

Научная статья
УДК 630.181.9

ЛЕСНОЙ ПОТЕНЦИАЛ УРАЛА И ДУНБЭЯ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИРОДНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК РЕГИОНОВ

Георгий Алексеевич Семеновых¹, Анна Геннадьевна Семеновых²

^{1,2} Уральский государственный лесотехнический университет,
Екатеринбург, Россия

² Специализированный учебно-научный центр УрФУ,
Екатеринбург, Россия

¹ snakyjor@gmail.com

² semenovyhag@m.usfeu.ru

Аннотация. В статье рассмотрен лесной потенциал Урала и Дунбэя, проведен сравнительный анализ природных условий, структуры земель, промышленной нагрузки и экологических рисков. Отмечена роль лесов как ключевого компонента экологической устойчивости регионов.

Ключевые слова: лесной потенциал, промышленная нагрузка, экологическая устойчивость

Для цитирования: Семеновых Г. А., Семеновых А. Г. Лесной потенциал Урала и Дунбэя: сравнительный анализ природных и экономических характеристик регионов // Научное творчество молодежи – лесному комплексу России = Scientific creativity of youth to the forest complex of Russia : материалы XXII Всероссийской (национальной) научно-технической конференции студентов и аспирантов. Екатеринбург : УГЛТУ, 2026. С. 1185–1189.

Original article

FOREST POTENTIAL OF THE URALS AND DONGBEI: A COMPARATIVE ANALYSIS OF THE NATURAL AND ECONOMIC CHARACTERISTICS OF THE REGIONS

Georgy A. Semenovych¹, Anna G. Semenovych²

^{1,2} Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Russia

² Specialized Educational and Scientific Center of UrFU, Ekaterinburg, Russia

¹ snakyjor@gmail.com

² semenovyhag@m.usfeu.ru

Abstract. This article examines the forest potential of the Urals and Dongbei, providing a comparative analysis of natural conditions, land structure,

industrial load, and environmental risks. It also highlights the role of forests as a key component of regional environmental sustainability.

Keywords: forest potential, industrial load, environmental sustainability

For citation: Semenovych G. A., Semenovych A. G. (2026) Lesnoj potencial Urala i Dunbe`ya: sravnitel`ny`j analiz prirodny`x i e`konomicheskix xarakteristik regionov [Forest potential of the Urals and Dongbei: a comparative analysis of the natural and economic characteristics of the regions]. Nauchnoe tvorchestvo molodezhi – lesnomu kompleksu Rossii [Scientific creativity of youth to the forest complex of Russia] : materials of the XXII All-Russian (national) Scientific and Technical Conference of undergraduate and postgraduate students. Ekaterinburg : USFEU, 2026. P. 1185–1189. (In Russ).

Международное сотрудничество в сфере образования представляет собой важный механизм повышения качества подготовки специалистов и формирования универсальных компетенций, востребованных в глобализирующемся мире. Взаимные образовательные программы Уральского государственного лесотехнического университета (УГЛТУ) и Северо-Восточного лесного университета Китая (North-Eastern Forestry University, NEFU) служат примером эффективного обмена знаниями, практическими навыками и межкультурным опытом.

Летом 2025 г. автор статьи, обучающийся на первом курсе УГЛТУ, прошел двухнедельную стажировку в NEFU. Полученные материалы позволили провести сравнительный анализ природно-географических и экономических характеристик Свердловской области и региона Дунбэй (провинции Хэйлунцзян, Цилинь и Ляонин). Особое внимание уделено лесным территориям как ключевому элементу экологической устойчивости.

Сравним геологические особенности Свердловской области и Северо-Востока Китая (табл. 1).

Таблица 1

Комплексное географическое сравнение областей

Критерии	Свердловская область [1]	Северо-Восток Китая [2]
Географическое положение	Находится в Европейской части России, на Урале, между Восточно-Европейской и Западно-Сибирской равнинами. Географические координаты примерно 56° с. ш. и 60° в. д. Область лежит на границе Европы и Азии	Включает Маньчжурскую равнину и горные районы к востоку от нее. Географические координаты примерно 45...50° с. ш. и 120...130° в. д. Находится восточнее Свердловской области и ближе к Тихому океану

Окончание табл. 1

Критерии	Свердловская область [1]	Северо-Восток Китая [2]
Климатические пояса	Расположена в умеренном климатическом поясе, переходная зона между континентальным и умеренно континентальным климатом	Также в умеренном климатическом поясе, но с муссонными чертами: лето влажное и теплое, зима сухая и холодная
Климатические особенности	Температурный диапазон января, июля	
	–15...–20 °С, +16...+20 °С	–15...–25 °С, +20...+23 °С
	Количество осадков в год	
	400...600 мм	500...800 мм
Растительность	Основные породы деревьев: ель, сосна, пихта, береза. На севере – болота и мхи, на юге – переход к лесостепи	Растут ель, сосна, лиственница, дуб, клен, а также лугово-степная растительность на равнинах

Данные табл. 1 показывают, что Свердловская область и Северо-Восток Китая расположены примерно на одинаковых широтах, но климат Китая более влажный и мягкий из-за влияния муссонов и близости океана. Растительность схожа (тайга), но в Китае встречаются и более южные виды лесов.

Проведем отраслевой анализ земель Свердловской области и Северо-Востока Китая. Отметим, что оценки варьируются от источника к источнику. В табл. 2 приведены данные согласно источникам [1–3].

Таблица 2

Отраслевое сравнение областей

Критерии	Свердловская область	Северо-Восток Китая
Общая площадь	19,43 млн га	79,18 млн га
Леса/лесной фонд	15,18 млн га → ~ 78 %	Сильно варьирует по провинциям, ~ 25...40 %
Сельскохозяйственные угодья	Официальные публикации расходятся: 2,57 млн га → ~ 13,2 %; 4,05...4,08 млн га → ~ 20...21 %	20,59 млн га → ~ 26 % (по состоянию на 2020)
Земли населенных пунктов (селитебные земли)	670...740 тыс. га → ~ 3,5...3,8 %	Порядка нескольких процентов (обычно < 5 %)
Земли промышленности/энергетики/транспорта и пр.	428...452 тыс. га → ~ 2,2...2,3 %	В общедоступной статистике точные данные не приводятся

Данные табл. 2 показывают, что в Свердловской области леса занимают подавляющую часть территории (~ 68...78 %), что показывает высокую лесистость и, соответственно, большой лесной потенциал. В то же время в Северо-Восточном Китае леса также важны, но доля сельскохозяйственных земель очень велика (~ 40 %). Это может быть связано с плодородными почвами (черноземные участки, подходящие для зерновых), а также историческим освоением.

Еще одной схожей чертой двух рассматриваемых регионов является их промышленный профиль.

Среди наиболее известных и значимых предприятий Свердловской области можно выделить Уральский дизель-моторный завод (UMZ), который является важным игроком в машиностроительной отрасли, а также Уральскую горно-металлургическую компанию (УГМК), контролирующую ряд металлургических заводов и горнорудных предприятий. Помимо этого, в регионе развиты предприятия цветной металлургии, оборонной промышленности.

С другой стороны, исторически Дунбэй считается одним из «старых промышленных базисов» Китая. Этот регион развивался как центр тяжелой промышленности. Многие промышленные предприятия в Дунбэе, построенные еще в середине XX в., до сих пор функционируют. Они традиционно отличаются высокой экологической нагрузкой.

Таким образом, Урал и Дунбэй представляют собой пример территорий с богатым промышленным наследием. Однако металлургическая и тяжелая промышленность традиционно связаны с высоким уровнем загрязнения окружающей среды.

Для эффективного решения экологических проблем рассматриваемых регионов необходимо развивать и внедрять современные системы очистки промышленных выбросов.

Однако технических мер недостаточно для полноценного восстановления экологического баланса. Не менее важно бережно относиться к существующим зеленым насаждениям и активно развивать лесные территории. Леса играют ключевую роль в экологической безопасности: они поглощают углекислый газ, выделяют кислород, регулируют водный баланс, предотвращают эрозию почвы и служат естественным барьером для пыли и других загрязнителей.

Сравнительный анализ Урала и Дунбэя показывает, что оба региона обладают значительным лесным потенциалом, определяющим их экологическую устойчивость. Несмотря на сходные природно-климатические условия, различия в структуре земель и промышленной специализации формируют отличающиеся модели экологической нагрузки. Усиление природоохранных мер, модернизация промышленности и расширение лесных массивов являются ключевыми условиями устойчивого развития обеих территорий.

Список источников

1. Природные ресурсы // Официальный сайт правительства Свердловской области : [сайт]. URL: <https://midural.ru/100034/100083/100294/> (дата обращения: 10.11.2025).
2. Петухов В. Б. География Китая. Ульяновск : УЛГТУ, 2021. 236 с.
3. Effectiveness of China's National Forest Protection Program and nature reserves / G.-P. Ren, S. Young, L. Wang [et al.] // Conservation Biology. 2014. P. 1368–1377.