

*Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования "Петербургский государственный университет путей
сообщения Императора Александра I" в г. Калуге*



Платоны и Невтоны родной земли

Оглавление

АКАДЕМИК В.Н.ИПАТЬЕВ, ЕГО ДАЧА НА УГРЕ	3
КАЛАШНИКОВ ВАСИЛИЙ ИВАНОВИЧ - ГОРДОСТЬ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ	6
ВЕЛИКИЙ ОРУЖЕЙНИК ИГОРЬ ЯКОВЛЕВИЧ СТЕЧКИН	7
ПАФНУТИЙ ЛЬВОВИЧ ЧЕБЫШЁВ – ГЕНИЙ ЗЕМЛИ КАЛУЖСКОЙ.....	9
ВЕЛИКИЙ УЧЁНЫЙ АВРААМИЙ ПАВЛОВИЧ ЗАВЕНЯГИН В ОБЛАСТИ ЯДЕРНОЙ ФИЗИКИ	12
ПАФНУТИ ЛЬВОВИЧ ЧЕБЫШЕВ И ЕГО ВКЛАД В НАУКУ.....	14
ВЫДАЮЩИЙСЯ РУССКИЙ МЫСЛИТЕЛЬ, МАТЕМАТИК ПРОФЕССОР ВЛАДИМИР ИВАНОВИЧ ЗУБОВ	15
«ЭЛЕКТРОГЕФЕСТ» БЕНАРДОСА	17
УЧЕННЫЕ И ИЗОБРЕТАТЕЛИ КАШИРЫ.....	20
УЧЁНЫЕ РОДНОЙ ЗЕМЛИ КАШИРСКОЙ	21
УЧЕННЫЕ И ИЗОБРЕТАТЕЛИ РОДНОЙ ЗЕМЛИ	24
НИКОЛАЙ ФЕДОРОВИЧ МАКАРОВ: ОТ ПИСТОЛЕТА ДО РАКЕТНОГО КОМПЛЕКСА.....	27
ВЛАДИМИР АЛЕКСАНДРОВИЧ КОЛЕСНИКОВ.....	29
УЧЕННЫЕ И ИЗОБРЕТАТЕЛИ РОДНОГО КРАЯ.....	31
ОТКРЫТИЯ КУРСКИХ ИЗОБРЕТАТЕЛЕЙ.....	33
ПАФНУТИЙ ЛЬВОВИЧ ЧЕБЫШЕВ - УЧЕНЫЙ-МАТЕМАТИК, НАШ ЗЕМЛЯК!.....	35
КАЛАШНИКОВ ВАСИЛИЙ ИВАНОВИЧ	37
В истории развития отечественной науки и техники почетное место занимает Василий Иванович Калашников (рис.1), российский изобретатель, механик и теплотехник. Родился конструктор 30 октября (11 ноября) 1849 г. в городе Углич Ярославской губернии. Годы жизни: 30 октября (11 ноября) 1849 г., 13 (26) февраля 1908 г. [8] Василий Калашников окончил 3 класса Угличского уездного училища. С 1865 года работал чертёжником на механическом заводе в городе Рыбинске, а с 1872 - на заводах (главным образом судостроительных) в Нижнем Новгороде, конструктором и главным механиком.	38
МИХАИЛ ИЛЬИЧ КОШКИН-ГОРДОСТЬ ЯРОСЛАВСКОЙ ЗЕМЛИ.....	40
ВКЛАД Ф.В. ЧИЖОВА В СТРОИТЕЛЬСТВО МОСКОВСКО-ЯРОСАВСКО-АРХАНГЕЛЬСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ.....	42
ПРОФЕССОР ФИЗИКИ АЛЕКСЕЙ ПЕТРОВИЧ СОКОЛОВ	44
ГОЛУБИЦКИЙ ПАВЕЛ МИХАЙЛОВИЧ	46
ФИЛОСОФСКИЕ РАЗДУМЬЯ К.Н. ЛЕОНТЬЕВА	48
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРАЕВЕДЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА НА УРОКАХ РОДНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	50

АКАДЕМИК В.Н.ИПАТЬЕВ, ЕГО ДАЧА НА УГРЕ

ГБПОУ КО «Калужский коммунально-строительный

техникум» им. И.К. Ципулина

Автор: Шмигельская Валерия Александровна

Научный руководитель: Исакова Мария Григорьевна

В настоящее время трудно представить, что на зарастающем правом берегу р. Угры, напротив пос. Товарково, когда-то находилось образцовое имение известного на весь мир ученого-химика В. Н. Ипатьева, родного брата Н.Н. Ипатьева, в доме которого была расстреляна царская семья.

Вклад В. Н. Ипатьева в мировую науку так оценил американский ученый Ф. Уайтмор¹: «Среди многих замечательных химиков Россия дала миру трех выдающихся. Это М. В. Ломоносов, Д.И. Менделеев и В.Н. Ипатьев. Ипатьев оказал гораздо большее влияние на мировую химию, чем оба его знаменитых соотечественника». Современные химики ставят Ипатьева В.Н. в один ряд с С.П. Королевым и с И. В. Курчатовым, поэтому связь такого человека с нашим краем - **актуальная** тема для краеведения Калужской области.

Таким образом, объект моего исследования - жизнь известного химика Владимира Николаевича Ипатьева.

Предмет исследования - Академик Ипатьев В.Н., ученый с мировым именем, - владелец земельных угодий и имения около с. Рождество Дзержинского района.

Цель исследовательской работы – собрать данные о мировой известности химика В. Н. Ипатьева, доказать принадлежность ему бывшего имения близ церкви Рождество Христово.

Для достижения поставленной цели были определены **задачи**:

- изучить доступные источники информации по теме исследовательской работы,
- провести поиск информации в архивных фондах Калуги,

В ходе работы были использованы следующие **методы**:

- изучение и анализ публикаций, архивных документов;
- сравнение, сопоставление, анализ полученной информации;

Источниками по данной теме послужили воспоминания жителей, письма его жены, статья журнала «Огонек», постановления АН и Президиума ЦИК СССР, благодаря которым я познакомилась с биографией, научной деятельностью Владимира Николаевича, узнала историю появления его имений на Угре, причины отъезда за границу.

Документы Калужского архива подтвердили наличие земельных угодий В. Н. Ипатьева в Калужской губернии. Посещения местности предполагаемого имения помогли частично представить план дачи Ипатьевых, замеры фундамента главного дома - площадь строения.

В Советском Союзе ученый за отказ вернуться на Родину из зарубежной командировки был в 1937 году исключен из Академии наук СССР, лишен званий, наград², гражданства³. С этого времени на долгие годы был наложен запрет на любое упоминание о нем. Стало понятно, почему В.Н. Ипатьева не знают школьники, студенты, преподаватели. Только в 1992 году имя выдающегося академика вышло из забвения.

Владимир Николаевич родился в Москве в 1867 году в семье дворянина архитектора Николая Алексеевича Ипатьева и Анны Дмитриевны Глики. Отец мечтал, что сын станет военным, поэтому Володя прошел обучение в военных училищах Москвы,

Петербурга и в Михайловской артиллерийской академии.⁴

В 1916 году он генерал - лейтенант царской армии. Но любовь к химии, вспыхнувшая в мальчике еще в детстве, подвигла юношу все курсы по этому предмету изучить самостоятельно и «стать великим химиком нового времени..., не получившим высшего химического образования»⁵. Фактически - он был самоучкой.

Его достижениями были:

- первое получение полиэтилена;
- первое в мире изготовление изопрена - основы натурального каучука, а, следовательно, и резины;
- получение из метана, которым богата Россия, водорода и угарного газа, необходимых для многих промышленных процессов;
- получение жидкого топлива из угля;
- обширный цикл работ, относящихся к усовершенствованию переработки нефти и нефтепродуктов.

Основная заслуга Ипатьева В.Н. введение высоких давлений и высоких температур для ускорения химических реакций, конструирование первого аппарата высокого давления. Это прообраз нынешних автоклавов. Изобретение позволило получать дешевые органические продукты из нефти, каменного угля и воздуха. За работы по катализу Ипатьеву В.Н. присуждена премия Иванова, которая выдается один раз в десять лет за лучшие работы.

С началом Первой мировой войны Ипатьева В.Н. привлекают к организации химической промышленности, которая должна была обеспечить армию взрывчатыми веществами и средствами противогазовой защиты. Ученый успешно справился с поставленной перед ним задачей, успешно руководя нефтехимической промышленностью страны.

В годы Второй мировой войны, разработанный В. Н. Ипатьевым процесс производства высокооктановых авиабензинов, обеспечил превосходство авиации наших союзников над самолетами фашистской Германии.

В 1927 году в СССР с большим размахом отмечалось 35 лет научной деятельности В.Н. Ипатьева. Во всех газетах были опубликованы статьи с портретами юбиляра. Он получил около 400 поздравительных телеграмм, назван «великим химиком нового времени, создателем химической промышленности нашей страны». В этом же году Ипатьеву В. Н. была присуждена Ленинская премия и установлена пожизненная пенсия в размере 300 рублей.

Почему же после такого признания своих заслуг В. Н. Ипатьев решил покинуть Отечество?

Однажды, ожидая поезд на станции Тихонова Пустынь, он услышал на митинге речь: «Буржуазные специалисты нам нужны..., но как только наши партийцы от них научатся всей премудрости, мы их выведем в расход⁶...». Скоро такие времена наступили: арестовываются ученики, коллеги. В. Н. Ипатьев получает предупреждение: «В ГПУ недовольны вашей заграничной деятельностью». Анализируя ситуацию, академик Ипатьев пишет: «В моей голове крепло желание покинуть Родину, так как никакой пользы я ей принести не смогу, а имею все шансы в скором времени попасть в лапы ГПУ». И он, будучи в командировке за рубежом, в 1930 году принял решение не возвращаться в СССР до лучших времен.

В.Н. Ипатьев продолжил свои научные исследования в специально созданной для него лаборатории в Нортвестернском Университете (США), где до сих пор процветает школа русского химика Ипатьева. Умер он в 1952 году в США и похоронен на русском кладбище. Рядом с ним покоится жена Варвара Дмитриевна Ипатьева, пережившая мужа всего на 9 дней. В 1945 году Ипатьев В.Н. опубликовал мемуары, в которых я нашла подтверждение выдвинутой мной гипотезе.

Дача на Угре - сельский дом академика Ипатьева.

Летом 1905 года семья Ипатьевых приехала в Калужскую губернию по приглашению дяди Варвары Дмитриевны, А.Ф.Гельцера. Он художник-декоратор Императорских театров в отставке, в 1903 году поселился в селе Товарково поблизости от двух своих дочерей - монашек Герасимовой общины. В.Н. Ипатьев купил у крестьян участок около 50 десятин возле церкви Рождество Христово. Под присмотром Гельцера А.Ф. строительство дома и надворных построек было завершено к концу 1906 года. Летом здесь в разное время были родственники - Чугаевы, Гельцер Ф.Ф. с дочерьми и внуками, каждое лето здесь отдыхала семья Ипатьевых. В письме к дочери Анне из Америки жена ученого пишет: «Часто вижу во сне, как гуляю с вами по аллеям нашего хутора на р.Угре». Опрос жителей окрестных деревень показал, что Ипатьевых до сих пор помнят в округе пос. Товарково.

Из воспоминаний старожилов: На правом берегу Угры рядом с Ламской церковью была усадьба барина Ипата. Там жили два химика из Ленинграда. Дом барина был одноэтажный, длинный, светлой окраски, крыша железная, много окон смотрело в сторону реки». Было три выхода: к реке, в сад, к лесу. Моя бабушка, Шмигельская З.В. вспоминала, как в детстве бегала с подружками к имению смотреть на барыню в голубом платье, которая спускалась к купальне на Угре. Потом ученый-химик уехал в Америку и не вернулся.

Выводы.

Я **обогастила** себя знанием жизни великого ученого, который любил наш край, жил, работал и отдыхал здесь при каждом удобном случае.

Подтвердила гипотезу, но только не об имении или даче химика, а о хуторе В.Н. Ипатьева.

Анализ исследования **объяснил** причины отъезда В.Н. Ипатьева за границу, в которых вины ученого я не вижу, а вижу стремление не потерять возможность заниматься наукой и приносить пользу.

Поняла, что гениальность – это дар природы, положенные на упорство и трудолюбие

Ссылки:

1. Локтев С.М. Академик В.Н. Ипатьев - химик нового века, издательство «Знание», Химия, 12/1991, стр.1
2. О лишении гражданства Союза ССР Ипатьева В.Н. Постановление Президиума ЦИК Союза ССР, М.,Кремль,5.01.1937.
- 3.О лишении Ипатьева В.Н. звания действительного члена АН СССР. Постановление общего собрания АН Союза ССР от 29.12.1936 г
1. Журнал «Огонек», №34 (230) 21 августа 1927г., стр.5
2. Локтев С.М. Академик В.Н. Ипатьев - химик нового века, издательство «Знание», Химия, 12/1991, стр.11
3. Ипатьев В.Н. Жизнь одного химика. Воспоминания - Нью-Йорк: Стэнфорд Университи пресс. 1945, стр. 445
4. Ипатьев В.Н. Жизнь одного химика. Воспоминания - Нью-Йорк: Стэнфорд Университи пресс. 1945, стр. 291

Список использованных источников:

1. ГАКО, ТЗ-9, Архивная справка. Список бывших помещиков и крупных землевладельцев по Троицкой волости Калужского уезда от 1929 г.
2. Ипатьев В.Н. Жизнь одного химика. Воспоминания – Нью-Йорк: Стэнфорд Университи пресс. 1945.

3. О лишении гражданства Союза ССР Ипатьева В.Н.
Постановление Президиума Центрального исполнительного комитета Союза ССР, М., Кремль, 5.01.1937 г.
4. О лишении Ипатьева В.Н. звания действительного члена АН СССР
Постановление общего собрания Академии Наук Союза ССР от 29.12.1963 г.
5. Фотоматериалы из личного архива В.В.Ипатьевой – Черкасовой, предоставленные ее мужем А.Н. Черкасовым.
6. Кузнецов В.И. Торжество таланта // Природа. – 1990, стр. 32.
7. Локтев С.М. Академик В.Н. Ипатьев – химик нового века, издательство «Знание», Химия, 12/1991.
8. Журнал «Огонек», №34 (230) 21 августа 1927 г., статья «Владимир Николаевич Ипатьев»

КАЛАШНИКОВ ВАСИЛИЙ ИВАНОВИЧ - ГОРДОСТЬ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ

(Ярославский филиал ПГУПС)

Автор: Боровицкий Данил Денисович
Научный руководитель: Харитоновна -Шолина Дарья Андреевна

Ни для кого не секрет, что Ярославская земля является богатейшим источником культуры. В Ярославской области насчитывают более пяти тысяч памятников истории, археологии, искусства и культуры. В их числе - 607 объектов культурного наследия федерального и 962 – регионального значения. Основная их часть – шедевры ярославского зодчества разных периодов. Наш край был местом работы и творчества многих известных людей. Среди них педагог, основоположник научной педагогики в России Константин Ушинский; основатель первого в России общедоступного театра Фёдор Волков; выдающийся оперный певец, крупнейший представитель русской классической вокальной школы, солист Большого театра Леонид Собинов и многие другие. В данной статье нами предпринята попытка исследования жизни и достижений прославленного российского конструктора, доктора технических наук и генерал-лейтенанта Калашникова Василия Ивановича. Обращает на себя внимание тот факт, что ученый родился в городе Углич Ярославской губернии 30 октября (или 11 ноября, по старому стилю) в 1849 году. Василий Иванович известен на весь мир благодаря своему изобретению - автомат Калашникова АК-47. Однако, заслуживают внимания и другие его достижения. Логика нашего исследования требует обращения к биографии конструктора. Калашников окончил 3 класса угличского уездного училища в 1860 году, в одиннадцать лет отправился на Николо - Абакумовский судостроительный завод, куда ему удалось устроиться конторским мальчиком. Молодой человек сразу обратил на себя внимание сверстников и представителей старшего поколения, благодаря пытливости ума и пристрастию к разнообразным механизмам. В течение недолго времени юный Василий открывает в себе необыкновенную тягу к знаниям, предпринимается решение определения его в ученики к механикам. С 1865 года Калашников работал чертежником на механическом заводе в Рыбинске. С 1869 года началась работа в должности машиниста на буксирном пароходе «Восток». По окончании навигации Василий Иванович предложил владельцу парохода проект полной переделки паросиловой установки, на что получил отказ. Весной 1870 года

Калашников добирается до Нижнего Новгорода, где начинает работать на заводе Колчина, располагавшемся на берегу Волги под Откосом в Фабричной слободе. В биографии Калашникова обращает на себя внимание 1872 год. Именно в это время по его проекту Ивана Васильевича и под его руководством был построен пароход «Истобенец», на котором он установил самостоятельно разработанные им высокоэкономичные паровые машины с двойным расширением пара, названные «компаунд». Через год для известного нижегородского предпринимателя Рагозина Василий Иванович создал комплект оборудования нефтеперегонного завода. Осенью 1875 года расположившийся рядом с предприятием Колчина первый не только в России, но и во всем мире завод по производству нефтяных смазочных масел, используя оборудование конструкции Калашникова, выпустил первую свою продукцию. Данное событие приносит конструктору мировую славу. Еще одним важным этапом в жизни Калашникова принято считать изобретение паровой машины с двумя последовательно работающими цилиндрами. За этот механизм Курбатовский завод удостоивается Большой золотой медали на Всероссийской промышленной выставке 1882 года. В 1885 году Василий Иванович представляет на Нижегородской выставке новое изобретение - форсунку для более экономного сжигания мазута в топках, за что получает золотую медаль Русского технического общества. Наконец, в 1886 году с завода выходит пароход «Всеволод» с машиной тройного расширения пара. Василий Иванович Калашников первым в мире создает пароходные машины компаунд тройного расширения мощностью в 400, 800 и даже 1000 лошадиных сил.

Таким образом, мы можем сделать вывод о том, что Василий Иванович Калашников внес большой вклад в развитие не только отечественного стрелкового оружия, но и в укрепление обороноспособности нашего государства в целом. Однако, именно за изобретение автомата в 1947 году Калашников удостоился Сталинской премии 1-й степени. За свою жизнь механик создал 50 новых пароходов и заново перестроил свыше 100. За четырнадцать лет работы Василия Ивановича на Курбатовском судостроительном заводе под его руководством было построено 155 пароходных котлов. Калашников много труда посвятил разработке теории судостроения. Он являлся организатором и руководителем первого в мире журнала по речному делу.

Список использованных источников

1. Калашников Василий Иванович // Большая советская энциклопедия: [в 30 т.] / под ред. А. М. Прохорова - 3-е изд. - М.: Советская энциклопедия, 1969.
2. Советский энциклопедический словарь. - М.: «Советская энциклопедия», 1990.
3. Соколов, В.В. Калашников. Мой друг, каким его знаю... / Валентин Соколов. - Ижевск: Акцент, 2001.

ВЕЛИКИЙ ОРУЖЕЙНИК ИГОРЬ ЯКОВЛЕВИЧ СТЕЧКИН

*Узловский филиал ФГБОУ ВО
«Петербургский университет путей сообщения Императора Александра I»*

Автор: Абашин Никита Олегович

Научный руководитель: Ильченко Галина Юрьевна

Игорь Яковлевич Стéчкин (15 ноября 1922, Алексин, Тульская область — 28 ноября 2001, Тула) — советский и российский конструктор стрелкового оружия. Является Лауреатом Сталинской премии. Работал в Тульском ЦКИБ СОО.

Биография

Родился Игорь 15 ноября 1922 года в городе Алексине, находящийся в Тульской области, в дворянской семье. Отец, Яков Сергеевич Стечкин, был удостоен звания заслуженного врача РСФСР, и его именем названа Косогорская бальнеологическая лечебница. Помимо отца есть и другие знаменитые родственники

Фамилия Стечкин в России не очень распространена. «У нас однофамильцев почти нет. А вот знаменитых Стечкиных достаточно много», – считает Игоря Яковлевича Ярослав.

В 1935 году вместе с семьей переехал в город Тулу. По окончании школы, в 1941 году, Стечкин стал студентом оружейно-пулемётного отделения Тульского механического института. В октябре 1941 года был эвакуирован вместе с семьёй в город Бузулук Оренбургской области (тогда область называлась Чкаловской), откуда, в декабре этого же года, он переехал на работу в Ижевск. Там он учился в эвакуированном Московском высшем техническом училище им. Н. Э. Баумана и одновременно работал шлифовщиком на мотозаводе. В 1942 году возвратился в Тулу и продолжил учёбу в институте Тульском механическом институте. В феврале 1948 года Дипломной работой у Стечкина была «Самозарядный пистолет калибра 7,65 мм».

Консультантом выступал сам Н. Ф. Макаров. Есть известная история о том, как во время защиты кто-то из членов комиссии усомнился, что эта разработка может стрелять.

– Можно, я продемонстрирую? – невозмутимо поинтересовался студент.

После чего вынул из кармана пистолет и в присутствии комиссии несколько раз шмальнул вверх холостыми патронами. Комиссия, конечно, была в шоке – чистейшее ведь хулиганство. Однако на судьбе экстремиста это никак не сказалось – студентов, которые могли не только проектировать, но и своими руками что-то делать, и в те времена было немного. Всё это можно было бы посчитать красивой легендой, если бы тот самый пистолет не хранился сейчас в музее института. А на 75-летие Мастера преподаватели кафедры привезли юбиляру тот самый экспонат и вновь дали подержать его в руках.

По окончании института Стечкин был распределён на должность инженера в ЦКБ-14, где занимались разработкой стрелкового оружия. Получил пропуск, который с тех пор остался единственным на всю его жизнь.

Через три года после окончания института он победил на конкурсе авторов моделей автоматического армейского пистолета. Образец Стечкина мог стрелять очередями без перезарядки, обеспечивая прицельную дальность до 200 метров. Деревянную кобуру можно было использовать в качестве приклада, и таким образом АПС фактически превращался в пистолет-пулемёт. Этот образец был принят на вооружение советской армии, а его разработчик получил Сталинскую премию II степени. Однако в 1959 году производство было остановлено – идею совмещения пистолета и пистолета-пулемёта в армии не одобрили, выявив целый ряд недостатков. В 1971 году был переведён в ЦКИБ СОО, где работал до самой смерти.

По состоянию здоровья с сентября 2001 года не выходил на работу, хотя и не прекратил своей деятельности по отработке системы нового револьвера ОЦ-38. Скончался 28 ноября 2001 года, похоронен в Туле на почётной аллее Смоленского кладбища.

Трудовая деятельность

В рамках первого производственного задания на создание армейского автоматического пистолета разработал оригинальную конструкцию, которая была принята на вооружение в 1951 году под названием Автоматический пистолет Стечкина. В 1952 году за создание этого пистолета был удостоен Сталинской премии 2-й степени.

С 1951 года занимался проблематикой бесшумности стрельбы и созданием систем оружия, замаскированных под предметы бытового обихода (например — портсигар).

Помимо этого, в разные годы принимал участие во многих разработках в области стрелкового и ракетного вооружения, например — участвовал в конкурсе ОКР «Абакан» на разработку нового общевойскового автомата со своей системой ТКБ-0146.

В 90-х годах предпочёл вернуться к созданию систем личного стрелкового оружия:

5,45-мм автоматический пистолет ОЦ-23 «Дротик»,

9-мм револьвер ОЦ-01 Кобальт с высокой кучностью стрельбы,

9-мм автоматический пистолет ОЦ-27 «Бердыш» и т.д.

В общей сложности на счету конструктора — более 60 разработок и свыше 50 изобретений.

Стечкин участвовал в создании противотанковых управляемых ракет «Фагот» и «Конкурс», среди его разработок — автоматы ТКБ-0116 «Модерн», «Абакан», револьверы «Кобальт» и «Гном» и другое оружие.

В последние годы он разработал несколько моделей пистолетов («Дротик», «Бердыш», «Пернач»), предлагавшихся для замены пистолета Макарова и автоматического пистолета Стечкина.

Память

Бюст на постаменте И.Я. Стечкину (автор скульптор Н. Прокофьев) установлен в центральном парке г. Алексин на ул. Мира и открыт (2015). Высота монумента 3,7 метра. Рядом расположены две культурно-просветительские композиции: «Стечкины в истории России» и «Сделано в Алексине — гордится Россия»

Список использованных источников

1. https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B5%D1%87%D0%BA%D0%B8%D0%BD_%D0%98%D0%B3%D0%BE%D1%80%D1%8C_%D0%AF%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87
2. <https://myslo.ru/club/blog/oruzheynaya-sloboda/26KMus33XU6hOWN9aOIFbQ>

ПАФНУТИЙ ЛЬВОВИЧ ЧЕБЫШЁВ – ГЕНИЙ ЗЕМЛИ КАЛУЖСКОЙ

Калужский филиал ПГУПС

Автор: Анненко Максим Сергеевич

Научный руководитель: Макаренко Елена Юрьевна

Калужский край славится именами знаменитых людей. Неизгладимый след в истории мировой науки и в развитии русской культуры оставил уроженец Калужской губернии Пафнутий Львович Чебышёв – великий русский математик и механик, основоположник Петербургской математической школы, академик Петербургской академии наук и еще 24 академий, 200-летие со дня рождения которого отметили 16 мая 2021 года.

Его идеи не потеряли своей свежести, их дальнейшее развитие продолжается и в настоящее время во всем мире, свидетельством чему является регулярное проведение международных конференций, посвященных его творчеству.

Так с 14 по 16 мая 2021 года в Калужской области прошла международная научно-практическая конференция «Математические идеи П.Л. Чебышёва и их приложение к современным проблемам естествознания».

Губернатор Калужской области Владислав Шапша, выступая на открытии конференции, подчеркнул: «Мы гордимся, что жизнь и деятельность выдающегося человека и ученого Пафнутия Львовича Чебышёва связана с Калужской областью. Наследие его настолько всеобъемлюще и гениально, что по сей день труды Пафнутия Львовича не теряют актуальности и важности» [2].

Обращаясь к биографии, отметим: Чебышёв родился 4 (16) мая 1821 года в селе Окатово Боровского уезда Калужской губернии в семье дворянина Льва Павловича Чебышёва и Аграфены Ивановны Позняковой, дочери помещика Боровского уезда.

По мнению писательницы *Валентины Марковны Склярченко*, мальчик получил свое нечасто встречающееся имя в честь монастыря, который находился неподалеку от села Окатова. Анализ литературы показал, что род Чебышёвых ведет свою историю из «доромановской» Руси, представители которого служили верой и правдой из века в век своей родине. Фамилию ученого – по его собственному указанию – следует произносить «Чебышо́в». Из-за распространенного в 20 веке неразличения на письме е/ё получило довольно широкое распространение ошибочное произношение «Че́бышев» (с ударением на первом слог).

Грамоте Пафнутий научился у матери, а арифметике у двоюродной сестры Сухаревой, девушки весьма образованной. Уже в детстве, с тех пор как научился считать, он предпочитал всем детским играм и забавам решение математических задач и конструирование из дерева игрушек и механизмов.

В 1832 году, когда семья переехала в Москву, с Пафнутием математикой и физикой стал заниматься Платон Николаевич Погорельский, один из лучших учителей Москвы. Именно он посеял в сознании Чебышёва первые семена любви к математике как к науке, к сжато, ясному и доступному изложению ее основ.

Летом 1837 года 16-летний Чебышёв продолжил изучение математики в Московском университете на втором физико-математическом отделении философского факультета. Одним из тех, кто повлиял на него в этот период в наибольшей степени, был Николай Брашман, который познакомил его с работами французского инженера Жана-Виктора Понселе. Учился Пафнутий Львович исключительно на отлично, а в 1841 году, будучи студентом четвертого курса, он получил свою первую награду – серебряную медаль за работу «Вычисление корней уравнений».

Научная деятельность Чебышёва послужила основой быстрого развития математики во второй половине XIX века в Петербурге. А началась она в 1843 г. с появлением в свет небольшой заметки «Note sur une classe d'integrales définies multiples», и не прекращалась до конца его жизни. Последние его мемуары «О суммах, зависящих от положительных значений какой-либо функции», вышли в свет уже после его кончины в 1895 году.

Современники называли Чебышёва «кочующим математиком». Имелось в виду то, что он был одним из тех ученых, которые видят свое призвание, прежде всего в том, чтобы, переходя из одной области науки в другую, в каждой оставить ряд блестящих идей или методов, долго еще воздействующих на воображение исследователей. Оригинальные идеи Чебышёва моментально подхватывались его многочисленными учениками, становясь достоянием всего научного мира [11].

Наибольшее число работ Чебышёва посвящено математическому анализу. В 1846 году он защитил магистерскую диссертацию «Опыт элементарного анализа теории вероятностей», целью которой было «...показать без посредства трансцендентного анализа основные теоремы исчисления вероятностей и главные приложения их, служащие опорой всем знаниям, основанным на наблюдениях и свидетельствах» [5].

Многие открытия Чебышёва навеяны прикладными интересами. Это неоднократно подчёркивал и он сам, говоря, что в создании новых методов исследования «...науки находят себе верного руководителя в практике», и что «...сами науки развиваются под влиянием ее: она открывает им новые предметы для исследования...» [8].

Своими руками П.Л. Чебышёв построил 40 действующих моделей шарнирных механизмов. На Международной промышленной выставке в Чикаго (1893 г.) Чебышёв представил свои конструкторские разработки, которые произвели неизгладимое впечатление, среди них: «стопходящая» машина, воспроизводящая шаги четвероногого животного, самоходное кресло, лодка с гребным механизмом, сортировка для зерна, центробежный регулятор, быстрая счетная машина (арифмометр), выполнявшая четыре арифметических действия. Его методы отыскания оптимальных параметров каждого механизма до сих пор применяются в проектировании.

В течение сорока лет Чебышёв принимал активное участие в работе военного артиллерийского ведомства и работал над усовершенствованием дальноточности и точности артиллерийской стрельбы.

При этом в качестве члена Ученого комитета Министерства просвещения П.Л. Чебышёв рецензировал учебники, составлял программы и инструкции для начальных и средних школ. Он был одним из организаторов Московского математического общества и первого в России математического журнала «Математический сборник».

Известный французский математик Шарль Эрмит заявил, что Чебышёв – «гордость науки России, один из первых математиков Европы, один из величайших математиков всех времён».

Результаты, полученные Чебышёвым в теории чисел, восторгали его современников. Английский математик Джеймс Джозеф Сильвестр писал: «Чебышёв – князь и победитель простых чисел, способный справиться с их непокорным характером и совладать с потоком их переменчивых движений и двигаться вперёд в алгебраических пределах» [6].

В Жуковском районе Калужской области в 1873 году была основана МОУ «Спас-Прогнанская муниципальная основная общеобразовательная школа им. П.Л. Чебышёва» при Спас-Преображенской церкви, в ней был создан небольшой музей, посвященный русскому математику и механику.

Именем ученого названы улицы городов. Так в его честь с 1912 года переулок Сорокинский в городе Калуга переименован в улицу Чебышёва.

В 1944 году АН СССР учредила премию «За лучшие исследования в области математики и теории механизмов и машин» (с 1997 года называется «Золотая медаль имени П.Л. Чебышёва»). Именем П.Л. Чебышёва названы один из самых больших кратеров на Луне, астероид 2010; математический журнал «Чебышёвский сборник» (2001), Междисциплинарная исследовательская лаборатория Санкт-Петербургского государственного университета (2010), многие объекты в современной математике.

11 октября 2001 г. по инициативе, выдвинутой Калужским научным центром, П. Л. Чебышёву присвоено звание Почетного гражданина Калужской области (постановление № 18 Законодательного собрания Калужской обл.).

Список использованных источников

1. Данилов Ю.А. Чебышёв Пафнутий Львович. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия. // https://megabook.ru/article/Чебышёв_Пафнутий_Львович
2. Дмитрий Ивьев. Владислав Шапша выступил на открытии конференции, посвященной 200-летию Пафнутия Чебышёва. // <https://www.kp40.ru/news/society/80865/>

3. История рода Чебышёвых. / Н. В. Лопатин, В. А. Бессонов, С. Я. Заурдина. – Калуга: Полиграф-Информ, 2004. – 283 с.
4. Орлов А.С., Георгиева Н.Г., Георгиев В.А. Исторический словарь. 2-е изд. – М.: 2012. – 553 с.
5. Пафнутий Львович Чебышёв открытие кратко. Жизнь и научные достижения П.Л.Чебышёва. // <https://maestro-ice.ru/heating/pafnutii-lvovich-chebyshev-otkrytie-kratko-zhizn-i-nauchnye/>
6. Поссе К.А. Чебышёв Пафнутий Львович. // <http://www.mathsoc.spb.ru/pantheon/chebyshe/b-e.html>
7. Складенко В.М., Карнацевич В.Л., Матицин В.Ю., Фомин А.В. 100 знаменитых ученых. 2008.
8. Чебышёв Пафнутий Львович. Большая Советская Энциклопедия. // <http://bse.sci-lib.com/article121648.html>
9. Чебышёв Пафнутий Львович. Знаменитые люди Липецкой области. // <http://person.lib48.ru/chebyshjov-pafnutij-lvovich>
10. Чебышёв Пафнутий Львович. Краткая биографическая энциклопедия. // <https://slovar.cc/ist/biografiya/2266552.html>
- Чебышёв Пафнутий Львович. Энциклопедия. Всемирная история. // https://w.histrf.ru/articles/article/show/chiebyshev_pafnutii_lvovich

ВЕЛИКИЙ УЧЁНЫЙ АВРААМИЙ ПАВЛОВИЧ ЗАВЕНЯГИН В ОБЛАСТИ ЯДЕРНОЙ ФИЗИКИ

*Узловский железнодорожный техникум — филиал ФГБОУ ВО «Петербургский
государственный университет путей сообщения Императора Александра I»*

Автор: Коробецкий Станислав Иванович

Научный руководитель: Ильченко Галина Юрьевна



Авраамий Павлович Завенягин родился 14 апреля 1901 года на станции Узловая Московско-Курской железной дороги. Всего в семье было девять детей. Но один умер при родах, другой в двухлетнем возрасте, еще один – в шестнадцати лет, когда заканчивал гимназию. Все трое – мальчики.

Родители были из бедняков. Но при этом образование получили все дети. Мама Пелагея Владимировна вспоминала, как зимой босиком по снегу, обуваться не во что было, бегала к зажиточным соседям и выпрашивала под отработку кусок хлеба. Рассказывала и о крепостном праве, о порке на конюшне помещиком крепостных крестьян. Крепостных времен она, конечно, не застала, но ее родители в крепостных побывали, они-то и рассказывали. После замужества всю свою жизнь она отдала семье. Об этом еще отдельно скажем. Отец в возрасте семнадцати лет ушел из деревни и поступил на станцию Протопопово – нынешнее Плеханово чернорабочим. В конце 80-х переехал на вновь открытую станцию Узловая, где и прожил почти до конца своей жизни. Никогда не пил и не курил, был скрупулезно честным, не терпел подлости и разгильдяйства. Умер в 1941 году, в возрасте 78 лет. Мать – в 58 лет, в 1924-м.

Авраамий в 1912 году уехал учиться в Скопин Рязанской губернии в реальное училище. В пятом классе он не на шутку увлекся ловлей чижей. Это тогда была повсеместная страсть. Стал пропускать занятия, появились двойки. Дирекция училища сигнализировала отцу, и он немедленно выехал в Скопин. В революционные времена Авраамий с год поучился в Туле, потом вернулся опять в Скопин. Оттуда и началась его дорога в большую жизнь. 9 мая 1918 года Завенягин вступил в РКП.

Авраамий Завенягин в 1930 году стал первым ректором Московского института стали и сплавов (МИСиС), потом возглавлял Институт по проектированию металлургических заводов (Гипромез) в Ленинграде, в 1933 году назначен директором Магнитогорского металлургического комбината. Недолгое время был заместителем наркома тяжелой промышленности, где проявил своеволие, заступившись за известного ученого и своего учителя Ивана Михайловича Губкина. Причем, заступился не где-нибудь, а попросившись на личный прием к Сталину.

На некоторое время судьба его подвисла на волоске. Несколько месяцев он просидел фактически под домашним арестом. Как вспоминал почетный гражданин Тулы, а тогда секретарь Узловского райкома партии Александр Калиновский, было дано указание взять под наблюдение семью Завенягиных.

Но миновало. Правда, весьма своеобразно. Завенягина в 1938 году отправили в Норильск на строительство Норильского горно-металлургического комбината (Норильлаг). До сих пор это единственный в мире крупный город за полярным кругом. Строили его, разумеется, зеки. Когда приехал Завенягин, здесь трудилось около восьми тысяч заключенных. Новый руководитель понял, что этих сил ему не хватит, и очень скоро здесь уже работало девятнадцать тысяч человек.

Первая промышленная плавка будущего НГМК состоялась уже 6 марта 1939 года. Завенягин вместе со всеми строителями Норильска сделали невозможное. 29 апреля 1942 года Норильск дал первый металлический никель.

С марта 1941 по август 1946 годов Авраамий Завенягин — заместитель наркома внутренних дел, с 1946 года — заместитель министра внутренних дел, осуществлявший общее руководство промышленно-строительными структурами НКВД.

В 1943 году Завенягин вошел в состав уранового проекта; в сферу его ответственности входил институт Гиредмет, где в декабре 1944 года впервые в СССР был получен металлический уран.

Поняли, что эти работы у немцев были на невысоком уровне. Искали также уран в Германии — на границе с американской зоной обнаружили запасы в сто тонн. Это позволило сократить срок создания первого промышленного реактора на год. Штаб Завенягина провел операцию и по поиску и вывозу в СССР германских специалистов — металлургов, химиков, физиков: семьдесят человек в 1945 году и еще триста в 1948-м. Завенягин, как считает Губарев, отвечал за работу немецких лабораторий, в том числе в Обнинске, в Сухуми, в Сургуле.

Как заместитель министра внутренних дел СССР Завенягин отвечал за все стройки атомных предприятий. Известно, что одновременно разрабатывались три самостоятельных проекта создания атомной бомбы. И вот все эти предприятия, с разными задачами, строились под руководством куратора атомного проекта Завенягина.

В июне и июле 1948 года Завенягин вместе с Курчатовым руководил ликвидацией двух аварий на первом отечественном промышленном реакторе А-1, длительное время находился в центральном, реакторном, зале и облучился.

Летом 1949 года на КБ-11, в присутствии Завенягина, были изготовлены плутониевые полусферы первого отечественного ядерного заряда РДС-1.

19 августа 1949 года Завенягин был назначен ответственным за доставку изделия РДС из КБ-11 на Семипалатинский полигон и за окончательную сборку изделия. В ночь на 29 августа в его присутствии в центральную часть бомбы был установлен поршень нейтронного инициатора.

Утром 29 августа было успешно проведено испытание 1-ой атомной бомбы в СССР.

По итогам этой работы А. П. Завенягин был удостоен первой золотой медали Героя Социалистического Труда. Среди других его высоких наград – шесть орденов Ленина. В 1950-е годы Завенягин санкционировал проектирование и постройку первой в мире АЭС в Обнинске в 1950 г., участвовал в начальных этапах строительства атомного флота. За участие в создании водородной бомбы 4 января 1954 года он был награжден второй золотой медалью «Серп и Молот».

Умер Завенягин Авраамий Павлович 31 декабря 1956

Список использованных источников

- 1.« <https://newstula.ru/>»;
2. «<http://www.biblioatom.ru/>».

ПАФНУТИ ЛЬВОВИЧ ЧЕБЫШЕВ И ЕГО ВКЛАД В НАУКУ

ГБПОУ КО «Калужский коммунально-строительный техникум» им. И.К. Цибулина

Автор: Резцова Диана Александровна

Научный руководитель: Ткачева Олеся Сергеевна

Математика - единственная наука, которая оперирует полностью абстрактными понятиями, которых нет в природе. Ведь число (не цифра, а число) и все действия над ним - изобретение человеческого мозга, которого нет нигде во Вселенной. Но так получилось, что именно математика, несмотря на всю ее абстрактность, приобрела решающее значение для жизни человека.

Сейчас ничего не делается без математики во всех ее проявлениях, начиная от элементарной арифметики и заканчивая сложнейшим математическим анализом и прочими непонятными для обычного человека, но чрезвычайно важными вещами. Математика не стоит на месте, а постоянно развивается - появляются новые разделы, улучшаются старые методы или даже полностью заменяются новыми. В свое время великий Ньютон понял, что с помощью традиционных средств он не сможет проверить недавно открытый закон всемирного тяготения, потому что расчет движения космических тел будет просто невозможен. А затем ученый изобрел дифференциальное и интегральное исчисления, ставшие основой высшей математики [1].

Таким же образом наш соотечественник Пафнути Львович Чебышев произвел настоящую революцию в математике в XIX веке, открыв совершенно новое направление и дав толчок развитию десятков других областей, которые до сих пор играют важную роль в науке и технологиях. Но особое влияние Чебышев оказал на теорию чисел, теорию вероятностей, теорию приближения функций многочленами, интегральное исчисление и другие разделы математического анализа. Кроме того, ученый активно работал над теорией механизмов, где успешно применял свои математические достижения. О Чебышеве говорят: если бы он не написал ничего, кроме двух работ по теории чисел и теории вероятностей, то этого было бы достаточно, чтобы увековечить его имя. Но ученый сделал в десятки раз больше, чем за столетия увековечил свое имя.

Пафнутий Чебышев стал первым после Евклида ученым, внесшим в теорию чисел принципиально новые идеи. Да, как это ни удивительно, но за почти два тысячелетия в этой области математики практически не было прогресса. Исаак Ньютон, Леонард Эйлер,

Фридрих Гаусс, Адриен Лежандр и многие другие великие математики и физики пытались прояснить некоторые моменты (в частности, вопрос о простых числах, делящихся только на себя и на единицу). Однако ни один из них не смог полностью решить сложные задачи из области простых чисел - все предложенные методы оказались лишь полумерами. Эту ситуацию как раз поправил Пафнутий Чебышев, предложивший несколько способов решения самых сложных проблем. Кроме того, все методы Чебышева отличались элементарностью и новизной - расчеты с их помощью выполнялись быстро, изящно и легко [2].

Удивительно, что никто до Чебышева не мог предложить столь простых и элементарных способов решения проблем. В этом гений русского математика - он пошел по пути упрощения с одновременным повышением эффективности. Он внес новизну в математику, избавился от сложного, представив простое, но поистине гениальное. Чебышев дал толчок развитию теории чисел, заложив ее фундаментальные основы, и сейчас почти все работы в этой области так или иначе основываются на достижениях великого ученого. Для теории вероятностей, которая находит применение буквально во всех областях науки и техники, ученый сформулировал законы, которые до сих пор используются математиками в своих расчетах.

Творчество Чебышева и его школы напрямую повлияло на деятельность российских и советских ученых. Многие математические идеи Чебышева напрямую связаны с современными исследованиями. Чебышев также обратил внимание на теорию механизмов, изобрел множество различных устройств, которые в конечном итоге помогли создать новую теорию, используемую в современной механике.

К сожалению, человеку, далекому от высшей математики, сложно понять истинный смысл работ Пафнутия Чебышева, но факт остается фактом: великий ученый фактически сдвинул математику XIX века с мертвой точки, он заложил фундаментальные основы многих областей современной высшей математики, без которых человеческая жизнь невозможна. Без сложных математических расчетов невозможно построить дом или мост, разработать компьютерную программу, запустить ракету в космос, создать автомобиль или запустить корабль. Научные исследования, дающие фундаментальные знания о Вселенной, также невозможны без математики.

Список использованных источников

1. К обоснованию метода наименьших квадратов у П. Л. Чебышева/ Головинский И. А. // Историко-математические исследования, М.: Наука, вып. XXX, 1986. -205 п. л.
2. Пафнутий Львович Чебышев, 1821—1894/ Прудников В. Е.. Л.: Наука, 1976.-28 п.л.

ВЫДАЮЩИЙСЯ РУССКИЙ МЫСЛИТЕЛЬ, МАТЕМАТИК ПРОФЕССОР ВЛАДИМИР ИВАНОВИЧ ЗУБОВ

Ожерельевский железнодорожный колледж – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» в г. Кашира

Автор: Беликов Иван Алексеевич

Научный руководитель: Бугаева Елена Валерьевна

Основатель факультета прикладной математики - процессов управления, член-корреспондент РАН, лауреат Государственной премии СССР (1968), Заслуженный деятель

науки РФ (1988), доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой теории управления (1967–2000) – это все о

Владимире Ивановиче Зубове (1930-2000). Его отец, Иван Алексеевич Зубов, работал сначала мастером, а затем директором Второго Московского часового завода. Володя родился в Кашире, часто приезжал с матерью в Москву, однако жить и учиться мальчику пришлось в основном в родной Кашире.

Однажды случилась беда: найденный в поле запал от гранаты, оставшийся там после войны, разорвался прямо в руках у мальчика. Результат - полная потеря зрения. Седьмой класс помогли окончить учителя и товарищи. А что же дальше?

В стране в то время было всего два специнтерната для слепых – далеко в Сибири и чуть ближе, в Ленинграде. В 1946 году каширский паренек Володя Зубов отправился в город на Неве. Через три года воспитанник ленинградской средней школы для слепых детей Владимир Зубов принял участие в математической олимпиаде, проводившейся под руководством профессоров Г. М. Фихтенгольца и Д. К. Фаддеева. Со всеми предложенными заданиями он справился за двадцать минут, производя вычисления в уме, и стал победителем. Министерство образования РСФСР разрешило ему поступать на механико-математический факультет Ленинградского Государственного университета на общих основаниях. Университет Зубов окончил за четыре года с отличием и был оставлен в аспирантуре. В 25 лет он защитил кандидатскую диссертацию, в 30 лет - докторскую. В 1958 году вышла первая книга В. И. Зубова - "Методы Ляпунова и их применение", сразу же переведенная и изданная за границей [4]. Всего же перу Владимира Ивановича принадлежит двадцать восемь оригинальных монографий.

Государственной премии СССР он удостоился за цикл работ по теории автоматического регулирования, в связи с чем президент Академии наук Мстислав Всеволодович Келдыш отмечал: "Широкую известность у нас и за рубежом получили работы В. И. Зубова. Проведенные им глубокие исследования по теории устойчивости движения, теории автоматического управления и теории оптимальных процессов позволяют решать важные прикладные проблемы, в частности, в области конструирования управляющих автоматов, стабилизации программных движений. Методы В. И. Зубова эффективны и в приложении к задачам управления, возникающим в промышленности, математической экономике, биологии и медицине, судовождении" [2]. Владимир Иванович внес большой вклад в развитие теории дифференциальных уравнений, движения твердого тела, оптимального управления, электромагнитных полей.

Педагогический талант профессора Зубова был не менее ярок, чем научный. Его учениками защищено 28 докторских и 110 кандидатских диссертаций; им создан коллектив высококвалифицированных ученых и инженеров-исследователей, плодотворно работающий в различных областях прикладной математики. Наряду с чуткостью, доброжелательностью, оптимизмом, поразительной работоспособностью он обладал уникальной памятью: наизусть знал имена, телефоны и адреса всех сотрудников; слушая доклад, нередко первым среди присутствующих замечал ошибку или неточность, ибо мог держать в уме одновременно всю цепь рассуждений докладчика и производить при этом сложнейшие расчеты.

Мир он ощущал не только "математически", но и глубоко поэтически, издав несколько сборников стихотворений:

Люблю Руси простор широкий
От юга до сверканья льда,
И близок мне Восток далекий,
И в сердце у меня мечта:
Вернуться к дальним поселеньям,
К лесам под небом расписным...

Характерной чертой Зубова-учёного была научная дерзость: он не боялся браться за решение актуальнейших и труднейших задач, стоящих перед наукой. В дальнейшем

Владимир Иванович Зубов направил все свои замечательные способности на разработку только что появившейся теории оптимальных процессов не только как учёный-теоретик, но и как учёный-организатор науки. Он основал в ЛГУ сначала кафедру Теории управления такими процессами, а вслед за этим, в 1969 году, несмотря на противодействие влиятельных лиц, факультет Прикладной Математики - Процессов Управления (ПМ-ПУ) и до последних дней своей жизни успешно руководил этим коллективами. Кафедрой напрямую, а факультетом - через своих учеников. А вот воспоминания Татьяны Филипповой, главного редактора журнала "Библиотечное Дело": "Шок, который я испытала, переступив порог деканского кабинета, трудно описать. Профессор Зубов, математик с мировым именем, ведущий в мире специалист в области математической теории процессов управления и устойчивости, автор более 300 научных публикаций, принимавший активное участие в создании систем инерциальной навигации, в проектировании, создании и эксплуатации систем самонаведения крылатых снарядов, был абсолютно слеп.

Со свойственной незрячим людям чуткостью он уловил мое замешательство и очень спокойно рассказал, как четырнадцатилетним мальчиком во время обстрела был ранен, полностью потерял зрение, после войны приехал в Ленинград, окончил школу для слепых, потом университет, аспирантуру, защитил диссертацию, потом вторую докторскую, стал профессором.

"Но как? Ведь книги по математике не напечатаны шрифтом Брайля, беспомощно спросила я, пытаюсь сопоставить все услышанное с моими представлениями о возможностях слепых людей".

"Нет, конечно, улыбнулся Владимир Иванович. Сначала мне помогали друзья читали вслух. А потом моими "глазами" стала жена Сашенька""[3]. Женился он еще студентом на своей сокурснице.

Владимир Иванович Зубов обладал очень высокой нравственностью и верой в победу добра. Он сумел создать коллектив, работающий по соборному принципу, когда люди, обладающие разными способностями, дополняют друг друга, образуя единый организм с очень большими возможностями.

Владимир Иванович Зубов погребен в Санкт-Петербургской Александро-Невской лавре. Имя В. И. Зубова увековечено в названии планеты "Zubov 10022", открытой 22 сентября 1979 года (диаметр 6 км, среднее расстояние от Солнца 354 млн. км, минимальное расстояние от Земли - 158 млн. км.).

Ссылки по статье:

1. <http://www.apmath.spbu.ru/ru/staff/zubov/>
2. http://pm-pu.proforg.ru/gazeta/15/15_4.shtml
3. <http://www.pgpb.ru/svetgrad/2006/1-2/barancev.htm>
4. <http://www.bibliograf.ru/index.php?addcomment=1&id=1264>

«ЭЛЕКТРОГЕФЕСТ» БЕНАРДОСА

Ожерельевский железнодорожный колледж – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» в г. Кашира

Автор: Евдокимов Вячеслав Игоревич
Научный руководитель: Пыльченкова Елена Ивановна

Изучая на 2 курсе дисциплину «Техническую механику», я познакомился с электродуговой сваркой. Меня это заинтересовало, и я решил узнать, кому же принадлежит это изобретение?

Этим человеком оказался Николай Николаевич Бенардос. Он родился 26 июня [8 июля] 1842 года, Бенардосовка, умер 8 [21] сентября 1905 года, Фастов). Это русский инженер, изобретатель электрической дуговой сварки (1881 год), а чуть позже точечной и шовной контактной сварки.

По силе и глубине изобретательского таланта, широте интересов, чрезвычайной настойчивости в работе и трудоспособности Бенардос занимает одно из первых мест среди изобретателей мира. Ему принадлежит около 200 оригинальных изобретений в различных областях техники, сельском хозяйстве, транспорте и т. д. Многие его идеи не потеряли своего значения и сейчас. Среди его изобретений: железные бороны и углубители, скороварки и молотильные машины, паровые ножницы и пневматическая поливалка, пароходное колесо с поворотными лопастями и охотничьи лодки, краны, турбины для гидроэлектростанций и пушка для метания канатов на терпящий бедствие корабль, летательные аппараты и станки для обработки металла и дерева, пневматические и вагонные тормоза и ветряной двигатель, десятки модификаций замков, подъёмников, патронов, пуль (в том числе пуля со смещённым центром) и мин.

Но поистине мировую славу Бенардосу принесло изобретение электрической дуговой сварки и резания металлов — одного из самых важных современных технологических процессов. Особенно много внимания он уделял дуговой сварке угольным электродом, которая и названа «Способом Бенардоса». Николая Бенардоса справедливо считают родоначальником дуговой электросварки, поскольку он наметил главные направления её развития, разработал основные принципы многих современных способов дуговой сварки. Кроме того, Бенардос создал много конструкций сварочных автоматов, разработал способы дуговой сварки разными электродами, дугового резания, подводной сварки и резания, сварки на вертикальной поверхности. Он изобрёл оригинальные способы точечной и шовной контактной электросварки.

Сегодня уже никого не удивит искусством электросварочного соединения металлов, проще говоря – электросваркой. Но еще полтора века назад этот крайне важный способ крепления металлоконструкций казался недостижимым. Еще со времен Леонардо да Винчи человечество искало пути прочного соединения самого важного компонента всех несущих конструкций. И лишь в 1881 году мир узнал, что таинство сварки металлов раскрыто. И это чудо было совершено Николаем Николаевичем Бенардосом, фамилию которого частенько переименовывают на Бернадос.

Особое внимание он уделял электротехнике, видя в ней будущее развитие промышленности. Его успех в этом деле был достигнут благодаря совместной работе с другими талантливыми российскими изобретателями – Андреем Ивановичем Бюксенмейстером и Павлом Николаевичем Яблочковым. Работа этого «технического трио» привела к созданию кардинально нового способа крепления металлоконструкций. А в историю работа этой талантливой троицы вошла из-за распространения в России электрического способа освещения.

Бенардос пошел еще дальше. И наступил тот триумфальный весенний день 1881 года, когда Николай Николаевич в качестве представителя фирмы «Яблочков-изобретатель и К^о» на международной электрической выставке в Париже показал метод дуговой электрической сварки. Это был триумф не только Бенардоса и его товарищей, это был триумф всей России.

К слову, способ «соединения и разъединения металлов действием электрического тока» изобретатель назвал в честь древнеримского бога огня «электрогефестом».

Уже в 1885-м усовершенствованный метод дуговой электросварки Бенардоса был внедрен в промышленное производство, а изобретатель получил долгожданный патент (привилегию) за № 11982 «Способ соединения и разъединения металлов

непосредственным действием электрического тока». Принцип дуговой электросварки «способом электрогефеста Бенардоса» был запатентован во всех крупнейших промышленных странах: Франции, Бельгии, Великобритании, Австро-Венгрии, Швеции, Италии, Германии, Северо-Американских Соединенных Штатах (ныне США), Норвегии, Дании, Испании, Швейцарии. Как часто, бывало, в отечественной истории, имя изобретателя получило признание и славу, но это не сказалось на его материальном благополучии.

Электросварка способом электрогефеста Бенардоса, которая первоначально использовалась в основном для вспомогательных ремонтных работ, стала основным технологическим процессом при производстве новых металлоизделий. Начался электротехнический бум.

Несмотря на то, что на рубеже позапрошлого и прошлого веков имя Бенардоса группой крупных предпринимателей было вычеркнуто из истории (причина – забрать патент и обезличить изобретателя), практически все его изобретения и идеи остаются актуальными и в наше время. Да и имя его восстановлено на просторах Отечества.

В России способ Бенардоса впервые был использован в 1887-1888 годах на Орловско-Витебской железной дороге. В Рославльских мастерских «электрогефест» применили для исправления вагонных и паровозных колёс, решёток и рам. Один из инженеров писал: «Исправления по новому способу производятся так быстро, что колёсный парк практически освободился от повреждённых деталей паровозов... Ни одно колесо уже не исправляется другим способом... Специальностью электрогефеста сделалась также сварка рам паровозов». За пять лет способ русского изобретателя распространился по всей стране и стал широко применяться в железнодорожных мастерских Ростова-на-Дону и Воронежа, на заводах Гужона в Москве, Лесснера в Петербурге, Коломенском в Голутвине, на Невском машиностроительном. За границей же к середине 1890-ых новый техпроцесс был внедрён на сотне заводов в США и в Западной Европе, причем электросварку начали применять не только для ремонтных работ, но и в основном технологическом процессе при производстве новых металлических изделий.



Памятник посвящен открывателю электродуговой сварки металла, выдающемуся российскому изобретателю Николаю Бенардосу. Скульптуру сварил из старых водопроводных труб ивановский слесарь-сантехник Владимир Волков

Список использованных источников

1. [Бенардос Николай Николаевич](#) // «Банкетная кампания» 1904 — Большой Иргиз [Электронный ресурс]. — 2005. — С. 306. — ([Большая российская энциклопедия](#): [в 35 т.] / гл. ред. [Ю. С. Осипов](#) ; 2004—2017, т. 3). — ISBN 5-85270-331-1.
2. [Сварка. Введение в специальность: Учебное пособие для подготовки дипломированных специалистов направления «Машиностроительные технологии и оборудование» специальности «Оборудование и технология сварочного производства»](#) / В. А. Фролов, В. В. Пешков, А. Б. Коломенский, В. А. Казаков; Под ред. В. А. Фролова. — М.: Интермет Инжиниринг, 2004. — 293 с. — ISBN 5-89594-094-3. [Архивированная копия](#) (недоступная ссылка). Дата обращения: 4 августа 2017. [Архивировано](#) 5 апреля 2012 года.
3. «Николай Николаевич Бенардос» Андрея Чеканова.
4. «Самые знаменитые изобретатели России» Сергея Истомина.

УЧЕНЫЕ И ИЗОБРЕТАТЕЛИ КАШИРЫ

Ожерельевский железнодорожный колледж – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» в г. Кашира

Автор: Завьялов Дмитрий Михайлович

Научный руководитель: Кулагина Ирина Александровна

Кашира – небольшой тихий городок в московской области, но со знаменательной историей. Первые упоминания о ней относятся к летописям XIV века.

Нет единого мнения о происхождении названия города. Слово «кешир» означает «переправа». Именно в месте этого поселения существовала переправа через реку Оку. Встречается и такое мнение – на тульском диалекте «овечий хлев» означает «кошира». Связывают его и с тюркским словом «кош»: стоянка, стан, шалаш, молочная ферма. Еще одна версия связана со словом «каша», особым видом угощения, встречающимися на свадебных обрядах. Выражение «заварить кашу» заимствовано именно отсюда. Сын Ивана Калиты впервые упомянул о Кашире в 1356 году в духовной грамоте. Он завещал село своему сыну. А в 1480 году Иван III Каширу уже называет городом. Он приказывает жителей эвакуировать, а ее сжечь перед ожидающим набегом татар, боясь, что не сможет защитить. Первоначальное местонахождение Каширы – левый берег Оки (сейчас там расположена ГРЭС).

XIV-XVI столетия – тяжелые времена для города. Он постоянно подвергался нападениям и разрушениям. Эпидемия чумы привела к опустошению поселения. После событий Смутного времени город переместился на другой берег реки, а Старую Каширу забросили. К концу XVII века Кашира становится обычным купеческим городом [2]



Виды Каширы на старом фото

Многие каширяне прославили отечественную науку, работая в самых разных направлениях и сферах, занимаясь открытиями, написанием научных трудов, обучая студентов, воспитывая новую плеяду блестящих ученых.

К примеру, каширский помещик Григорий Григорьевич Скорняков-Писарев, вельможа петровских времен, видный интеллектуал, автор первого отечественного руководства по геометрии и механике, удостоенный Петром I поручения составить историю России, он с 1719 по 1722 год был директором Морской Академии, где преподавал прикладные науки.

Наверное, трудно найти в России человека, который бы не слышал о естествоиспытателе и просветителе Андрее Тимофеевиче Болотове, владельце каширского имения Дворяниново. В течение десяти лет он издавал журнал, полное название которого таково: «Экономические методы, или собрание всяких экономических известий, опытов, открытий, примечаний, наставлений, записок и советов, относящихся до земледелия, скотоводства, до садов и огородов, лесов, прудов, разных продуктов, до деревенских строений, домашних лекарств, врачебных трав и до других всяких нужных и не бесполезных городским и деревенским жителям вещей, в пользу российских

домостроителей». Занимался ландшафтно-парковой деятельностью, изучал агрохимию и естественные науки, интересовался историей.

Еще одна известная в России личность - Алексей Степанович Хомяков, основоположник славянофильства, прекрасный поэт, ему принадлежало село Каргашино Каширского уезда с «заводами». Знаток языков: с ранней юности свободно читал на большинстве европейских языков и без труда изъяснялся по-французски, по-английски, по-немецки. Изучил 24 языка, в 15 лет перевел с латинского «Германию» Тацита. Его достоинства не счесть числа: социолог, публицист, историк мировой цивилизации, автор многотомных «Заметок о всемирной истории», экономист, разработавший планы уничтожения крепостничества, практик-помещик, усовершенствовавший сельскохозяйственное производство, винокурение и сахароварение, изобретатель первой паровой машины, получившей патент в Англии, изобретатель дальнобойного ружья, врач-гомеопат, использующий средства народной медицины для успешной борьбы с холерой, хороший художник, портретист и иконописец, полиглот-лингвист, известный в свое время поэт и драматург. Ко всему прочему успешно вел поиски в Тульской губернии полезных ископаемых, описывал все достоинства и недостатки собак и лошадей, создатель хитроумных артиллерийских снарядов.

Нельзя не упомянуть нашего земляка Александра Ивановича Воронкова, составителя статистико-экономического сборника по Каширскому уезду. Его статья «Из истории и археологии Каширского уезда» до сих пор не утратила научной ценности. С 1929 года он жил в Москве, работал в научной библиотеке Высшего совета народного хозяйства в должности библиографа-редактора, возглавлял группу переводчиков-составителей тематических обзоров зарубежной технической литературы и аннотаций к ней. Затем преподавал латинский язык в МИФЛИ. Когда в начале 1942 года в МГУ был создан филологический факультет, читал там латынь. Он - автор двух капитальных трудов: «Древняя Греция, Древний Рим. Библиографический указатель изданий, вышедших в СССР (1895-1959 гг.)» и словаря-справочника «Латинское наследие в русском языке» (в соавторстве с Л. П. Поняевой и Л. М. Поповой), увидевшего свет лишь в 2002 году[1].

И это ещё не все ученые и изобретатели родной Каширской земли, которыми мы можем гордиться.

Список использованных источников

1. [Их имена прославили Каширу \(mosoblpress.ru\)](http://mosoblpress.ru)
2. [Кашира: достопримечательности, что посмотреть за один день \(citysee.ru\)](http://citysee.ru).

УЧЁНЫЕ РОДНОЙ ЗЕМЛИ КАШИРСКОЙ

Ожерельевский железнодорожный колледж – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» в г. Кашира

Автор: Кислый Иван Алексеевич

Научный руководитель: Воробьева Марина Федоровна

Земля Каширская славна многими замечательными именами: 12 Героев Советского Союза, Герой России, учёные, писатели, актеры, художники и т.д. Многие каширяне прославили отечественную науку, работая в самых разных направлениях и сферах, занимаясь открытиями, написанием научных трудов, обучая студентов, воспитывая новую плеяду блестящих ученых.

Среди них профессор физики и естественной истории, доктор медицины, ректор Московского Университета Двигубский И. А. (1771-1839 гг.), Народный артист СССР Б.В. Шукин (1894-1939 гг.), доктор математических наук, член-корреспондент АН СССР, лауреат Государственной премии СССР, Заслуженный Деятель науки России В.И. Зубов (1930-2000 гг.) и многие др.

Иван Алексеевич Двигубский родился 24 февраля 1772 года. Заслуженный профессор физики и естественной истории, почётный член Московского Императорского Университета, доктор медицины. Сорок лет своей жизни он отдал служению Московскому университету, пройдя путь от студенческой скамьи до профессорской кафедры. На посту ректора он управлял университетом в трудный исторический период, в эпоху притеснений свободной мысли. Он – один из тех учёных, благодаря которым российская наука обрела собственный язык. Наш земляк был убеждённым сторонником обучения на родном языке. В XVIII веке традиционным языком преподавания в европейских университетах была латынь, а свободно владеющие этим языком университетские профессора и студенты чувствовали себя особой кастой. Со временем от этой исключительности пришло время избавляться. Важно было освободиться и от других иностранных языков, прежде всего от немецкого, так как тогда в российской науке было больше всего профессоров-немцев.

В 1811 году Двигубский с негодованием написал попечителю Московского университета Михаилу Муравьеву:

«Пока русский язык не будет в должном уважении у самих русских, до тех пор трудно произвести что-нибудь хорошее. Когда пишут для русских, а учат их наукам не на русском языке, откуда можно почерпнуть знание отечественного языка и привязанность к нему. В целой Европе, может быть, одна Россия не гордится своим языком».

Преподаватель из Двигубского получился отменный. Студенты с удовольствием посещали его лекции, которые оказались на редкость содержательными и сопровождались демонстрацией интересных приборов и учебными экскурсиями.

В 1830 году Иван Алексеевич Двигубский был назначен заслуженным профессором, а спустя три года из-за проблем со здоровьем вынужден был оставить педагогическую деятельность; в этом же году он был избран почетным членом Московского университета.

Находясь в звании профессора, И.А. Двигубский не только читал лекции, но и занимал административные должности: был секретарем университетского совета, деканом медицинского факультета и даже трижды (с 1826 по 1833 год) избирался ректором. Оставив университет, И.А. Двигубский уехал из Москвы в тихий город Каширу, но не прекратил своих научных занятий. Этот период своей жизни Иван Алексеевич посвятил, главным образом, составлению руководств по сельскому хозяйству.

В течение своей довольно продолжительной жизни И.А. Двигубский издал около 40 сочинений по естествознанию. Умер Иван Алексеевич Двигубский 30 декабря 1839 года (11 января 1840 года) в своем имении в Кашире. Похоронен на старом кладбище у стен Никитского монастыря.

Профессор Московского университета биолог Николай Александрович Варнек родился 30 марта (11 апреля) 1821 года в семье отставного военного. За родителями его значились два имени, одно из них в Тульской губернии Каширского уезда. Научные работы ученого затрагивают в основном проблемы зоологии и эмбриологии. Применял в своей работе методы, получившие развитие только в XX веке. Был одним из первых российских биологов, работавших с микроскопом. Почти единственным из студентов, обучавшихся у профессора Варнека общению с микроскопом, был Сергей Петрович Боткин – один из основоположников российской клиники внутренних болезней.

Курсы лекций по анатомии и физиологии, которые профессор Варнек читал студентам, отличались высоким научным уровнем. О них хорошо отзывался Иван Михайлович Сеченов – один из создателей российской физиологической школы,

учившийся у Н. А. Варнека. Преподавателя ценили и студенты-естественники. Однако студенты первого курса медицинского факультета были недовольны лекциями Варнека: они объявили ему бойкот и пожаловались администрации. Вопрос был урегулирован, но результатом всей этой истории стали болезнь и отпуск Н. А. Варнека, а в марте 1860 года он вышел в отставку и был назначен директором училищ Тверской губернии. В 1863 году Н. А. Варнека причислили к Министерству народного просвещения с увольнением от занимаемой должности.

В 1900 году имение Лунёво-Бесово в Каширском уезде купил доктор медицинских наук, профессор Владимир Карлович Рот, выпускник Московского университета, профессор кафедры нервных болезней медицинского факультета. Организатор Неврологического института имени А. Я. Кожевникова, один из организаторов Народного университета им. А. Л. Шанявского в Москве. За работу «О мышечной сухотке» удостоен степени доктора медицины без защиты диссертации. В 1895 году утверждён сверхштатным экстраординарным профессором Московского университета. Им оставлено всего 30 работ на русском и иностранных языках, но все его работы могут быть названы классическими.

Рот был учредителем и много лет состоял председателем Общества невропатологов и психиатров в Москве, редактором «Журнала невропатологии и психиатрии им. Корсакова», принимал деятельное участие в Пироговском обществе и Пироговских съездах, организовал в 1897 году Международный съезд психиатров в Москве.

Хорошо известен в мире науки Анатолий Алексеевич Дородницын. Родился он в селе Башино Каширского уезда. Известный советский математик, геофизик и механик, академик АН СССР, Герой Социалистического Труда. 23 октября 1953 года, минуя звание члена-корреспондента, становится академиком Академии наук СССР в отделении физико-математических наук по специальности «Геофизика». Основные научные труды его посвящены обыкновенным дифференциальным уравнениям, алгебре, метеорологии, вихревой теории крыла, теории пограничного слоя в сжимаемом газе, сверхзвуковой газовой динамике, численному методу интегральных соотношений, методу малого параметра для уравнений Навье-Стокса. Значительное внимание Анатолий Алексеевич уделял также различным вопросам информатики. Им были достигнуты значительные научные результаты. Например, он развил вихревую теорию крыльев сложных форм, предложил методы расчёта осесимметричных сверхзвуковых течений газа, дал теоретическое описание воздушных течений над горными хребтами, построил теорию пограничного слоя в сжимаемом газе. За научные открытия и достижения А. А. Дородницын трижды удостоивался Сталинской премии.

В Кашире родился Валериан Семенович Краснов – член-корреспондент ВАСХНИЛ, лауреат Государственной премии СССР, лауреат премии Совета Министров СССР, видный ученый в области механизации и электрификации животноводства. Долгие годы проработал в ВНИИ электрификации сельского хозяйства. Под его руководством и при непосредственном участии разработаны все основные машины для механизации трудоёмких процессов животноводства. Опубликовал около 150 научных трудов. Имеет 15 авторских свидетельств и патентов на изобретения.

Трудно перечислить всех наших земляков, тех, кто внёс и вносит свой вклад в науку. Но такие люди были, есть и будут. Своими научными достижениями и открытиями они славят нашу малую родину, прокладывая пути в неведомое и непознанное.

Список использованных источников

1. <http://www.old.kashira.org/city/people.php>
2. http://www.mosoblpress.ru/regions/7/mass_media/3/63/item106613/
3. <http://музей-кашира.рф/>

УЧЕНЫЕ И ИЗОБРЕТАТЕЛИ РОДНОЙ ЗЕМЛИ

Ожерельевский железнодорожный колледж – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» в г. Кашира

Автор: Никитина Ольга Сергеевна

Научный руководитель: Дубинина Валентина Георгиевна

Многие каширяне прославили отечественную науку, работая в самых разных направлениях и сферах, занимаясь открытиями, написанием научных трудов, обучая студентов, воспитывая новую плеяду блестящих ученых.

К примеру, каширский помещик Григорий Григорьевич Скорняков-Писарев, вельможа петровских времен, видный интеллектуал, автор первого отечественного руководства по геометрии и механике, удостоенный Петром I поручения составить историю России, был с 1719 по 1722 год директором Морской Академии, где преподавал прикладные науки.

Наверное, трудно найти в России человека, который бы не слышал о естествоиспытателе и просветителе Андрее Тимофеевиче Болотове, владельце каширского имения Дворяниново. В течение десяти лет он издавал журнал, полное название которого таково: «Экономические методы, или собрание всяких экономических известий, опытов, открытий, примечаний, наставлений, записок и советов, относящихся до земледелия, скотоводства, до садов и огородов, лесов, прудов, разных продуктов, до деревенских строений, домашних лекарств, врачебных трав и до других всяких нужных и не бесполезных городским и деревенским жителям вещей, в пользу российских домостроителей». Занимался ландшафтно-парковой деятельностью, изучал агрохимию и естественные науки, интересовался историей.

Еще одна известная в России личность - Алексей Степанович Хомяков, основоположник славянофильства, прекрасный поэт, ему принадлежало село Каргашино Каширского уезда с «заводами». Знаток языков: с ранней юности свободно читал на большинстве европейских языков и без труда изъяснялся по-французски, по-английски, по-немецки. Изучил 24 языка, в 15 лет перевел с латинского «Германию» Тацита. Его достоинствам не счесть числа: социолог, публицист, историк мировой цивилизации, автор многотомных «Заметок о всемирной истории», экономист, разработавший планы уничтожения крепостничества, практик-помещик, усовершенствовавший сельскохозяйственное производство, винокурение и сахароварение, изобретатель первой паровой машины, получившей патент в Англии, изобретатель дальнобойного ружья, врач-гомеопат, использующий средства народной медицины для успешной борьбы с холерой, хороший художник, портретист и иконописец, полиглот-лингвист, известный в свое время поэт и драматург. Ко всему прочему успешно вел поиски в Тульской губернии

полезных ископаемых, описывал все достоинства и недостатки собак и лошадей, создатель хитроумных артиллерийских снарядов.

Наш земляк Владимир Иванович Зубов – знаменитый на весь мир математик и ученый, основатель и декан факультета прикладной математики процессов управления, член-корреспондент РАН, лауреат Государственной премии, заслуженный деятель науки РФ, доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой теории управления.

Нельзя не упомянуть еще одного нашего земляка - Александра Ивановича Воронкова, составителя статистико-экономического сборника по Каширскому уезду. Его статья «Из истории и археологии Каширского уезда» до сих пор не утратила научной ценности. С 1929 года он жил в Москве, работал в научной библиотеке Высшего совета народного хозяйства в должности библиографа-редактора, возглавлял группу переводчиков-составителей тематических обзоров зарубежной технической литературы и аннотаций к ней. Затем преподавал латинский язык в МИФЛИ. Когда в начале 1942 года в МГУ был создан филологический факультет, читал там латынь. Он - автор двух капитальных трудов: «Древняя Греция, Древний Рим. Библиографический указатель изданий, вышедших в СССР (1895-1959 гг.)» и словаря-справочника «Латинское наследие в русском языке» (в соавторстве с Л. П. Поняевой и Л. М. Поповой), увидевшего свет лишь в 2002 году.

Иван Алексеевич Двигубский родился 24 февраля 1772 года заслуженный профессор физики и естественной истории, почетный член Московского Императорского Университета, доктор медицины. Умер 30 декабря 1839 года в своем имении в Кашире. Похоронен на старом кладбище у стен Никитского монастыря.

Профессор Московского университета биолог Николай Александрович Варнек родился 30 марта (11 апреля) 1821 года в семье отставного военного. За родителями его значились два имения, одно из них в Тульской губернии Каширского уезда. Научные работы ученого затрагивают в основном проблемы зоологии и эмбриологии. Применял в своей работе методы, получившие развитие только в XX веке. Был одним из первых российских биологов, работавших с микроскопом. Почти единственным из студентов, обучавшихся у профессора Варнека общению с микроскопом, был Сергей Петрович Боткин – один из основоположников российской клиники внутренних болезней.

Курсы лекций по анатомии и физиологии, которые профессор Варнек читал студентам, отличались высоким научным уровнем. О них хорошо отзывался Иван Михайлович Сеченов – один из создателей российской физиологической школы, учившийся у Н. А. Варнека. Преподавателя ценили и студенты-естественники. Однако студенты первого курса медицинского факультета были недовольны лекциями Варнека: они объявили ему бойкот и пожаловались администрации. Вопрос был урегулирован, но результатом всей этой истории стали болезнь и отпуск Н. А. Варнека, а в марте 1860 года

он вышел в отставку и был назначен директором училищ Тверской губернии. В 1863 году Н. А. Варнека причислили к Министерству народного просвещения с увольнением от занимаемой должности.

Алексей Дмитриевич Плечко – деятель по мировым учреждениям и по администрации начальных школ, жена его была каширской помещицей. Окончил физико-математический факультет Харьковского университета, слушал лекции в Московском университете по отделу естественных наук физико-математического факультета и в 1852 году получил степень кандидата естественных наук. Десять лет состоял почетным попечителем уездных училищ Министерства народного просвещения, а последние 15 лет интересовался геологией и минералогией и оставил редкий по экземплярам минералогический кабинет и избранную библиотеку по математическим и естественным наукам.

В 1900 году имение Лунево-Бесово в Каширском уезде купил доктор медицинских наук, профессор Владимир Карлович Рот, выпускник Московского университета, профессор кафедры нервных болезней медицинского факультета. Организатор Неврологического института имени А. Я. Кожевникова, один из организаторов Народного университета им. А. Л. Шанявского в Москве. За работу «О мышечной сухотке» удостоен степени доктора медицины без защиты диссертации. В 1895 году утвержден сверхштатным экстраординарным профессором Московского университета. Им оставлено всего 30 работ на русском и иностранных языках, но все его работы могут быть названы классическими.

Рот был учредителем и много лет состоял председателем Общества невропатологов и психиатров в Москве, редактором «Журнала невропатологии и психиатрии им. Корсакова», принимал деятельное участие в Пироговском обществе и Пироговских съездах, организовал в 1897 году Международный съезд психиатров в Москве.

Хорошо известен в мире науки Анатолий Алексеевич Дородницын. Родился он в селе Башино Каширского уезда. Известный советский математик, геофизик и механик, академик АН СССР, Герой Социалистического Труда. 23 октября 1953 года, минуя звание члена-корреспондента, становится академиком Академии наук СССР в отделении физико-математических наук по специальности «Геофизика». Основные научные труды его посвящены обыкновенным дифференциальным уравнениям, алгебре, метеорологии, вихревой теории крыла, теории пограничного слоя в сжимаемом газе, сверхзвуковой газовой динамике, численному методу интегральных соотношений, методу малого параметра для уравнений Навье-Стокса. Значительное внимание Анатолий Алексеевич уделял также различным вопросам информатики. Им были достигнуты значительные научные результаты. Например, он развил вихревую теорию крыльев сложных форм, предложил методы расчета осесимметричных сверхзвуковых течений газа, дал теоретическое описание воздушных течений над горными хребтами, построил теорию пограничного слоя в сжимаемом

газе. За научные открытия и достижения А. А. Дородницын трижды удостоивался Сталинской премии.

В Кашире родился Валериан Семенович Краснов – член-корреспондент ВАСХНИЛ, лауреат Государственной премии СССР, лауреат премии Совета Министров СССР, видный ученый в области механизации и электрификации животноводства. Долгие годы проработал в ВНИИ электрификации сельского хозяйства. Под его руководством и при непосредственном участии разработаны все основные машины для механизации трудоемких процессов животноводства. Опубликовал около 150 научных трудов. Имеет 15 авторских свидетельств и патентов на изобретения.

Трудно перечислить всех наших земляков, тех, кто внес и вносит свой вклад в науку. Но такие люди были, есть и будут. Своими научными достижениями и открытиями они славят нашу малую родину, прокладывая пути в неведомое и непознанное.

Список использованных источников

1. А.А Голубев, П.Н Гладир Каширская старина.- Москва, « Книжный мир».- 2005г.

НИКОЛАЙ ФЕДОРОВИЧ МАКАРОВ: ОТ ПИСТОЛЕТА ДО РАКЕТНОГО КОМПЛЕКСА

Ожерельевский железнодорожный колледж – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» в г. Кашира

Автор: Рыбаков Никита Евгеньевич

Научный руководитель: Шумилина Анна Николаевна

Рязань – родина многих известных учёных и изобретателей. Они не только совершили открытия в самых разных областях науки, но и нашли практическое применение своим научным теориям.

У каждого времени есть свои символы. По ним мы безошибочно определяем ту или иную эпоху. Советскую эпоху в момент ее наивысшего взлета и последующего стремительного распада озаменовал скромный по внешнему виду, но недорогой и необычайно «живучий» «Макаров».

Николай Федорович Макаров родился на рязанской земле в селе Сасово в семье машиниста паровозов в день, ставший позднее для всей страны знаменательным, 9 мая 1914-го года. В раннем детстве его отправили к деду в деревню Танкачево. Там и прошло его детство. Лишь тринадцатилетним подростком он вернулся к родителям в Сасово.[3]

Окончив 5 классов средней школы, поступил в фабрично-заводское училище (ФЗУ) в Рязани, которое готовило рабочих для железнодорожной дороги. Получив специальность слесаря, в 1931-1935 годах работал слесарем по ремонту паровозов паровозоремонтного депо в Сасово.

Казалось его судьба определена, но образование для молодого железнодорожника по-прежнему стояло на первом месте. Целеустремленный, упорный паренек в 1936-ом экстерном закончил рабфак (своеобразные подготовительные факультеты того времени) и отправился в Москву поступать в одно из лучших технических учебных заведений России – знаменитое Московское высшее техническое училище имени Н.Э. Баумана. Здесь его ожидала обидная промашка, для зачисления он не добрал всего один-единственный балл.[2]

В итоге альма-матер для него стал Тульский механический институт, который являлся одной из главных кузниц кадров для стремительно развивающейся оборонной промышленности. Николая зачислили на факультет оружейников. И первую, и все последующие сессии, он сдавал только на «отлично». Именно в Туле он впервые понял свое призвание, когда, еще будучи студентом, принял участие в разработке оригинальной конструкции ручной гранаты.

В июне 1941-го года пятикурсник Макаров проходил преддипломную практику. В первые же дни войны его вместе с другими выпускниками направили на Загорский механический завод, где Г.С. Шпагин срочно налаживал производство своих знаменитых ПППШ. В связи с опасной обстановкой, сложившейся под Москвой к осени 1941-го года, Загорский завод со всем оборудованием и персоналом был эвакуирован подальше от линии фронта в городишко Вятские Поляны Кировской области.[3]

Молодому сменному мастеру Макарову повезло, он работал под началом самого Георгия Семеновича. Легендарный оружейник, заметивший в Николае Федоровиче конструкторскую жилку, первым привлек его к творческой работе. Способный инженер, быстро ставший старшим мастером, был назначен ведущим конструктором завода, отвечающим за производство ПППШ.

В 1943 году начал самостоятельную конструкторскую деятельность с принятия участия в конкурсе на проектирование нового патрона для армии. В этом же году Н.Ф.Макарову, как проявившему способности инженеру, дали возможность продолжать прерванную войной работу над дипломным проектом и защитить её. Он меняет прежнюю тему диплома и начинает проектировать автомат. Дипломный проект защищает на «отлично». Но в это время уже началось производство пистолета-пулемета Судаева (ППС) и автомат Макарова в серию не выпустили.[1]

Естественно, Николай Федорович был жутко расстроен, однако не позволил себе отчаиваться. К тому же в это же время в его судьбе произошло одно из важнейших событий. Тридцатилетний Николай повстречал в стенах института любовь всей своей жизни. Она предстала юной студенткой, красавицей и просто Наденькой, девушкой весьма строгих правил.

После Победы, в 1945 году Н.Ф.Макаров перешёл на работу в ЦКБ-14, где стал работать над новым самозарядным пистолетом для Вооружённых Сил. Как уже известно, этим пистолетом стал легендарный ПМ. В 1949 году на Ижевском механическом заводе была выпущена первая испытательная партия пистолета. Пистолет ТКБ-429 калибра 9 мм был принят на вооружение в 1951 году под названием «Пистолет Макарова» (ПМ), а с 1952 начался его массовый выпуск. Сегодня можно сказать, что создание пистолета стало самым значительным достижением Н.Ф.Макарова. Сам конструктор объяснял это тем, что отдавал работе над пистолетом много сил в процессе его производства. На сегодня ПМ — единственный в мире пистолет, успешно проходящий испытания в «комбинированных условиях», когда образец испытывается последовательно в условиях запыления, под дождем, с протертыми деталями и снова в пыли. Число выпущенных ПМ, в нашей стране и за границей, по подсчетам специалистов превысило 10 млн. штук.[3]

Помимо работы над пистолетом Н.Ф.Макаров занимался разработкой авиационных пушек и противотанковых управляемых ракет. Так, совместно с конструктором Н.М.Афанасьевым, он участвовал в разработке 23-мм авиационной пушки (АМ-23, «АМ» означает «Афанасьев — Макаров»). Проектируя АМ-23, Н.Ф.Макаров сделал более 60

изобретений и на все им были получены авторские свидетельства. В 1954 году АМ-23 была принята на вооружение. В 1953 году было собрано всего 56 пушек, в 1954 – уже 1031, в 1955 - 3946 , а в 1956 году уже 2786. Авиационная пушка АМ-23 была снята с вооружения в 1972 году, выпускалась более 25 лет, что является очень высоким показателем для стремительно меняющегося авиационного вооружения.[1]

Примечательно, работать ему довелось вместе с Игорем Яковлевичем Стечкиным. Первой разработкой тульского коллектива стал противотанковый управляемый реактивный снаряд (ПТУРС) «Овод». В 1970 году на вооружение был принят противотанковый ракетный комплекс 9К111 «Фагот». За участие в его разработке Макаров получил вторую в своей жизни Государственную премию СССР, а также звание Героя Социалистического Труда.[2]

В 1974-ом году на вооружение был принят следующий комплекс ПТУРС его же конструкции – «Конкурс». Это была лебединая песня гениального оружейника. В этом же году Николай Федорович вышел на пенсию. Несмотря на уговоры занять один из руководящих постов в КБ или просто присутствовать на предприятии в должности консультанта, Николай Федорович ушел. Возможно, это случилось потому, что его любимая ракетно-артиллерийская тема была тогда в загоне, а другим он заниматься уже не хотел.[1]

Великий конструктор, скромный Мастер и настоящий русский интеллигент скончался 13 мая 1988-го года. После седьмого инфаркта его невероятно выносливое сердце остановилось....

Николай Федорович Макаров не нажил огромных капиталов, не отправил свою семью за границу, большую часть жизни прожил в неизвестности. Но его творения являются поистине бесценным наследством, которое он завещал лишь своему народу и своей стране.

Список использованных источников

1. Макаров Николай Федорович // И щит и меч России. 1927-2007 / Конструкторское бюро приборостроения. – Тула, 2007. – С. 50-52.
2. Неизвестный Макаров // «Оружие» – №10 – 2004 (специальный выпуск).
3. Шулепова, Е. Макаров: пистолет и не только / Е. Шулепова // Российская газета. – 2014. – 6 мая. – С. 28.

ВЛАДИМИР АЛЕКСАНДРОВИЧ КОЛЕСНИКОВ

Ожерельевский железнодорожный колледж – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» в г. Кашира

Автор: Чекаев Алексей Ринадович

Научный руководитель: Колованчикова Наталия
Анатолиевна



Владимир Александрович Колесников (5 июля 1952 — 4 августа 2021) — российский учёный в области промышленной электрохимии, безопасности и ресурсосбережения применительно к процессам обработки

современных материалов, создания экологически безопасных, ресурсосберегающих процессов в гальванотехнике, переработке жидких техногенных отходов и водообработке.[1]

Родился 5 июля 1952 года в г. Ожерелье Московской области. В 1974 году окончил факультет технологии неорганических веществ [Московского химико-технологического института имени Д. И. Менделеева](#) по специальности «Технология электрохимических производств». После работы заместителем секретаря комитета ВЛКСМ в 1976 году поступил в очную аспирантуру МХТИ имени Д. И. Менделеева. В 1979 году защитил диссертацию на соискание учёной степени кандидата химических наук, в 1994 году — диссертацию на соискание учёной степени доктора технических наук. Вся жизнь В. А. Колесникова связана с МХТИ имени Д. И. Менделеева, где он работал [ассистентом](#), доцентом, профессором, начальником НИЧ, проректором по научной работе.

В. А. Колесников был ведущим учёным в области промышленной электрохимии, безопасности и ресурсосбережения применительно к процессам обработки современных материалов, создания экологически безопасных, ресурсосберегающих процессов в гальванотехнике, переработке жидких техногенных отходов и водообработке. Им разработаны фундаментальные основы нового направления «Физико-химические основы интенсификации и повышения эффективности электрофлотомембранных процессов извлечения дисперсных соединений и эмульсий из жидких техногенных отходов», которое успешно развивается и является основой для создания ресурсосберегающих экологически безопасных технологии извлечения ценных металлов, неорганических и органических дисперсных соединений.[1]

В рамках развития этого направления им выполнены фундаментальные исследования по развитию теоретических представлений о роли межфазных явлений на границе раздела фаз «твёрдое тело/раствор», «электрод/раствор»; «газ/дисперсная фаза/водный раствор» в электрофлотационном процессе концентрирования гидрофильной фазы; межфазных явлений на границе раздела фаз в процессах электрофлотомембранного концентрирования и извлечения дисперсной фазы и эмульсий из водных сред. Установлены физико-химические закономерности электрофлотационного извлечения дисперсной фазы неорганических соединений гидроксидов, карбонатов, фосфатов, сульфидов, оксидов, таких металлов как: медь, никель, цинк, кадмий, железо, алюминий, хром, свинец, а также дисперсной фазы соединений органической природы. Найдены технологические приёмы интенсификации и повышения эффективности электрофлотомембранного процесса, разработаны новые ресурсосберегающие экологически безопасные технологии извлечения ценных металлов, неорганических и органических дисперсных соединений из жидких техногенных отходов.

В. А. Колесниковым разработаны и внедрены новые современные технологии: локальная технология извлечения ионов цветных металлов из промывных вод технологических процессов с регенерацией ценных компонентов.

- технология извлечения дисперсных соединений $\text{Me}(\text{OH})_2$, MeCO_3 , Me_3PO_4 , MeS , MeO из промывных вод технологических процессов.

- технология обезвреживания жидких техногенных отходов производства [полупроводниковых](#) материалов и керамических изделий.

- комплексная технология организации водооборота на промышленном предприятии производительностью до $50 \text{ м}^3/\text{час}$.[2]

Под руководством В. А. Колесникова внедрены в промышленность новые современные электрофлотомембранные технологии, аппараты и системы водоочистки более чем на 80 промышленных предприятий РФ и за рубежом, среди которых ФГУП «Уральский электромеханический завод», НПО «Автоматики», ФГУП «Салют», ФГУП «Сосенский приборостроительный завод», ОАО «Карачаровский механический завод», ФГУП НИИАП имени Пелюгина. Вёл преподавательскую работу, читал курс лекций по экологии и энерго- и ресурсосбережению электрохимических технологий студентам,

магистрам, аспирантам и специалистам предприятий. Им подготовлено 30 кандидатов наук. Он являлся председателем Учебно-методического объединения вузов России по направлению «Химическая технология и биотехнология», членом совета ректоров г. Москвы, действительным членом Международной академии наук высшей школы. С 2005 по 2015 год дважды был избран ректором РХТУ имени Д. И. Менделеева. С 2007 года действительный член Международной академии наук высшей школы.

В. А. Колесников был членом редколлегии журналов «Химическая промышленность сегодня», «Гальванотехника», «Вода. Химия и Экология», председатель специализированного докторского совета «Технология электрохимических процессов», с 2014 года член корреспондент Национальной академии наук Республики Казахстан.

- Им опубликовано около 700 научных трудов, в том числе 10 монографий, свыше 30 изобретений и патентов.[2]

Список использованных источников

1. [wikiwand.com/ru Колесников_Владимир_Александрович](http://wikiwand.com/ru/Колесников_Владимир_Александрович)
2. <https://famous-scientists.ru> Колесников Владимир Александрович

УЧЕНЫЕ И ИЗОБРЕТАТЕЛИ РОДНОГО КРАЯ

Ожерельевский железнодорожный колледж – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» в г. Кашира

Автор: Михалев Владимир Викторович

Научный руководитель: Тубольцева Евгения Анатольевна

Россия – родина многих известных ученых. Они не только совершили открытия в самых разных областях науки – от физики до офтальмологии – но также нашли практическое применение своим научным теориям.

Многие каширяне прославили отечественную науку, работая в самых разных направлениях и сферах, занимаясь открытиями, написанием научных трудов, обучая студентов, воспитывая новую плеяду блестящих ученых.

К примеру, Иван Алексеевич Двигубский родился 24 февраля 1772 года. Заслуженный профессор физики и естественной истории, почетный член Московского Императорского Университета, доктор медицины. Умер 30 декабря 1839 года в своем имении в Кашире. Похоронен на старом кладбище у стен Никитского монастыря.



Иван Алексеевич Двигубский

Профессор Московского университета биолог Николай Александрович Варнек родился 30 марта (11 апреля) 1821 года в семье отставного военного. За родителями его значились два имени, одно из них в Тульской губернии Каширского уезда. Научные работы ученого затрагивают в основном проблемы зоологии и эмбриологии. Применял в своей работе методы, получившие развитие только в XX веке. Был одним из первых российских биологов, работавших с микроскопом. Почти единственным из студентов, обучавшихся у профессора Варнека общению с микроскопом, был Сергей Петрович Боткин – один из основоположников российской клиники внутренних болезней.



Николай Александрович Варнек

Хорошо известен в мире науки Анатолий Алексеевич Дородницын.

Родился он в селе Башино Каширского уезда. Известный советский математик, геофизик и механик, академик АН СССР, Герой Социалистического Труда. 23 октября 1953 года, минуя звание члена-корреспондента, становится академиком Академии наук СССР в отделении физико-математических наук по специальности «Геофизика». Основные научные труды его посвящены обыкновенным дифференциальным уравнениям, алгебре, метеорологии, вихревой теории крыла, теории пограничного слоя в сжимаемом газе, сверхзвуковой газовой динамике.

Значительное внимание Анатолий Алексеевич уделял также различным вопросам информатики. Им были достигнуты значительные научные результаты. Например, он развил вихревую теорию крыльев сложных форм, предложил методы расчета осесимметричных сверхзвуковых течений газа, дал теоретическое описание воздушных течений над горными хребтами, построил теорию пограничного слоя в сжимаемом газе.



Дородницын Анатолий Алексеевич

За научные открытия и достижения А. А. Дородницын трижды удостоивался Сталинской премии.

В Кашире родился Валериан Семенович Краснов – член-корреспондент ВАСХНИЛ, лауреат Государственной премии СССР, лауреат премии Совета Министров СССР, видный ученый в области механизации и электрификации животноводства.



Краснов Валериан Семенович

Долгие годы проработал в ВНИИ электрификации сельского хозяйства. Под его руководством и при непосредственном участии разработаны все основные машины для механизации трудоемких процессов животноводства. Опубликовал около 150 научных трудов. Имеет 15 авторских свидетельств и патентов на изобретения.

Виноградов Виктор Владимирович — русский литературовед и лингвист-русист, академик АН СССР (1946), доктор филологических наук, лауреат Сталинской премии (1951). Родился 31 декабря 1894 года (12 января 1895), в г. Зарайск. Виноградов окончил Петроградский Историко-филологический «Зубовский» институт (1917). В 1917 году — историк церковного раскола. Получил первую популярность благодаря литературоведческим публикациям.



Виноградов Виктор Владимирович

Список использованных источников

1. <http://www.mosoblpress.ru/regions>
2. <https://stupinoadm.ru/gorodskoj-okrug>
3. <http://www.moskvaobl.ru>
4. <https://ru.wikipedia.org>
5. <https://studme.org>

ОТКРЫТИЯ КУРСКИХ ИЗОБРЕТАТЕЛЕЙ

Курский железнодорожный техникум – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения императора Александра I»

Автор: Панкеев Никита Андреевич

Научный руководитель: Ковалева Людмила Марковна

Бесспорно, многие люди задумывались над тем, почему какие – то технические новинки сразу приобрели популярность и прочно вошли в нашу жизнь, а другие только оставались в планах, так и не воплотившись в реальность. Напрашивается очевидный ответ: популярные открытия опередили своё время.

Люди всегда стремились освоить воздушное пространство. Идею создания воздухоплавательного аппарата, который мог бы не просто подниматься вверх, а перемещаться по заданному маршруту независимо от направления ветра, поставил перед собой преподаватель точных наук Курской гимназии Андрей Матвеевич Снегирёв. Его модель и стала прообразом дирижабля.

Курский изобретатель первым предложил серию новшеств, сенсационных для того времени. Именно он догадался придать аэростату современную сигарообразную форму, причём спроецированную горизонтально. Также Снегирёв применил для изготовления оболочки аэростата прорезиненную ткань – иначе говоря, тонкую резину, - «обложив её с обеих сторон тончайшей тафтой и сильно сжав посредством пресса». И наконец, Андрей Матвеевич пришёл к выводу, что необходимо регулировать подъёмную силу аэростата, изменяя объём водорода в оболочке при сохранении постоянства массы. Среди других оригинальных технических решений изобретателя можно выделить следующее: крепление к воздушному шару поворотных наклонных плоскостей, обеспечившее движение по горизонтали. Заслугой Снегирёва является и то, что он не ограничился лишь теоретическими умозаключениями, а осуществил ряд удачных экспериментов

Первый опытный аэростат был создан в мастерской, которая располагалась в деревенском сарае. Модель представляла собой «шар из тонкой кожицы диаметром в 6 вершков» (примерно 27 сантиметров). К нему Андрей Матвеевич прикрепил «значительной величины наклонную плоскость, тоже из кожицы, растянутой на легоньких рамках». И такой шар (на удивление) полетел под углом к горизонту, притом именно туда, куда была повернута наклонная плоскость. Измеряя при каждом запуске угол наклона крыла, он опытным путём нашёл его оптимальное значение. Оно составило 39 градусов [2].

2 января 1841 года Андрей Матвеевич послал свою работу «Опыты над преобразованием аэростатов» в Российскую академию наук, где его рассмотрели академики Б. С. Якоби и Э. Х. Ленц. Эти учёные с мировыми именами признали «здоровое суждение и остроумие автора», его осуществимость и принципиальную новизну. Пытаясь найти финансы для воплощения своего детища в жизнь, Снегирёв опубликовал в общественно-литературном журнале «Маяк современного просвещения и образованности» статью «Русская теория воздухоплавания и аэростатов». Однако никто не заинтересовался исследованиями простого курского учителя. Возникает вопрос, почему же такая несправедливость? Ответ очень прост и незатейлив: технические решения Андрея Матвеевича оказались преждевременными и невостребованными, а потому и незаслуженно забытыми.

Изобретения Снегирёва получили путёвку в жизнь лишь в 20-х годах XX века.

Ещё одна идея, опередившая своё время и связанная с покорением неба, также принадлежит курскому изобретателю Анатолию Георгиевичу Уфимцеву. Летом 1909 г. он построил оригинальный летательный аппарат – «Сфероплан», похожий на настоящую летающую тарелку. Его важнейшими составляющими были круглое крыло, такое же круглое горизонтальное оперение на плоской расчалочной ферме и трехколесное шасси с носовым колесом. Согласно конструкции А. Г. Уфимцева, летательный аппарат был оснащён двухцилиндровым, двухтактным двигателем мощностью 20 лошадиных сил и снабжён двумя соосными воздушными винтами, при этом две лопасти воздушного винта «Сфероплана» были прикреплены к цилиндрам двигателя, а ещё две - к носку картера. Круглая форма крыла и горизонтального оперения, необычное крепление лопастей – эти идеи были впервые в мире выдвинуты и воплощены Анатолием Георгиевичем, в то время как трехколесное шасси с носовым колесом было выполнено впервые в одно и то же время Уфимцевым в России и Г. Кертисом в США.

В марте 1912 г. жюри Второй Международной Воздухоплавательной выставки в Москве наградило А. Г. Уфимцева Большой серебряной медалью за столь важное изобретение – его двигатель был одним из представленных экспонатов.

Время неумолимо движется вперёд, ни на секунду не останавливаясь. Появляются новые предметы, новые понятия. Одним из таких незаменимых предметов современной жизни XXI века стал принтер – «обитатель» любого офиса. Мало кто знает, но одну из первых подобных машин создал курянин Михаил Иванович Алисов ещё в XIX веке.

Его изобретения не только распространились в России, но и получили мировую известность. Где только ни демонстрировались созданные курянином печатающие устройства: и на Парижской, и на Венской, и на Филадельфийской выставках.

1870 год стал для Михаила Алисова судьбоносным: он придумал наборно-пишущую машину, позднее получившую название «Скоропечатник». В объяснительной записке к своему изобретению Алисов отметил её достоинства: машина должна облегчить «неблагодарный труд переписчика» и быть по стоимости недорогой – что давало возможность любому человеку приобрести эту полезную вещь. Одним из ярких преимуществ наборно-пишущей машинки было в том, что на ней было легко научиться работать. Всего за 18 часов можно было успешно освоить этот нехитрый механизм.

Целый комплект копировально-множительного оборудования представил Михаил Иванович Алисов на выставке в Париже, назвав его «полиграфом», а сам технологический процесс – «полиграфией». Таким образом, Михаил Алисов стал как создателем комплекта копировального оборудования, так и автором данных терминов. За высокие заслуги перед Отечеством Императорское русское техническое общество вручило замечательному изобретателю медаль.

Научными плодами наших земляков сегодня пользуется весь мир. Они, на наш взгляд, опередили своё время. Так, проект Снегирёва А. М. нашел реальное воплощение только в 20-х годах XX века в виде создания дирижаблей. Созданный Уфимцевым А. Г. «Сфероплан» лег в основу воздухоплана, а «Скоропечатник» Алисова М. И. стал «дедушкой» всей копировально-множительной техники.

Список использованных источников

1. Владимирова Ирина. Открытия и изобретения наших земляков. [электронный ресурс]//режим выхода:<http://www.dddkursk.ru/number/944/planet/002256/print> [Дата обращения 27.11.2021]

[Дата обращения 23.11.2021]

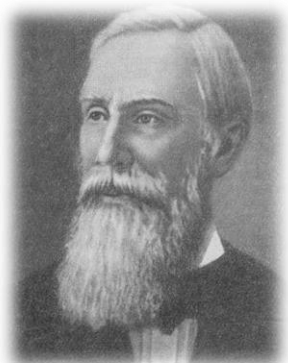
2. Гойзман Ш.Г. Снегирёв Андрей Матвеевич. Летать вопреки ветру // Курск дореволюционный и Курская губерния до 1917 года. [электронный ресурс]// режим выхода:<http://old-kursk.ru/people/snegirev.html>[Дата обращения 28.11.2021]

3. Поэт в области научной техники. Музей энергетики Урала. [электронный ресурс]// режим выхода: <http://musen.ru/blog/ufimtsev> [Дата обращения 30.11.2021]

ПАФНУТИЙ ЛЬВОВИЧ ЧЕБЫШЕВ - УЧЕНЫЙ-МАТЕМАТИК, НАШ ЗЕМЛЯК!

ГБПОУ КО «КМС» г.Жуков

Автор: Холодов Ярослав Александрович
Научный руководитель: Зуева Юлия Сергеевна



Всемирная выставка в Париже в 1878 году превратилась в фейерверк демонстраций грандиозных достижений науки, техники и искусства того времени. Толпы нарядно одетой публики с огромным любопытством разглядывали последние достижения – паровые машины, фонограф, телеграф и электросвечи (лампы накаливания)

инженера Яблочкова. Но кроме них там был ещё один удивительнейший экспонат из царской России – стопоходящая машина Чебышёва. Парижане, как замороженные, наблюдали за двигающимся подобно лошади механизмом.

Автором данного изобретения был наш земляк - Пафнутий Львович Чебышёв, сын богатого русского дворянина, ветерана Великой Отечественной войны 1812 года, Льва Павловича и властной помещицы Аграфены Ивановны. Пафнутий Чебышёв родился 4 (16) мая 1821 года в селе Окатово Боровского уезда [Калужской губернии](#) (ныне село Акатово [Жуковского района](#) Калужской области).

У Чебышёва были четыре брата и четыре сестры. Его младшие братья прославились как артиллеристы: один из них был начальником [Кронштадтской](#) крепостной артиллерии, [другой](#) - учёным, основоположником оружейного дела в России, заслуженным профессором [Артиллерийской академии](#).

Первоначальное воспитание и образование получил дома: грамоте его обучила мать Аграфена Ивановна, арифметике и французскому языку — двоюродная сестра Авдотья Квинтилиановна Сухарёва. Кроме того, с детства Пафнутий занимался музыкой. Одним из детских увлечений будущего учёного было изучение механизмов игрушек и автоматов, причём он и сам придумывал и мастерил их.

Когда ему исполнилось 11 лет, то семья переехала в Москву, где за его обучение взялся лучший преподаватель — известный математик П.Н. Погорельский. С 16-ти лет он углубился в высшую математику в Московском университете, где, благодаря своему руководителю — профессору прикладной математики и механики Н. Д. Брашману, изучал в оригинале работы французского инженера-изобретателя Жана-Виктора Понселе, известного в научном мире прежде всего как создателя проектной геометрии и основоположника динамики машин. Через 3 года студент Чебышёва побеждает в конкурсе с серебряной медалью за работу по нахождению корней уравнения n -й степени, хотя она была им написана намного ранее на основе алгоритма Ньютона.

В 20 лет Пафнутий Чебышёв получает диплом с отличием, а в 25 лет он блестяще защитил диссертацию на степень магистра «Опыт элементарного анализа теории вероятностей».

Уже 29 лет (!) Чебышёв назначен профессором Петербургского университета, за год до этого защитив докторскую диссертацию. После успешных изысканий в теории шарнирных параллелограммов и в теории приближения функций позволили Чебышёва стать ординарным академиком (1860 г.).

Через 3 года П.Л.Чебышёв — уже член Учёного комитета Министерства народного просвещения, а в 42 года (!) — действительный статский советник, что в то время приравнивалось к званию генерал-майора в армии или контр-адмирала на флоте!

Из многочисленных научных открытий П.Л. Чебышёва первое место заслуженно занимает работа по теории чисел, начало которой было положено как добавление к докторской диссертации «Теория сравнений» (1849 г.). А через 2 года напечатали по-французски трактат «Об определении числа простых чисел...», ставший своего рода новым прорывом в данной теории. А через 16 лет появился ещё один блестящий шедевр «О средних величинах», названная затем теоремой Чебышёва. Она легла затем в основу теории вероятностей, которая до сих пор является одним из главных инструментов современной статистики.

Механика

«Механизм Чебышёва» был сконструирован им в процессе решения задач по преобразованию вращательного движения в приближённое к прямолинейному. Это было весьма актуально во время господства паровых машин. В 39 лет русский учёный П.Л. Чебышёв просчитал и создал установку, известную во всём мире как стопоходящая машина. Этот «прадедушка» всех современных роботов был продемонстрирован на

Всемирной выставке в Париже как первый в мире шагающий механизм. И сейчас его можно увидеть среди экспонатов в Политехническом музее г. Москвы.

Лямбда-механизм обязан своим оригинальным именем внешней схожестью с 11-ой буквой греческого алфавита «лямбда». В этом механизме — явное сходство с траекторией природного движения конского копыта. К лямбда-механизму прикручивалась «нога». Подобный узел присоединялся в противоположной фазе к неподвижным осям, а для устойчивости были использованы дополнительные звенья, синхронизируемые фазами вращения.

Конструируя некоторые механизмы, П. Л. Чебышёв использовал придуманный им метод синтеза механизмов, так называемый приближённо-направляющий механизм, который отнесли затем к классу шарнирных четырёхзвенников с такими названиями, как лямбдаобразный и перекрёстный.

П.Л. Чебышёв — создатель более 40 различных механизмов и 80-ти их модификаций, среди которых механизмы с остановками, механизмы выпрямителей и ускорителей движения. Их до сих пор используют в автомобиле-, моторо- и приборостроении.

Как и многие гении, он мог крепко озадачить своих современников! У Чебышёва был такой механизм, который перемещался весьма невероятным и для нынешних наблюдателей образом. Речь идёт о парадоксальном механизме. Чебышёв намного опередил своё время, выведя структурную формулу плоских механизмов и теорему о существовании трехшарнирных четырехзвенников. Он собрал также такой механизм, имитирующий движение вёсел гребной лодки.

Помимо этого, российские географы очень благодарны Пафнутию Львовичу то, что он улучшил методику картографии; офицеры-артиллеристы — за усовершенствование дальнобойности и точности артиллерийской стрельбы.

В 60 лет П.Л. Чебышёв изобрёл первый в мире автомат для вычислений, намного опередивший все имевшиеся тогда счётные машины. К сожалению, этот арифмометр непрерывного действия не нашёл тогда практического применения, но подтолкнул к усовершенствованию «машинную математику» и к возникновению такой науки как кибернетика. В наши дни его можно увидеть в Парижском музее искусств и ремесел.

На Всемирной выставке в Чикаго в 1893 году, за год до кончины великого учёного, широкой публике были представлены его последние изобретения: самокатное кресло (модель инвалидной коляски) , а также сортировалька зерна по массе и ещё 7 конструкций, преобразующих вращательные в другие виды движения.

Список использованных источников

1. Демьянов В. П. . Рыцарь точного знания (П. Л. Чебышёв). — М.: [Знание](#), 1991. — 192 с. — ([Творцы науки и техники](#)).

2. История механики в России / Под ред. [А.Н.Боголюбова](#), [И.З.Штокало](#). — Киев: [Наукова думка](#), 1987. — 392 с.

3. Трифонов В. В. Вклад братьев Чебышевых в развитие военной науки и техники. // [Военно-исторический журнал](#). — 1987. — № 5. — С.88-91.

КАЛАШНИКОВ ВАСИЛИЙ ИВАНОВИЧ

Ярославский филиал ПГУПС

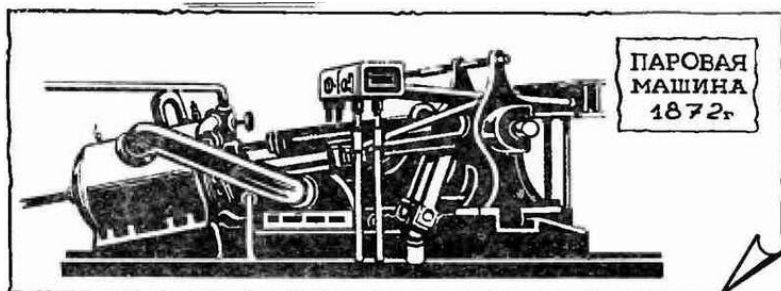
Автор: Абабкова Александра Николаевна

Научный руководитель: Ярунина Ольга Алексеевна



В истории развития отечественной науки и техники почетное место занимает Василий Иванович Калашников (рис.1), российский изобретатель, механик и теплотехник. Родился конструктор 30 октября (11 ноября) 1849 г. в городе Углич Ярославской губернии. Годы жизни: 30 октября (11 ноября) 1849 г., 13 (26) февраля 1908 г. [8] Василий Калашников окончил 3 класса Угличского уездного училища. С 1865 года работал чертёжником на механическом заводе в городе Рыбинске, а с 1872 - на заводах (главным образом судостроительных) в Нижнем Новгороде, конструктором и главным механиком.

Уже в 1872 году тут по его проекту и под его руководством был построен пароход «Истобенец», на котором он установил самостоятельно разработанные



им высокoэкономичные паровые машины с двойным расширением пара, названные «компаунд» (рис. 2).

Через год для известного нижегородского предпринимателя Рагозина

Василий Иванович создал комплект оборудования нефтеперегонного завода. [8]

В 1877 году Калашников принял участие в постройке первого в мире завода по производству нефтяных смазочных масел по методу В.И. Рагозина около Нижнего Новгорода и создал для этого завода ряд оригинальных машин.

В 1879 году издан труд Василия Калашникова «Записки конструктора и атлас пароводных машин Волжского бассейна» (рис.3).

В 1886 году основал журнал «Нижегородский вестник пароводства и промышленности». Он сконструировал наливные баржи для перевозки по Волге керосина (рис.4).

В 1887 году в городе было открыто первое в России учебное заведение для речников - Нижегородская Речная Школа, в создании которой Калашников принимал активное участие. Там он стал преподавателем механики и геометрии, которые когда-то изучил самостоятельно. [7]

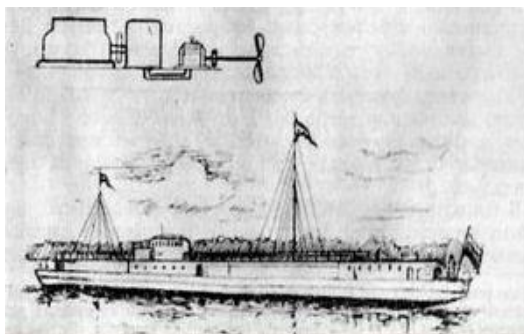
В 1897 году был избран председателем Нижегородского отделения Русского технического общества.

В 1882 в Москве на Всероссийской промышленной выставке был награждён медалями за малогабаритную судовую паровую машину и паровой котёл с четырёхкратным расширением пара.

Большое внимание механик уделял теории судостроения. Он первым в мире создал журнал, посвященный речному делу, писал научные статьи, делился своими чертежами и был известен уже

далеко за пределами Волги.

Был похоронен на Крестовоздвиженском кладбище Нижнего Новгорода. В 1957 году в связи с ликвидацией данного некрополя, прах В.И. Калашникова был перенесен на Бугровское кладбище.



В деятельности изобретателя Калашникова присутствует патриотическое желание освободиться от засилья иностранных инженеров. Он всегда сохранял веру в отечественную технику. Английский инженер Джонс, вершивший делами судостроения на судостроительном заводе купца Курбатова, который, наблюдая за развитием русского судостроения, воскликнул: «Теперь мне нечего делать на Волге, у вас есть Калашников!». [6]

Удивительно, что Калашников построил свои первые суда с высокоэкономичными паровыми машинами, когда ни в Америке, ни в Западной Европе ещё не было даже машин двойного расширения. Таким образом, он почти на 20 лет опередил Европу и Америку.



Его ученики и земляки бережно хранят память о В.И. Калашникове:

- В Угличе сохранен старинный дом, в котором прошли детские годы В.И. Калашникова (рис.5, 6);
- имя изобретателя «Механик Калашников» носит теплоход, построенный в 1955 году
- его имя с 1949 года носит Рыбинское речное училище.
- именем Василия Ивановича названа улица в центре Сормова.

Список литературы:

1. Акимова Т.И. Из истории Нижегородского отделения Императорского Русского технического общества в XIX веке [Текст] / Т. И. Акимова // Записки краеведов. - Н.Новгород : Книги, 2004. - С. 50-61. - Примеч.: с. 61.
2. Батаков, В. Е. Люди творческой мысли [Текст] / Батаков В. А. Ухин. - Горький : Волго-Вят. кн. изд-во, 1983. - 175 с. : ил.
3. Данилевский В. В., Жизнь и деятельность В. И. Калашникова, в кн.: Труды по истории техники, вып. 1, М., 1952.
4. Калашников В.В. Выдающийся русский механик, судостроитель В.И. Калашников : биографический очерк / В.В. Калашников, М.Е. Шехтер. - М. : Гос. науч-техн. изд-во машиностроительной лит., 1950. - 90 с.
5. Калашников В. И. Избранные труды [Текст] / Калашников Василий Иванович ; [сост. И.Л. Повх]. - М. ; Л. : Речиздат, 1952. - 351 с. : ил.

6. Колесниченко А. Василий Калашников - гений из народа [Текст] / А. Колесниченко // Нижегородский рабочий. - 2011. - 24 нояб. (№ 181). - С. 2.

7. Механик Калашников [Текст] : [105 лет со дня смерти] // Красный Сормович. - 2013. - 1-7 февр. (№ 4). - С. 3.

8. <http://yarobl.ru/person/science>

9. <https://novation-nn.ru/novatsii-i-innovatsii-vasiliya-kalashnikova>

10. https://ru.wikipedia.org/wiki/Калашников,_Василий_Иванович

МИХАИЛ ИЛЬИЧ КОШКИН-ГОРДОСТЬ ЯРОСЛАВСКОЙ ЗЕМЛИ

Ярославский филиал ПГУПС

Автор: Доронина Арина Анатольевна

Научный руководитель: Ярунина Ольга Алексеевна



Михаил Ильич Кошкин - советский инженер-конструктор (рис.1), создатель и первый главный конструктор танка Т-34, начальник конструкторского бюро танкостроения Харьковского паровозостроительного завода имени Коминтерна. [1]

Михаил Ильич родился 21 ноября (3 декабря) 1898 года в селе Брынчаги в Переславском районе

Ярославской области. Семья жила бедно и в возрасте 10 лет Михаил отправляется пешком в Москву в надежде заработать для семьи деньги. Михаил устраивается подмастерьем на кондитерскую фабрику. [2]

В апреле 1918 года Михаил вступил добровольцем в Красную Армию. Он пошел служить в железнодорожные войска и был зачислен в экипаж бронепоезда. Там Кошкин впервые знакомится с бронетехникой.

В 1929 году Кошкин поступил в Ленинградский политехнический институт на кафедру «Автомобили и тракторы». После окончания института он работает на Ленинградском заводе в опытно-конструкторском бюро, начиная от рядового конструктора до заместителя начальника. Конструкторское бюро занимается проектированием танков Т-29 и Т-46-1, с переводом их на колесно-гусеничный ход.

11 апреля 1936 года Кошкин за личный вклад в дело обороноспособности страны награждается орденом Красной Звезды.

В декабре 1936 года Михаил Ильич был командирован в Танковый отдел Харьковского завода. Уже в октябре 1937 года Кошкин возглавил новое конструкторское подразделение, и через год года он был назначен главным конструктором трех объединенных конструкторских бюро КБ-520.

Кошкину пришлось убеждать руководство армии и страны, что танк на гусеничном ходу обладает дополнительными резервами для увеличения толщины брони, повышения боевой массы не в ущерб скорости и маневренности. У колесно-гусеничного танка такого запаса нет, а на снегу или пашне он без гусениц сразу же застрянет. Кошкин понимал, что новый танк должен быть быстроходным, обладать серьезной огневой мощностью, высокой проходимостью и крепкой броней, способной выдержать артиллерийский огонь.

Зимой 1939-1940 годов на заводе построили два опытных танка А-34, у которых гусеничный ход с пятью опорными катками позволил увеличить боевую массу примерно на 10 тонн, поднять толщину брони с 20 до 40-45 мм и установить на машине новую 76-мм пушку. В ходе работы Кошкин решился еще на один эксперимент - сварная башня была заменена цельнолитой, что должно было значительно упростить серийное производство. В этом варианте танк А-32 получил новое наименование Т-34, под которым и вошел в историю. [1]

В феврале 1940 года были изготовлены два первых Т-34 и начаты их испытания. На 17 марта в Москве назначается показ танков членам правительства. По правилам перед тем, как предстать перед комиссией, танк должен был пройти не менее 3000 км. Времени для этого уже не было, и Кошкин решил вести танки в Москву своим ходом.

Военные не верили, что танки дойдут до Москвы, но Кошкин лично взял на себя огромную ответственность за этот пробег. В ночь с 5-го на 6-е марта 1940 года из Харькова вышла колонна – два закамуфлированных танка в сопровождении тягачей «Ворошиловец», один из которых был загружен горючим, инструментами и запчастями, а на втором стоял пассажирский кузов наподобие «кунга» для отдыха участников. Часть пути Кошкин сам вел новые танки, садясь за их рычаги попеременно с заводскими механиками-водителями. Маршрут для секретности пролегал вне дорог по заснеженным лесам, полям и пересеченной местности Харьковской, Белгородской, Тульской и Московской областей. На бездорожье, зимой, агрегаты работали на пределе. Пришлось устранять немало мелких поломок, производить необходимые регулировки. [1]

17 марта 1940 года оба танка Т-34 своим ходом прибыли в Москву и предстали перед комиссией, которую возглавлял сам Сталин. Показ стал триумфом новинки. Два танка, ведомые испытателями Н.Носиком и В.Дюкановым, разъехались по Ивановской площади Кремля – один к Троицким, другой к Боровицким воротам. Не доезжая ворот, они эффектно развернулись и понеслись навстречу друг другу, высекая искры из брусчатки, остановились, развернулись, сделали несколько кругов на высокой скорости, затормозили на прежнем месте.

Сталину понравилась изящная быстрая машина. Он назвал Т-34 «первой ласточкой наших бронетанковых сил» и приказал готовить машину к серийному производству.

Однако для серийного производства опытным моделям Т-34 не хватает до 3000 километров пробега и Кошкин снова возглавляет танковую колонну, идущую в Харьков. Под Орлом один из танков съезжает в болото, и конструктор помогает его вытаскивать, стоя в ледяной воде. Кошкин сильно промок и замерз, болезнь обернулась осложнениями. В Харькове Михаил Ильич надолго попал в больницу, его состояние постепенно ухудшалось.

Организация серийного производства Т-34 шла тяжело, нужны были доработки. Кошкин и его подчиненные максимально упростили танк, сохранив при этом выдающиеся боевые характеристики. Позднее эта простота сыграет решающую роль: во время войны производство Т-34 оперативно разворачивалось на эвакуированных заводах, а подготовка экипажей проходила в кратчайшие сроки. Михаил Кошкин добился официального решения о запуске танка в «серию». Даже серьезно больной он продолжал трудиться на износ, руководя доработкой танка Т-34. [1]

В итоге болезнь обострилась, конструктору пришлось удалить легкое, после чего Кошкина отправили на реабилитационный курс в санаторий «Липки» под Харьковом. Но было уже поздно - 26 сентября 1940 года Михаила Ильича Кошкина не стало. Он пожертвовал своей жизнью ради будущей Победы, успев построить всего один танк, который знает весь мир как лучший танк Второй мировой войны.

Кошкин не дожил до начала войны и поэтому не стал свидетелем колоссальной популярности своего танка - легенды Второй мировой войны. Всего за годы войны было выпущено свыше 66000 этих танков. Т-34 был лучшим танком не потому, что он был самым мощным или тяжелым, он был очень эффективным для той войны и позволял

решать тактические задачи. Маневренные советские Т-34 «охотились стаями», как волки, что не давало шансов неповоротливым немецким «Тиграм». Ни одна из воюющих стран за пять лет так и не сумела создать более совершенного танка.



установлен на трассе М-8 рядом с указателем поворота на родное село Кошкина Брынчаги в Ярославской области (рис.2).

10 апреля 1942 года конструктору Михаилу Кошкину посмертно была присуждена Сталинская премия за разработку танка Т-34. [2] Михаил Кошкин был похоронен в Харькове на Первом городском кладбище (ныне Молодежный парк). Памятник великому конструктору установлен в центре его родной деревни Брынчаги Ярославской области, а также в Харькове, недалеко от проходной Завода имени Малышева. Кроме того, памятник танку «Т-34»

Список литературы:

1. <http://yarobl.ru/person/koschkin-mi>
2. Михаил Кошкин/ Н.Р.Хамхоева – Изд.: Комсомольская правда, 2017 – 96стр.

ВКЛАД Ф.В. ЧИЖОВА В СТРОИТЕЛЬСТВО МОСКОВСКО-ЯРОСЛАВСКО-АРХАНГЕЛЬСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ

Ярославский филиал ПГУПС

Автор: Роднин Андрей Владимирович

Научный руководитель: Смирнов Ярослав Александрович

Фёдор Васильевич Чижов (1811—1877) - русский промышленник и общественный деятель. Сторонник славянофилов, издатель и редактор общественно-политических журналов и газет, организатор железнодорожного строительства. Чижов считал перспективным и приоритетным развитие национальной промышленности, политику протекционизма, рациональное использование природных богатств, решение проблем бездорожья и создание разветвленной транспортной сети. Всё это и привело к дальнейшим планам по развитию железной дороги в северных регионах. Не имея прямого отношения к Ярославскому краю, Чижов внес большой вклад в реализацию проекта Московско-Ярославско-Архангельской (позднее Северной железной) дороги. Таким образом, магистраль соединила собой центр России с северными регионами (Вологодой и Архангельском).

В 1832 году Чижов начал преподавать в качестве адъюнкт-профессора Петербургского университета алгебру, тригонометрию, аналитическую и начертательную геометрию, теорию теней и перспективы и готовить магистерскую диссертацию под руководством академика [М. В. Остроградского](#). Будучи стесненным в средствах, Чижов занимался репетиторством. В конце 1830-х годов Чижов напечатал ряд статей, рецензий, переводов в области математики, механики, литературы, эстетики и морали.

К [1840 году](#) интересы Чижова обращаются к области гуманитарных знаний, в нём пробуждается стремление к общественной значимости, и под предлогом ухудшения здоровья он оставил университет.

В 1858 году Чижов с единомышленниками учреждает Общество Московско-Троицкой железной дороги. Свои капиталы в это общество вложили состоятельные купцы-откупщики И.Ф. Мамонтов и Н.Г. Рюмин. Общество было создано с целью постройки в России первой частной железной дороги силами исключительно русских рабочих, русских инженеров и на капиталы русских купцов [1]. Вскоре Высочайшее разрешение на постройку дороги было получено.

К началу строительства железной дороги между Москвой и Ярославлем Ф.В. Чижов подготовил расчет экономической рентабельности. По замыслу автора проекта, на магистраль возлагались функции пассажирских и грузовых перевозок. Отдельно обосновывались причины пассажирских перевозок.

1. Высокая численность и состоятельность населения губерний, которые планировалось связать железной дорогой;

2. Магистраль должна была связать все северные губернии страны с обеими столицами, куда направлялись «отходники» на заработки из разных мест (Костромской, Вологодской, Владимирской губерний).

3. Привлечение батраков на заработки из соседних губерний;

4. Высокая численность городского населения (по подсчетам Ф.В. Чижова – более 200 тыс. чел.), которые могли стать потенциальными пассажирами для торговли в Москве;

5. Отсутствие качественной дороги между Ярославлем и Вологдой, что сдерживало торговлю между двумя губерниями. Дорога большую часть года не пригодна для передвижения, особенно в осеннюю и весеннюю пору.

По мысли Ф.В. Чижова железная дорога между Ярославлем и Москвой должна была стать путем перевозок сырья и промышленных товаров поставок в Москву и в соседние губернии (беломорской рыбы, дичи, леса, льняных и кожевенных изделий). Из Москвы в свою очередь следовало поставлять бакалейные и мануфактурные товары, необходимые населению. Именно по этой причине заключает Ф.В. Чижов «не будет нуждаться в ожидании будущего развития промышленности и торговли, а прямо вызывается настоящею потребностью страны, обеспечивающую ее доходность с самого начала ее открытия» [2, с. 10].

По мысли автора проекта благодаря строительству Московско-Ярославской железной дороги можно оптимизировать **пассажирское движение**. Во-первых, обеспечить, массовые перевозки пассажиров; во-вторых, существенно сократить время в пути, в третьих, сократить транспортные расходы. Так, например переезд по железной дороге на заработки из Ярославля в Тверь сокращался с 3 до 1 суток, и при этом стоимость возрастала всего с 3 до 4 рублей. «Здесь сбережение будет и в трате на пищу, и в рабочем времени...» - указывал Ф.В. Чижов. [Подробнее об этом см.: 2 с. 12-13]. Этот расчет опирался на общие данные официально выданных паспортов, билетов и торговых свидетельств.

Сначала приводился общий (сводный) расчет по возможному пассажиропотоку для перевозок пассажиров III класса, затем – по губерниям: Костромская (от 62 тыс. чел.), Ярославская от 90 тыс. чел.), Вологодская губернии (от 10 тыс. чел.). Если принять в расчет, что движение в оба конца, то полученная цифра увеличивается как минимум в 2 раза. Так по расчетам Ф.В. Чижова железная дорога могла стать транспортной артерией для перевозки как минимум 320 тыс. чел. При этом из расчета исключалось население отдельных населенных пунктов (Владимирской губернии, Архангельской, Вятской губернии, Ростовского уезда Ярославской губернии).

Отдельный расчет приводился на грузовые перевозки между Ярославлем и Москвой. По самым грубым подсчетам перевозка могла обойтись в 3 р. 80 коп. за 1

версту. Умножив эту цифру на протяженность Московско-Ярославской железной дороги на 266 верст, можно было получить свыше 100 тыс. руб. ежегодно.

Сравнивая данные по другим железным дорогам, Ф.В. Чижов привел общий доход по пассажирским и грузовым перевозкам, который можно достичь в ближайшее (после сдачи в эксплуатацию) время Московско-Ярославской железной дороги. Так общая выручка акционеров составляла не менее 6 917 рублей с версты, а чистая прибыль по минимальным расчетам составляла 4 150 руб. с версты.

В заключении автор отметил, что железная дорога будет строиться исключительно на деньги акционерного общества, без привлечения правительственных субсидий и финансирования. При этом само правительство благодаря железной дороге получало «даровую перевозку письменной и денежной почтовой корреспонденции, удешевление пересылки почтовых посылок, дешевую перевозку войск и арестантов... не говоря уже о том оживлении промышленности и всей экономической деятельности края» [2, с. 49-50].

Подводя итоги, следует сказать, что государство практически получило “бесплатно” целое железнодорожное сообщение, которое вступило в работу и стало приносить выгоду сразу после завершения строительства. Рос товарный оборот, достигнута оптимизация пассажирского движения, люди могли экономить собственные средства и время, государственный бюджет получил большую стабильную статью доходов.

Список литературы:

1. Биография Ф.В.Чижова [Электронный ресурс]., - // https://w.histrf.ru/articles/article/show/chizhov_fiodor_vasilievich.
2. Чижов Ф.В. Приблизительные соображения о доходности предполагаемой железной дороги от Москвы до Ярославля [Электронный ресурс] М., - Типография Лазаревского института. – 1867. – 58 с. // <https://elibrigo.ru/handle/123456789/218537>.

ПРОФЕССОР ФИЗИКИ АЛЕКСЕЙ ПЕТРОВИЧ СОКОЛОВ

Калужский филиал ПГУПС

Автор: Марухин Ярослав Александрович

Научный руководитель: Чемисова Наталья Вадимовна

Бурное развитие физики на рубеже XIX–XX веков оставило нам «на поверхности» только самые яркие эпизоды, связанные с наиболее крупными фигурами, будь то Столетов, Резерфорд или Эйнштейн. В том же время многие и многие ученые, представлявшие как бы «второй эшелон науки» - отнюдь не по своей собственной значимости, а лишь по достигнутым ими научным результатам – оказались в тени истории. К ним относится и калужанин профессор А. П. Соколов.

В середине XIX века в той части Калуги, что недалеко от церкви Богоявления и Староторжской площади, в двухэтажном каменном купеческом доме с высоким фронтоном на Ильинской (ныне улица Кутузова, дом №9 – «дом Чистоклетовых»), арендовала квартиру семья потомственных калужан Соколовых. Здесь у нотариуса Петра Ильича Соколова 7 марта 1854 года родился сын Алексей, здесь же прошли детские и гимназические годы будущего ученого и педагога.



Известный русский физик Алексей Петрович Соколов учился в калужской классической гимназии. К середине XIX века калужская гимназия представляла собой хорошо укомплектованное кадрами и оборудованием учебное заведение.

Окончив калужскую гимназию с золотой медалью в 1873 г., Алексей Соколов поступил в московский университет

Переезд в Москву стал переломным моментом в его жизни. В эти годы молодой профессор Александр Григорьевич Столетов, позднее вошедший в мировую науку своими фундаментальными открытиями в области магнетизма и фотоэлектричества, проводит коренную перестройку системы физического образования в России, благоверные результаты которой мы видим до сих пор.

В 1875 г. Столетов привлекает к работе в только что созданной им университетской физической лаборатории студента-второкурсника Соколова, который и стал один из первых и любимых его учеников. Русской школе физиков положил начало физический кружок Столетова, в который входили Н. Е. Жуковский, П. Н. Лебедев, В. В. Марковников, К.А. Тимирязев, Н.А. Умов – что ни имя, то гордость русской науки. А после окончания университета Алексей Соколов был оставлен при нем для «приготовления к профессорскому званию».

В начале 1882 г. после заграничной командировки Соколов защищал магистерскую диссертацию и получил назначение в варшавский университет, но уже через год возвратился в Московский университет. Сразу же начинает работу над докторской диссертацией «опытное исследование электрических колебаний в электролитах», которую успешно защищает в 1886 г.

Многолетняя научно-педагогическая деятельность Соколова развернулась в стенах московского университета. Он сумел найти оптимальные формы преподавания физики в учебных кабинетах и лабораториях. Вместе со своим учителем он активно формирует новый тип учебного заведения, где теоретические учебные занятия тесно связаны с экспериментальной научно-исследовательской работой студентов. Соколов – автор первого в России учебника по лабораторным занятиям «Руководство физических практикумов», вышедшего в 1909 г. выдержавшего многочисленные переиздания и долгие годы бывшего настольной книгой студентов-физиков. За многие годы работы в университете через физический практикум профессора Соколова прошли студенты – будущие нобелевские лауреаты И. Е. Тамм и И.М. Франк, будущие академики А.А. Андронов, Б.Б. Введенский, С.И. Вавилов, П.П. Лазарев, Г.С. Ландсберг, М.А. Леонтович, М.А. Марков, А.Л. Минц, А.В. Шубников.

В 1883 г. профессор Столетов передает руководство кафедрой теоретической физики и заведование физической лабораторией (в которой работали П. П. Лебедев, Б.В. Голицын и другие известные русские ученые-физики) своему ученику молодому магистру Соколову. И при жизни Столетова, и тем более после смерти учителя, последовавшей в 1896 г., трудно переоценить вклад Соколова в формирование системы высшего образования в России. Соколов наравне со Столетовым является основателем первой в стране аспирантуры по физике, они первыми организовали систематическую подготовку квалифицированных ученых кадров в самой России. Именно столетовская школа стала корнями, из которых выросли могучее древо отечественной физики, а с именем

профессора Соколова связаны славные страницы становления отечественного физического образования.

Разумеется, делом всей жизни профессора Соколова стала преподавательская деятельность. Однако следует отметить и его весомые научные достижения. Профессор Соколов одним из первых в России начал исследовать радиоактивности, он организовал первую в России радиологическую лабораторию, в задачу которой входили развитие методов анализа радиоактивных руд и радиоактивных элементов. Для изучения этих проблем Соколов командировался в парижскую лабораторию первооткрывателя радиоактивных материалов Марии Кюри (которая в это время активно занималась получением радия, за что в том же году получила вторую нобелевскую премию). В 1903 - 1905 гг. Соколов опубликовал ряд исследований по радиоактивности воздуха, минеральных вод и источников, грязей и почв, в том числе на русских курортах. Параллельно он систематически исследует радиоактивность минералов, горных пород и почв; эти результаты были проанализированы им в огромной научной работе о связанной с радиоактивностью внутренней теплоте земного шара.

Профессор Алексей Петрович Соколов скончался в Москве на 55-м году жизни.

Прожив в Москве всю оставшуюся жизнь, до конца своей жизни поддерживал тесную связь с родной Калугой, неоднократно бывал здесь в гостях у своей сестры и зятя М. С. Архангельского – отставного директора калужского реального училища.

Список используемой литературы:

1. Никифоров К. Г. Алексей Петрович Соколов // Платоны и Невтоны земли калужской. — Калуга: Гриф, 2002.

2. Храмов, Ю. А. Соколов Алексей Петрович // Физики: Биографический справочник / Под ред. А. И. Ахиезера. — Изд. 2-е, испр. и доп. — М.: Наука, 1983. — С. 251. — 400 с. — 200 000 экз.

ГОЛУБИЦКИЙ ПАВЕЛ МИХАЙЛОВИЧ

Калужский филиал ПГУПС

Автор: Барабанов Александр Эдуардович

Научный руководитель: Чемисова Наталья Вадимовна

Наряду с широко известными именами изобретателей в области телеграфа – П.Л. Шилинга и Б.С. Якоби, радио – А.С. Попова немало российских изобретателей внесли свой вклад в и телефонию: М.Махальский, Ю.Охорович, Е.Гвоздев и др.

Но общепризнанными пионером отечественной телефонии, отцом российских телефонов является Павел Михайлович Голубицкий (1845–1911).

Выдающийся русский изобретатель Павел Михайлович родился 16 марта 1845 года в городе Корчево Тверской губернии в

семье уездного судьи поручика артиллерии Михаила Ростиславовича и Александры



Павловны Голубицких. Дед Павла Михайловича Ростислав Фомич Голубицкий происходил из обедневшей мелкопоместной дворянской семьи.

С юношеских лет Павел увлекался устройством электромагнитной аппаратуры.

В 1865 году умер отец, мать вместе с Павлом переехала в небольшую усадьбу Почёво Тарусского уезда Калужской губернии. Летом того же года Павел Голубицкий поступил на физико-математический факультет Петербургского университета и в 1870 году его окончил. По окончании университета Голубицкий устроился в Тарусе на должность мирового посредника, а позднее был избран в мировые судьи.

В 1878–1881 годах он работал главным инженером в мастерских Бендеро-Галицкой железной дороги. Здесь он целиком посвятил себя работам в области телефонии.

Голубицкому принадлежат ряд важнейших открытий в этой области. Он повторил телефон Белла, изобретенный в 1876 г., выявил его недостатки и в 1880-м создал свой многополюсный телефон, который был признан во всем мире наилучшим и применяется до настоящего времени. Затем последовали изобретения угольного микрофона рычага переключения с вызова на разговор, создание микротелефонной трубки и т. д. Самым значительным изобретением П. М. Голубицкого является система центральной батареи для питания абонентских аппаратов.

В 1883 году возможности телефона Голубицкого были продемонстрированы в Европе. Была организована пробная связь на линии Париж – Нанси. Комиссия французского морского министерства признала телефоны Голубицкого непревзойдёнными. Аппараты его конструкции успешно выдержали испытания при переговорах на расстоянии свыше 350 километров.

В том же 1883 году Павел Михайлович Голубицкий для нужд железных дорог разработал специальную телефонную аппаратуру. На Николаевской железной дороге было установлено 10 аппаратов.

В 1884 году Голубицкий начал испытания поездного телефона, позволяющего поддерживать связь с машинистом на любой железнодорожной станции.

В 1885 году им был сконструирован микрофон с гребенчатым расположением углей, предложенная система питания микрофонов абонентов от общей батареи, расположенной на центральной телефонной станции. Последнее нововведение позволило создать крупные городские телефонные сети.

В 1886 году Голубицкий изобрел коммутатор для попарного соединения нескольких телефонных линий.

Работа над поездным телефоном была закончена в 1888 году, публичные испытания модели проходили 14 апреля на отрезке Николаевской железной дороги

«Петербург 2-й» - «Обухово». Поездной аппарат был помещен в багажном вагоне состава, два стационарных аппарата были установлены на станциях «Петербург 2-й» и «Обухово».

На долгое время телефон Голубицкого стал главным оперативным средством на железной дорогах.

Изобретатель получил около десяти патентов: российские, немецкий и французские. Он внедрил свою технику при телефонизации городов, на железных дорогах и в военных ведомствах. В своем родовом имении дер. Почёво около г. Тарусы на Калужской земле создал первую в России телефонную мастерскую, по сути дела, завод, где изготовил более 100 телефонных аппаратов и другой телефонной техники.

Телефония была для изобретателя потребностью души, хобби, как теперь говорят, и в то же время он нес государственную службу вначале судьей, а в последние годы жизни – земским начальником в Тарусском уезде Калужской губернии. П. М. Голубицкий постоянно занимался общественной деятельностью. Так, в своем уезде он организовал сеть библиотек, показ туманных картин волшебным фонарем с чтением лекций, организовал показательный фруктовый сад, обучал крестьянских детей слесарному и столярному делу, организовал изготовление дешевых сельскохозяйственных орудий. Он предлагал организовать ремесленное училище и ферму, но получил отказ.

Павел Михайлович был близко знаком с В. Д. Поленовым, К. Э. Циолковским, о котором писал в печати и помог выйти в Московское научно-техническое общество, оказывал им существенную помощь.

В последние годы жизни П. М. Голубицкий продал почевский дом и переехал в деревню Салтыкова Тарусского уезда. Там он умер 12 февраля 1911 года. Похоронен Павел Михайлович на погосте храма Преображенского Господня села Спас-Городец, рядом с сыновьями. К сожалению, могила не сохранилась.

Список используемой литературы:

1.Щербаков В.В. Голубицкий. Калуга: Издательство «Фридгельм», 2008. 288 с.: ил. ISBN 978-5-902387-51-0

2.Наш Тарусский край: краеведческое обозрение / авт.-сост. И.Ф. Гунченков. – Калуга: Издатель Захаров С.И. («СерНа»), 2017. – 320 с. ISBN 978-5-905849-71-8

Автор: Бабаев Никита Дмитриевич

Научный руководитель: Лисяная Оксана Степановна



Имя русского мыслителя Константина Николаевича Леонтьева (1831-1891) сегодня на слуху даже у людей, которые не считают себя ни философами, ни богословами, ни социологами.

О Леонтьеве сегодня много говорят и пишут. Иногда при этом приводят цитаты из его произведений.

К.Н. Леонтьев родился в усадьбе Кудиново Юхновского района Калужской области, где и прошло его детство. Учился в гимназии г. Калуги, жил послушником в Оптиной Пустыни Калужской области.

Многие исследователи называют Леонтьева философом, некоторые даже богословом. Но это неверно. Константин Николаевич не стеснял себя формальными рамками отдельных областей знаний, наук и научных дисциплин. Он был универсалистом. Более того, он как врач (а он действительно имел медицинское образование и в молодости работал врачом) ставил диагноз: многие науки (особенно общественные) заражены либерализмом. Некоторые из наук XIX века были настолько поражены либерализмом, что приобрели признаки религии. Причем религии, враждебной христианству. Конечно, в первую очередь это относилось к социальным наукам. Но появление на арене теории Дарвина показало, что либерализм не собирается щадить и науки естественные.

Леонтьев относился с большим недоверием и осторожностью ко многим «научным истинам», за что получил от демократической прессы того времени звания «ретрограда», «мракобеса», «пещерного человека», «врага прогресса», «отсталого интеллигента». Он действительно не хотел бежать в ногу с «прогрессом», потому что прекрасно видел, что это было движение к пропасти. Поэтому он сам предпочитал «отставать» от «прогресса» и другим рекомендовал то же самое. Поэтому он искренне считал себя «отсталым», вернее «отстающим» от «прогресса» и другим рекомендовал то же самое.

Основным объектом познавательной деятельности Леонтьева было общество, его структура, динамика, движущие силы. Поэтому творческие искания Леонтьева можно назвать «социологией». Но не в традиционном смысле, как «науки», а как сферы познавательных интересов.

Леонтьев как социолог очень самобытен и оригинален на фоне официальной социальной науки. Далеко не со всеми его выводами можно согласиться, да и сам Константин Николаевич признавал ошибочность некоторых своих рассуждений. Но нам важны не только и не столько его конкретные выводы, сколько его способ мировосприятия и миропонимания. В первую очередь, это мировоззрение православного человека, хорошо знакомого с христианской космогонией, космологией, антропологией. При этом одновременно К. Леонтьев воспринимает мир (в том числе социальный) как естествоиспытатель, поэтому его социология получила название «натуралистической». Одним словом, Леонтьев был человеком всесторонне образованным.

Леонтьев не был бесстрастным «кабинетным» писателем, которого интересовали лишь «объективные» истины и законы социального бытия. Он был человеком в высшей степени чувствительным к тому, что происходило в мире, Европе, России. Парадокс заключался в том, что его социология претендовала на то, чтобы быть объективной, бесстрастной, холодной, где-то даже жестокой в своей неподкупной правде. Но при этом Леонтьев всей душой стремился изменить опасные тенденции развития, если не во всем мире, то хотя бы в России. Он очень переживал (буквально болел) по поводу опасных

тенденций вторжения либерализма в жизнь России. Он постоянно что-то предлагал и в части, касающейся нашей внешней политики (особенно в славянском мире), и в части укрепления государственности, и в части сохранения и укрепления самобытной русской культуры. И, конечно же, в части защиты Православия. Но все-таки большая часть его практических предложений касалась укрепления русской государственности в духе византизма. Острие своей критики Леонтьев направлял против либерализма, полагая его самым опасным вирусом разложения российской государственности.

Идеи К.Н. Леонтьева, безусловно, оригинальны и требуют в настоящее время тщательного изучения. Особую гордость вызывает тот факт, что этот великий мыслитель своей жизнью связан с Калужским краем.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРАЕВЕДЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА НА УРОКАХ РОДНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Калужский филиал ПГУПС

Автор: Миллер Наталия Александровна

***Аннотация.** Литературная история Калужского края уходит своими корнями в далекое прошлое. Здесь родились многие писатели, поэты, публицисты, сюда приезжали известные литераторы. Несомненно, наша земля вдохновляла их, часто становясь одним из основных художественных образов, местом действия литературных произведений.*

***Ключевые слова:** литература, краеведение, писатели, родной край, воспитание.*

Современная социокультурная ситуация может быть охарактеризована как завершение перехода от индустриального к постиндустриальному, информационному обществу, что ведет к смене приоритетов и ценностей не только в сфере экономики и политики, но и в сфере культуры и морали.

Культура XX столетия едина в своем многообразии. К общечеловеческим нормам, ценностям, формам восприятия и оценки мира человечество пришло в результате развития и взаимовлияния национальных культур. Идеалы и установки современной культуры являются сплавом того, что достигло человечество к концу XX в.

«История в некотором смысле есть священная книга народов: главная, необходимая, зеркало их бытия и деятельности, скрижаль откровений и правил, завет предков потомству, дополнение, изъяснение настоящего и пример будущего», - говорит "История государства Российского (в 12 томах)" (1803 – 1826 гг.) знаменитого русского историка и литератора Карамзина Николая Михайловича. Изучение родного края, его истории необходимо для всех независимо от возраста. «Знания об истории своей малой родины позволяют воспитывать человека-творца, у которого есть крылышки, желание лететь,

стремиться», – подчеркивает Ольга Васильева (бывший министр образования и науки Российской Федерации).

Знакомство с жизнью, бытом, природой и культурой родного края способствует нравственно-эстетическому воспитанию учащихся, становлению их гражданственности, формированию активной жизненной позиции.

Обучающиеся знакомятся с новыми людьми, или узнают ранее неизвестное, казалось бы, о знакомых людях. Подробности жизни этих людей вызывают у учащихся невольное восхищение, уважение к людям старшего поколения.

Сегодня на уроках литературы и во внеклассной работе мы всё чаще обращаемся к духовным ценностям прошлого, пытаемся искать пути восстановления прерванных связей времён, осознаём необходимость изучения своих национальных корней как источника нашего нравственного здоровья, силы и богатства.

Краеведение своими корнями уходит в далекое прошлое. У всех народов, во все времена были люди, которые хорошо знали окружающую их местность, ее природу, фольклор, прошлое и современную жизнь. Многие были знатоками родных мест. Свои знания исторического, географического, культурного характера устно или в различных документах они передавали последующим поколениям, тем самым, сохраняя преемственность в материальной и духовной культуре народов. Многое связывает человека с местом, где он родился и вырос. Родной край, его люди, природа, пройдя через сознание, становятся частью человеческой судьбы.

Основными направлениями в моей работе на сегодняшний день является использование краеведческого материала на уроках русского языка и литературы, родной литературы. Краеведческая работа расширяет кругозор обучающихся, знакомит их с литературой России, родного Калужского края, вызывает гордость за свой народ, настоящих людей прошлого и настоящего. Литературное краеведение позволяет ощутить связь времён и поколений, получить духовную поддержку и жизненную опору. Лучшее средство вступить в мир народной культуры своей малой родины – это вникнуть в смысл созданных народом сказок, вслушаться в его песни, понять обычаи, обряды, верования, осмыслить символику, почувствовать эстетические принципы. Поэтому мы сначала обращаемся к фольклору, потом к литературе различных веков, обязательно останавливаемся на литературе родного края с прошлых времён до настоящего времени.

Формы и методы работы разнообразны:

- Выступления на различные темы.
- Работа с архивными материалами, литературой по краеведению.
- Проведение краеведческих конференций.
- Выпуск газет, оформление стендов, альбомов...
- Подготовка презентаций

-Использование текстов краеведческого материала на уроках родной литературы

-Организация и проведение краеведческих экскурсий и мн. др.

Остановлюсь подробнее на моем опыте использования краеведческого материала на современных уроках родной литературы. Преподавание её строится на единстве урочной и внеурочной деятельности студентов, поэтому, начиная работать по программе, я увидела прекрасную возможность использовать литературное краеведение, применяя различные формы работы со студентами. Безусловно, это лишь некоторый ориентир для преподавателя, который, во-первых, волен избрать иной принцип и подход к данному вопросу, а во-вторых, вполне может либо проводить указанные творческие мероприятия, либо разработать свою программу. Во всех случаях (через систему материалов, дидактический аппарат) преподаватель имеет возможность организовать учебную и внеурочную деятельность, основанную на литературном краеведении, наиболее значимую для определённого края. Это особый подход к изучению различных этапов жизни и творчества писателя, его отношения к искусству, творчеству, людям.

Как показывает практика, внеурочная проектная деятельность, планирование уроков с использованием материала краеведческой литературы даёт оптимальный результат. Главное, чтобы это было правильно спланировано и отвечало всем требованиям программы по родной литературе и ФГОСТу.

На первом курсе при прохождении темы «Золотой век русской культуры» я задаю ребятам вопрос, какие сведения о культурной и литературной жизни края знают, были ли свои писатели и поэты у народа нашего края. Если дети не смогут ответить на эти вопросы, то это задание остается на дом. На следующем уроке останавливаем свое внимание на домашнее задание. Делаем ссылки на книгу «Писатели и Калужский край». Из раздела «Драматургия Островского» я обращаю внимание на сведения из жизни купеческой Калуги. Провожу конкурсы презентаций по краеведческой литературе на лучший доклад и презентацию на тему «Жизнь купеческих династий в Калуге».

Особое внимание обращаю на посещение Калуги разных писателей, актеров, критиков в разное время. Студентам дается задание найти материал о жизни и творчестве. Им интересно знать о фактах из жизни писателей, связанных с Калужским краем.

В краеведческой непрограммной экскурсии очень важно разработать маршруты так, чтобы на их материале можно было формировать и расширять понятия и представления о родной литературе. Для этого преподаватель, изучив предварительно объекты маршрута, отбирает для показа и исследования те из них, которые больше всего отвечают поставленной цели и могут быть использованы в преподавании. Он намечает также, что именно должно быть собрано в ходе экскурсии для учебных занятий, например сбор фотоматериала для последующей проектной деятельности.

Краеведческие экскурсии во внеурочное время позволяют обучающимся выработать самостоятельную оценку исторических событий и явлений в области истории литературы родного края. Экскурсия дает обучающимся наиболее точное, реалистическое представление о существенных признаках литературы родного края. Предполагается, что на основе самостоятельного анализа во время таких исторических краеведческих экскурсий они выработают собственный взгляд.

Я, в свою очередь, буду считать свою задачу по воспитанию подрастающего поколения выполненной, если изучение предлагаемых фактов даст толчок работе мысли и побудит обучающихся к дальнейшим самостоятельным поискам информации, поможет воспитать интерес к русской литературе, понять, что литература - одна из основных национально-культурных ценностей народа, особый способ познания жизни

Человеку присуща любовь к Родине. С чего она начинается? Один скажет: «С маленькой деревеньки». Другой добавит: «С большого города». Третий скажет: «С великих людей края», а четвёртый: «С бескрайних степных просторов» и т. д. И каждый будет по-своему прав. Родина – это много: это тропинка, ведущая в берёзовую рощу, это и родная улица, где мы живём, это дом, семья. Это все мы с нашими радостями и заботами.

Родины себе не выбираем,
Имени себе мы не даём.
Землю, где родились и живём,
С детства называем отчим краем

Подводя итоги своей работы, хочу процитировать слова Д. С. Лихачёва: «К патриотизму нельзя только призывать, его нужно заботливо воспитывать». Эту возможность предоставляет нам использование в своей работе материалов литературного наследия родного края, воспитание в обучающихся положительного отношения к общечеловеческим ценностям, отдельным личностям, их деятельности, к явлениям общественной жизни.

Список использованных источников.

1. Пехтерев А.С. Невольно к этим берегам. Тула, 1983
2. Берестов А.Д. Калужские страницы в творчестве русских поэтов. Калуга, Золотая аллея, 2003
3. Пухов В.А. История города Калуги. Калуга, Золотая аллея, 1998