Вклад лесоводов Петровки-Тимирязевки в становление и развитие лесной науки и образования

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева Кафедра лесоводства и мелиорации ландшафтов Музей леса имени А.Р. Варгаса де Бедемара

Лес и его значение

«Лес представляет собой совокупность древесных растений и среды (почвы и атмосферы), взаимно влияющих друг на друга, а также на весь растительный и животный мир».

Г.Р. Эйтинген

«Использование, охрана, защита, воспроизводство лесов осуществляются исходя из понятия о лесе как об экологической системе или как о природном ресурсе».

Лесной кодекс РФ, статья 5



Экологическая роль

- Образование природной среды
- Защита водоемов
- Защита почвенного покрова



Социальная роль

- Рекреация
- Занятость населения и создание новых рабочих мест



Экономическая роль

- Заготовка древесины
- Заготовка недревесного сырья
- Заготовка пищевых и лекарственных ресурсов

Зарождение лесной науки в России

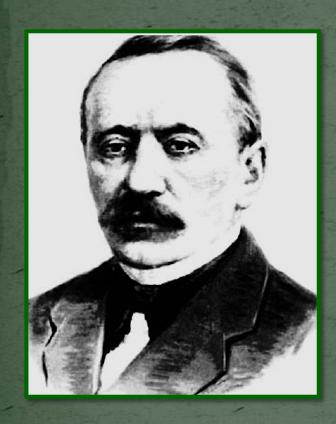


Время организации широких географических исследований территории России связано с эпохой императора Петра I. Именно в этот период появились первые научные работы в области лесного хозяйства.

После смерти Петра I на основании указа от 09 ноября 1726 г. из Германии в Российскую Имерию были приглашены три лесных знателя – М. Зельгер, Я. Фалентин, Ф.Г. Фокель. Именно эти специалисты-практики вместе с флотскими офицерами, мастерами кораблестроения и геодезистами-межевщиками составляли описные книги и карты корабельных лесов вдоль рек до той поры, пока лесоводов не начали готовить открытые в XIX веке лесные институты:

- Царскосельский лесной институт (1803 год);
- Козельский институт (1804 год);
- Лесной институт графа Г.В. Орлова (1808 год);
- Петровская земледельческая и лесная академия (1865 год).

Формирование научной школы лесоводов Петровской земледельческой и лесной академии



Граф А.Р. Варгас де Бедемар

В 1863 датчанин по происхождению А.Р. Варгас де Бедемар составляет отчет «Таксация лесной дачи Петровской земледельческой академии», во введении к которому подчеркивает, что Лесную дачу надо привести в такое состояние, чтобы она «могла бы служить образцом рациональных приложений науки лесоводства и чтобы учащиеся в академии могли в ней на деле изучить технические приемы лесного хозяйства».

По окончанию работ Высочайшим повелением Императора Александра II 3 декабря 1865 года открылась Петровская земледельческая и лесная академия.



Рукописный отчет, 1863 год

От Лесного отделения к кафедре лесоводства и мелиорации ландшафтов



Кафедра лесоводства, 1886 год



Учебная аудитория №1, 1913 год

3 декабря 1865 года – открытие академии с двумя отделениями: лесным и земледельческим.

1866 год – открытие кафедры лесоводства и лаборатории «Лесной кабинет».

1889 год – ликвидация Лесного отделения. 1923 год – создание на базе бывшего лесного отделения академии лесохозяйственного факультета Московского лесотехнического института (ныне Мытищинский филиал МГТУ имени Н.Э. Баумана).

1985 год – реорганизация в кафедру лесоводства, геологии и охраны природы. 1995-2004 годы – реогранизация в кафедру лесоводства и геологии.

2005 год – рерганизация в кафедру лесоводства. 2014 год – реорганизация в кафедру лесоводства и мелиорации ландшафтов.



Кафедра лесоводства, 1934 год



Кафедра лесоводства, 1985 год

Лесная опытная дача



Лесная сторожка, 1866 год



Щепной двор, 1913 год



Дождемерный пункт, 1909



Вход на лесную дачу, 1967

Одной из жемчужин Тимирязевки и города Москвы является Лесная опытная дача – один из старейших в Европе опытных участков, представляющий собой единственную по своему богатству живую коллекцию-музей насаждений, созданную заботами известнейших ученых-лесоводов, где начиная с 1862 года ведутся регулярные наблюдения за состоянием лесных насаждений.

Учитывая длительность выращивания леса, данная территория имеет неоценимое научное и производственное значение, что делает возможным проводить обобщения, проверенные временем, и исключать ошибки, возникающие при краткосрочных исследованиях.

Значение лесной опытной дачи

Комплексные стационарные исследования водного баланса были организованы М.К. Турским и В.И. Советовым, а затем расширенны и продолженны Н.С. Нестеровым и Г.Р. Эйтингеном. Данные исследования показали огромную роль леса в водном режиме малого бассейна рек. Продолжением этих исследований явилось изучение В.П. Тимофеевым влажности почвы в насаждениях различного породного и возрастного состава.

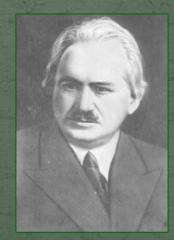
Впервые в России на базе Лесной опытной дачи были заложены опытные рубки ухода в древостоях различного породного состава, возраста, вертикальной и горизонтальной структуры. Исследования в области таксации и лесойстройства проводились под руководством М.К. Турского, Н.С. Нестерова, В.Т. Собичевского, Г.Р. Эйтингена, В.П. Тимофеева.

Большую заботу о сохранении исторического наследия основателей и продолжателей лесного дела в России проявлял старший научный сотрудник УНКЦ «Лесная опытная дача» А.Н. Поляков, на протяжении более 30 лет который проводил периодические наблюдения за постоянными пробными площадями.



В.Т. Собичевский Н.С. Нестеров





Г.Р. Эйтинген



Музей леса имени А.Р. Варгаса де Бедемара



Лесной кабинет, 1908 год



Лесной кабинет, 1913 год

29 октября 1866 года по инициативе В.Е. фон Граффа после одобрения советом академии открывается учебно-научная лаборатория при кафедре лесоводства, вошедшая в историю как Лесной кабинет.

На протяжении конца XIX - начала XX века в пополнении коллекций "Лесного кабинета" активное участие принимали такие лесоводы, как М.К. Турский, В.Т. Собичевский, Н.С. Нестеров. 1 марта 2015 года при поддержке академика РАН Н.Н. Дубенка на базе "Лесного кабинета" и Музея Лесной опытной дачи был создан Музей леса имени А.Р. Варгаса де Бедемара.

Собрание музея включает коллекцию древесных книг профессора М.К. Турского, коллекцию семян древесно-кустарниковых растений Приморского лесного общества (начало XX века коллекцию семян древесных растений XIX века из Парижа.

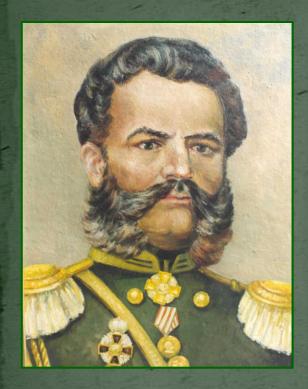


Лесной кабинет, 1936 год



Музей леса, 2015 год

Полезащитное лесоразведение



В.Е. фон Графф – первый заведующий кафедрой лесоводства

Середина XIX века - В.Е. Фон Графф упорным трудом в течение 22 лет создавал рукотворный лес на площади 3000 га в безлесной степи в Великом Анадоле.

Середина XX века – кафедра лесоводства готовит специалистов по направлению «Агролесомелиорация» под руководством профессора Г.Р. Эйтингена и члена-корреспондента ВАСХНИЛ В.Г. Нестерова. В 1955 году Г.Р. Эйтинген издает фундаментальную работу «Лес и степь».

Начало XXI века – под руководством академика РАН Н.Н. Дубенка обоснована мелиоративная роль фитомассы полезащитных лесных полос.



Н.Н. Дубенок заведующий кафедрой лесоводства и мелиорации ландшафтов, профессор, академик РАН

Лесоуправление



Ф.К. Арнольд – «дедушка» русского лесоустройства

«... наибольший вред лесу может принести не случайный посетитель его, не самовольный порубщик или поджигатель, а лицо, имеющее право полного распоряжение им – лесовладелец».

Ф.К. Арнольд, 1895 год

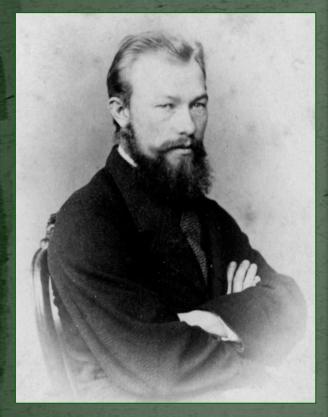
«При одних государях он <лесоохранительный закон> поддерживался и даже несколько развивался, при других же его значение падает и даже сводится к ничтожеству».

Ф.К. Арнольд, 1895 год

«Ф.К. Арнольд в отличие от многих других знатоков обладал способностью целостного охвата положения лесных дел в России, причем, будучи активным и весьма авторитетным старателем, и словом, и делом, и обучением, и своим влиянием в лесной общественности обладал способностью наводить тот порядок в лесах страны, который требовался, несмотря на переживаемые общественные катаклизмы, но вместе с тем с учетом их».

Н.А. Моисеев, академик РАСХН, 2013 год

Лесоустройство, лесная таксация и лесное планирование



М.К. Турский - профессор

М.К. Турский составил "Таблицы по таксации леса", которые переиздавались 8 раз и были почти 50 лет ценным пособием при подготовке лесных специалистов. Ценные сведения по лесоустройству и планированию хозяйственной деятельности в лесных дачах содержит фундаментальный учебник «Лесоводство».

В настоящее время под руководством В.К. Хлюстова разрабатываются новые комплексные нормативы роста, строения и продуктивности древостоев различного породного состава и происхождения, прогностические модели роста и продуктивности древостоев с оптимальными режимами рубок промежуточного пользования, нормативы экологически целесообразного лесопользования для различных лесорастительных регионов Евразии.



В.К. Хлюстов – профессор, доктор с/х наук

Лесовыращивание



В.П. Тимофеев, 1952 год

М.К. Турский заложил на лесной опытной даче 101 постоянную пробную площадь. В 1883 году ученый впервые заложил серию географических культур сосны (всего 22 пробные площади), за которыми ведутся наблюдения до настоящего времени.

В.П. Тимофеев уделял большое внимание вопросам естественного и искусственного возобновления, учету урожаев семян лесных деревьев. Особое место в исследованиях ученого занимала лиственница. В Московской области (в том числе и на лесной опытной даче) в 1948-1961 годы при его непосредственном участии создано более 14 тыс. га насаждений лиственницы. В Виноградорском лесничестве под руководством ученого заложен уникальный опыт по выращиванию географических культур лиственницы.



Питомник лесной дачи, 1909 год



В.П. Тимофеев, 1958 год

Защита и охрана лесов, природопользование



А.М. Бородин

Член-корреспондент ВАСХНИЛ, профессор В.Г. Нестеров разработал шкалу определения пожарной опасности в лесах, которая по настоящее время является одним из главных методических инструментов в области охраны лесов от пожаров.

А.М. Бородин во время научнопедагогической деятельности уделял большое внимание охране природы, заповедному делу в России.

О.А. Савельевым под руководством профессора, заведующего кафедрой лесоводства Тимирязевской сельскохозяйственной академии Н.Г. Васильева были обоснованы экологолесоводственные принципы охраны лесных биогеоценозов.



О.А. Савельев

Лес и окружающая среда



Н.С. Нестеров на открытии памятника своему учителю М.К. Турскому, 1912 год

М.К. Турский первым на лесной опытной даче начал проводить наблюдения за снежным покровом перед его таянием весной с определением толщины снежного покрова и запаса воды в нем.

В дальнейшем Н.С. Нестеров на лесной опытной даче исследовал воздействие леса на силу и направление ветра, просачивание влаги в почву и сток воды с лесопокрытых площадей, транспирацию древостоев разного состава, колебание уровня грунтовых вод в различных древостоях, скорость их движения, тепловой режим почвы.

В настоящее время В.Д. Наумов занимается изучением влияния растительного покрова лесной опытной дачи на генесис и структуру почвенного покрова территории.



В.Д. Наумов – профессор, заведующий кафедрой почвоведения, геологии и ландшафтоведения

Лесная технология

ЛЪСНАЯ ТЕХНОЛОГІЯ.

РУКОВОДСТВО

МЕХАНИЧЕСКОЙ И ХИМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЪ ЛЕРЕВА.

н. попова,

профессора московской земледъльческой и льсной академін

издано

юдъ редакцією Н. ЗОБОВА.

УДОСТОЕНО ПРЕМИ

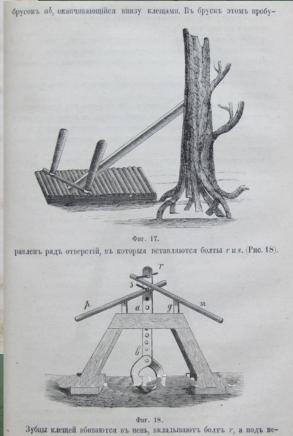
отъ ученаго комитета министерства государственныхъ имущество

CO TOS PUCYHKAMU

CARRIBETEREVETA

типографія товаришества пов'ічественчая пользал

1871



Н.Е. Попов – заведующий кафедрой лесоводства в период с 1868 по 1870 годы. Капительный труд «Лесная технология. Руководство к механической и химической обработке дерева» был опубликован в 1871 году после скоропостижной смерти ученого.

В книге рассмотрены технические свойства дерева и его пороки, которые необходимо учитывать при выращивании и заготовке древесины, способы и орудия промышленной добычи леса. В книге рассмотрены технологии, как традиционные, издавна применявшиеся в России, так и наиболее передовые на тот момент, связанные с европейскими достижениями в области химии, механизации и машиностроения, которые позволяли наиболее эффективно использовать сырье, получать максимальную отдачу.

Научно-педагогическая деятельность член.-корр. ВАСХНИЛ В.Г. Нестерова



В.Г. Нестеров на лекции, 13 уч. корпус, 1965 год



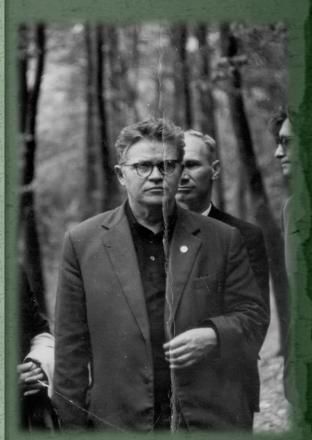
В.Г. Нестеров на природе с коллегами и семьей

В 1953 году В.Г. Нестеров был избран заведующим кафедрой лесоводства ТСХА. Здесь им была организована Лаборатория кибернетики живой природы.

Впервые В.Г. Нестеров разработал комплексный гидротермический показатель горимости леса, который и в настоящее время используется в борьбе с лесными пожарами.

На основе принципа биоэкоса В.Г. Нестеров создаёт в начале 1960-х годов «Учение о программных лесах будущего», включающее не только теорию, но и всю практическую часть создания высокопродуктивных лесов.

В.Г. Нестеров опубликовал более 400 работ. Более 50 публикаций переиздано в десятках зарубежных стран. Он был участником многочисленных международных съездов, конференций и симпозиумов в разных странах мира.



В.Г. Нестеров во время рабочей поездки в Польшу

В.Г. Нестеров – взгляд в будущее



«Карты будущих лесов нужны не только для того, чтобы наглядно показать цель, к которой должен стремиться лесовод, но и для того, чтобы правильно разместить сеть лесных дорог, организовать рациональную разработку лесосек и переработку древесины в постоянно действующих комплексных предприятиях».

В.Г. Нестеров, 1967 год

Научные труды В.Г. Нестерова не теряют актуальности и в настоящее время. Идеи повышения продуктивности лесов путем оптимизации породного состава создаваемых лесных насаждений, оптимизации рубок промежуточного пользования находят отражение в трудах сотрудников кафедры лесоводства и мелиорации ландшафтов, а также ученых из России и за рубежных стран.



В.Г. Нестеров и аспирант С.Х. Лямеборшай, ныне продолжатель научной школы

Спасибо за внимание!

Музей леса имени А.Р. Варгаса де Бедемара г. Москва, ул. Прянишникова, д. 17 (уч. корпус № 13) http://timacad.ru/deyatel/museum/vargas/В https://vk.com/vargasmuseum

Материал подготовили: директор музея А.В. Гемонов, хранитель фондов А.В. Лебедев