

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	4
Глава 1. Становление дисциплины «История науки и техники» ....	5
1.1. Генезис истории науки и техники как дисциплины ....	5
1.2. Различные подходы в освещении истории науки и техники .....	8
Глава 2. Развитие техники и технических дисциплин .....	18
2.1. Основные направления и этапы развития техники ...	18
2.2. Становление отдельных технических дисциплин ....	30
Глава 3. Создание метрической системы мер .....	42
Глава 4. Создание патентной системы .....	52
Глава 5. Технология металлов и машиностроение .....	61
5.1. Металлы, их производство и значимость в жизни человека .....	61
5.2. Металлургия .....	62
5.3. Литейное производство .....	74
5.4. Машиностроительные материалы .....	78
5.5. Сварка металлов .....	80
5.6. Композиционные материалы .....	86
5.7. Машиностроение .....	96
5.8. Конструирование машин .....	100
5.9. Металлорежущие станки .....	108
5.10. Робототехника .....	114
Глава 6. Транспорт .....	117
6.1. Автомобильный транспорт .....	117
6.2. Создание железнодорожного транспорта .....	151
6.3. Авиация .....	176
Глава 7. Развитие вычислительной техники и средств связи ....	207
7.1. Появление счётных приборов и машин .....	207
7.2. Телеграф .....	218
7.3. Изобретение радио .....	225
Глава 8. Безопасность жизнедеятельности в зеркале истории техники .....	236
Приложения .....	247
Список использованной литературы .....	261

## ВВЕДЕНИЕ

В XXI в. очевидно, что наука и техника играют в современном обществе особую, пусть и неоднозначную роль. Однако так было далеко не всегда. Наука как часть духовной культуры зародилась ещё в античное время, но она была связана с философией и существовала в форме натурфилософии. Древние греки при всей своей любви к философии смотрели на ремесло механика как на занятие простолюдинов, недостойное истинного учёного. В Средние века преобладающей, довлеющей над остальными формами духовной культуры являлась религия. В эпоху Возрождения доминирующей формой постижения бытия стало искусство, носящее светский и гуманистический характер.

Подлинное развитие наука получила в Новое время – именно в этот период она приобрела черты, сохранившиеся до сегодняшнего дня. Наука стала доминирующей формой постижения бытия. Родилась вера в ее безграничные возможности. Отрезвление наступило лишь с середины XX в., когда человечество столкнулось с отрицательными сторонами научно-технического прогресса (экологический кризис, ядерное оружие, духовный кризис). Признавая непреходящую роль науки и техники в наше время, мы не можем их обожествлять. Эпоха науки, длящаяся по сей день, должна смениться эпохой морали – единственной формой постижения бытия, никогда ранее не бывшей доминантной. Альтернативой доминирующему влиянию морали является гибель человечества, поскольку процессы, происходящие в эпоху науки, как уже вполне очевидно, носят разрушительный характер.

Авторы данного учебного пособия ставили перед собой несколько целей: сформировать у студентов целостное представление о развитии науки и техники как историко-культурном явлении; структурировать информацию о достижениях человеческой мысли в различные периоды истории; обобщить сведения, полученные по другим дисциплинам, затрагивающим проблемы развития человеческого общества; показать взаимосвязь и взаимообусловленность проблем, решаемых различными специалистами.

Данное учебное пособие направлено на решение ряда задач: научить студентов грамотно оценивать события истории науки и техники; пользоваться источниками по истории науки и техники; системно подходить к оценке развития любой научной дисциплины.

# ГЛАВА 1.

## СТАНОВЛЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ»

### 1.1. Генезис истории науки и техники как дисциплины

История науки и техники – это самостоятельная, сформировавшаяся отрасль исторических наук. Она является комплексной наукой (одновременно гуманитарной, естественной и технической), носящей междисциплинарный характер. В настоящее время дисциплина «История науки и техники» преподаётся во многих университетах Российской Федерации.

Изучение данного курса преследует цели сформировать у студентов представление о развитии науки и техники, дать информацию о достижениях человечества в разные периоды его существования, показать взаимосвязь науки и техники, их влияние на появление новых отраслей промышленности, вытесняющих старые технологии и элементы техники, которые в своё время преподносились как выдающиеся достижения человеческого разума (телефон, граммофон, печатная машинка, фотография с использованием плёнки и многие другие).

Двадцатый век по сравнению с другими периодами научной и производственной деятельности человека характеризуется появлением новых технических достижений и отраслей промышленности, формированием наук, результаты развития которых человечеству ещё сложно спрогнозировать: кибернетики, генной инженерии, ядерной физики, наноинженерии, физического материаловедения, геофизики и многих других.

Естественно, что современная наука, техника и технологии невозможны без наличия научных кадров, профессионалов-производственников и высшей школы, обеспечивающей подготовку молодых специалистов. Сегодня в Российской Федерации осуществляется подготовка специалистов с высшим образованием более чем по 450 направлениям. В соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами, значительное число компетенций, знаний, умений и владений будущих специалистов России формируется с помощью вспомогательных учебных дисциплин. Одной из таких дисциплин и является «История науки и техники», расширяющая эрудицию и формирующая культуру научного мышления выпускника университета.

История науки и техники – сравнительно молодая наука, которая начала складываться в качестве самостоятельного раздела исторического знания лишь в конце XIX столетия. Д. Прайс в работе «Малая наука, большая наука» считает, что толчком к изучению истории науки явились работы английского философа и историка науки Вильяма Уэвелла «История индуктивных наук» и «Философия индуктивных наук», опубликованные в 1837 и 1840 гг. соответственно [68, с. 246]. Изучение истории науки явились основанием для появления новой научной дисциплины «История науки». Позже, в 1892 г., во Франции была образована первая в Европе кафедра истории науки.

Внимание к истории техники в СССР впервые было уделено в 1929 г. на ноябрьском Пленуме ЦК ВКП(б) «О кадрах народного хозяйства», в постановлении которого говорилось, что «необходимо обеспечить в программах высших учебных технических заведений конкретную экономику и марксистскую историю техники» [51, с. 18]. С этого момента можно считать, что в СССР началось развитие историко-технической мысли, создание научных, учебных и просветительских заведений. Основываясь на решениях этого пленума, в 1932 г. был создан Институт истории естествознания и техники, в котором было шесть секций, в том числе секция истории техники.

Организационное начало преподаванию истории техники было заложено В. В. Данилевским, по инициативе которого в трёх харьковских вузах были открыты кафедры по истории техники. Аналогичные кафедры позже были открыты в Ленинградском политехническом институте и других высших учебных заведениях. В 1933 г. при Всесоюзном комитете по высшему техническому образованию ЦИК СССР создаётся Комиссия марксистской истории техники, которой поручили разработку учебных программ по истории техники для институтов и техникумов. Позднее, в 1948 г., Министерство высшего образования СССР издаёт приказ «О преподавании истории науки и техники в высших учебных заведениях». Данный приказ способствует изданию учебников, учебных пособий и различной научно-популярной литературы по истории науки и техники.

Апогей изучения дисциплины «История науки и техники» в высшей школе Советского Союза пришёлся на конец 1940-х – начало 1950-х гг. Но в 1960-е гг. интерес к данной тематике упал,

и лишь в 1990-е гг. в некоторых университетах постсоветского пространства на основании предоставленного им права вводить в учебные планы дисциплины по выбору вуза или студентов стали преподавать такие дисциплины, как «История техники», «История науки», «История инженерной деятельности», «История науки и техники».

В 2000 г. в мире насчитывалось около 200 кафедр, более 60 научно-исследовательских институтов и научных обществ, изучающих историю науки и техники [62, с. 7]. В России главенствующая роль по проблемам истории науки и техники принадлежит Институту истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова Российской академии наук.

Специальные историко-технические дисциплины обязаны показывать вклад отдельных народов в развитие мировой сокровищницы техники, изучать биографии выдающихся представителей науки и создателей техники. К специальным историко-техническим научным дисциплинам относятся «История горной техники», «История энергетики», «История машиностроения», «История военной техники» и др. Эти дисциплины обеспечивают связи и переходы, которые существуют между историей техники и технологий и отдельными техническими науками [33].

Современный научный мир характеризуется взаимосвязью гуманитарных и технических наук. Отсюда и вытекают основные цели при изучении учебной дисциплины «История науки и техники»:

- содействие постоянному повышению качества общекультурного и научно-технического уровня общества;
- создание и поддержание историко-технической среды как органической части всех современных социальных институтов: образования, науки, экономики и др.;
- создание основы для интеграции естественнонаучной, технической и гуманитарной форм единого по своей природе знания;
- внедрение в научный и культурный оборот новых фактических и концептуальных историко-технических знаний;
- создание фактологической и концептуальной основы для разработки вероятностных моделей научно-технического и социального развития общества;

- создание естественного основания для прогнозирования нового знания – истории как формы теории и инструмента познания [33].

Ясно, что для квалифицированного преподавания этой дисциплины необходимо иметь соответствующие научно-педагогические кадры, владеющие знаниями как в исторических, так и в технических науках.

## **1.2. Различные подходы в освещении истории науки и техники**

Реконструкцию прошлого научного знания можно проследить через многие науки – историю, философию, археологию и др. С конца XIX века начали уделять внимание истории науки, но следует отметить, что с момента зарождения дисциплины «История науки и техники» основной упор учёные делали на изучении истории науки и в меньшей мере истории техники. В Советском Союзе преобладала в основном тенденция в изучении истории науки, а история техники оставалась на втором плане. Подтверждением этого может служить выборочный анализ публикаций в научном журнале «Вопросы истории естествознания и техники», издаваемом Институтом истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова, за 1970–1990-е гг. Из 85 публикаций 66 были посвящены истории науки и только 19 – истории техники. Некоторые специалисты в области истории техники склонны считать, что осмысление истории техники сейчас только начинается и отстает от аналогичных процессов в истории науки на два-три десятилетия. То есть перед историками, специалистами в различных отраслях науки и техники стоит задача осмыслить взаимосвязь процессов формирования истории науки и истории техники между собой и развить в дальнейшем научное обоснование взаимосвязи между двумя этими направлениями.

Выдающийся учёный, лауреат Нобелевской премии П. Л. Капица по этому поводу писал: «Только при живом и здоровом единении науки и техники они помогают друг другу: наука открывает перед техникой новые возможности, за которые она смело, без понуждения ухватывается. При росте техники наука со своей стороны не только обогащается новыми техническими возможностями, но её тематика расширяется и становится более целеустремлённой» [45, с. 123].

В продолжение мысли П. Л. Капицы следует привести высказывание историка науки и техники Д. Прайса, который считал, что в истории науки были два крупных периода – «малая наука» и «большая наука». «Малая наука» зародилась в древний период человеческой деятельности и включала в себя разрозненные усилия учёных по наблюдению за окружающей средой, формированию закономерностей и постулатов, отражающих функционирование природы и человека. А вторая половина XVII века стала отправной точкой возникновения научных сообществ, давших развитие «большой науке» [68, с. 281]. Этой работой Д. Прайс заложил основы для появления новой отрасли знаний – наукометрии.

В работе «История и философия науки и техники» [34, с. 46] авторы отмечают, что историю науки и техники необходимо рассматривать с позиции её интернационального характера. Как пример рассматривается вопрос о возможности использования силы пара в практических целях, в частности для подъёма воды. На право называться автором этого изобретения претендуют испанец Бласко де Гарей (XVI в.), итальянцы Джероламо Кардано (1501 или 1506 г. – 1576 г.) и Джамбаттиста Делла Порта (1538–1615 гг.), француз Саломон де Ко (или Косс) (ок. 1576–1630), англичанин Дэвид Рамзэй (XVII в.) и др. Следует отметить, что в исследованиях историков техники делались попытки каждого из этих изобретателей считать создателем паровой машины. Причём в работах, вышедших во Франции, таким считают француза; в работах, опубликованных в Италии, – итальянца и т. п. Эти «патриотические» тенденции наблюдались и наблюдаются повсеместно.

М. Москаленко и В. Дорошенко в работе [64] обосновали вышеуказанные тенденции в научной литературе прошлых лет. В конце XIX – начале XX вв. происходило становление и активное развитие большинства европейских государств, что требовало формирования национальной идентичности, которая создавалась политической пропагандой и преподаванием гуманитарных дисциплин. В связи с этим технические и научные достижения национальных учёных усиленно пропагандировались, а если какое-либо изобретение было с точки авторства спорным или появлялось в нескольких странах одновременно (например, создание самолёта и первый его полёт, изобретение радио и др.), то, есте-

ственno, провозглашался приоритет отечественных учёных и изобретателей.

Нельзя обойти вниманием один весьма щепетильный вопрос о правдивости изложения истории науки и техники в различные периоды существования Российского государства. Наиболее убедительно и честно сказал об этом в предисловии к учебному пособию А. Шейпака «История науки и техники. Материалы и технологии» заслуженный деятель науки Российской Федерации, доктор технических наук, профессор О. Таратынов: «История вообще и история науки и техники в частности всегда были политическими науками. Было время, когда нас учили, что всё появилось впервые в нашей стране, что давало остроумным людям повод к известной шутке-афоризму: Россия – родина слов. В последнее время появилась другая опасная тенденция: утверждать, что Россия всегда была и остаётся отсталой, способной только перенимать достижения передовых капиталистических стран. Во все времена в нашей стране рождались таланты и находились люди, которые эти таланты поддерживали. Так должно быть и сейчас, и всегда» [109, с. 3].

Такие тенденции проявлялись в СССР в 1950–1960-е гг., когда из пропагандистских соображений иногда искажали историю науки и техники для формирования у советских людей гордости за свою страну. Может быть, это и было необходимо, но такая пропаганда приводила к искажению исторических фактов, правдивость которых со временем устанавливалась, и у части населения формировалось неверие к советским историческим наукам в целом.

В качестве примера рассмотрим документ, обнаруженный в архивах ЦК КПСС, о том, как писался учебник по истории техники для студентов 1950-х гг. С письмом к секретарю ЦК КПСС Г. М. Маленкову обратился профессор одного из московских институтов (орфография и пунктуация сохранены – Э. Л., Г. Н.):

«Глубокоуважаемый Георгий Максимилианович! В связи с работой над книгой о приоритетах нашей Родины в области авиации, ввиду имеющихся расхождений в литературных источниках и указаниях редакционных работников, и считая вредным всякую путаницу и разнобой в этом политически важном деле, зная о работах, созданной по Вашему указанию специальной комиссии АН СССР, предоставившей Вам свои предложения, я

*прошу Вашей помощи и авторитетных указаний по следующим вопросам:*

1. *Следует ли мне сейчас в книге 1951 года датировать совершение первого в мире взлёта Летуны, А. Ф. Можайского 20 июля 1882 г. Или же эта дата должна быть ещё уточнение (так в тексте – Э. Л., Г. Н.) или же заменена другой и какой имен-но?*

2. *Следует ли указывать, что первым человеком, совершившим полёт на аппарате А. Ф. Можайского, был механик флота Иван Никифорович Голубев, или же это имя требует также уточнения, и его пропагандировать сейчас не следует?*

3. *Какой портрет из числа опубликованных в советской прессе и фотовыставках и альбомах ДОСАВ СССР следует считать исторически верным, или пока следует совсем воздер-жаться от помещения фотографии А. Ф. Можайского?*

*Вы сами понимаете, что я как советский честный автор заинтересован в сообщении в своей книге только правильных ис-торически дат, фактов и других материалов, которые бы не вносили никакой путаницы, а наоборот, содействовали росту славы нашей замечательной Родины. Поэтому я и позволяю себе обратиться к Вам с настоящей просьбой.*

*За быстрое сообщение мне Ваших директивных указаний, которые прошу адресовать: профессору Николаю Дмитриевичу А-ко. Москва, 2-я Мещанская улица, дом 26, кв. 2 заранее прино-шу Вам мою глубокую благодарность.*

*16 февраля 1951 г. Москва.*

*Профессор Н. А-ко»*

Из этических соображений фамилия полностью не раскры-та. Добавим, что в другом документе на имя Г. М. Маленкова от 27 февраля 1951 г. заведующий сектором науки высших учебных заведений ЦК КПСС Глаголев сообщил, что автору письма даны соответствующие разъяснения по сути обращения [53].

Впервые имя А. Ф. Можайского в советской прессе появи-лось в 1939 г. благодаря работе П. Дузя [30]. Труд заслуживает научного доверия, так как при подготовке данной работы автора консультировали академики А. Н. Крылов, С. А. Чаплыгин, М. В. Кирпичёв, профессора Б. Н. Юрьев, В. В. Данилевский и др. А. Ф. Можайский представлен как конструктор первого русского самолёта с паровым двигателем. В дальнейшем это имя

у нас стали преподносить как создателя первого в мире самолёта. Подтверждением этому служит приведённое выше письмо. Надо отдать должное П. Дузю – он очень детально и с большой вероятностью честно раскрыл тему применения паровых двигателей в зарождающейся мировой авиации. Он рассмотрел последовательное развитие инженерных решений в области создания паровых двигателей для авиации, упомянув более сотни имён из различных стран мира. Отдавая должное своему соотечественнику А. Ф. Можайскому, он тем не менее приводит математические расчёты, доказывающие, что самолёт А. Ф. Можайского не мог взлететь по простой причине – не было двигателя, который бы обеспечил подъёмную силу. А. Ф. Можайский располагал двигателем мощностью в 14,5 лошадиных сил при необходимой мощности в 106 лошадиных сил [29, с. 154–165].

В 1981 г. исполнилось 100 лет со дня выдачи А. Ф. Можайскому патента на летательный аппарат его конструкции. В статье, посвящённой этому событию, П. Дузь ещё раз подчеркнул, что выдача патента означала лишь официальное признание первого в России научно обоснованного проекта самолёта. Однако самолёт не мог совершить полёт, а «имевшая хождение в печати версия о каком-то механике Голубеве, сидевшем за рулём аппарата, не выдерживает никакой критики» [30, с. 97].

Анализ публикаций по истории науки и техники даёт основания считать, что до конца 1940-х годов в советских научных изданиях была относительно непредвзятая информация о достижениях зарубежных, российских и советских учёных и изобретателей. Примером может служить следующий факт. В 1934 г. в Советском Союзе был переведён с французского языка и издан труд «Исторический очерк развития естествознания в Европе (1300–1900 гг.)» исследователя в области истории науки П. Теннери [97]. В предисловии к русскому изданию С. В. Васильев пишет об авторе: «...Необычайная тщательность и высокая научная добросовестность трудов П. Теннери могут считаться образцовыми» [97, с. 1]. Правда, через десять страниц он пишет: «...Следует отметить также то обстоятельство, что П. Теннери очень слабо коснулся роли русских учёных в развитии естествознания. Он не сказал ни слова о гениальном русском исследователе, явившемся одновременно предшественником и А. Лавуазье, и Р. Майера, – М. В. Ломоносове, он не упомянул имён и других

исследователей» [97, с. 12]. И действительно, более чем из 1000 приведённых европейских учёных упоминаются лишь А. А. Белопольский, П. Н. Лебедев, Н. И. Лобачевский, Д. И. Менделеев, И. И. Мечников, П. Н. Яблочков.

Вероятно, это объясняется «замкнутостью» российской науки. Подтверждением этому может служить отрывок из речи лауреата Нобелевской премии П. Л. Капицы, произнесённой им на сессии Отделения физико-математических наук АН СССР в 1961 г., посвящённой 250-летию со дня рождения М. В. Ломоносова: «Естественно предположить, что при этих условиях гений Ломоносов должен был оставить крупнейший след как в отечественной, так и в мировой науке. Но мы знаем, что этого не произошло, и это вызывало недоумение многих, изучавших историю науки. Академик П. Н. Вальден в своей речи, произнесённой в Академии наук на юбилее Ломоносова в 1911 г., подробно останавливался на этом вопросе, он указывал на „трагизм в участии научных трудов Ломоносова, не оставивших видимых следов в химии и физике”» [45]. П. Л. Капица подчеркнул, что П. Н. Вальден приводит ряд данных, подтверждающих незнание иностранными историками научной деятельности М. В. Ломоносова. В подробных трудах по истории физики Геллера (1889 г.) и Розенбергера (1882–1890 гг.) вовсе не встречается имя М. В. Ломоносова. Французский историк химии Ф. Хойфер (1860 г.) пишет о нём только несколько строк, не лишённых курьёза: «Среди русских химиков, которые стали известны, мы упомянем Михаила Ломоносова, которого не надо смешивать с поэтом того же имени» [45, с. 258].

В своём докладе П. Л. Капица отметил, что и в России труды М. В. Ломоносова оставались неизвестными или забытыми до начала XX в. Впервые научное наследие М. В. Ломоносова в области физики и химии подробно изложил профессор физической химии Б. Н. Минштуткин на собрании, посвящённом 200-летию со дня его рождения. Таким образом, только по прошествии почти 200 лет учёный мир узнал о научных трудах М. В. Ломоносова. Историкам науки предстоит ещё дополнить известные факты научной деятельности М. В. Ломоносова и понять причины отсутствия его трудов за границей.

Следует отметить, что в конце 1940-х годов в Советском Союзе стали искажать историю науки и техники по указаниям

«сверху». Патриарх советской ракетной и космической техники, заместитель главного конструктора по созданию космической техники С. Королёва, академик Б. Чертока пишет в своих воспоминаниях: «Начиная с 1948 года, во всех средствах массовой информации и особенно в гуманитарных научных учреждениях, институтах и других учебных заведениях и организациях культуры разжигалась, по требованию высшего партийного руководства, борьба с так называемым космополитизмом. При этом были организованы активные поиски русских авторов всех без исключения изобретений, открытий и новейших научных теорий» [108].

Заслуживает внимания ещё одна цитата о правдивости написания истории науки и техники в разных странах и, в частности, в Советском Союзе. В феврале 2012 г. Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова Российской Академии наук отмечал 80-летие со дня своего основания. В интервью «Российской газете» директор института, космонавт, Герой России, член-корреспондент РАН Ю. М. Батурина подтвердил, что имелись различные подходы при освещении истории науки и техники. На вопрос корреспондента «Российской газеты»: «Говорят, что самая непостоянная наука – это история. Её постоянно переписывают. В какой мере история науки страдает этим недостатком?» Ю. М. Батурин ответил: «Думаю, в гораздо меньшей, чем история стран. Хотя и она небезгрешна. Конечно, был в нашей истории период, когда доказывали своё первенство во всём. Была подтасовка, и даже фальсификация. Да, какая-то страна может переписать тот или иной эпизод в истории науки и техники в своих интересах, но каков результат? Будете плавать в своей заводи со своей версией, но потеряете куда больше, поскольку окажетесь выпавшими из основного русла мировой науки» [6].

Борьба за признание авторства того или иного технического изобретения может продолжаться десятилетиями. Интересен факт признания изобретения телефона А. Беллом, который судился за это право с физиком Э. Греем. Суд оставил это право за А. Беллом. Большинство историков техники так и считают.

Но с А. Беллом судился ещё один его согражданин – А. Меуччи, который доказывал, что авторство на изобретение телефона принадлежит ему, так как он еще в 1855 г. проложил у себя дома телефонную линию. А. Белл получил патент на свою мо-

дель телефона в 1876 г. Судебные выяснения продолжались много лет, пока А. Меуччи не скончался. Но следует отметить интересный факт – 11 июня 2002 г. Конгресс США признал его приоритет в области телефонии [63]. Итальянское правительство моментально отреагировало на это решение. Учитывая, что А. Меуччи родом из Италии, была выпущена почтовая марка с его портретом.

То или иное изобретение чаще всего не является пионерским. У их истоков стоит плеяда ученых и изобретателей, которые создавали «кирпичики» огромного строения, иногда сами не представляя, во что превратятся эти «кирпичики». В этой ситуации историки науки и техники должны предоставлять читателю максимально возможную правдивую информацию (нравится она или нет).

Над созданием периодической таблицы химических элементов работали англичанин Д. Ньюлендс (1864), француз А. Шанкуртуа (1862), англичанин У. Одлинг (1864), немец Ю. Мейер (1864 г.).

Очень досадно, что такая всемирно известная личность, как Д. И. Менделеев, внесший огромнейший вклад в мировую и отечественную науку и создавший знаменитую таблицу химических элементов, внедривший в России международную систему единиц, так и не был избран в Российскую академию наук, а Ю. Мейер стал членом-корреспондентом Российской АН в 1890 г. Следует отметить, что первый состав академиков Российской Академии наук состоял из 20 представителей Германии, 5 представителей Швейцарии, двух – Франции и лишь один был представителем России [56].

В настоящее время надо очень внимательно относиться к публикуемым материалам по истории науки и техники с позиций национальной принадлежности авторов того или иного изобретения, вклада представителей народов России в создание научных достижений с момента создания Российской империи. Считается, что всё, что сегодня создано в России, это в основном заслуга представителей русского народа, учитывая, что он является титульной нацией в Российской Федерации. Но не надо забывать о представителях других народов. В 2013 г. вышла работа А. Пецко «Мировые приоритеты русского народа» [80, с. 6]. Автор не совсем корректно представляет читателю создание космической

науки и техники в Советском Союзе. Он пишет, что основную долю в создании космической техники внесли представители русского народа. Но не следует забывать, что среди учёных и инженеров было много представителей других народов: коллегами русского академика С. Королёва были академик Б. Черток – еврей, академик В. Глушко – украинец, академик Б. Раушенбах – немец, академик Р. Сагдеев – казанский татарин, академик А. Иосифьян – армянин, почётный член НАН Азербайджана К. Керимов – азербайджанец, профессор Р. Аппазов – крымский татарин и др.

Заслуживает внимания и появившийся новый подход в освещении истории науки и техники, основанный на религиозной почве. В 2008 г. в Стамбуле открылся Музей истории науки и технологии исламского мира [93]. Не умаляя заслуг выдающихся учёных Востока, новое выделение истории науки и техники в религиозном ракурсе может привести к дополнительным ненужным спорам в среде учёных и любителей истории науки и техники.

Идеологом выделения исламской направленности истории науки и техники можно считать уроженца Турции, профессора Ф. Сезгина, директора Арабо-Исламского института исторических наук Университета И. Гёте во Франкфурте-на-Майне. У него много интересных высказываний, в частности, о том, что за 334 года до Колумба Америку открыли мусульмане. Он считает, что утверждение о том, что все карты Африки, Америки и Европы созданы европейцами, неверное, а взяли они за основу карты, начертанные ранее мусульманами. Если в Европе спор о приоритетах идёт по государственной принадлежности автора того или иного открытия или изобретения, то Ф. Сезгин считает, что авторство надо выделить и по религиозной принадлежности, имея в виду вклад мусульманских учёных в мировую науку.

Наличие различных мнений по проблемам истории науки и техники подталкивает к мысли, что с целью объективного изложения данной дисциплины необходимо различные концепции свести к одной, устраивающей историков науки и техники различных взглядов.

Надо уйти от спора, кто по времени раньше создал то или иное техническое творение, кто раньше вывел формулу и т. п. Временные факторы надо поставить на второй план, а за основу принять последовательность прохождения идей по созданию того

Конец ознакомительного фрагмента.

Приобрести книгу можно

в интернет-магазине

«Электронный универс»

[e-Univers.ru](http://e-Univers.ru)