

Доклад

25 сентября 2019 года исполнилось 100 лет со дня создания первой в России специальной кафедры – сухопутного транспорта леса (кафедра Промышленного транспорта).

Первый в России лесной институт, созданный в 1803 году, долгие годы оставался однопрофильным учебным заведением биологического направления, готовящим специалистов по учету, сохранению и разведению лесов.

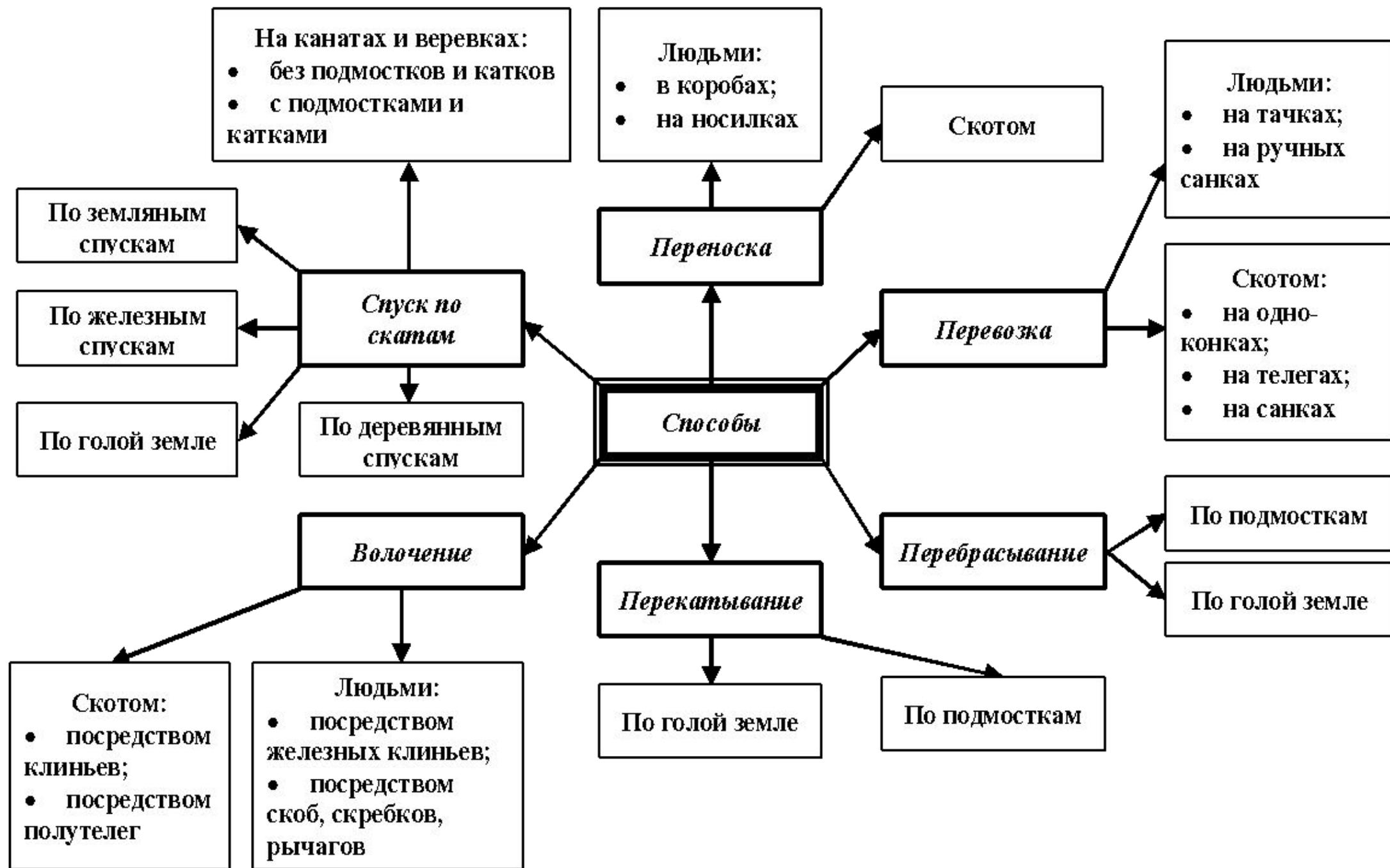
До начала XIX века потребности в древесине были относительно незначительными, в основном для отопления, строительства, изготовления мебели, домашней и сельскохозяйственной утвари.

Развитие промышленности в России привело к резкому росту заготовки древесины, транспортировки на значительные, всё возрастающие расстояния.

Это потребовало от лесных специалистов знания лесной технологии – учения о полезном и экономически выгодном использовании леса.

В XIX веке стали появляться первые научные работы и предложения по вопросам сухопутного транспорта леса. Такой работой можно считать статью сотрудника Общества для поощрения лесного хозяйства Г. Гильдемана «О доставке леса сухим путем». Характеризуя транспорт леса того времени Г. Гильдеман в 1836 году выделял способы, представленные на рис. 1.





**В 1837 году в учебные планы была введена дисциплина –
лесная технология.**

**В первых учебных пособиях 1853 года отмечалось, что
«лесная технология»**

**... основана на других началах и должна рассматриваться как
самостоятельная наука, в которой наряду со способами
обработки леса изучаются способы и орудия заготовки леса,
устройства лесных дорог и сплавных путей.**

**До первой мировой войны только в промышленно наиболее
развитых регионах были построены лесовозные железные
дороги, обеспечивающие древесиной и древесным углем
металлургическую и горно-добывающую промышленность.
В основном же преобладал гужевой транспорт и ручной труд.**

В 1858 году Ф.К. Арнольд издал трехтомное сочинение «Русский лес».

Во втором томе изложены имевшиеся на то время знания, в том числе, по лесозэксплуатации и транспорту леса.

В учебнике Н. Щелгунова «Лесная технология», изданном в 1858 году подробно освещены **способы транспортировки древесины и применяемые конструкции транспортных средств.**

В 1865 году профессор Н.Е. Попов представил на конкурс рукопись своей работы «Лесная технология» – руководство к механической и химической обработке дерева.

В руководстве Н.Е. Попова рассматриваются не только способы обработки леса, но и технические свойства древесины, ее пороки, а также способы и орудия заготовки леса, продажи его, **и устройства лесовозных дорог и сплавных путей.**

Обобщения теории и практики постройки лесовозных дорог в России, содержатся в работах профессора Лесного института Д.Н. Кайгородова, опубликованных в 1882 году.

Статьи, посвященные вопросам лесного транспорта, опубликованы в лесном журнале:

И. Полетаев «Лесовозные дороги» (1871),

Н.С. Шафранов «Железные лесовозные дороги» (1871),

П. Янковский «Руководство по постройке лесных дорог» (1878),

«Волокуша – снаряд для перевозки леса» (1881),

«О подвозных путях» (1883) и некоторые другие.

В годы первой мировой войны резко возросла потребность в древесине для топлива, энергетики, строительства и экспорта, поэтому выпускники лесного института в первую очередь направлялись на заготовку и переработку леса.

Тогда и обнаружилось, что подготовка специалистов только на биологической основе не соответствует предъявляемым к ним требованиям.

Основным источником топлива в большинстве районов страны являлась древесина.

Для освоения лесных массивов, удаленных от транспортных магистралей, требовалось строить дороги и развивать различные, доступные в то время, виды транспорта.

Для этого необходимо было обучить ученых-лесоводов, единственных выпускаемых тогда специалистов с высшим лесным образованием, знаниями по проектированию, строительству и эксплуатации лесных дорог.

- Для подготовки специалистов, способных решать не только лесохозяйственные, но и лесопромышленные проблемы в Лесном институте было решено создать ряд кафедр **лесотехнологического и лесоинженерного направления.**

- В 1919 году **Всероссийский съезд представителей промышленности и торговли** поддержал предложение о создании при лесном институте лесотехнических отделений, в том числе **по заготовке, транспорту леса и мелиорации.**

- В сентябре 1919 года решением Совета Петроградского Лесного института была открыта **кафедра сухопутного транспорта леса.**

В сентябре 1919 года Совет Петроградского лесного института под председательством ректора института профессора В.Н. Оболенского принял решение об организации в институте кафедры сухопутного транспорта леса.

Одновременно с этим были рассмотрены «...рекомендации о лицах вновь открываемой кафедры».

Профессор Н.Н. Павловский рекомендовал на кафедру сухопутного транспорта леса возможные кандидатуры профессоров:

Григория Дмитриевича Дубелира,
В.О. Вяземского,
А.М. Фролова.

Совет постановил произвести баллотировку профессора Г.Д. Дубелира по кафедре сухопутного транспорта леса, учитывая наличие у него опыта преподавательской работы и научных трудов в области лесного транспорта.

Была произведена баллотировка профессора Г.Д. Дубелира, причем, как говорится в протоколе, получено шаров:

избирательных.... 24,

неизбирательных....1.

Постановлено:

считать профессора Григория Дмитриевича Дубелира избранным на должность профессора сухопутного транспорта леса сроком с 25-го сентября 1919 года.

Этот день и считается днем создания первой в России специальной кафедры сухопутного транспорта леса.

1 сентября 1919 года на заседании совета Петроградского лесного института под председательством ректора, профессора Оболенского В.Н. были рассмотрены “...рекомендации... о лицах для занятия вновь открываемых кафедр”.

Профессор Павловский Н.Н. рекомендовал на кафедру сухопутного транспорта леса возможные кандидатуры: профессоров Г.Д. Дубелира, В.О. Вяземского, А.М. Фролова. Совет постановил включить всех означенных лиц в списки кандидатов и создать комиссию по рассмотрению трудов и сравнительной оценки научно-педагогических достоинств конкурентов. В состав комиссии вошли профессора И.И. Померанцев, Н.Н. Павловский и А.В.Фомичев.

С развитием промышленности, техники и технологии изменялись изучаемые на кафедре дисциплины, менялось оснащение лабораторий, кафедра всегда шла в ногу с развитием отрасли и немного впереди, готовя специалистов к тем условиям, в которых им придется работать по окончании академии.

Это хорошо прослеживается в развитии исследований, выполняемых кафедрой, от рационализации гужевой вывозки и обобщения опыта строительства зимних дорог, до технологии строительства дорог с использованием различных вяжущих материалов, индустриализации лесного дорожного строительства, от организации телефонной диспетчерской связи до космического мониторинга, от создания инструкций по изысканиям и проектированию до автоматизированного проектирования на базе электронных карт и космических снимков, до использования нанотехнологий для повышения надежности и долговечности работы транспортных и дорожных машин и оборудования.

Переход от традиционных сезонных лесозаготовок крестьянскими артелями к круглогодичной заготовке и вывозке леса потребовал коренных изменений в лесном дорожном строительстве, организации транспорта.

Сотрудниками кафедры обобщался и распространялся передовой опыт строительства снежно-ледяных и ледяных дорог, создавался рационализированный подвижной состав сначала для гужевой, а позднее и для тракторной тяги.

Подготовленные сотрудниками кафедры Е.А. Флоровым, Д.А.

Поповым, Н.Г. Корчуновым инструкции по строительству круглогодичных дорог с применением легких рельсов и круглых лежней положили начало инженерному обеспечению транспорта и созданию науки о лесотранспорте.

В стране не было опыта изысканий и проектирования лесотранспорта, сотрудники кафедры приняли участие в руководстве работой лесными экспедициями по обследованию и оценке запасов леса и размещению транспортных путей на Урале, в Сибири, северном Кавказе.

Этот опыт стал основой методик лесного проектного дела и был принят головным проектным институтом **Гипролестранс, постоянными консультантами которого стали заведующие кафедрой сухопутного транспорта леса.**

На смену гужевому транспорту в 30 – 40 годы пришли узкоколейные железные дороги.

Повышение требовательности к специалистам требовало расширения материально-технической базы кафедры.

Материально-техническая база кафедры расширялась за счет создания альбомов типовых конструкций рационализированных путей зимнего и круглогодичного действия, рационализированного прицепного состава, технологии постройки дорог.

Сохранившиеся альбомы тех лет показывают, с какой скрупулёзностью они создавались, чтобы показать все технологические приёмы, особенности конструкции путей, подвижного состава, дорожных машин и оборудования.

В 30 - 40 годы на кафедре создана грунтовая лаборатория, оснащенная оборудованием для испытаний грунтов, простейшими орудиями для строительства дорог и контроля качества строительства.

Увеличение объемов лесного дорожного строительства для освоения новых лесных массивов и рост стоимости строительства и эксплуатации дорог требует выполнения более тщательного обоснования схем размещения сети дорог и больших объемов проектных работ.

Большая работа на кафедре ведется по созданию теории и методов автоматизированного проектирования дорог и транспортно-технологических процессов лесозаготовительных предприятий.

Как результат этих исследований была издана одна из первых работ по автоматизации проектирования дорог в лесной отрасли монография “Автоматизация проектирования лесовозных дорог”

Развитие лесной отрасли потребовало выполнения исследований по совершенствованию и внедрению информационных систем в лесном комплексе.

По заданию Министерства экономики РФ под руководством Э.О. Салминена коллектив кафедры совместно с кафедрой информатики и информационных систем разработала и сдала в фонд алгоритмов и программ Головного Вычислительного Центра лесной промышленности систему информационного обеспечения отрасли.

Результаты исследований использованы в учебных пособиях “Географические информационные системы в отраслях лесного комплекса” (1999 г.), подготовленного совместно с кафедрой таксации и лесоустройства и в учебном пособии “Информационные системы и технологии в лесном комплексе” (2002 г.), подготовленном совместно с кафедрой информатики и информационных систем.

Создание лаборатории и многочисленные исследования по созданию и внедрению информационных технологий в лесной отрасли послужили основанием для открытия на базе кафедры сухопутного транспорта леса, впервые в лесной отрасли, подготовки специалистов по специальности 01719

“Информационные системы в химико-лесном комплексе”, а затем подготовки бакалавров по направлению 230100

“Информатика и вычислительная техника”.

Позднее эти специальности были переведены на лесохозяйственный факультет, а на кафедре открыта подготовка по специализации “Информационные технологии в лесопромышленном комплексе”.

Развитие лесопромышленных предприятий и расширение их хозяйственных и экономических связей, в том числе с зарубежными партнерами, послужили причиной развития новых форм управления, формирования нового мышления на базе логистики.

Особенности лесопромышленного производства, тесно связанного с требованиями устойчивого управления лесами, особенностями предмета труда, потребовали разработки принципов лесопромышленной логистики, учитывающей как основы классической логистики, так и особенностей лесопромышленного производства.

Коллектив кафедры под руководством Э.О. Салминена явился основоположником новой дисциплины – “Лесопромышленная логистика”, широко востребованной в отрасли.

Учебное пособие, подготовленное коллективом кафедры, за короткий период выдержало три переиздания (2001, 2005, 2009 г.г.).

Расширение международного сотрудничества потребовало от специалистов лесной отрасли знаний по организации международных поставок и перевозок лесопродукции, знания международных правил перевозок, таможенных правил, требований по лесной сертификации.

Кафедра уже несколько лет готовит для отрасли инженеров по специализации “Транспорт леса и логистика”.

Специально для этого подготовлены и дважды переизданы учебное пособие “Международные перевозки лесопродукции” (2002, 2005 г.г.) и справочник “Экспорт лесопродукции” (2004, 2008 г.г.), издано учебное пособие “Международное транспортное и таможенное право России” (2007 г.).

**Развитие экономики государства напрямую связано с
развитием транспортной системы страны**

Средняя плотность автомобильных дорог в РФ

в 74 раза ниже, чем в Германии

64 раза ниже, чем во Франции

в 25 раз ниже, чем в Финляндии

в 4 раза ниже, чем в Китае

- **Процесс производства товаров составляет от общего времени – 2%**
- **Стоимости:**
 - **снабжения и сбыта - -15%**
 - **транспорт, перегрузка - более 40%,**
 - **хранение – более 20%,**
 - **материальные запасы – 25%,**
 - **административные расходы –15% этих затрат**

- Для стабильного экономического роста России требуется 1300 – 1500 тысяч км дорог с твердым покрытием,
- имеем 500 тысяч из них две трети рассчитаны на осевые нагрузки не более 6 тонн,
- 19000 мостов не отвечают современным требованиям,
- 151 районный центр из 1846 не имеют связи с другими населенными пунктами по дорогам с твердым покрытием
- 28000 населенных пунктов не имеют круглогодичной связи с общей сетью дорог
- Средняя скорость по дорогам составляет 30 км/час, в Европе – 80 км/час

- низкий технический уровень автомобильных дорог регионального и межмуниципального значения:**
- около 70% от общей протяженности этих дорог имеют низкие технические категории (IV, V и безкатегорийные),**
- при этом 36,2% от общей протяженности этих дорог имеют покрытия переходного типа и грунтовые покрытия;**