



АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ (АГАТУ)

Корпоративное обучение персонала в лесном комплексе

Игорь Григорьев

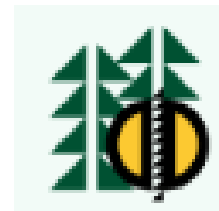
д.т.н., профессор

кафедра «Технология и оборудования лесного комплекса» АГАТУ

Ассоциация производителей машин и оборудования лесопромышленного
комплекса «ЛЕСТЕХ»

Сенатор Татьяна Гигель: лесная отрасль должна занять достойное место в экономике страны

- Развитие лесного комплекса – задача, поставленная руководством страны, что было вновь особо подчеркнуто в ходе совещания Президента Российской Федерации Владимира Путина 29 сентября. Её решение требует не просто особого внимания органов государственной власти всех уровней, а безотлагательного принятия скоординированных на самом высоком государственном уровне эффективных мер.
- при Комитете Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию в течение 5 лет над проблемами ЛПК работает Экспертно-консультативный Совет по лесному комплексу
- Совет собрал высоких профессионалов, авторитетное научно-экспертное сообщество страны.
- несмотря на все предпринимаемые усилия, в отрасли остаются системные проблемы, которые необходимо решать безотлагательно.



Лесное машиностроение

- К сожалению, техническое состояние отрасли находится на сегодняшний день на очень низком уровне, и не будет преувеличением сказать, что практически полностью разрушено отечественное лесное машиностроение.
- Потребности российского рынка лесозаготовительной техники в части машин, используемых при реализации технологии сортиментной заготовки древесины, обеспечиваются за счет импортной продукции.
- Большинство заводов лесного машиностроения прекратили свою производственную деятельность, а действующие предприятия не обеспечивают необходимые технический уровень и качество выпускаемой лесозаготовительной техники и деревообрабатывающего оборудования.
- Те немногочисленные и часто морально и конструктивно устаревшие образцы специализированных средств механизации, которые сегодня еще выпускаются в нашей стране, существенно уступают импортным аналогам по показателям производительности, материало- и энергоемкости. Ситуация осложняется еще и тем, что ранее развитая научно-исследовательская, проектная база лесного машиностроения практически утрачена. Также почти разрушена система сервисного и эксплуатационного обслуживания.

Машины призраки



Татьяна Гигель: Кадровое и научное обеспечение ЛПК

- Кадровое и научное обеспечение лесопромышленного комплекса — это острейшая проблема, которая здорово тормозит развитие отрасли. Эта тема практически ежегодно стоит на повестке дня Комитета Совета Федерации.
- Откуда возникает кадровый дефицит? К сожалению, в результате недостаточного количества учебных заведений, готовящих отраслевых специалистов. – Так ли это?

Кадры решают все

В лесной отрасли России:

- 35 % работающих – работники старше 50 лет или пенсионного возраста;
- ежегодная потребность в специалистах составляет от 3 до 15 тыс. человек;
- ежегодная потребность в целевой переподготовке кадров - более 7 тыс. человек



В этих
данных
много не
учтенного

- ПРОБЛЕМА обратной кадровой политики
- Назначают верных – пытаются спросить как с умных
- На многих лесопромышленных предприятиях лица ответственные за принятие решений (ЛПР) не имеют профильного образования, не владеют отраслевой терминологией, не понимают нюансов производства

«Классика жанра...»

Производительность харвестера от среднего объема хлыста не зависит – начальник лесозаготовительного участка ...

А что такое лесорастительное районирование? – начальник службы лесовосстановления ...

У меня есть паспортная производительность форвардера, при чем здесь среднее расстояние трелевки – мастер лесопункта ...

Руководящие кадры

Некомпетентность ЛПР лесопромышленных предприятий приводит к значительным потерям из-за неоптимальных управленческих решений.

Эффективный менеджер должен знать все нюансы подконтрольного процесса.



Сейчас

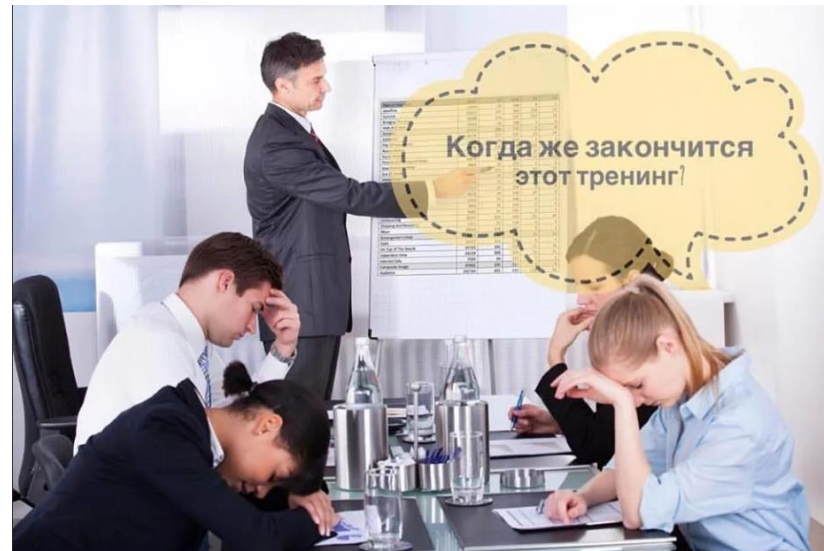
Многие предприятия делают ставку на уже давно работающих в отрасли сотрудников, зачастую переманивая их с других предприятий.

Этот путь имеет существенные временные ограничения, поскольку такие кадры постепенно стареют и уходят, а фонд заработной платы при этом значительно увеличивается

Не стой на месте

Для поддержания своей конкурентоспособности многие крупные лесопромышленные предприятия периодически проводят таргетированные мероприятия по повышению квалификации своих сотрудников.

Но вопрос с притоком новых кадров остается очень острым



Вопрос 1

Где учить?

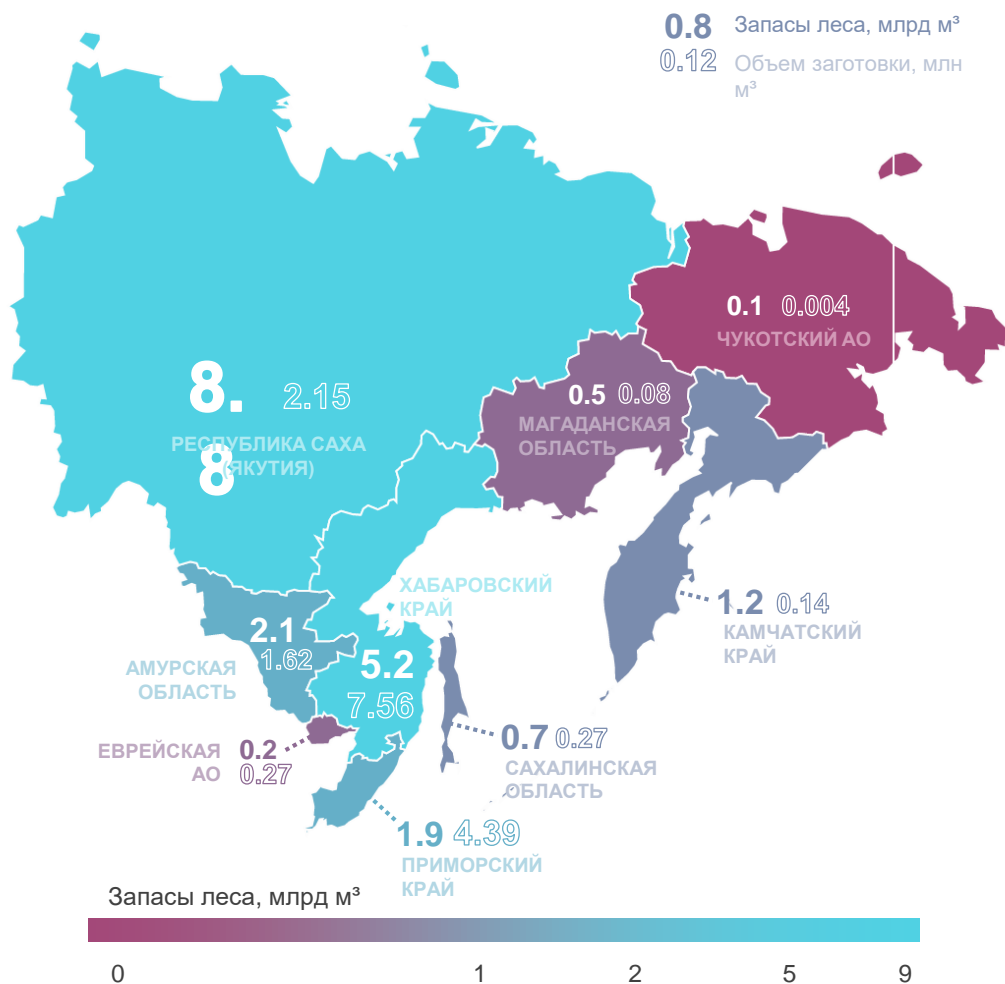
Лесные вузы ежегодно выпускают достаточное количество специалистов?

Многие из них до отраслевых предприятий не доходят....

- Во-первых, многие выпускники вузов, привыкнув к городской жизни, не готовы поменять ее на лесной поселок.
- Во-вторых, низкая рентабельность многих лесозаготовительных предприятий не позволяет им предложить конкурентоспособную зарплату, стимулирующую переезд специалиста в лесные условия.
- Далее начинает работать принцип замкнутого круга – не получая специалистов, обладающих знаниями о передовых технологиях отрасли, не обновляя кадровый состав управленцев, предприятие продолжает стагнировать, рентабельность продолжает снижаться, и оно становится все менее привлекательным для молодых специалистов.

На дальнем востоке - 51% запасов леса в АТР

Карта запасов леса и объемов заготовки по регионам ДФО



Источник: Росстат, Минприроды

Породный состав лесных насаждений ДФО

Хвойные

Лиственница

Ель

Пихта

Сосна

Кедр

Лиственные

Береза

Осина

Клен

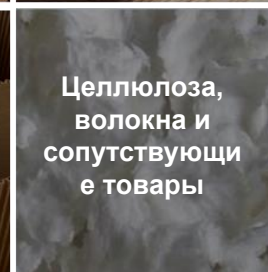
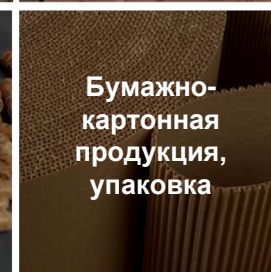
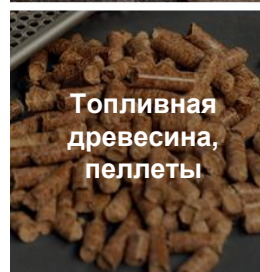
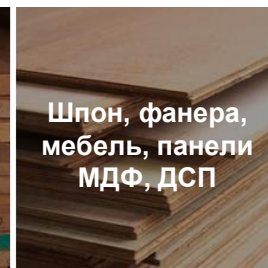
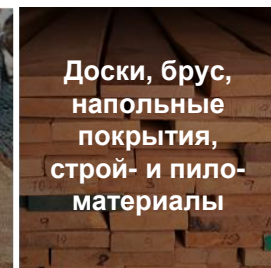
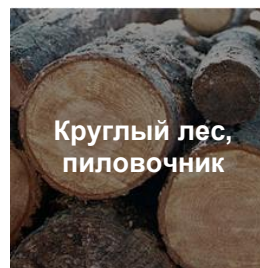
Липа

Дуб

Ясень

Преобладающие породы варьируются в зависимости от региона. В Республике Саха (Якутия) около 50-80% - даурская лиственница. В Хабаровском крае преобладающие породы – береза и лиственница, около 15-20% занимает ель. В Приморском крае распространены ценные породы (кедр, дуб, клен и др.) – от 15% до 80% на различных участках.

Перспективные направления по производству древесной продукции и ее экспорта



Инвестиционные проекты

семь мега проектов в лесопромышленном комплексе ДФО



1

Проект: ЦБК* **Расположение:** Амурск, Хаб. край
Инвестиции: 95 млрд руб.
Расчетная лесосека – 6 млн м³

2

Проект: ЛПК. **Расположение:** Томмот, Якутия
Инвестиции: 90 млрд руб.
Расчетная лесосека – 4.8 млн м³

3

Проект: ЛПК*. **Расположение:** Витим, Якутия
Инвестиции: 30 млрд руб.
Расчетная лесосека – 6 млн м³

4

Проект: ЛПК. **Расположение:** Солянка, Якутия
Инвестиции: 50 млрд руб.
Расчетная лесосека – 4.6 млн м³

5

Проект: ЛПК, ЦБК. **Расположение:** Тында, Амур. обл.
Инвестиции: 158 млрд руб.
Расчетная лесосека – 7 млн м³

6

Проект: ЛПК, ЦБК. **Расположение:** Сахалинская обл.
Инвестиции: 28 млрд руб.
Потребность в сырье – 1.2 млн м³

7

Проект: ЛПК. **Расположение:** Новый Ургал, Хаб. край
Инвестиции: 5 млрд руб.
Расчетная лесосека – 2.6 млн м³

**Инвестиции – 456 млрд. руб.
6,5 тысяч рабочих мест. Откуда?**

* ЛПК – лесоперерабатывающий комплекс
ЦБК – целлюлозно-бумажный комбинат

Лесные ресурсы и вузы

направление подготовки 35.03.02 - Технология лесозаготовительных и
деревоперерабатывающих производств (2019 г.)

МГУЛ - 130
СПбГЛТУ - 100
ПетрГУ,
СЛИ,
САФУ,
ВГЛТУ,
ПГТУ,
ВГЛТУ,
КНИТУ
Трудоустройство в
отрасль - ?

ЛЕСНЫЕ РЕСУРСЫ РЕГИОНОВ РОССИИ 2016



АГАТУ
План приема
14 чел
Трудоустройство
100%

ТОГУ (Хабаровск) – 10 чел
СибГТУ
УГЛТУ
БрГУ

Практика крупных холдингов

- Специальный образовательный Segezha Group проект в Соколе
- Создан учебный центр для сотрудников ГК «УЛК»
- Учебный центр Илим, г. Братск
- Проект ВЭБ.РФ в Красноярске
- 6 учебных центров PONSSE
- И т.д.



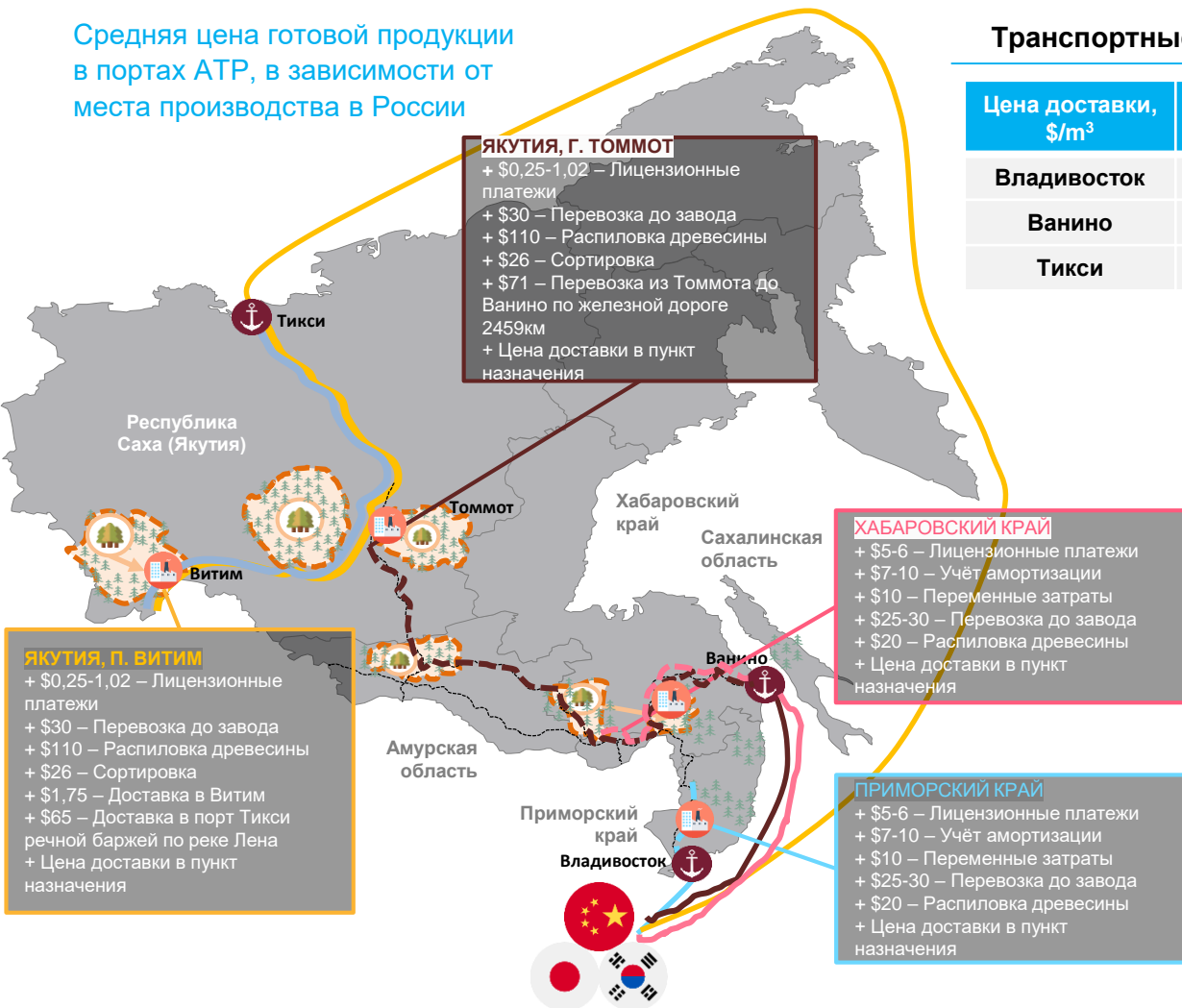
Получается

- Лесопромышленные компании готовят кадры своими силами или с помощью учебных центров компаний – производителей техники
- **Для кого готовят кадры столичные отраслевые вузы?**



Ценовая цепочка


Средняя цена готовой продукции в портах АТР, в зависимости от места производства в России




Транспортные ставки по видам

Цена доставки, \$/m ³	Шанхай, Китай	Суйфэньхэ, Китай	Япония	Корея
Владивосток	25-30	20	30	25
Ванино	25-30	20	30	25
Тикси	35-40	-	35-40	30-35

Транспортные ставки по видам

Цена логистики	\$/m ³ /km
	0,04-0,14
	0,035
	0,018-0,022

Обозначения

-  Места заготовки
-  Лесопереработка
-  Морской порт
-  Железная дорога
-  Река
-  Пути доставки

Места подготовки кадров?

Корпоративное обучение

это получение новых навыков и умений сотрудниками одной компании, с целью повышения эффективности работы каждого сотрудника в отдельности и всей компании в целом

Обучение персонала компании

это инвестиции в саму
компанию.

Ценность любой компании
заключается в
профессиональных кадрах

Корпоративный центр обучения

Это продукт, состоящий из:

- комплекта внутренней документации по учебному центру;
- из квалифицированного персонала, пакета необходимых курсов.
- Это носитель единых стандартов системы обучения персонала.
- КЦ предназначен для развития определенных теоретических знаний и практических навыков у отдельных категорий сотрудников.

Корпоративный центр обучения

является организационной структурой, способной решать большое количество задач, будучи центром по подготовке персонала и носителем корпоративных знаний и культуры, при этом он еще призван выполнять функции HR, маркетингового звена и центра прибыли.

Факторы, показывающие необходимость создания КЦ

- **Сложность производства (продукта) и/или технологии продаж.**
- **Значительная гибкость (изменчивость) производства.**
- **Способ распространения продукта (силами собственного персонала или через сеть магазинов/представительств).**
- **Необходимость обучения клиентов**

Законодательный аспект

- постановлением Правительства РФ № 796 от 18.10.2000 г. утверждено “Положение о лицензировании образовательной деятельности”
- Не подлежит лицензированию образовательная деятельность в форме “разовых лекций, стажировок, семинаров и других видов обучения, не сопровождающаяся итоговой аттестацией и выдачей документов об образовании и (или) квалификации”.

НО

- Образовательные услуги на коммерческой основе для внешних слушателей требуют регистрации и получения лицензии.

История корпоративного обучения

Формирование первых корпоративных сообществ (1636–1799 гг.)

Развитие идеи корпоративного обучения (1800–1902 гг.)

Возникновение бизнес-школ (1902–1960 гг.)

Открытие корпоративных университетов (1961–1989 гг.).

Развитие корпоративных университетов и внедрение интерактивных и информационных технологий корпоративного обучения (1990 г. – наст. время).

Впервые корпоративное обучение применила компания McDonald's (1961 г), для которой было важно так готовить свои кадры, чтобы идеология фирмы присутствовала везде, во всех странах, где представлена эта торговая марка.

Позднее этот опыт использовали компании Coca-Cola, Motorola, Procter&Gamble, General Electric и многие другие ведущие производители с мировым именем.

Современный этап развития

- корпоративного обучения связан с развитием корпоративных университетов и применением в них современных образовательных технологий.
- Начало данного этапа пришлось на 90-е годы XX в., в это время произошел значительный рост количества корпоративных университетов (от 400 до 1600), они стали образовываться даже в небольших компаниях со штатом от 500 человек.
- Данные структуры в различных компаниях имеют различные формы организации и названия: корпоративные академии, институты, университеты.

Преимущества и недостатки корпоративного обучения персонала

- + Повышение квалификации сотрудников и эффективности работы
 - + Повышение лояльности персонала
 - + Конкурентное преимущество при найме сотрудников;
- Предубеждения руководителя
- Скептическое отношение сотрудников
- Избыток корпоративного образования также вреден как его недостаток

Инвестиции в знания всегда дают наибольшую прибыль

Эффективность – это отношение результата к затраченным усилиям.

Результативность – это достижение цели при сохранении заданных ограничений и различных ресурсов, например временных.

Эффективным сотрудником является прежде всего тот, кто формирует положительный результат с вероятностью успеха 99%.

Корпоративная этика

это свод этических правил корпорации. Система норм поведения и коммуникативных техник взаимодействия сотрудников компании внутри корпорации и с внешней средой.

Опредленная культура поведения сотрудников компании, убеждения, традиции, взаимоотношения между руководителями и сотрудниками, между подразделениями, а также клиентами и партнерами.

решение о корпоративном обучении
принимает руководство
компании, оно же устанавливает
цели и задачи, определяет круг
участников процесса обучения,
его вид и способ проведения.

Корпоративное обучение может осуществляться

в форме лекций, семинаров, тренингов, деловых игр или в комбинации этих форм.

Если трудовая деятельность сотрудников предполагает постоянные изменения, то обучение носит систематический характер.

К этой категории работников можно отнести, например, бухгалтеров, операторов программного обеспечения.

Для решения единовременных конкретных задач проводятся одноразовые тренинги.

Наиболее распространенными методами корпоративного обучения в России

являются модульное обучение, наставничество, обучение в рабочих группах, обучение действием и метафорическая игра. Дистанционные методы обучения набирают популярность и привлекают все большее количество компаний их применяющих, также можно отметить тенденцию увеличения числа площадок, реализующих образовательные программы дистанционно.

Для обучения

- руководство компании может воспользоваться услугами внешней тренинговой компании. Но все чаще они стараются иметь в штате своего тренера, что сокращает расходы на образование.
- Сегодняшняя динамика рынка приводит к постоянному росту численности сотрудников и одновременно к большой текучести кадров, вследствие чего потребность в хорошо подготовленных специалистах остается неудовлетворенной. В связи с этим возрастает потребность в создании корпоративных систем обучения персонала.
- Общеизвестно, что затраты на обучение сотрудников представляют собой одну из наиболее выгодных инвестиций, поскольку обеспечивают долговременную эффективность и устойчивость компании.

По формату

корпоративное обучение может быть выездным или проводиться непосредственно на месте работы в офисе или на предприятии. В последнее время все большей популярностью пользуется дистанционная форма обучения с использованием мультимедийных технологий.

Отбор персонала

Из учебных групп подготовки операторов работать могут 60%, а реально будут работать через год не более 30%.

Поиск хороших кандидатов – непереносимое условие дальнейшей эксплуатации машин. Предпочтительно, чтобы у идеального кандидата в операторы было лесоводственное или техническое образование, лучше всего высшее. Здесь выбор «чрезмерно образованного» оператора не вызовет проблем, поскольку такой оператор может улучшать как собственные показатели, так и показатели других, а позже он может стать хорошим мастером или менеджером в компании.

При подборе операторов среди кандидатов используйте тесты на определение личности. Современные тесты очень полезны при описании личности. Особенно они необходимы для выявления черт характера, которые абсолютно не подходят для данной работы. Тесты стоят денег, но это не сравнимо с затратами на обучение неподходящего кандидата.

The image shows a medical certificate form with handwritten entries and several official stamps. The form is titled "История болезни" (Medical History) and contains the following information:

- 9. Врач-терапевт: *Тригубин М.Н.*, 17.05.16 (дата освидетельствования), *Тригубин М.Н.* (противопоказания имеются/отсутствуют)
- 10. Врач-хирург: *Мед. Штандарт М.Н.*, 17.05.16, *Мед. Штандарт М.Н.*
- 11. Врач-невролог: *Маслов В.И.*, 17.05.16, *Маслов В.И.*
- 12. Врач-офтальмолог: *Гонимов И.В.*, 17.05.16, *Гонимов И.В.*
- 13. Врач-психиатр: *Демин Д.И.*, 17.05.16, *Демин Д.И.*

There are several official stamps, including:

- Специализированный медицинский кабинет № 5 (Тамбов)
- Центр наркологии (Федеральный центр наркологии)
- М.П. врач (М.П. врач)
- М.П. врач (М.П. врач)
- М.П. врач (М.П. врач)
- М.П. врач (М.П. врач)
- М.П. врач (М.П. врач)

At the bottom of the form, there is a stamp that reads: "В СРОКОВОМ СМОТРЕ ПРОТИВОПОКАЗАНИЙ НЕ ВЫЯВЛЕНО" (In the scheduled examination, contraindications were not detected).

Page number: 5 из 71. Footer: ООО «Машипрот», г. Воронеж, 2015 год. Уровень «В».

Наставничество

- – **это** процесс индивидуального обучения персонала, осуществляемый силами более опытных и компетентных сотрудников.



Молодые кадры

- Большинство студентов, обучающихся на бюджетных местах в **СТОЛИЧНЫХ** лесных вузах не идут работать в лесные регионы.
- Если человек выбрал лесную специальность, то нет смысла учить его лесу в столицах.



Частно-государственное партнерство

- Создание корпоративного учебного центра является очень затратным мероприятием, а постоянное поддержание его в активном жизнеспособном состоянии — еще более затратным.
- **Письмо Министерства образования и науки РФ от 04.02.2011 г. № 03-66 “О применении механизмов частно-государственного партнерства в сфере образования”**

Производители машин и оборудования отрасли хорошо понимают, где учат будущих лесопромышленников и помогают в оснащении учебного процесса

В АГАТУ за 3 года созданы:

- Учебный класс компании Хускварна
- Учебный класс компании Штиль
- Учебный класс компании Понссе
- Учебный класс компании Rain Bird



ЧГУ – Горный университет

СОВМЕСТНЫЕ ПРОГРАММЫ С ПАРТНЕРАМИ

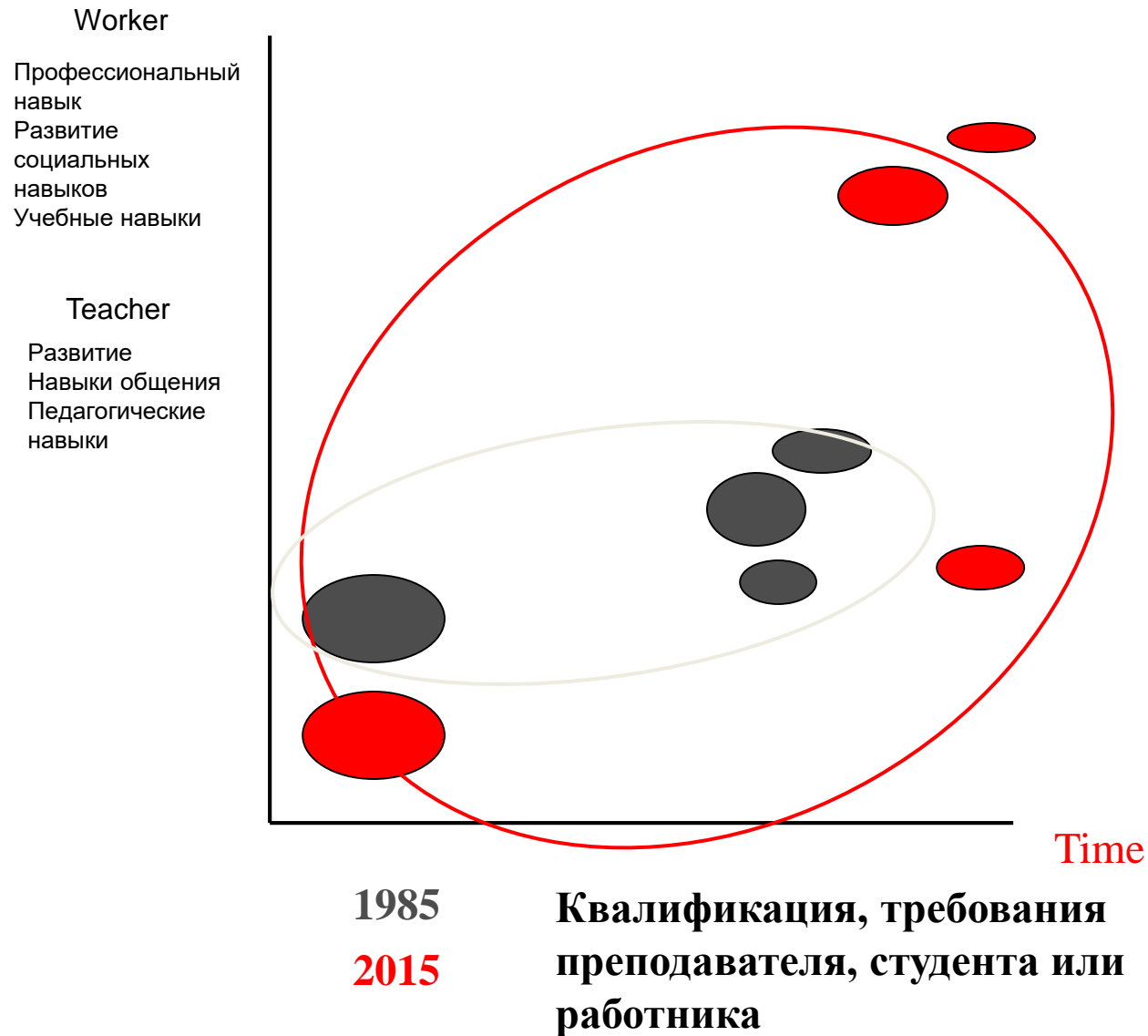


Вопрос 2.1

Чему учить?

Бакалавриат

Мир меняется, и наши ожидания тоже.



Проблема учебных планов

Специалитет 260100 «Лесоинженерное дело»

Срок обучения **5 лет**

Квалификация: инженер-технолог

Основные направления подготовки:

- Лесосечные работы
- Транспорт леса
- Лесоскладские работы

Технологии, машины, оборудование, охрана труда, основы экономики процессов

Специалист-технолог деревообрабатывающих и мебельных производств

Срок обучения **5 лет**

Ведение технологических процессов на деревообрабатывающих и мебельных производствах в соответствии с нормативно-техническими требованиями к выпускаемой продукции

Бакалавриат 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств»

Срок обучения **4 года**

Квалификация: бакалавр

ФГОС ВО: Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

лес, древесное сырье, материалы и изделия, получаемые из него, а также вспомогательные материалы;

технологические процессы, машины и оборудование для лесозаготовок, транспортировки, складирования, производства и изготовления полуфабрикатов, материалов и изделий из древесины и древесного сырья;

системы обеспечения качества продукции;

процессы и устройства для обеспечения энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды при осуществлении производственных процессов.

Основная ошибка: Объединение лесозаготовителей и деревообработчиков в одно направление подготовки

- Лесоинженер (35.03.02) работает на территории лесного фонда. В этом он близок к специалисту лесного хозяйства (35.03.01) – одно поле деятельности, одна терминология, одни нормативные документы (Лесной кодекс, Правила заготовки древесины, Правила лесовосстановления, и т.д.), но разные работодатели.
- Деятельность переработчиков древесины (механической и химической переработки) является весьма близкой и обычно не ведется на территории лесного фонда. Например, трудно провести грань между ними в области древесных плит.
- У лесоинженеров и деревообработчиков разные поля деятельности, разные нормативные документы, разные работодатели, даже терминология резко различается. Например, в понятии лесозаготовителей сухая (транспортная) влажность – это влажность на уровне предела гигроскопичности (20-25%), а у деревообработчиков сухая древесина - при влажности 5%.
- Соединение лесозаготовителей и деревообработчиков в одну образовательную программу было сделано людьми непонимающими структуру отрасли.

Современное лесное образование не связано с потребностями лесопромышленного производства

- За счет внедрения современных технологий и оборудования на отечественных лесопромышленных предприятиях потребность в технологах снизилась в разы.
- Остро не хватает квалифицированных исполнителей!
- Бакалавр – и есть квалифицированный исполнитель

Квалифицированному исполнителю на лесозаготовках требуется

- Уметь выполнить материально-денежную оценку лесосеки. Отвести лесосеку. Выполнить основные, подготовительные, вспомогательные, лесовосстановительные работы.
- Знать принципы многоцелевого, неистощительного лесопользования, законодательную и нормативную базу в области лесопользования.
- Владеть современной техникой для лесозаготовительного производства, включая лесовосстановление.

В настоящее время

- На многих лесозаготовительных предприятиях (по совместительству) работают сотрудники территориальных лесничеств (35.03.01), на которых находится арендная база, и выполняют работы по отводу лесосек, таксации, планированию лесовосстановительных работ, и т.д.

Логично

Объединить часть компетенций направлений подготовки бакалавриата 35.03.01 «Лесное дело» и 35.03.02 «Технология лесозаготовок»

В направление подготовки «Лесопользование»

В скандинавских странах на вальщика леса и оператора лесных машин учат 3 года, в РФ – 1 месяц

Во времена СССР специалист 17.04 помимо диплома получал права на управление трактором, и не только

При этом уровень техники был совершенно иной



Вопрос 2.2

Чему учить?

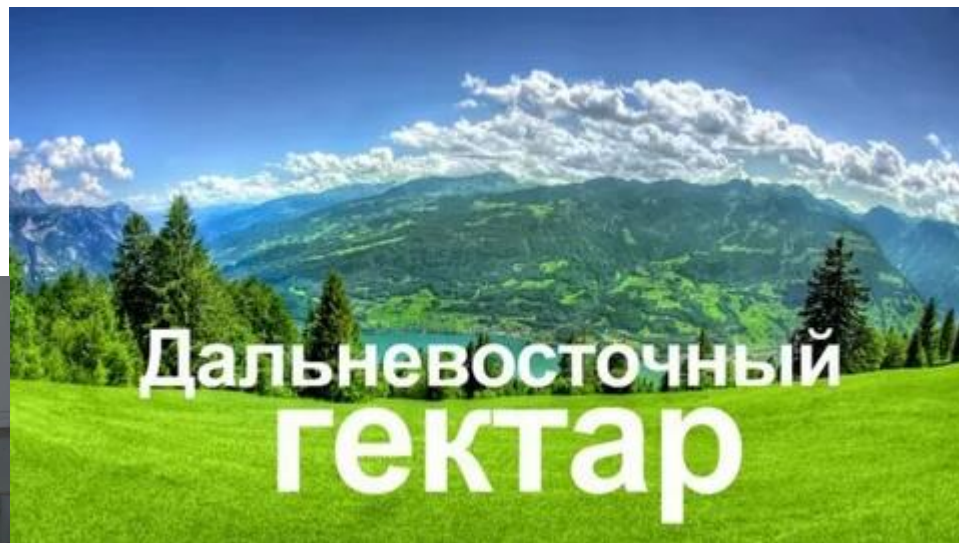
Магистратура

Нет двух одинаковых участков леса и лесопользователей

- Магистратура – это вторая ступень образования, позволяющая углубить специализацию по определённому профессиональному направлению
- Магистр – квалифицированный проектировщик и руководитель процессов

Новые, перспективные направления подготовки в лесопользовании

- Лесные плантации
- Пищевая продукция леса (недревесная)
- Лесное фермерство
- Лесная рекреация
- ...



Арктическому гектару предсказали большой успех, чем дальневосточному

Вопрос 3

Как учить?

Многие преподаватели специальных дисциплин не знакомы воочию с современными лесными практиками

В 90-е годы XX века много молодых перспективных преподавателей ушло в бизнес

Оставшиеся, и тогда не самые молодые преподаватели, за прошедшие 25-30 лет сильно отстали от современных реалий

Во многих вузах сокращения последних лет коснулись старшего поколения, которое, в свое время, часто не давало «расти» смене, боясь за свое место.

В результате, достаточно часто, специальные дисциплины читают преподаватели знающие предмет только по учебникам и интернету...

Очень немногие преподаватели специальных дисциплин способны провести качественные тренинги для персонала лесопромышленных компаний, в принципе, по всей стране их читает сравнительно небольшое число специалистов...

Зададимся вопросом

- Если изучать иностранный язык 2 часа в неделю, перемежая его с математикой, философией, и т.д. – получится добиться уровня разговорный язык?
- Но в свете оптимизации учебных планов технология, например, лесосечных работ именно так и изучается...Получится знающий студент?
- А с учетом подушевого финансирования?
- А если весь курс иностранного языка вложить в один «модуль» - с полным погружением...

Зарубежная практика

- В Европе, США – большое количество вузов, и хорошее качество подготовки...
- В Европе, США – специальные дисциплины преподают модульно, с полным погружением...
- В Европе, США – специальные дисциплины преподает сравнительно небольшое количество ведущих специалистов, которые последовательно вычитывают модули, перемещаясь между вузами...
- Собственно так организуют тренинги для своего персонала лесопромышленные компании...

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



АССОЦИАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ
ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
ЛЕСТЕХ 

Игорь Григорьев

**кафедра «Технология и оборудования лесного комплекса» АГАТУ
Ассоциация производителей машин и оборудования лесопромышленного
комплекса «ЛЕСТЕХ»,**

Е-mail: silver73@inbox.ru, тел. +7 (921) 751-38-66