научно-методическую базу.

Однако последовавший за выработкой проекта двухлетний период согласований в различных ведомствах и инстанциях был отмечен поэтапным пересмотром этих основополагающих позиций. Первое и главное, что не устроило руководителей ведомств - директивный характер полномочий Совета. В конечной редакции Совет "содействует" министерствам и главным управлениям путем "обсуждения способов" и предложений по организации статистических работ. Во всех случаях, касающихся компетенции иных, кроме МВД, ведомств, не только решения Совета утверждаются их руководителями, но и "внесение дел в Совет зависит от усмотрения министров и главноуправляющих"¹³⁵. Единственный пункт из предложений П.П. Семенова, который не встретил серьезного возражения - привлечение к участию в деятельности Совета руководителей главных в стране центров статистической науки: Академии наук, Санкт-Петербургского университета и Географического общества. Существенные положения проекта, как мы видим, оказались выхолощены.

Руководство обновленным органом на протяжении без малого четверти века (1875 - 1897 гг.) осуществлял сам П.П. Семенов. Немалую роль играли мировая известность и личный авторитет ученого. В 1870 г. в Петербурге был проведен Всероссийский статистический съезд¹³⁶, а в 1872 г. Международный статистический конгресс провел свою сессию в России¹³⁷. При непосредственном участии П.П. Семенова были осуществлены такие успешные статистические работы, как поземельная перепись 1877-78 гг., военно-конские переписи и, конечно, первая в России однодневная всероссийская перепись населения 1897 г. Тем не менее, солидаризируясь с исследователями истории отечественной статистики в позитивной оценке результатов деятельности Статистического совета в последней четверти XIX в., следует отметить, все перечисленные успехи были достигнуты в рамках статистических подразделений МВД. Решить, несомненно, актуальную и важную задачу межведомственной координации статистических исследований в России в рамках XIX в. так и не удалось.

Важным этапом в развитии статистических работ в России во второй половине XIX в. стало появление земской статистики, с которой было связано вполне самостоятельное направление в развитии статистической теории и практики статистических исследований¹³⁸. Земства, как отмечалось выше, становились во второй половине XIX в. одним из постоянных заказчиков необходимых прикладных исследований, отпуская на них зачастую весьма значительные средства. Земская статистика неоднократно противопоставлялась в исторической литературе статистике административной, причем если первая характеризовалась исследователями как прогрессивная, то вторая этих качеств лишалась¹³⁹; политика правительства в отношении земских статистических учреждений рассматривалась как ограничительная. В числе ограничительных мер, предпринимавшихся правительством по отношению к земской статистике, как правило, выделяются законы 1893 и 1899 гг. о контроле, а затем и передаче земству оценочных работ¹⁴⁰. Выявленные автором предварительные материалы по подготовке реформ земской статистики¹⁴¹ позволяют взглянуть на данную проблему под иным углом зрения.

В 1870-1880-е гг. земская статистика стремительно развивается. Увеличивается общий объем земских статистических работ, расширяется тематика, численно растут земские статистические учреждения благодаря все возрастающему финансированию. В начале 1880-х гг. губернские земства расходовали в среднем до 6400 руб. в год на статистические изыскания, связанные в первую очередь с совершенствованием системы земских сборов¹⁴². Несравненно лучшее в сравнении с губернскими статкомитетами финансирование и высокое качество выполняемых земством работ вызвали к жизни проект, разработанный в 1884 г. Центральным статистическим комитетом, о коренной реорганизации системы сбора статистических сведений в губерниях. В соответствии с ним намечалась передача сбора всех статистических сведений земским учреждениям и оставление за Центральным статистическим комитетом МВД методических, координирующих и контрольных функций с ликвидацией его губернских подразделений на местах¹⁴³. По мысли одного из авторов проекта - директора ЦСК Н.А. Тройницкого - "из предмета факультативного местная статистика должна перейти в круг обязательных земских функций"¹⁴⁴. Товарищ министра внутренних дел И.Н. Дурново высказался за "предоставление ведения дела земству везде, где оно пожелает взяться за него"¹⁴⁵. Однако, в процессе последующей доработки Центральному статистическому комитету не удалось отстоять первоначально заложенные в проект идеи. Земства с подозрением относились

к любым попыткам министерской регламентации их деятельности и передаче им дополнительных функций.

Законы о земской статистике 1893 и 1899 гг. реализовали лишь ряд из направлений планировавшейся, но не состоявшейся реформы: земская статистика была "легализована" в ряду других государственных статистических органов, она получила законодательный статус; передача земству оценочных работ позволила сделать шаг в специализации статистических исследований. Введенные элементы регламентации, таким образом, были неизбежной ценой при объединении земских статистических работ в общероссийских масштабах. Они сыграли неоднозначную роль: до известной степени ограничили самостоятельность и инициативу земств в проведении статистических исследований, но существенно повысили степень сопоставимости их результатов, выполнявшихся ранее на базе различных методик, созданных самими земскими статистиками.

Еще менее успешно завершились попытки образования межведомственной структуры, координирующей геодезические и топографические работы. Усилия, предпринимавшиеся на протяжении более тридцати лет научными обществами, учеными, представителями министерских структур так и не привели к реальному результату.

Еще в 1850 г. Императорское Русское географическое общество ходатайствовало, чтобы съемки и описания местностей производились общими силами заинтересованных ведомств, однако предложение не получило поддержки¹⁴⁶. Вплоть до 1877 г. роль главного топографического подразделения в структуре органов центрального управления до некоторой степени выполнял Корпус военных топографов, осуществляя и научное обеспечение этих работ. Однако с 1877 г. по новому положению Корпус стал осуществлять только "необходимые военному ведомству геодезические, картографические и топографические работы"¹⁴⁷.

В 1885 г. для рассмотрения вопроса была сформирована комиссия при РГО, в состав которой вошли представители ведомств: Военного, Морского, Путей сообщения, Юстиции (Межевая часть), Госимуществ, а также представители Академии наук и Русского географического общества. На практике в выработке проекта нового учреждения наиболее активное участие приняли видные ученые, вошедшие в состав комиссии от различных ведомств: О.В. Струве, П.П. Семенов, А.А. Тилло и дру- гие¹⁴⁸.

Комиссия признала необходимым объединить все съемочные работы в России. По ее мнению, необходимо было создать Геодезический со-

вет, "имеющий значение специального совещательного органа, который не только давал бы заключения на предлагаемые проекты, но и был бы в праве указывать также на те работы, которые в данное время представляются предпочтительными"¹⁴⁹. Комиссия РГО разработала подробный проект организации и деятельности Геодезического совета по типу межведомственного коллегиального органа, определила его примерную смету.

Однако реакция представителей большинства ведомств оказалась более чем прохладной. Министерство внутренних дел сочло "преждевременным" входить в подробное обсуждение вопроса. Президент Академии наук Д.А. Толстой, заботясь о повышении статуса своего учреждения, попытался "перетянуть" координирующие функции совета в Академию, возложив его задачи на Главную обсерваторию¹⁵⁰. Не последнюю роль, видимо, сыграло и то обстоятельство, что при общей стоимости геодезических работ по всем ведомствам (около 6 млн. руб на середину 80-х гг.), проектируемое устройство Геодезического совета существенно сокращало как отпускаемые суммы, так и штаты отдельных министерств. Около 50% указанной суммы тратилось на предварительные исследования, и именно эта часть оказывалась сокращенной благодаря деятельности Совета¹⁵¹.

Одним из перспективных направлений научной деятельности, осуществлявшейся Ученым комитетом МЗиГи, было налаживание системы сбора метеорологических данных. Столь объемное дело было непосильно одному ведомству. В 1873 г. МГи обращалось в Императорскую академию наук с предложением организовать при Главной физической обсерватории отделение сельскохозяйственной метеорологии. Деятельность комиссии, созданной совместно Ученым комитетом МГи и Академией наук, окончилась безрезультатно, и в 80-е гг. инициатива этих работ перешла к метеорологической комиссии РГО¹⁵². К началу 90-х гг. XIX в. в России действовало более 280 станций сельскохозяйственных метеорологических наблюдений, как подведомственных МГи, так и созданных РГО, учебными заведениями, частными лицами. Так, обширная сеть станций была создана проф. А.В.Клоссовским на деньги Херсонского земства и собственные средства Клоссовского, вырученные от публичных лекций¹⁵³. Наиболее актуальной задачей в 90-е гг. помимо дальнейшего расширения сети, становилась координация действий и единое научно-методическое обеспечение исследований.

В 1896 г. метеорологическое бюро выступило с проектом объединения всех сельскохозяйственных метеорологических наблюдений на тер-

ритории империи. Главной задачей, выдвинутой в проекте, являлось "детальное изучение климатических особенностей различных местностей России в зависимости от орографических, гидрографических, почвенных и культурных условий"¹⁵⁴. Реализация проекта, создание системы комплексного изучения природных условий наблюдательными станциями различных типов, позволили бы, по мнению заведующего бюро П.И.Броунова, "найти способы предсказания урожаев задолго до жатвы"¹⁵⁵. Проект, выработанный бюро, предлагал разделение всех имеющихся станций на четыре типа по характеру ведущихся наблюдений, программе сбора и анализа данных.

Реализовать проект в полном объеме в рамках XIX в. не удалось. Причинами стали как ведомственная разобщенность (в частности, комиссия Академии наук в составе О.А. Баклунда, Ф.А. Бредихина и А.П. Карпинского отрицательно отнеслась к проекту, предложив сосредоточить научное руководство в Академии¹⁵⁶), так и недостаток средств. По подсчетам Ученого комитета первоначальный бюджет сельскохозяйственных метеорологических наблюдений в общероссийском масштабе составлял порядка 40 тыс.руб в год¹⁵⁷, реально выделенные МЗиГИ средства составляли в 1895-96 гг. лишь 12,5 тыс.руб¹⁵⁸.

Тем не менее, с позиций нашего исследования заслуживает внимания сам факт серьезной попытки ведомственного научного учреждения взять на себя координирующие и научно-методические функции.

Приведенные выше примеры наглядно демонстрируют как объективность тенденции к межведомственной координации и интеграции ряда работ по научному обеспечению административного управления, так и реальные сложности, с которыми приходилось сталкиваться руководителям ученых учреждений в реализации подобных проектов.

В чем же состояло главное содержание развития ведомственных ученых подразделений в 60-90-е гг. XIX столетия? В результате развития "ученых установлений" во второй половине XIX в. коллегиальные консультативные органы, каковыми являлись ученые комитеты, отнюдь не утрачивают своей роли и значения¹⁵⁹. Происходит усложнение всей системы организации научного обеспечения административной управленческой деятельности и перераспределение соответствующих функций в рамках уже нового структурного комплекса. За учеными комитетами остаются в большей степени вопросы планирования и координации деятельности целой совокупности исследовательских, опытных и т.п. подразделений, организации взаимодействия со структурами, находящимися за рамками ведомства: научными обществами, высшими

учебными заведениями и т.д. Непосредственное осуществление задач научного обеспечения в большинстве случаев поручается узко специализированным, соответствующим образом оснащенным, постоянным или временным структурам, построенным в соответствии с общими правилами министерского устройства, без коллегиально-академических принципов организации.

Из общего количества ученых и технических комитетов министерств и главных управлений (различие в терминах в данном случае значения не имело) во второй половине XIX в. выделяется, по меньшей мере, три типа подобных учреждений.

Во-первых, ученые (технические) комитеты и советы, построенные в соответствии с принципами академической корпоративности, выполняющие широкий круг задач, в том числе, информационно-аналитические, издательские, осуществляющие контроль над ведомственными учебными заведениями и т.п. В целом, данная группа коллегиальных органов в своем развитии была генетически связана с учеными комитетами первой половины XIX в. и продолжала их традиции. Последним по времени создания из подобных комитетов был Геологический комитет (1882 г.).

Во-вторых, узкоспециализированные комитеты, призванные лишь разрешать "технические и научные" вопросы, возникающие в том или ином ведомстве. Они не имели ни широкого представительства привлеченных специалистов в своем составе, ни, тем более, корреспондентских сетей, официальных связей с научными обществами и т.п.

Третий тип можно отнести к составу вспомогательных ученых подразделений весьма условно. В структуре и задачах этих подразделений научная составляющая присутствовала только как одно из направлений деятельности. Это советы и комитеты, включавшие в число своих членов представителей чиновничества, ученых и предпринимательские круги. Наиболее типичным примером являлся Совет торговли и мануфактур. На протяжении 60-х - 90-х гг. XIX в. все три выделенных выше типа подразделений создаются, существуют и развиваются.

Как мы видим, во второй половине XIX в. развитие вспомогательных ученых подразделений осуществлялось, большей частью, эволюционным путем, параллельно с реформированием отдельных частей центрального управления. Преобразования, происходившие в рамках ведомств, в большинстве случаев сохраняли устоявшиеся формы организации ученых комитетов и советов, но существенно меняли их задачи. Наиболее масштабными как по степени изменения структуры и функ-

ций, так и по значению в общем ходе эволюции ведомственных "ученых установлений", стали реформы научных и технических подразделений Военного министерства и реорганизация системы прикладной ведомственной науки в рамках МГИ (МЗиГИ). И в том и в другом случае мы сталкиваемся с принципиальной, коренной перестройкой системы ведомственных научно-консультативных, экспериментальных и т.п. подразделений. И если реформы военного ведомства обозначили начало рассматриваемого этапа, то реформы МГИ в 90-е годы и хронологически, и по существу предпринятых новаций логично завершают этот этап.

- 1 Ерошкин Н.П. История государственных учреждений дореволюционной России. С.202,212.
- 2 Соловьева А.М. Промышленная революция в России в XIX веке. М., 1990. С.9-11; см. также: Рындронский П.Г. Утверждение капитализма в России. 1850- 1880-е гг. М., 1978.
- 3 Лейкина-Свирская В.Р. Интеллигенция в России во второй половине XIX в. С. 179-180,187.
- 4 Пирумова Н.М. Земская интеллигенция и ее роль в общественной борьбе. М., 1986. С.36-45; 131-140.
- 5 См.: Зонн С.В. В.В.Докучаев. М., 1991.
- 6 Елина О.Ю. Наука для сельского хозяйства Российской империи: формы па тронажа //Вопросы истории естествознания и техники. 1995. № 1.С.54-56.
- 7 Отечественные экономико-географы XVIII-XIX вв.: Сборник. М., 1957. С.227.
- 8 Милютин Д.А. Критическое исследование значения военной географии и статистики. СПб., 1846.
- 9 См.: Байов А.К. Граф Д.А.Милютин. СПб., 1912.
- 10 Милютин Д.А. Ук.соч. С.44.
- 11 См.: Керсновский А.А. История русской армии. Т.2. М., 1993. С.193-195.
- 12 ПСЗ-2. Т.XXXI. № 30286; Т.XXXII. № 31989.
- 13 ПСЗ-2. Т.XXXVII. № 39076.
- 14 ПСЗ-2. Т.XXXVII. № 39077. §§ 6,9,19; № 39076. §§ 6,19,20.
- 15 СВП 1869 г. Ч. 1. Кн. 1. Ст. 200-210; Ст. 342-345.
- 16 Зайончковский П.А. Военные реформы 1860-70 гг. в России. М., 1952. С. 102.
- 17 СВП (1869 г.). 4.1. Кн.1. Ст.203,324.
- 18 Там же. Ст.221.
- 19 Там же. С.202.
- 20 Положение об Общем присутствии Инженерного департамента по искусственной части с Чертежною при нем. // Ивков Д.П. Исторический очерк Главного инженерного управления за время его существования с 24.12.1862 до 1913 г. Пг., 1915. Приложение 2. С. 171-172.
- 21 СВП (1869 г.). 4.1. Кн.1. Ст.219.

- 22 Там же. Ст.200.
- 23 См.: Федоров А.С. Творцы науки о металле. М., 1980. С.54-82; Техника в ее историческом развитии. 70-е годы XIX - начало XX в. М., 1982. С. 136, 406- 412.
- 24 См.: Трифонов В.В. Основоположник русской баллистической школы // Военно-исторический журнал. 1973. № 5; Шухардин С.В. А.В.Гадолин // Люди русской науки. Кн. 4. М., 1965.
- 25 Там же. Ст. 220.
- 26 Там же. Ст. 233.
- 27 Черняк А.Я. Н.В.Калакуцкий. М.,1989. С.99.
- 28 Там же. С. 113-114.
- 29 ПСЗ-2. Т.XXXII. №31989.
- 30 Трифонов В.В. Ук.соч. С. 12.
- 31 Техника в ее историческом развитии. 70-е годы XIX - начало XX в. С.408.
- 32 Там же.
- ^{j3} См.: Нилус А.А. История материальной части артиллерии. Т. 1-2. -СПб; 1904. История Отечественной артиллерии. Т. 1-2. Кн. 1-5. М.-Л., 1959-1970; Мавродин В.В., Мавродин Вал.В. Из истории отечественного оружия. Русская винтовка и др.
- 34 Зайончковский П.А. Военные реформы 1860-70 гг. в России. С. 156.
- 35 Черняк А.Я. Ук.соч. С. 124-131.
- 36 Положение о Техническом комитете Главного инженерного управления // Ивков Д.П. Ук.соч. Приложение № 4. С.227. С.171.
- 37 СВП (1869 г.) 4.1. Кн. 1. Ст.273.
- ^{j8} Положение о Техническом комитете Главного инженерного управления // Ивков Д.П. Ук.соч. Приложение №4. С.227.
- 39 Воспоминания об Э.И.Эвертце // Инженерный журнал. 1873. № 3. С. 1-11.
- 40 Там же. С.8-9.
- 41 Об управлении Электротехнической частью Инженерного корпуса. Приказ ВМ №326 от 31.10.1891 // Приказы по военному ведомству за 1891 г. СПб., 1892. См. также: Краткий исторический очерк Технического гальванического заведения. СПб., 1893.
- 42 Шнейберг Я.А. М.М.Боресков (1829-1898). М.-Л., 1951.
- 43 СВП (1869 г.). Изд. 2-е. 4.1. Кн. 1. Ст.300.
- 44 Там же. Ст.301-302.
- 45 СВП (1869 г.). Изд.2-е. 4.1. Кн. 1. Ст.205.
- 46 ПСЗ-3. Т. IX. № 5301а.
- 47 СВП (1869 г.) Изд.2. 4.1. Кн. 1. Ст. 156.
- 48 ПСЗ-2. Т.XLIV. № 46611. Ст. 154-155.
- 49 СВП (1869 г.). 4.1. Кн. 1. Ст. 164.
- 50 Программа для составления сборников военно-статистических сведений по губерниям и областям. СПб., 1865. 50 е.; Соображения по исполнению военно-статистических работ. СПб., 1866. 36 с.

- 51 РГИА, ф.1290, оп.2, д. 36, л. 1-1 об.
- 52 См.: Материалы для географии и статистики России, собранные офицерами Генерального штаба. СПб., 1859-1868. 27 т.; Военно-статистический сборник. Вып.4. Россия. / Ред. Н.Н.Обручев. СПб., 1871.
- 53 РГИА, ф. 1290, оп.2, д.36, л. 1; оп. 1, д.339. л. 1 -8.
- 54 Рыбаков Ю.Я. Промышленная статистика России XIX в. М., 1976. С.207.
- 55 ПСЗ-2. Т.XXXVIII. № 39423.
- 56 Положение об общем обозревании Морского ведомства // Собрание узаконений, постановлений и инструкций по Морскому ведомству 1866 г. СПб., 1866. С. 19.
- ⁵⁷ Огородников С.Ф. Исторический обзор развития и деятельности Морского министерства. С.229-230.
- 58 ПСЗ-2. Т.XXXVI. № 37480.
- 59 Министерство финансов. 1802-1902. Т.1. С.408-409.
- 60 Там же.
- 61 Русское общество 40-50-х годов XIX в. 4.1. Записки А.И.Кошелева. М., 1991. С. 116-117.
- 62 Там же. С. 117.
- 63 Министерство финансов. 1802-1902. 4.1. С.409.
- 64 [Р.] В.П.Безобразов // Русский архив. 1889. Кн. И. С. 367.
- 65 ПСЗ-2. Т.XLV11. №51717; Т.XXLVIII. № 51750.
- 66 ПСЗ-2. Т.XL, VII, № 51717.
- 67 Краткий исторический очерк развития и деятельности Ведомства путей сообщения за 100 лет его существования (1798-1898) СПб., 1898. С.88-89.
- 68 РГИА, ф.211, оп. 1, д. 1, л.6 об-7 об.
- 69 Там же.
- 70 Соловьева А.М. Железнодорожный транспорт России во второй половине XIX в. М., 1975. С.12.
- 71 См.: Головачев А.А. История железнодорожного дела в России. СПб., 1881; Погребинский А.П. Строительство железных дорог в пореформенной России и финансовая политика царизма (60-90-е гг. 19 в.) // Исторические записки. Т.47. М., 1954. ¹~ Соловьева А.М. Ук. соч. С.78.
- 73 Краткий исторический очерк развития и деятельности Ведомства путей сообщения... С. 120.
- 74 ПСЗ-2. Т.XL. № 42239.
- 75
Там же.
- 76 См.: РГИА, ф.211, оп. 1, д.2.
- 77 ПСЗ-2. Т.XLV. № 49092.
- ⁷⁸ Юбилей 50-летней службы в офицерских чинах сенатора, генерал-лейтенанта барона А.И.Дельвига. 16.06.1880. СПб., 1880. С.32. ⁷⁹ Краткий исторический очерк развития и деятельности Ведомства путей сообщения... С. 160.

- 80 Там же. С.49.
- 81 Соболева Е.В. Организация науки в пореформенной России. С.120-121.
- 82 Филиппов Н.Г. Научно-технические общества России (1866-1917 гг.) М., 1976. С. 13,34.
- 83 СЗ Т.1. 4.2. Изд. 1906 г. Ст.720.
- 84 Там же.
- 85 Ерошкин Н.П. История государственных учреждений дореволюционной России. С.223.
- 86 Гинс Г.К. Шафранов П.А. Сельскохозяйственное ведомство за 75 лет его деятельности. Пг., 1914. С.334-335.
- 87 Елина О.Ю. Наука для сельского хозяйства в Российской империи: формы патронажа // Вопросы истории естествознания и техники. 1995. № 1. С.40- 63.
- 88 Гинс Г.К., Шафранов П.А. Ук. соч. С. 244, 283.
- 89 Там же. С.362.
- 90 Историческое обозрение пятидесятилетней деятельности министерства государственных имуществ. Т.III. Отд. II. С.23-24.
- 91 Там же.
- 92 Посчитано автором по: Историческое обозрение пятидесятилетней деятельности Министерства государственных имуществ. 4.1. СПб., 1887. С. 72-84.
- 93 Гинс П.К., Шафранов П.А. Ук.соч. С.244.
- 94 См.: Ермолов А.С. Высшее сельскохозяйственное образование в его отношении к сельскому делу в России. СПб., 1872; Он же. Организация полевого хозяйства. Системы земледелия и севооборота. СПб., 1879; [Ермолов А.С.] Неурожай и народное бедствие (причины голода и борьба с ним) СПб., 1892. Последняя работа была опубликована А.С.Ермоловым анонимно.
- 95 См.: Вешняков В.И. Обзор сельскохозяйственных учреждений Англии, Франции, Бельгии, Голландии, Германии и Италии. СПб.. 1866. В.И.Вешняков был также одним из первых историков сельскохозяйственного ведомства, публиковавший сам и инициировавший сбор и публикацию материалов по истории аграрной политики правительства в 30-е - 70-е гг. XIX в. См.: Систематическая опись делам бывшего V отделения Собственной е.и.в. канцелярии. СПб., 1887; Исторические материалы из архива Министерства государственных имуществ. Вып. 1. СПб.. 1891.
- 96 РГИА, ф.382, оп.9, д.3, л. 19.
- 97 Там же. Л.8.
- 98 Там же. Л.1.
- 99 Там же. Л.3-Зоб.
- 100 Там же. Л.3.
- 101 Там же. Л.52-53.
- 102 Там же.
- 103 ПСЗ-3. Т. XIV. № 10457.
- 104 Там же. §59.

- 105 Там же. §62.
- 106 Там же. §61.
- 107 Там же. §25.
- 108 Там же. §32.
- ¹⁰⁹ Краткий очерк деятельности Ученого комитета Министерства земледелия и государственных имуществ за время с апреля 1894 по декабрь 1898 г. СПб., 1899. С. 6-7,48.
- 110 ПСЗ-3. Т.Н. №614.
- 111 Романовский С.И. История организации в России государственной геологической службы // Вопросы истории естествознания и техники. 1981. № 3. С.116-121.
- 112 ПСЗ-3. Т.Н. №614.
- 113 ПСЗ-3. Т. XIV. № 10457. §9.
- 114 Романовский С.И. А.П.Карпинский. М., 1981. С. 128, 136-139.
- 115 Там же. С. 127.
- 116 Там же. С. 143.
- 117 ПСЗ-2. Т.XXXI. № 30470, 30594; Т.XXXVIII. № 39751.
- 118 ПСЗ-2. Т.XXXI. № 30594.
- 119 С 1874 г. Ученым комитетом МНП проводился конкурс с присуждением премий императора Петра Великого за лучшие учебные пособия. (Георгиевский А.И. К истории Ученого комитета Министерства народного просвещения // Журнал Министерства народного просвещения. 1900. № 12. С.74.)
- 120 Георгиевский А.И. К истории ... И Журнал Министерства народного просвещения. 1900. № 11. С.56.
- 121 Там же. С. 18-52.
- 122 Там же. С.88.
- 123 Георгиевский А.И. К истории ... // Журнал Министерства народного просвещения. 1902. № 4. С.44-46.
- 124 См.: ПСЗ-2. Т.XXXI. № 30470, 30594; Т.XXXVIII. № 39751.
- 125 РГИА, ф.1290, оп.2, д.82, л. 159.
- 126 ПСЗ-2. Т.XXXVIII. №39566.
- 127 Общий обзор записей по ведомствам и главным управлениям империи /Сост. Е.К.Огородников. СПб., 1867. С.ХI.
- 128 Там же. С.IV.
- 129 РГИА, ф.1290, оп.2, д.82, л.2-2об.
- 130 Там же. Л.2об.
- 131 См.: Полшко Б.Г. Елисеева И.И. История статистики. М. 1990. С.173-177. Мельникова О.Б. П.П.Семенов-Тянь-Шанский и российская статистика // Вестник МГУ. Сер.8. История. М., 1988. № 1. С.51-52.
- 132 РГИА, ф.1290, оп.2, д.82, л.3.
- 133 Там же. Л.3об.
- 134 Там же. Л.3об., 172об.
- 135 ПСЗ-2. Т.Л. № 54742. Ст. 1,7,8.

- 136 См.: Сборник в память Первого русского статистического съезда 1870 г. СПб., 1872.
- 137 Мельникова О.Б. Ук.соч. С.51.
- 138 Гозулов А.И. Очерки истории отечественной статистики. У1.. 1972. С. 148.
- 139 См.: например: Гозулов А.И. Ук.соч. С. 148-149; Пирумова Н.М. Земская интеллигенция и ее роль в общественной борьбе. С. 131.
- 140 Там же.
- 141 См.: Миронос А.А. Земская и административная статистика России в 70-90-е гг. XIX в. // Проблемы истории и творческое наследие профессора Н.П.Соколова. Н.Новгород, 1998. С.224-226.
- 142 РГИА, ф.1290, оп.1, д.310, л.500об.
- 143 Там же. Л.493-494об.
- 144 Там же. Л.491.
- 145 Там же. Л.470.
- 146 РГИА, ф. 1290, оп.2, д.260, л.2об.
- 147 СВП (1869). Изд.2. Ч.1.Кн.1. Ст.780. Прил. XXXI.
- 148 РГИА, ф.1290. оп.2, д.260, л.8-8 об.
- 149 Там же. Л. 11 об.
- 150 Там же. Л. 17-20: 26-27.
- 151 Там же. Л.8 об.
- 152 Министерство земледелия и государственных имуществ. Департамент земледелия. По вопросу об объединении метеорологических наблюдений. Б.м. Б.г. С.6-7.
- 153 РГИА, ф.382, оп.9, д.3, л. 8об.-9.
- 154 Проект объединения сельскохозяйственных метеорологических наблюдений в России и деятельности метеорологического бюро Ученого комитета Министерства земледелия и государственных имуществ. СПб., 1896. С.3.
- 155 Там же. С.11.
- 156 Доклад комиссии по вопросу об объединении метеорологических наблюдений Императорской Академии Наук. Б.м. Б.г. 5 с.
- 157 РГИА, ф.382, оп.9, д.3, л. 13.
- 158 Министерство земледелия и государственных имуществ. Департамент земледелия. По вопросу об объединении метеорологических наблюдений. С. 15- 16.
- 159 В данном вопросе мы не можем согласиться с Е.В.Соболевой (См.: Соболева Е.В. Организация науки в пореформенное время. С.67-68), которая считает, что "технические комитеты" являлись новой, более соответствующей времени формой организации ведомственной науки и вытесняли ученые комитеты как устаревшие учреждения.