

альной реальности и систем управления жизненным циклом капитальных строений по информационным моделям зданий BIM.

Предложение 3. Часть административных процедур государственной регистрации с участием информационных посредников, осуществлять автоматически с использованием экспертных систем. Это снизит время регистрации с 5 суток до 2 сек, и, соответственно, стоимость административных процедур в сотни раз.

Предложение 4. Ввести стандарты Global Land Indicators Initiative и Land Administration Performance Index. Это позволит перевести в он-лайн исполнение надзорных процедур над системой земельного администрирования и управления территориями на принципах Reg-Tech.

Предложение 5. Ввести в отечественную модель земельного администрирования модель данных территориального планирования. Это позволит обеспечить бизнес-процессы умных городов и инклюзивного устойчивого управления территориями.

УДК 330.1

С. В. Шишло, доц., канд. экон. наук; Д. А. Жук, ст. преп.;  
В. А. Усевич, ст. преп.; Ю. Н. Андросик, ст. преп. (БГТУ, г. Минск)

### **АНАЛИЗ РЫНКОВ СБЫТА ПРОДУКЦИИ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ И МЕБЕЛИ**

Пиломатериалы являются важным продуктом переработки древесины. Белорусские пиломатериалы в основном экспортируются в страны Европейского союза. В 2018 г. в странах СНГ, Европы и Северной Америке были зафиксированы смешанные результаты в отношении потребления пиломатериалов хвойных пород: наблюдается небольшое увеличение потребления в Европе и Северной Америке и небольшое снижение в СНГ. Однако производство пиломатериалов хвойных пород увеличилось во всех трех регионах. В 2018 г. был зафиксирован рост производства хвойных пиломатериалов в странах СНГ (на 7,1% до 48 млн м<sup>3</sup>), в Европе (на 1,7% до 112,5 млн м<sup>3</sup>) и в Северной Америке (на 2,8% до 104,7 млн м<sup>3</sup>). Рост потребления для данного региона изменился: в странах Северной Америки увеличился на 1%, в странах Европы увеличился на 2,6%, в странах СНГ уменьшился на 0,5%. Крупнейшими потребителями хвойных пиломатериалов является США (25,1% мирового импорта), КНР (16,8% мирового импорта), Япония (7,7% мирового импорта), Соединенное королевство (6,2% мирового импорта), Германия (4,2% мирового импорта), Италия (3,3% от мирового импорта), Нидерланды (2,9% от мирового импорта), Египет (2,9% от мирового импорта). Планируется, что уве-

личится внутренний спрос на хвойные пиломатериалы в России до 24,7 млн м<sup>3</sup> к 2030 г. Стоит обратить внимание, что рост потребления хвойных пиломатериалов связан с ростом объемов строительства. Экспорт пиломатериалов хвойных пород из СНГ в 2018 г. составил 36,3 млн м<sup>3</sup> (увеличение на 10% по сравнению с 2017 г.), из которых около 86% приходится на Россию.

Основным фактором, оказывающим ограничивающее воздействие на потребление пиломатериалов лиственных пород, является сокращение спроса со стороны мебельной промышленности. Азия продолжает доминировать в торговле лиственными пиломатериалами, причем Китай, Таиланд и Вьетнам являются основными импортерами, а Камерун, Габон, Малайзия и Таиланд – основными экспортерами. Мировой импорт пиломатериалов лиственных пород начиная с 2012 г. до 2017 г. ежегодно увеличивался до 12,3 млн м<sup>3</sup>. В 2018 г. объем мирового импорта сократился до 11,7 млн м<sup>3</sup>. Потребление пиломатериалов лиственных пород в странах СНГ, Европы и Северной Америки было в целом относительно ровным в 2018 г. и составило 35,8 млн м<sup>3</sup>, однако в странах СНГ произошел большой скачок (+16%). Из пяти ведущих европейских производителей пиломатериалов лиственных пород (Хорватия, Франция, Германия, Румыния и Турция) только Германия показала рост производства (+1,4%) в 2018 г. Крупнейший производитель – Турция, снизила производство почти на 9%. В Северной Америке потребление пиломатериалов лиственных пород увеличилось на 1% в 2018 г. во всех секторах пиломатериалов лиственных пород. Несмотря на позитивные сдвиги в производстве офисной мебели из лиственных пород, совокупное потребление пиломатериалов лиственных пород во всех отраслях мебельного подсектора США сократилось примерно на 0,5% в 2018 г. Несмотря на широкий спектр лиственных пород в Европе и Северной Америке, производители продолжают отдавать предпочтение дубу, что соответствует спросу потребителей. В СНГ на долю березы приходится наибольшая доля производства, потребления и экспорта. Россия является ведущим производителем пиломатериалов лиственных пород в СНГ. Большая часть производства сосредоточена на западе, но Сибирь и Дальний Восток составляют 40% российского производства. Экспорт пиломатериалов лиственных пород из России в Китай составил 1,45 млн м<sup>3</sup> в 2018 г., увеличился на 14% по сравнению с 2017 г.

В период 2010-2018 гг. на мировом рынке наблюдается рост спроса на профилированную древесину. Это связано с двумя основными факторами: ростом строительства нового жилья и увеличением спроса со стороны домовладельцев на использование экологически чистых материалов. Основным рынком сбыта для данного вида про-

дукции является США. За этот рынок борются производители из КНР и стран Южной Америки. Спрос на клееные пиломатериалы, брус (балки) из клееной древесины, LVL-брус зависит от объемов строительства жилых зданий. Однако наблюдается тенденция использования данных видов продукции в строительстве нежилых зданий. Планируется, что к 2022 г. 25% такого типа зданий будут иметь каркас из древесины. Крупнейшим производителем данного вида продукции в Европе является Австрия, крупнейшими потребителями Италия (650 тыс. м<sup>3</sup>), Германия (415 тыс. м<sup>3</sup>) и Швейцария (140 тыс. м<sup>3</sup>). Если анализировать рынок мебели, то его объем в 2018 г. оценивался в 470 млрд долл. США, что на 7% больше (20 млрд долл. США) по сравнению с 2017 г. В течении последних 10 лет темпы роста мировой торговли мебелью были выше, чем темпы роста ее производства. В последние 5 лет происходит активное перемещение мебельных производств в регионы, где есть дешевая рабочая сила. Однако с этим активно борются страны с развитой экономикой путем стимулирования производителей мебели повышать производительность труда за счет автоматизации основных производственных процессов (например, инфраструктурный проект ряда немецких и австрийских компаний Horatec Möbelfertigteile).

30% от мирового производства мебели реализуется на экспорт, на международном рынке. Крупнейшими импортерами мебели являются США, Германия, Великобритания, Франция и Япония (в порядке убывания по объемам импорта). Крупнейшими экспортерами мебели являются Китай, Германия, Польша, Италия и Вьетнам (в порядке убывания по объемам экспорта). Объем мировой торговли мебелью за последние десять лет вырос на 65% – с 96 млрд долл. США в 2009 г. до 150 млрд долл. США в 2018 г. В 2019 г. наблюдался устойчивый рост потребления мебели. В 2020 г. прогнозируется темп роста потребления мебели около 3%. На Азиатско-Тихоокеанский регион приходится около 54% мирового потребления мебели, на страны СНГ, Европы и Северной Америки – 41%. Страны Африки, Ближнего Востока, Латинской Америки вместе составляют только 5% мирового потребления мебели.

Страны СНГ, Европы и Северной Америки быстро внедрили электронную торговлю на мебельном рынке, которая быстро выросла в последние годы, легко опережая традиционные виды продаж мебели (независимо от колебаний экономического цикла). Традиционные розничные продавцы мебели вынуждены приспосабливаться к изменяющемуся поведению потребителей. Некоторые розничные продавцы работают только через Интернет. По данным IBISWorld, в 2019 г. продажа мебели в США через сеть Internet составила 15% от общего

объема продаж. Мебельный рынок находится на пути к еще большему скачку в направлении изменения структуры покупки и распределения мебели. Потребитель начинает самостоятельно проектировать мебель. Одной из важнейших задач производителей является производство «условно индивидуальной мебели» по цене крупносерийного производства.

Покупка мебели онлайн становится все более распространенным явлением. Задачей производителей мебели является создание мультиканальной коммуникации и продаж, что позволит повысить объем реализации продукции.

УДК 330.1

С. В. Шишло, доц., канд. экон. наук; Д. А. Жук, ст. преп.;  
В. А. Усевич, ст. преп.; Ю. Н. Андросик, ст. преп. (БГТУ, г. Минск)

### **НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ И МЕБЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Развитие деревообрабатывающей и мебельной отраслей в будущем будут происходить в условиях усиления конкуренции со стороны иностранных производителей и в условиях экономической нестабильности. Для сохранения и расширения позиций на рынках сбыта продукции деревообрабатывающих и мебельных производств необходимо обеспечить конкурентоспособность отечественных производителей по следующим направлениям: себестоимость производства и, соответственно, цена готовой продукции, соответствие качественным и экологическим стандартам, дизайну и другим факторам. В будущем будут успешны те компании, которые найдут оптимальный баланс между качественной продукцией и рациональными затратами на производство, обеспечивающими получение дополнительной прибыли. Одной из важнейших задач будет умение управлять своими издержками.

В области деревообрабатывающих производств прослеживаются следующие тенденции:

- продукция деревообрабатывающих производств в большинстве своем является вторичной по отношению к строительному рынку США, КНР и Европы;
- в 2018-2019 гг. премиальными рынками по отношению продукции деревообрабатывающих производств являлись США, страны Ближнего Востока, Африки и Тихоокеанского региона;
- более 60% ДСП и MDF/HDF используется для производства мебели;
- одновременное углубление переработки древесины с вовлече-