

ВВЕДЕНИЕ

Проблема глобального изменения климата в настоящее время занимает одну из центральных и приоритетных позиций в вопросах международного сотрудничества и вместе с тем служит предметом довольно продолжительных дискуссий среди представителей различных государств.

Последствия глобального потепления могут отразиться не только на социальном благосостоянии, но также и на окружающей природной среде, которая служит как местом обитания человека, так и ресурсной базой, обеспечивающей удовлетворение потребностей общества, а также получение индивидами полезности в результате потребления произведенных экономикой благ. В связи с данным фактом возможно предположение о том, что глобальное потепление способно привести к изменению характера природопользования или, другими словами, изъятия ресурсов из окружающей природной среды в процессе осуществления экономической деятельности. К данным ресурсам относятся, в том числе, и ресурсы леса, которыми в достаточном количестве располагает государство. Следовательно, лесозаготовительная промышленность как одна из отраслей экономики, связанных с использованием природных ресурсов, может оказаться восприимчивой к постепенному увеличению среднегодовой температуры воздуха.

Поскольку лесные почвы России характеризуются повышенной влажностью, деятельность по заготовке древесины в большинстве регионов осуществляется преимущественно в зимнее время, когда лесной грунт промерзает, обеспечивая тем самым достаточный уровень мобильности лесозаготовительной техники. В связи с данным фактом возникает вопрос о возможном в ближайшем будущем сокращении сезона заготовки леса под влиянием глобального изменения климата.

Цель данной научно-исследовательской работы заключается в проверке гипотезы о постепенном сокращении продолжительности

лесозаготовительного сезона под влиянием глобального изменения климата, рассчитанной в разрезе метеорологических станций двух регионов с самыми высокими показателями объема заготовки древесины – Красноярского края и Иркутской области.

Для реализации поставленной цели будет решен следующий комплекс задач:

1) проведение обзора ранее опубликованных исследований в области влияния климатических изменений на состояние лесных территорий, а также на лесной сектор экономики;

2) расчет потенциальной продолжительности лесозаготовительного сезона по метеорологическим станциям Красноярского края и Иркутской области;

3) построение моделей и прогноз динамики временных рядов по показателю «продолжительность зимнего сезона вырубki» для каждой из выбранных станций Красноярского края и Иркутской области;

4) рассмотрение существующих мероприятий в сфере лесопользования и лесопользования, реализуемых на территории Красноярского края и так или иначе связанных с потенциалом лесов в области смягчения воздействий на изменение климата и адаптацией к нему;

5) предложение комплекса мер по смягчению воздействий на изменения климата и адаптацию к нему в лесном секторе экономики края.

Объектом исследования является экономика лесозаготовительной промышленности двух крупнейших лесозаготовительных регионов России – Иркутской области и Красноярского края.

Предметом исследования потенциальная продолжительность лесозаготовительного сезона, рассчитанная на основе температурных данных по метеорологическим станциям Иркутской области и Красноярского края.

Апробация и внедрение результатов исследования. Результаты проведенного исследования обсуждались на следующих конференциях: «XII Осенней конференции в новосибирском Академгородке: Актуальные

вопросы экономики и социологии» (Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, г. Новосибирск, 10-13 октября 2016 г.), IX Международной конференции студентов, аспирантов и молодых учёных «Молодёжь и наука: реальность и будущее» (Кемеровский государственный университет, г. Кемерово, 27 апреля 2017 г.), XXIII межрегиональной научно-практической конференции студентов и аспирантов экономических специальностей « Проблемы современной экономики» (Сибирский федеральный университет, г. Красноярск, 28 апреля 2017 г.).

Результаты исследования получены в рамках выполнения гранта РФФИ № 17-12-24001 «Исследование влияние глобального изменения климата на экономическую деятельность лесопромышленного комплекса Красноярского края».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В зарубежной научной литературе существует немало исследований, посвященных изучению характера взаимосвязей между глобальным изменением климата и социально-экономическим развитием. При этом особое место в данном вопросе отведено рассмотрению воздействия глобального потепления на показатели лесохозяйственной деятельности, а также на лес в целом. Лесозаготовительная промышленность как одна из отраслей, так ли иначе связанных с использованием природных ресурсов, является восприимчивой к изменению средних температур, осадков и других климатических составляющих. Поскольку лесные почвы России характеризуются повышенной влажностью, деятельность по заготовке древесины в большинстве регионов осуществляется преимущественно в зимнее время, когда лесной грунт промерзает, обеспечивая тем самым достаточный уровень мобильности лесозаготовительной техники. В связи с данным фактом возникает вопрос о возможном в ближайшем будущем сокращении сезона заготовки леса под влиянием глобального изменения климата.

В работе был представлен расчет продолжительности лесозаготовительного сезона по метеорологическим станциям крупнейших лесозаготовительных регионов страны – Красноярского края и Иркутской области. Оценка длительности сезона проводилась на основе среднесуточных температурных наблюдений по метеорологическим станциям, расположенным в непосредственной близости к существующим лесосекам. Из продолжительности сезона подлежали исключению нерабочие (активированные) дни, а также предполагаемые семь дней на прокатку дорог к лесным участкам. Дальнейший корреляционный анализ полученных показателей выявил наличие гетерогенности, обусловленной возможным влиянием резко континентального климата, а также отдаленностью расположения некоторых метеостанций относительно друг друга. В этой

связи было решено рассматривать данные по имеющимся метеостанциям в отдельном порядке. Для того чтобы проверить гипотезу о постепенном сокращении продолжительности зимнего сезона вырубке под влиянием глобального изменения климата, была проведена оценка показателей продолжительности лесозаготовительного сезона по всем метеорологическим станциям и составлен прогноз по каждому из них на период 10 лет (до 2024 г.). Построение прогноза длительности сезона не показало видимой убывающей тенденции сокращения сезона по большинству метеостанций, за исключением метеостанции Иркутск, где не наблюдалось активированных дней с 1930 г. На основе данных об убывающей динамике числа активированных дней по остальным станциям было сделано заключение о том, что предполагаемой смещение верхней и нижней границ сезона в результате изменения климата не приведет в ближайшем будущем к сокращению его продолжительности на данных участках до тех пор, пока не закончатся активированные нерабочие дни.

Заключительная глава была посвящена изучению характера взаимодействий между глобальным изменением климата и лесным сектором экономики. Были перечислены различные сценарии выбросов парниковых газов и указаны возможные социально-экономические воздействия глобального потепления, в том числе риски интенсификации лесных пожаров, распространения вредителей и болезней леса, а также гибели деревьев и отмирания леса в течение века. Была проведена характеристика вариантов смягчения воздействий и механизмов адаптации к изменению климата, изучены существующие мероприятия в сфере лесопользования и лесопользования, реализуемые на территории Красноярского края и так или иначе связанные с потенциалом лесов в области смягчения воздействий на изменение климата и адаптацией к нему, а также предложен комплекс дополнительных мероприятий по смягчению воздействий на изменение климата и адаптацию к нему в лесном секторе экономики края.

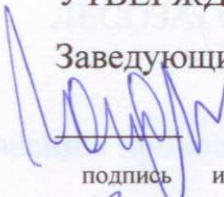
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования

«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики, управления и природопользования
Кафедра социально-экономического планирования

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой


Е. В. Зандер

подпись инициалы, фамилия

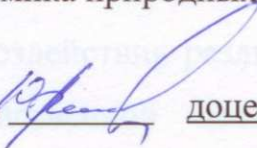
«23» июня 2017г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Влияние глобального изменения климата на продолжительность
лесозаготовительного сезона на территории сибирских регионов

38.04.01 – «Экономика»

38.04.01.13 – «Экономика природных ресурсов и охраны окружающей среды»

Научный руководитель 

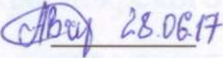
доцент, канд. экон. наук

Ю. И. Пыжева

подпись, дата

должность, ученая степень


инициалы, фамилия

Выпускник 

подпись, дата

А. В. Чугункова

инициалы, фамилия

Рецензент 

подпись, дата

вед. науч. сотрудник

ИЭОПП СО РАН,

канд. экон. наук

М. А. Ягольницер

должность, ученая степень

инициалы, фамилия

Красноярск 2017