

УДК 622.331 (09)

Л.В. Копенкина

МАТЕРИАЛЫ ПО ИСТОРИИ ТОРФЯНОГО ДЕЛА В РОССИИ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ТОРФЯНОЙ ОТРАСЛИ

Проведён обзор учебных пособий по разработке торфяных месторождений, документальных источников по истории торфяного дела, даны рекомендации по организации учебного процесса по данной специализации.

Ключевые слова: история торфяного дела, учебное пособие, гидроторф, учебный процесс.

Семинар № 16

L.V. Kopenkina HISTORICAL MATERIALS OF TURF MINING IN RUSSIA FOR PREPARATION OF TURF FIELD SPECIALISTS.

The review of studying materials on turf mining and documental sources on turf mining history is made; the recommendations for studying turf mining process are given.

Key words: peat industry history, tutorial, hydropeat, studying process.

Подготовка специалистов торфяной отрасли включает обязательное использование материалов истории торфяной науки и техники. Наиболее благотворно отражается на профессиональной подготовке специалистов торфяного профиля, способствует постановке и развитию исследований в этой конкретной области знаний включение в учебный курс по истории науки и техники разделов, связанных с добычей и переработкой торфа.

Для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений» и «Открытые горные работы», написаны учебные пособия [1, 2, 3].

В учебном пособии [1] отражены общеметодологические принципы ис-

тории науки и техники как области научного знания, однако основное содержание посвящено конкретным областям производства и науки – горному и торфяному делу. В современной трактовке торфяное дело – это область науки и материального производства, включающая совокупность средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на комплексное освоение недр Земли с целью добычи торфа и сапропеля, переработки и производства на их основе продукции многопланового назначения.

В учебном пособии [2] изложены основные сведения о торфе, его природе, направлениях использования торфяных ресурсов, дается общая характеристика торфяного производства, особенности технологических схем производства различной продукции на основе торфа, классификация торфяной техники, происхождение торфяного дела. Описывается развитие поиска и разведки торфяных месторождений, землеройной техники, осушения, подготовки и ремонта полей, развития техники и технологии добычи кускового торфа (многоковшовых экскаваторов, гидроторфа, фрезерно-формовочных ма-

шин), техники и технологии добычи фрезерного торфа, техники переработки торфа (коксования, газификации, брикетирования, производства термоизоляционных плит, переработки торфа для сельского хозяйства, искусственного обезвоживания торфа). Приведена история развития торфяной отрасли в Тверском регионе, а также история торфяной опытной станции.

В разделе 1 учебного пособия [3] представлены основные сведения о развитии торфяного образования в России. Дана история создания первых школ в области торфяного дела, организации торфяного института в России. Показано развитие Московского торфяного института, его основные учебные и научные работы в области торфяного дела в 1940-е, 1950-е гг. Представлен этап развития торфяного образования в Калининском политехническом институте. Показано развитие торфяного образования в Тверском государственном техническом университете (ТГТУ). Дана история и развитие кафедр торфяного профиля ТГТУ: геологии, переработки торфа и сапропеля, технологии и комплексной механизации разработки торфяных месторождений, торфяных машин и оборудования. Во втором разделе учебного пособия даны биографические данные деятелей торфяной науки и техники, показан их вклад в развитие торфяной отрасли, науки, образования. В третьем разделе выполнен анализ кадрового потенциала ТГТУ и ТГСХА, научного потенциала ученых и преподавателей ТГТУ.

Факты истории торфяной отрасли в годы тяжелейших для страны испытаний – повод оценить критически современное состояние торфяной промышленности. Недалековидная государственная политика в области

использования полезных ископаемых в 1990-х годах привела к тому, что общая добыча торфа в России упала в 2002 году до уровня ниже 5 млн. т. Более 40 тыс. га подготовленных торфяных площадей оказались не востребованы, зарастают, создают серьезную пожарную опасность. Более 80 предприятий по разным причинам (в основном – экономическим) прекратили работу. В 1965 г. торф в качестве топлива использовали 58 электростанций и расход топливного производства составлял 27,9 млн. т. В то же время по оценке экспертов ситуация с энергоносителями в России в ближайшей перспективе будет усугубляться. В этих условиях долг всех образованных в области торфяного дела людей делать все возможное для поддержания торфяной отрасли в работоспособном состоянии.

Торф – уникальный природный продукт. Научные исследования и разработки в области торфяного дела показали, что на основе торфа можно получать около 70 видов продукции разного назначения: грунты, стимуляторы роста растений, торфогуминовые препараты, кормовые дрожжи, кормовые добавки и др.; тепло- и звукоизоляционные материалы для строительства; активные угли, сорбенты, фильтрующие элементы; торфяные платы для буровых работ; торфяной воск для точного литья; торфяной кокс для металлургии; шавелевую кислоту, этиловый спирт, метанол и др.; торфяные грязи и разнообразные медицинские препараты; торфяной газ и разнообразные виды торфяного топлива – кусковой торф, брикеты и полубрикеты, торфоугольные брикеты и многие другие виды топлива.

В России и за рубежом до 1917 года были освоены все направления использования торфа (удобрение,

подстилка, хранение продуктов, кормовая добавка) и торфяных залежей для сельского хозяйства.

К источникам по истории торфяного дела до начала XX века относятся труды М.В. Ломоносова (1759), И.Г. Лемана (1766), А.К. Шлегельмильха (1809), К. Раша (1819), А. Боде (1834–1858), И. Чернопятова (1858), П.С. Соловьева (1897) и др., статьи в Трудях Вольно-экономического общества, «Горном журнале», «Вестнике торфяного дела» (с 1914 г.), сборнике «Труды комиссии по изучению торфяного дела» (1916) и др.

Сведения по развитию торфяной науки и техники после 1920-х годов содержатся в статьях журналов «Торфяное дело» (с 1924 г.), «За торфяную индустрию» (с 1937 г.), «Торфяная промышленность» (с 1941 г.), известиях, сборниках, трудах институтов торфяной промышленности. Ценными источниками являются архивные документы из фондов Центрального государственного архива народного хозяйства (ЦГАНХ), Центрального государственного архива научно-технической документации (ЦГАНТД), Государственного архива Тверской области (ГАТО), архива ТГТУ, биографических сборников ученых и преподавателей ТГТУ [6-7], описания к патентам и авторским свидетельствам Всесоюзной патентно-технической библиотеки, научные отчеты институтов торфяной промышленности, диссертации по торфу.

Обширный фактический материал по разведке и исследованию торфяных месторождений был собран в фундаментальном произведении картографии – Атласе торфяных ресурсов СССР, под редакцией М.И. Нейштадта и А.С. Оленина.

До 1990-х гг. большое количество историко-технической информации находилось в музее торфяной про-

мышленности в пос. Радченко Тверской области. Это был единственный в стране и крупнейший в мире торфяной музей, открытый в 1928 году. (Первый торфяной музей был организован в Петербурге Министерством земледелия.) В музее площадью 400 кв. м имелось 10 отделов (знания о торфе до 1917 г., подготовка торфяных месторождений, болотоведение, гидроторф, экскаваторный торф, транспорт торфа, торф в сельском хозяйстве, механическая и химическая переработка торфа), содержались уникальные экспонаты (фотографии, модели, макеты, патенты, литература, картины, плакаты) [4]. К сожалению, музей перестал функционировать.

В истории страны был период, по длительности занимавший порядка 70 лет, когда торфяная промышленность была государственно-значимой. Становление торфяной промышленности было связано с осуществлением плана электрификации России – ГОЭЛРО (1920 г.). План ГОЭЛРО предусматривал полную реконструкцию топливного баланса страны за счет широкого вовлечения в него местного топлива, в частности торфа. Было намечено строительство пяти электростанций на торфе – Красный Октябрь (под Петроградом), Шатурской, Ивановской, Горьковской, Тверской. Предполагалось расширение ГРЭС «Электропередача» (Московская область) – первой электростанции на торфе.

С точки зрения историко-технического анализа представляет большой интерес опыт применения гидроторфа, который должен был обеспечить увеличение добычи торфа. Декрет СНК о Гидроторфе был издан 30 сентября 1920 года. К 1930 году на способ «гидроторф» приходилось около 30% всей добычи торфа. Этот способ добычи применялся в промышленности свыше 40 лет. спосо-

бом гидроторфа было добыто 187 млн. т воздушно-сухого торфа, который использовался в основном как топливо для электростанций.

Особое место в этом периоде занимают годы Великой Отечественной войны. В годы ВОВ торфяная отрасль по сути дела **спасла** от энергетического голода блокадный Ленинград, промышленные предприятия Калининской, Ивановской, Ярославской, Московской, Ленинградской, Кировской и Свердловской областей. Только снабжение действующих электростанций торфом могло обеспечить электроэнергией предприятия, переведенные на выполнение военных заказов [5].

Сохранение традиций, сложившихся в отрасли в годы, когда на торфяную промышленность выпала миссия по спасению России, немыслимо без подготовки высокообразованных инженерных кадров. В этом же залог успеха в возрождении торфяной отрасли, как это делается в цивилизованных странах мира – Финляндии, Германии, Канаде и других.

Факультет природопользования и инженерной экологии (ФПИЭ) Тверского государственного технического университета является единственным в России, подготавливающим специалистов торфяной отрасли. Выпускающие кафедры – кафедра технологии и комплексной механизации разработки торфяных месторождений и кафедра торфяных машин и оборудования – отмечают в 2007 году 85-летие со дня основания.

Факультет продолжает историческую миссию Московского торфяного института по подготовке специалистов в области торфяного дела. В Московской горной академии читался курс под названием «Торф и торфяное дело». В начале 1919 г. при Главном торфяном комитете было открыто научное учреждение – Торфя-

ная академия. Задачи Академии были сформулированы следующим образом: «Торфяная академия есть сообщество лиц, имеющих целью изучение и развитие торфяного дела и преподавание наук, связанных с ним, и служит научным центром, объединяющим научно-технические силы, работающие в области торфяного дела». Первой задачей Академии являлась подготовка лиц, имеющих специальное образование, к научной или технической деятельности в области торфяного дела. Вторая задача Академии состояла в деятельности ее как научного учреждения. Третьей задачей ее являлась деятельность общественного характера – «концентрировать научно-технические силы, работающие в целях усовершенствования и собирания технических познаний работников торфяного дела и выполнения работ, имеющих узкотехнический характер или требующих строгой специализации». В 1920 г. Академия как самостоятельное научное учреждение была закрыта и вошла в состав Научно-учебного отдела Главторфа.

В 1920 г. по инициативе В.И. Ленина и при его непосредственном участии был создан план электрификации страны – ГОЭЛРО. В связи с возросшим значением торфа как топливной базы для электрификации страны правительство вновь обращает внимание на необходимость организации торфяного образования. С целью подготовки кадров для торфяной промышленности в 1920 г. была учреждена кафедра по торфяной промышленности в Московском лесотехническом институте. В виде отдельного курса торфяное дело читалось во многих высших учебных заведениях.

В 1921 г. Совет Труда и Обороны признал необходимым усилить работы по профессиональному торфяному образованию и поручил Главному

управлению профессионального технического образования (Главпрофобр) обратить на это дело особое внимание. В апреле 1921 г. Ленин писал: «Чтобы поднять торфодобычу, надо широко поставить пропаганду – листовки, брошюры, передвижные выставки, кинематографические снимки, издание учебников; ввести обязательный предмет в школах и в высших технических учебных заведениях о торфодобыче, составить учебники... Конкретно нужно: 1) поручить Госиздату отпечатать к 15-му апреля в количестве 100 000 экземпляров брошюру в полтора листа «Торф», сланную Главторфом 8-го февраля с. г. в Агитационный Отдел... и принять к печати от Главторфа еще три брошюры и листовки с тем, чтобы выпустить их к 1 мая. 2) Поручить Киноотделу в течение мая снять 12 лент под руководством Главторфа – торфодобычи (для России, Украины, Урала, Белоруссии, Сибири). 3) Поручить Главпрофобру совместно с Главторфом к 1-му июня разработать проект обязательного курса в школах и высших учебных заведениях по торфодобыче».

9 мая 1921 года Главпрофобром было утверждено положение о комиссии по разработке вопросов специального образования в торфяном деле. К работе в комиссии были привлечены представители Главторфа (Е.С. Меньшиков и П.В. Танеев), Главторфобра (В.А. Александров и С.А. Беляев), от торфяного отдела Наркомзема (И.И. Вихляев, И.К. Макаров), а также профессора и специалисты торфяного дела (В.Р. Вильямс, А.И. Ставровский, Н.Ф. Чарновский, Н.А. Ушков и другие).

Постановлением Совета Труда и Оборона: от 5 октября 1921 г., подписанным Владимиром Ильичем Лениным, было поручено Главпрофобру внести в СТО предложение относи-

тельно развития торфяного образования. Это постановление гласило: «Признавая необходимой поддержку всех работ по специальному торфяному образованию, поручить Главпрофобру обратить на это дело особое внимание и конкретное предложение внести в СТО». В том же году в специальной Торфяной комиссии, созданной при Главпрофобре, был рассмотрен вопрос о высшем образовании по торфу. Был установлен тип высшего учебного заведения под названием Торфяной институт, который был открыт в 1922 г.

Постановлениями Совета Труда и Оборона от 6 октября и 7 декабря 1921 г. и коллегии СТО на заседании 1 января 1922 г. было решено учредить высшее специальное учебное заведение – торфяной институт, состоящий в непосредственном ведении главного управления профессионального технического образования, отнеся его к высшей категории учебных заведений государственной важности. Торфяная комиссия постановила, что торфяной институт будет организован в Москве для обслуживания Центрального промышленного района. Институту было выделено самостоятельное здание на улице Воровского. В институт был произведен набор слушателей и начаты занятия. Одновременно с открытием в 1922 г. Торфяного института на геологоразведочном факультете Московской горной академии был введен предмет «Торфяное дело».

Торфяной институт, открытый в Москве в 1922 г., просуществовал в самостоятельном виде очень недолго. Вследствие материальных трудностей и сокращения общего количества вузов торфяной институт в 1922 г. был влит в открывшееся торфяное отделение сельскохозяйственной академии имени К.А. Тимирязева. В торфяное отделение вошло, помимо Торфяного инсти-

туда, торфяное отделение мелиоративного факультета Московского межевого института. Последнее было организовано с двумя курсами в 1921 г. из студентов, переведенных из других вузов, избравших новую, торфяную, специальность, в частности, из Московской горной академии. Вначале курс обучения, как и у других специальностей, был 3-годовалый. Но уже в то время встал вопрос об увеличении срока обучения до 5 лет.

Несмотря на быстрый рост торфяной промышленности, торфяное отделение развивалось слабо. Одной из причин являлось то, что отделение находилось в сельскохозяйственном вузе, а торфяные работники входили в союз горнорабочих, откуда они получали направления для обучения в горные вузы. Вследствие этого прием студентов не был налажен. Торфяное отделение в связи с бурным ростом торфяной промышленности нуждалось в расширении, кадров хватало, поэтому в 1926 г. было решено Торфяное отделение перевести в Московскую горную академию, что дало возможность увеличить прием студентов соответственно требованиям производства.

В апреле 1926 г. состоялся первый Всесоюзный горный научно-технический съезд. В работах его приняли участие Председатель ЦИК М.И. Калинин и Народный комиссар просвещения А.В. Луначарский. На съезде, где работала и торфяная секция, было постановлено: «принять меры по подготовке нужного числа лиц высшего и среднего состава, соответственно обеспечить работу учебных заведений и, в первую очередь, торфяного отделения Тимирязевской академии». На состоявшемся затем в июле 1927 г. заседании Коллегии Главпрофобра Наркомпроса было постановлено сосредоточить в Московской горной академии подготовку инженеров по торфяному делу. Секциям

сельскохозяйственной и промышленной было предложено в кратчайший срок разработать все связанные с организацией отделения вопросы. В Тимирязевской сельскохозяйственной академии было постановлено оставить подготовку специалистов по применению торфа в сельском хозяйстве. Таким образом, произошла реорганизация торфяного отделения при Тимирязевской сельскохозяйственной академии (к этому времени было выпущено 32 инженера).

Осенью 1927 г. было открыто торфяное отделение при горном факультете в Московской горной академии. Ежегодный прием был установлен в 30 чел. со сроком обучения 4,5 года. Общий контингент студентов на отделении составлял к началу учебного года всего лишь 76 чел. Таким образом, к периоду первого пятилетнего плана индустриализации страны, по которому рост добычи торфа предусматривался в 2,5 раза, подготовка инженеров для торфяной промышленности производилась главным образом на торфяном отделении Московской горной академии. Некоторое количество инженеров выпускалось Ленинградским лесным институтом. Эти выпуски не обеспечивали потребность промышленности. Эта потребность на 1929–1930 гг. исчислялась в 508 инженеров. Между тем на октябрь 1929 г. в торфяной промышленности насчитывалось 196 инженеров разных специальностей.

В конце марта 1929 г. состоялась конференция работников торфяной промышленности, на которой были заслушаны сообщения Инсторфа и Московской горной академии о потребности в инженерах-торфяниках в связи с пятилетним планом. Конференция приняла решение о необходимости принятия срочных мер по усилению выпуска инженеров Горной академии. Конференция категорически настаивала на преобразовании торфяного отде-

ления в факультет с установлением специализации по трем основным линиям: механической, эксплуатационной и технологической. Одновременно конференция предложила директорату торфяной промышленности при Главгортопе ВСНХ СССР и Инсторфу принять меры к укреплению среднего образования и поручила Инсторфу проработать в 3-месячный срок вопрос о выделении торфяного отделения Московского строительного техникума в самостоятельное среднее учебное заведение. Это было осуществлено в 1930 г.

В июне 1929 г. в соответствии с Постановлением СНК СССР торфяное отделение при Московской горной академии было преобразовано в самостоятельный факультет с тремя указанными специальностями: механической; эксплуатационной; технологической. Факультет имел в то время 170 студентов (1 курс – 89, 2 курс – 40, 3 курс – 24, 4 курс – 14 и 5 курс – 3).

В 1930 году была осуществлена реформа высшей школы страны. Основное ее направление – создание новых и разукрупнение многофакультетных политехнических вузов и университетов, превращение их в самостоятельные вузы с резко выраженной специализацией и сокращением срока обучения. Была введена единая система теоретического и производственного обучения, в учебных планах и программах получили отражение новейшие достижения науки и техники.

Постановлением Президиума ВСНХ от 15 февраля 1930 года и приказом ВСНХ № 1238 от 17 апреля 1930 года на базе Московской горной академии были созданы шесть самостоятельных институтов: горный; геоло-горазведочный; нефтяной; стали и сплавов; торфяной; цветных металлов и золота.

В 1930 г. Московская горная академия была реорганизована. На базе торфяного факультета был создан са-

мостоятельный Московский торфяной институт, являвшимся до 1950-х годов единственным высшим учебным заведением, где получали подготовку инженеры и научные работники по всем отраслям техники и знаний, широко представленных в торфяном деле. Московский торфяной институт должен был готовить для торфяной промышленности инженеров и научных работников по разведке торфяных месторождений, по добыче и переработке торфа, по строительству торфяных предприятий. Эти задачи и определили пути развития молодого Торфяного института, его структуру и специальности, рост контингента студентов, подготовку научно-преподавательских кадров и развитие научной работы.

С 18 апреля 1930 года Московский торфяной институт начал функционировать в составе трех отделений: механического; эксплуатационного (горного) и технологического. Организация Московского торфяного института обеспечила быстрое развитие науки и техники в торфяной промышленности. Торфяной институт был не только учебным учреждением и методическим центром образования по торфу для региональных торфяных учебных заведений, но и научным центром.

Институтом были созданы уникальные лаборатории по торфяным машинам, физико-химическим свойствам торфа, торфяным месторождениям и другие. В составе института имелось 29 кафедр. К началу учебного года (1947–1948 гг.) контингент студентов превысил 1400 чел. В профессорско-преподавательском составе из 155 человек находились: профессора, доктора наук, в том числе один член-корреспондент АН СССР и 3 члена-корреспондента АН БССР.

Все опытные работы в области технологии торфодобыывания и механизации процессов МТИ проводил на тор-

фопредприятиях. Институт распространил свою деятельность в области изучения залежей и организации торфодобычания в новых районах: Крайний Север, Грузия и др.

Многие научные школы и направления, основы которых были заложены в 1960-х годах, успешно развивались и в последние годы.

Обсуждение основных направлений развития в истории торфяного дела помогает студентам выбрать направление для творческих работ. Материалы по истории торфяной техники, включенные в курс «История науки и техники», «Введение в специальность», учебные пособия активно используются для выполнения расчетно-графических, курсовых работ, студенческих научных работ.

Занятия по истории торфяной науки и техники, раскрывая конкретно-исторические условия и механизм научных и технических открытий, наполняют мировоззренческим содержанием специальные курсы в учебном процессе подготовки специалистов торфяной отрасли. Материалы по истории техники, в том числе ее новейшей части – масси-

вов патентной информации, дают возможность создания новых и совершенствование старых имеющихся торфяных технических систем путем использования объективных законов развития техники, приемов разрешения технических противоречий. Это способствует творческому освоению учебного материала, решению главной задачи образовательного процесса в области торфяного дела – основательная подготовка бакалавров, инженеров, магистров.

Торфяная отрасль и торфяной институт выдержали немало испытаний. В современных условиях ключевыми факторами развития торфяной отрасли являются уровень образования, высококвалифицированные специалисты, способные и умеющие применять знания в практической деятельности, подготовку которой обеспечивает развитая система торфяного образования. Знание о происхождении торфяного дела, этапах развития торфяной техники, технологии, науки, образования позволит достаточно уверенно ориентироваться в сфере торфяной отрасли.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Копенкин В.Д., Копенкина Л.В. История науки и техники. Торфяное дело. – Тверь: ТГТУ, 2000. – 112 с.
2. Зюзин Б.Ф., Копенкина Л.В. Введение в специальность. Часть I. – Тверь: ТГТУ, 2006. – 112 с.
3. Зюзин Б.Ф., Копенкина Л.В. Введение в специальность. Часть II. – Тверь: ТГТУ, 2007. – 128 с.
4. Музей торфяной промышленности (проспект). – М.: ЦБНТИ МТП РСФСР, 1975. – 44 с.
5. Копенкин В.Д., Копенкина Л.В. Значение торфа в годы Великой Отечественной войны. – Вестник ТГТУ, 2005. – № 6. – С. 140-142.
6. Биографический справочник ученых и преподавателей Тверского государственного технического университета. Т.1 / Составитель В.Д. Копенкин. – Тверь: ТГТУ, 1997. – 260 с.
7. Биографический справочник ученых и преподавателей Тверского государственного технического университета. Т.2 / Составитель В.Д. Копенкин. – Тверь: ТГТУ, 1998. – 132 с. **ИИАС**

Коротко об авторе

Копенкина Л.В. – кандидат технических наук, доцент кафедры торфяных машин и оборудования, Тверской государственной технической университет, common@tstu.tver.ru

