

# Модель подготовки опорным вузом специалистов лесопромышленного комплекса

**ТАЮРСКИЙ****Анатолий Иванович,**

доктор экономических наук, академик РАО, профессор Института психологии, педагогики и социологии Сибирского федерального университета, Красноярск

**ЛОБАНОВА****Елена Эдуардовна,**

кандидат экономических наук, доцент Сибирского государственного университета науки и технологий им. академика М. Ф. Решетнева, Красноярск

**Аннотация**

В статье представлена модель подготовки специалистов лесопромышленного комплекса Красноярского края. Обосновывается значение опорного вуза в качестве администрации кластера ЛПК, его роль в формировании кадрового потенциала для отрасли

**Ключевые слова:**

опорный вуз, лесопромышленный комплекс, образовательный кластер, рынок труда, целевой прием

И nnовационное мышление специалиста формируется, прежде всего, образовательной средой, ее новейшими технологиями, тесной связью с производством. Классические университеты страны (МГУ им. М. В. Ломоносова, Санкт-Петербургский государственный университет), университетские комплексы, федеральные университеты, национальные исследовательские университеты, совершенствуя свою деятельность, с одной стороны, отражают запросы экономики, с другой стороны — способствуют ускорению ее развития. В последние годы трансформация образовательных организаций высшего образования привела к формированию новой категории организаций — опорных вузов. Созданные в 2016 году Министерством образования и науки Российской Федерации в качестве эксперимента 11 опорных вузов подтвердили свою жизнеспособность в качестве действенной современной модели образовательных организаций. По данным на 15 декабря 2017-го, перечень опорных университетов уже насчитывал 51 [8]. Руководитель исследовательской группы проекта «Национальный рейтинг университетов» Алексей Чаплыгин считает, что «объединение вузов позволит перейти от нынеш-

Таюрский А. И., Лобанова Е. Э. Модель подготовки опорным вузом специалистов лесопромышленного комплекса // Профессиональное образование и рынок труда. — 2018. — № 2. — С. 21–29.

ней отраслевой структуры вузов к нормальной академической системе на основе университетов как диверсифицированных корпораций знаний, смыслов, науки, технологий, законодателей высоких жизненных стандартов, создателей будущего» [10].

В соответствии с целями и задачами создания опорных вузов была выдвинута задача формирования модели подготовки специалистов опорным вузом (в нашем исследовании — для лесопромышленного комплекса Красноярского края) на основе трансферта передовых производственных технологий в образовательную и научно-инновационную деятельность. Это возможно за счет тесной кооперации с промышленными предприятиями региона, инновационными структурами, академической научной общественностью, отечественными и зарубежными вузами-партнерами — в соответствии с запросами стратегии развития региона и конкретной его отрасли.

В 2016 году Сибирский государственный университет науки и технологий имени М. Ф. Решетнева (далее — СибГУ им. М. Ф. Решетнева) стал первым опорным университетом Красноярского края. Он был создан путем объединения двух ведущих технических университетов края — Сибирского государственного технологического университета (СибГТУ), ориентированного на подготовку специалистов для предприятий лесной и химической промышленности, и Сибирского государственного аэрокосмического университета им. М. Ф. Решетнева (СибГАУ), ориентированного на подготовку специалистов для высокотехнологичных предприятий объединенной ракетно-космической отрасли. Цель создания такого многопрофильного вуза заключалась в формировании мощнейшей базы для подготовки квалифицированных кадров ведущих промышленных предприятий региона, способствующей более интенсивному и эффективному социально-экономическому развитию Красноярского края и страны в целом [6].

Лесная промышленность занимает в крае третье (после металлургии и машиностроения) место по количеству созданных рабочих мест и является приоритетным направлением развития региона. В то же время огромные лесные массивы в Сибири, составляющие 78% всей лесной территории России, не обеспечены предприятиями по химической переработке древесины, мало используются отходы лесозаготовок. В этих районах производятся незаконные вырубki леса, наблюдаются нарушения предпринимательской деятельности [9]. На территории Красноярского края сконцентрировано 35,1% от общих по Сибирскому федеральному округу запасов древесины и 14,1% от общих запасов России [4], при этом используются они лишь на 20–22%.

Рыночные преобразования негативно сказались на развитии лесопромышленного комплекса Сибири и Дальнего Востока — наиболее богатых запасами лесных ресурсов регионов страны. В предыдущие десятилетия для лесопромышленного комплекса (ЛПК) Красноярского края не было характерным рациональное использование данного вида сырьевого ресурса, что породило ряд проблем в отрасли, имеющих последствия в виде сворачивания производств или падения их объемов. Общий объем запасов леса Красноярского края (с учетом Таймыра и Эвенкии)

составляет примерно 6% от мировых запасов. Тем не менее, доля края в производстве лесопромышленной продукции России составляет только 2,48%. Это связано с неразвитостью глубокой переработки древесины и целлюлозно-бумажной промышленности [3].

В последние годы можно констатировать возрождение ЛПК на территории края. Утверждена и реализуется отраслевая программа «Развитие лесного комплекса Красноярского края на 2018–2020 годы», целью которой является создание условий для увеличения объемов заготовки древесины и производства лесопромышленной продукции с высокой добавленной стоимостью, необходимой для удовлетворения спроса на внутреннем и внешнем рынках на базе приоритетного развития глубокой переработки древесины. Количество организаций лесопромышленного комплекса края по видам экономической деятельности на 2016 год составляло: «Лесоводство и лесозаготовки» — 1047 (в том числе 11 крупных и средних предприятий); «Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения» — 892 (в том числе 15 крупных и средних предприятий); «Производство мебели» — 355 (в том числе одно среднее предприятие) [5]. В рамках инвестиционных проектов развития отрасли уже создано около 2800 новых рабочих мест [2]. К 2020 году в ЛПК края планируется создать 4429 новых высокотехнологичных рабочих мест [5], в связи с чем вопросы подготовки специалистов для новых рабочих мест, переподготовки и повышения квалификации специалистов на действующих рабочих местах имеют особую актуальность и определяют задачи формирования адекватной модели подготовки и развития человеческого капитала отрасли. Кроме того, в рамках разрабатываемой стратегии развития Красноярского края до 2030 года определены ориентиры развития ЛПК региона в направлении формирования его как инновационного кластера [7], предъявляющие особые требования к модели подготовки опорным вузом специалистов отрасли. Среди вызовов, стоящих перед лесопромышленным комплексом региона, можно выделить недостаток квалифицированных кадров (у более 30% работников отсутствует профильное образование), старение трудовых ресурсов. Поэтому задачи СибГУ им. М. Ф. Решетнева как опорного вуза связаны, прежде всего, с формированием человеческого капитала отрасли как фактора ее развития.

По нашему мнению, модель подготовки СибГУ им. М. Ф. Решетнева специалистов лесопромышленного комплекса Красноярского края (далее — модель) должна развиваться в направлении формирования образовательного кластера ЛПК, при этом сам опорный вуз должен развиваться как администрация этого кластера, прежде всего, в силу того что он является единственным вузом за Уралом, осуществляющим подготовку для ЛПК. Кластерообразующими компонентами модели являются: межрегиональный инновационно-технологический и научно-образовательный центр лесного комплекса «СибГТУ-КАМИ»; оранжерея; ботанический сад им. Вс. М. Крутовского; дендрарий; научно-исследовательское управление; Центр коллективного пользования; диссертационные советы по направлениям подготовки ЛПК; центр содействия трудоустройству студентов и выпускников; бизнес-инкубатор опорного

вуза (его создание заложено в проекте развития вуза по дорожной карте) [6]; ассоциация образовательных организаций «Сибирский технологический университет» (АОО СТУ).

В состав АОО СТУ входят 14 учредителей среднего профессионального образования не только Красноярского края, но и Восточной Сибири (Томская, Кемеровская, Читинская области, Алтайский край, Республика Бурятия). Деятельность ассоциация базируется на принципах взаимодействия, интеграции, социального партнерства, саморазвития, самоорганизации, адаптации профессионального образования для ЛПК к потребностям развития ЛПК Красноярского края.

В модели определены сферы деятельности университета (администрации образовательного кластера ЛПК края) по следующим блокам: образование; кадровый потенциал; формирование контингента; исследования и разработки. При создании опорного вуза была проведена внутренняя аудиторская оценка текущего состояния блоков, выявлены проблемы и намечены пути развития блоков.

#### *Блок «Образование»*

Текущее состояние по блоку «Образование» на момент аудита характеризовалось следующими параметрами: формы учебного процесса традиционные (аудиторно-урочные занятия, решение типовых задач); связь образовательного процесса с реальными проблемами отрасли недостаточная (курсовые и дипломные проекты часто выполняются по типовой или отвлеченной тематике); низкая доля прикладного бакалавриата (15%); низкая доля магистратуры (9%).

#### *Прогнозируемые показатели блока «Образование»:*

- новые направления подготовки (специалисты по лесному законодательству и нормативным базам, садоводство, деревянное домостроение, дистанционное зондирование земли и др.);
- практико-ориентированная подготовка в тесной связи с производством;
- проектный метод и другие современные формы обучения;
- сетевые образовательные программы;
- увеличение доли магистратуры (30%);
- подготовка инженеров новой формации (технологические предприниматели, стартапы, проектные команды).

#### *Мероприятия по достижению проектных показателей блока «Образование»:*

- внедрение в образовательный процесс проектного метода обучения (до 30% студентов к 2020 году);
- создание базовых кафедр на производстве (Енисейского фанерного комбината, Центра защиты леса — к 2018 году);
- разработка сетевых программ подготовки («Деревянное домостроение» — с Сибирским федеральным университетом, «Дизайн» — с Красноярским государственным институтом искусств);
- открытие новых образовательных программ: «Садоводство», «Транспортная логистика», «Гидравлические системы управления и средства гидропневмоавтоматики» (бакалавриат, 2018 г.); «Технологические процессы и оборудование лесопромышленных производств» (магистрату-

ра, 2018 г.); «Природообустройство и водопользование», «Техносферная безопасность» (магистратура, 2019 г.);

- привлечение к участию в образовательном процессе ведущих специалистов производств;
- развитие аспирантуры за счет увеличения числа направлений подготовки.

#### *Блок «Кадровый потенциал»*

Текущее состояние по блоку «Кадровый потенциал» на момент аудита характеризовалось следующими параметрами: средний возраст профессорско-преподавательского состава — 52 года (до 35 лет — 20%, старше 55 лет — 30%); доля докторов наук в составе ППС — 17%; слабое взаимодействие профессорско-преподавательского состава с производством и ведущими научными центрами; недостаточная мобильность научно-педагогических работников при повышении квалификации.

#### *Прогнозируемые показатели блока «Кадровый потенциал»:*

- повышение доли молодых преподавателей (до 35 лет);
- тесное взаимодействие всех кафедр с профильными предприятиями, министерствами, ведомствами и научными центрами;
- ежегодное прохождение стажировок в ведущих российских и зарубежных центрах компетенций 40% состава научно-педагогических работников.

*Мероприятия по достижению проектных показателей блока «Кадровый потенциал»:*

- реализация стимулирующих мер для профессорско-преподавательского состава (внедрение балльно-рейтинговой системы оценки эффективности работы, в дальнейшем — системы «эффективный контракт»), совершенствование стимулирования молодых специалистов [6];
- увеличение количества мест в аспирантуре в интересах развития института лесных технологий;
- возобновление деятельности диссертационных советов (по лесному хозяйству — в 2017 г.; по технологиям лесозаготовки и деревообработки — в 2019 г.);
- ежегодное повышение квалификации не менее 40% ППС;
- приглашение ведущих ученых мирового уровня для реализации образовательного процесса.

#### *Блок «Формирование контингента»*

На момент аудита текущее состояние по блоку «Формирование контингента» характеризовалось следующими параметрами: взаимодействие с министерством лесного хозяйства края по работе со школьными лесничествами; собственные профориентационные мероприятия (16 специализированных классов, зимняя и летняя политехнические школы, подготовительные курсы, профориентационные поездки в регионы, участие в ярмарках вакансий, взаимодействие с учреждениями среднего общего и среднего профессионального образования России и зарубежья); распространение рекламных материалов; целевая подготовка — 20 человек; 14 ссузов в составе АОО СТУ.

#### *Прогнозируемые показатели блока «Формирование контингента»:*

- формирование положительного имиджа института в СМИ;

- профориентационная работа через социальные сети;
- развитие целевой подготовки (90 студентов);
- дистанционное взаимодействие с абитуриентами;
- расширение географии проведения мероприятий профориентационной направленности в районах края и близлежащих регионах;
- включение в АОО СТУ новых членов из других регионов РФ и смежных специальностей (рост числа участников до 20).

В рамках рассматриваемой модели предусмотрен алгоритм взаимодействия рынка услуг непрерывного профессионального образования и труда в процессах воспроизводства ресурса труда для ЛПК Сибири и Забайкалья в контексте эффективной занятости молодых специалистов, реализуемый в рамках АОО СТУ посредством целевого приема (ЦП).

*Первая фаза. «Вхождение в систему профессионального образования».* В соответствии с порядком приема граждан в образовательные учреждения высшего профессионального образования, имеющие государственную аккредитацию, вуз вправе осуществлять прием обучающихся в пределах бюджетных мест целевой подготовки в соответствии с договорами, заключенными с органами государственной власти, органами местного самоуправления (с территориями функционирования учредителей АОО СТУ) в целях содействия им в подготовке специалистов соответствующего профиля, и организовывать на эти места отдельный конкурс и принимать решение о выделении целевых мест с указанием их количества в пределах бюджетных мест. Специфика организации целевого приема в рамках модели посредством АОО СТУ заключается в соблюдении отраслевого принципа подготовки специалистов для территории Сибири и Забайкалья по заказу органов государственной власти (муниципалитетов) этой территории, отражающего реальный запрос экономики региона в специалистах, реализующего кластерную модель непрерывного образования. Применение кластерного принципа в модели непрерывного образования АОО СТУ обеспечивается за счет налаживания эффективного взаимодействия образовательных организаций региона по специальностям (направлениям) лесопромышленного комплекса с головным вузом ассоциации (СибГУ им. М. Ф. Решетнева). Образовательные организации-учредители АОО СТУ получают от муниципалитетов территорий и органов государственной власти задания отбора лучших выпускников по специальным договорам, отражающие заказ территорий на специалистов по специальностям ЛПК. Далее в планах приема в вуз выделяются квоты на обучение в СибГУ им. М. Ф. Решетнева на госбюджетной основе — как по очной, так и по заочной формам обучения.

*Вторая фаза. «Реализация основной профессиональной образовательной программы»:* а) контроль успеваемости студентов в период получения профессиональной подготовки со стороны муниципалитетов-заказчиков (как субъектов рынка труда) через учредителей ассоциации: информирование об успеваемости и проблемах в освоении профессиональных образовательных программ происходит на учредительной конференции, где присутствуют заказчики на подготовку специалистов; СибГУ им. М. Ф. Решетнева также поддерживает связи с предприятиями, для которых ведется подготовка студентов, и информирует их о результатах

освоения студентами образовательных программ, обучающимися в рамках ассоциации; б) организация формирования у будущих специалистов практических навыков работы по специальности на субъектах территории заказа на целевой прием в рамках первичной трудовой адаптации на рабочем месте; в) участие потенциальных работодателей в курсовом и дипломном проектировании, выполнении дипломных работ по заказу будущего работодателя.

*Третья фаза. «Выход конечного продукта деятельности (выпускника, молодого специалиста) на рынок труда»:* решение проблемы возврата подготовленного специалиста на территорию по месту заказа. Практика использования ЦП, с опорой на ст. 56 закона «Об образовании в Российской Федерации», показывает возможность привлечения (в том числе и через судебную систему) выпускника к трудоустройству на предприятие, заключившее ЦП, или возврат средств, затраченных работодателем на подготовку студента (выплата именной стипендии от предприятия, организации, оплата жилого помещения в период обучения и т.д.) [1]. Подготовка студентов, обучающихся в СибГУ им. М. Ф. Решетнева в рамках АОО СТУ, обычно не связана с выплатой работодателем стипендий, тем не менее, это не запрещается. Следовательно, участие работодателя в материальной поддержке обучаемого через ассоциацию администрации образовательного кластера может служить для государственных, муниципальных органов, формирующих заказ на подготовку специалистов, некоторой гарантией результативности выполнения этого заказа (прибытие и работа на территории обученного специалиста, вносящего свой вклад в развитие территории). Для работодателя такая поддержка студента является возможностью получить нужного специалиста в нужное для предприятия (организации) время.

Итак, можно сделать вывод: предложенная модель подготовки СибГУ им. М. Ф. Решетнева специалистов для ЛПК Красноярского края способствует совершенствованию методических подходов к развитию субъектов образования и выработке практических решений в области экономической политики развития территорий.

#### *Литература*

1. Федеральный закон «Об образовании в РФ» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года [Электронный ресурс] // Государственная дума. Официальный сайт. URL: <https://duma.consultant.ru/page.aspx?1646176>.
2. В 2017 году в Красноярском крае увеличились объемы заготовки и переработки древесины [Электронный ресурс] // Красноярский край. Министерство лесного хозяйства. Официальный сайт. URL: <http://mlx.krskstate.ru/n/0/news/86664>.
3. Красноярский край в цифрах // ЛесПромИнформ. — 2008. — № 5. [Электронный ресурс] // URL: <http://lesprominform.ru/jarchive/articles/itemshow/28>.
4. Лесные ресурсы России по федеральным округам и субъектам РФ [Электронный ресурс] // BioFile. URL: <http://biofile.ru/bio/35077.html>.
5. Об утверждении отраслевой программы «Развитие лесного комплекса Красноярского края на 2018–2020 годы» [Электронный ресурс] //

Консорциум кодекс. Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации. URL: <http://docs.cntd.ru/document/446594754>.

6. Программа развития (дорожная карта) Сибирского государственного аэрокосмического университета им. академика М. Ф. Решетнева — опорного университета Красноярского края [Электронный ресурс] // Сибирский государственный университет науки и технологий им. академика М. Ф. Решетнева. Официальный сайт. URL: [https://www.sibsau.ru/sveden/document/Programma\\_razvitiya\\_\\_dorozhnaya\\_karta\\_\\_SibGU\\_im\\_M\\_F\\_Reshetneva](https://www.sibsau.ru/sveden/document/Programma_razvitiya__dorozhnaya_karta__SibGU_im_M_F_Reshetneva).

7. Проект стратегии развития Красноярского края до 2030 года [Электронный ресурс] // Красноярский край. Официальный портал. URL: <http://www.krskstate.ru/2030/plan>.

8. 51 вуз признан университетским центром инновационного, технологического и социального развития регионов [Электронный ресурс] // Министерство образования и науки Российской Федерации. Официальный сайт. URL: <https://минобрнауки.рф/новости/11800>.

9. Состояние лесной промышленности в России, перспективы и проблемы развития [Электронный ресурс] // Промышленный портал Promzn.ru. URL: <https://promzn.ru/derevoobrabotka/lesnaya-promyshlennost-v-rossii.html>.

10. Тимошенко В. Сеть опорных университетов: костяк или костыль для образования? [Электронный ресурс] // ГАРАНТ.РУ. URL: <http://www.garant.ru/article/701532/#ixzz55xD LW7ew>.