

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ СТАТЬИ

УДК 630*0

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

А. П. Ковалев, А. М. Орлов, Е. В. Лашина, Ю. А. Грищенко

Дальневосточный научно-исследовательский институт лесного хозяйства
680020, Хабаровск, ул. Волочаевская, 71

E-mail: dvniilh@gmail.com, dvniilh@inbox.ru, lena_blednyh@mail.ru, joker.hak@mail.ru

Поступила в редакцию 17.03.2019 г.

Дана характеристика лесных ресурсов одного из самых лесообеспеченных субъектов России – Приморского края. В настоящее время, несмотря на наличие большой площади, покрытой лесом, – 77 % от общей площади региона, разнообразие древесных и недревесных ресурсов, а также качественная составляющая лесов невысоки. Все эксплуатационные насаждения и часть защитных лесов пройдены промышленными рубками, причем большинство неоднократно. Сейчас они представлены расстроеными, зачастую низкополнотными древостоями. Это связано с тем, что из всех видов использования лесов наибольшее значение в крае имеют заготовка и переработка древесины, на долю которых приходится более 80 % всех доходов лесного хозяйства. Наряду с древесным лесопользованием эффективное развитие лесного комплекса связано с использованием недревесных ресурсов, пищевых и лекарственных растений (хотя этот рынок преимущественно теневой), а также территории лесного фонда для геологического изучения недр и добычи полезных ископаемых. Истощение лесных ресурсов, вызванное экстенсивным их использованием, уже в ближайшей перспективе может привести к существенному уменьшению объемов заготовки древесины, снижению экологического и защитного потенциалов территории. Необходимо уже сейчас уделить внимание более рациональному лесопользованию, созданию специализированных хозяйств по заготовке не только древесины, но и недревесных пищевых и лекарственных продуктов леса.

Ключевые слова: промышленные рубки, лесной комплекс Приморья, использование лесов, лесистость, продукты леса.

DOI: 10.15372/SJFS20190502

ВВЕДЕНИЕ

Стабильность и перспективы развития лесного комплекса любого региона во многом определяются состоянием и качеством его сырьевых ресурсов, способствующих длительности и успешности лесопользования. В связи с более чем вековой эксплуатацией лесов Приморского края в них не только уменьшились запасы древесины и ухудшилось ее качество, но и произошли изменения экологической составляющей, связанной с охраной и защитой горной территории региона. Цель данного исследования – оценить

состояние и качество лесного фонда на современном этапе и определить перспективные направления его использования.

Приморский край, входящий в Дальневосточный федеральный округ, – один из самых лесообеспеченных регионов Российской Федерации. Он занимает территорию около 16.5 млн га, в том числе на покрытую лесом площадь приходится чуть больше 12.7 млн га. Причем более 1/3 ее (34.2 %) – это доля таежных, преимущественно елово-пихтовых и лиственничных лесов, расположенных в северо-восточной части края (Дальнереченский, Пожарский и

Тернейский районы). Часть лесной территории (около 3.5 %) относится к лесостепному району, находящемуся в юго-западной части края во Владивостокском, Спасском и Уссурийском районах. Остальная территория лесов (62.3 %) входит в Приамурско-Приморский хвойно-широколиственный район с преобладанием широколиственных и хвойных лесов. Около 28 % общей площади лесов в составе лесного фонда региона приходится на защитные леса, выполняющие средозащитные, водоохранные, оздоровительные и иные функции. Остальные $\frac{3}{4}$ площади лесов занимают эксплуатационные леса, где осуществляются основные заготовки древесины и другие виды использования.

Основными лесообразующими породами на территории края являются хвойные – кедр, ель, пихта, лиственница; из твердолиственных – дуб, береза желтая и ясень; из мягколиственных – береза белая, липа и осина.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследовали лесные ресурсы Приморского края различных видов использования. Впервые на основе анализа статистической базы данных, материалов учета лесного фонда, отчетных данных о производственной деятельности предприятий, смежных с лесными отраслями хозяйства, научных фондов и материалов собственных исследований авторов дана обобщенная оценка лесов по видам их использования для одного из самых лесоизбыточных субъектов России. Региональные особенности, а также перспективы развития лесного комплекса и смежных отраслей определены в соответствии с Постановлением администрации Приморского края от 28.12.2018 г. № 668-па «Об утверждении стратегии социально-экономического развития Приморского края до 2030 года».

Экономическая оценка средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиени-

ческих и иных полезных функций леса давалась по «Методике экономической оценки лесов Дальневосточного федерального округа» (2013).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В лесном покрове региона преобладают хвойные насаждения – 50.4 % общей площади лесного фонда. Наиболее распространены елово-пихтовые древостои – 21.9 %, кедрово-широколиственные – 19.9 % и дубовые – 18.8 %. Общий запас основных лесообразующих пород составляет чуть более 1.5 млрд м³. Средний запас насаждений по краю достигает 151.6 м³/га (Петропавловский, 2001).

По доле земель, отведенных под особо охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки, заказники и памятники природы), Приморский край находится на одном из первых мест в РФ – 6.3 % от общей площади лесов края (см. таблицу).

Основные эксплуатационные запасы древесины сконцентрированы в Центральном и Северном Приморье и приурочены к горной системе Сихотэ-Алинь.

В соответствии с «Лесным кодексом РФ» (2006), из всех видов использования лесов в регионе осуществляется 14: заготовка древесины; заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов; заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений; деятельность в сфере охотничьего и сельского хозяйства; научно-исследовательская и образовательная; рекреационная; выращивание лесных плодовых, ягодных, декоративных, лекарственных растений; выращивание посадочного материала лесных растений (сеянцев, саженцев); выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых (в том числе и изыскательские работы); строительство и эксплуатация водохранилищ и иных искусственных объектов, а также гидротехниче-

Сведения о лесах Приморского края на 01.01.2018 г.

Категория земель лесного фонда	Целевое назначение лесов, тыс. га		
	Защитные	Эксплуатационные	Итого
Лесного фонда	3197.0	7638.0	10 835.0
Обороны и безопасности	182.0	58.0	241.0
Населенных пунктов	32.1	–	32.1
Особо охраняемых природных территорий	766.2	–	766.2
Иных категорий	276.0	31.5	307.3
Всего	4454.0	7727.4	12 181.1

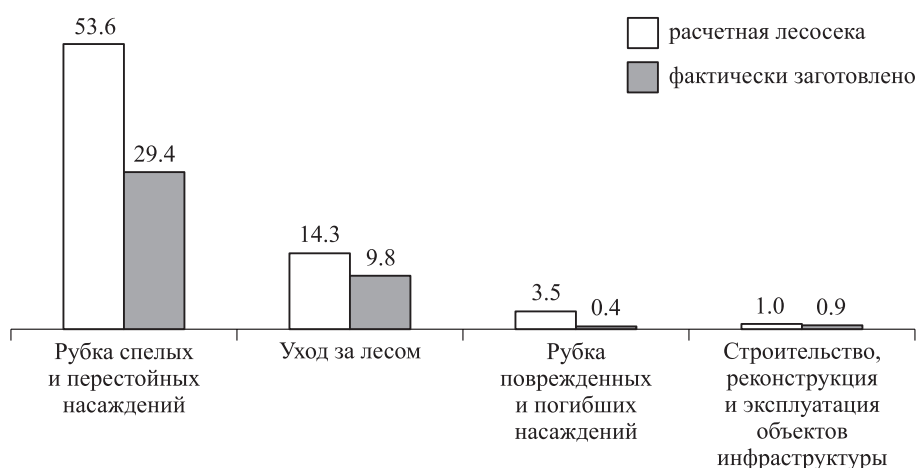


Рис. 1. Фактический и допустимый объемы изъятия древесины за 2009–2018 гг. по видам деятельности.

ских сооружений, морских портов, терминалов, причалов; строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов, осуществление религиозной деятельности; иные виды, определенные этим законом.

В большей степени леса в лесном фонде используются для заготовки древесины. Средний объем заготавливаемой древесины немногим более 4 млн м³ в год.

За последние 10 лет допустимый объем заготовки древесины в соответствии с расчетной лесосекой определен в 72.4 млн м³, в том числе по хозяйствам: хвойное – 45.1, твердолиственное – 13.6, мягколиственное – 13.7 млн м³. Фактические лесозаготовки не превысили 40.5 млн м³ (рис. 1).

Использование расчетной лесосеки – около 56 %, в том числе в хвойных лесах 62.1 %, в твердолиственных 52.3 % и в мягколиственных 39.4 %.

Наименьшим спросом, за исключением липы, пользуется древесина мягколиственных пород – осины и березы.

К настоящему времени все промышленно и технически значимые лесные ресурсы сильно истощены, а неосвоенные лесные массивы незначительны, приурочены к крутосклонам и сосредоточены на севере края (Ковалев, Алексеенко, 2018). Резервов для лесных насаждений в регионе не осталось, практически весь эксплуатационный лесной фонд находится в аренде – 87.5 % и пройден промышленными рубками. Особенно сильно пострадали кедрово-широколиственные леса. Из общей площади хвойно-широколиственных лесов (бывших кедровников) на долю собственно кедровой формации приходится лишь 20 %. В значительной степени

деконцентрированы елово-пихтовые и лиственничные леса, занимающие средние и верхние части горных склонов и в большинстве своем осваиваемые сплошными рубками. Кроме того, высокий природоохранный статус лесов Приморья накладывает экологические ограничения на лесопользование экстенсивными методами. Поэтому дальнейшее развитие лесного комплекса субъекта РФ может быть связано с повышением интенсивности использования и воспроизводства лесов. Увеличение выхода лесной продукции возможно лишь при условии полного освоения древостоев лиственных пород, в том числе мягколиственных, низкополнотных насаждений, мелкоконтурных участков лесов, пройденных рубками прошлых лет, а также мелкотоварной древесины от рубок ухода (Алексеенко, 2017).

Основной объем производимой лесопродукции Приморского края отправляется в страны Азиатско-Тихоокеанского региона. Внутренний рынок, хотя и имеет достаточно высокую емкость, растет сравнительно медленно. За последние 10 лет он увеличился лишь на 5.6 %. Экспортная специализация Приморья обусловлена благоприятным географическим положением в отношении лесодефицитных стран АТР, наличием круглогодичных морских портов и удаленностью от основных потребителей западной части России. Основными импортерами дальневосточной древесины традиционно являются Китай, Япония и Республика Корея. Несмотря на избыток лесоперерабатывающих производств, на территории региона наибольший удельный вес (65 %) занимает экспорт необработанных лесоматериалов, в основном в КНР. На долю Японии и Южной Кореи приходится менее 10 % экспорта (Панкратова, 2010).

Если рассматривать дальнейшие перспективы лесопромышленного комплекса, то они должны быть связаны с развитием потребностей внутреннего рынка и направлены прежде всего на импортозамещение лесной и лесобумажной продукции. Весьма перспективными являются развитие биоэнергетики с использованием биомассы и отходов от заготовки и переработки древесины, а также развивающиеся тенденции малоэтажного строительства и введение программы «Дальневосточный гектар».

Только потенциал использования древесной зелени хвойных пород из отходов лесозаготовок для производства хвойно-витаминной муки составляет не менее 40 тыс. т, а получение эфирных масел – около 300 т (Колесникова и др., 2006).

Наряду с древесиной эффективное развитие лесного комплекса края связано с возможностью использования недревесных ресурсов, пищевых и лекарственных лесных растений. Наибольшим спросом пользуются кедровый орех, папоротники, грибы, березовый сок. Перспективными являются актинидия, аралия, элеутерококк, виноград, лимонник и многие другие растения. Для таких целей необходимо развитие специализированных производств, аналогичных действовавшим до 2000 г. в составе потребительской кооперации.

Прекращение официальной заготовки дикорастущего женьшеня, который раньше давал значительные валютные поступления в краевой бюджет, путем полного запрета на его заготовку в 2000 г. никоим образом не повлияло на фактические объемы его сбора населением, но привело к тому, что торговый оборот корня на 100 % стал нелегальным (Ковалев, 2007).

Среди других видов использования лесов важным является ведение охотничьего хозяйства. В Приморском крае на охотничьи ресурсы приходится 27 видов млекопитающих и 50 видов птиц, в том числе олень, косуля, медведь, тетерев, рябчик и другие (Мониторинг..., 2012). Общая площадь охотничьих угодий составляет 13.4 млн га, 95 % которых расположены на землях лесного фонда.

Для ведения сельского хозяйства в Приморском крае используется около 95 тыс. га от общей площади лесов. Большинство лесных участков предоставлено для осуществления пчеловодства, которое является ведущим видом сельскохозяйственного использования лесов. Приморский край находится в пятерке регионов

по производству товарного меда в РФ. В среднем заготавливается 2.0–2.5 тыс. т ежегодно.

Значительная территория лесного фонда региона используется для геологического изучения недр и добычи полезных ископаемых. В крае степень использования недр самая высокая среди субъектов Дальнего Востока. В структуре добычи минеральных ресурсов преобладают бурые и каменные угли (40–45 %), цветные и редкие металлы (20–25 %) и неметаллы (12–15 %) (Крупская и др., 2018).

На площадь лесов, используемую для выполнения работ по строительству и эксплуатации водохранилищ, гидротехнических сооружений, морских и речных портов, терминалов и причалов, приходится немногим более 250 га.

Небольшая площадь лесов Приморья отдана для научно-исследовательской и образовательной деятельности – 34.4 тыс. га; для создания лесных плантаций, выращивания лесных плодовых, ягодных, декоративных и лекарственных растений – 154 га, для дорожной инфраструктуры в лесном фонде – около 30 тыс. км².

Кроме того, значительная часть лесного фонда является экологическим каркасом территории – 27.8 %, который относится к защитным лесам.

Лесистость в Приморском крае сохраняется на стабильно высоком уровне – 77.2 % (Корякин, Челышев, 2009).

В целом же использование лесных ресурсов Приморского края происходит относительно равномерно. Для эффективного ведения лесного хозяйства в регионе выделены две зоны по приоритетности использования лесов – рекреационная и промышленная.

Рекреационная зона включает южные лесничества (Владивостокское и Сергеевское), расположенные вдоль побережья Японского моря. Леса здесь отличаются уникальным биоразнообразием с участием эндемичных и редких представителей растительного и животного мира, прежде всего тиса, аралии, женьшеня, дальневосточного леопарда, амурского тигра, пятнистого оленя и др.

Промышленная зона – это лесничества центральных и северных районов края, где сосредоточены промышленные ресурсы древесины, пищевые и лекарственные растения.

Несмотря на кажущееся благополучие в лесном фонде региона, связанное с разнообразием древесных и недревесных ресурсов, высокой лесистостью, качественная составляющая ле-

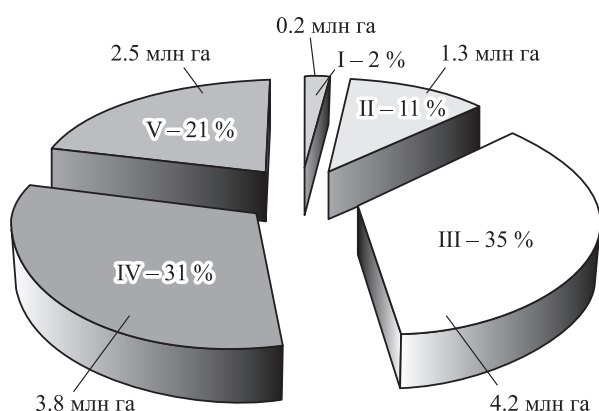


Рис. 2. Распределение лесов по классам пожарной опасности.

сов невысокая. Практически все доступные леса пройдены рубками, причем неоднократно, и сейчас представлены расстроеными, зачастую низкополнотными древостоями.

Значительное отрицательное влияние на лес оказывают лесные пожары. Средний класс природной пожарной опасности в лесах составляет 3.4 (рис. 2).

К наивысшим первому и второму классам пожарной опасности относятся лишь 12 % территории. Лесные горючие материалы представлены усохшим в основном в результате рубки древостоем, опадом листвы, кустарниками и зарослями кедрового стланика. Горимость лесов в течение пожароопасного сезона максимальна в весенний и раннелетний периоды (май–июнь) и меньше осенью (сентябрь). Подавляющее число лесных пожаров антропогенного происхождения – свыше 90 % всех пожаров отмечено вокруг населенных пунктов, вдоль дорог и по берегам рек (Шешуков, Позднякова, 2014).

Воздействие вредителей и болезней на лесные насаждения незначительное и не наносит существенного вреда.

Что касается воспроизводства лесов, то, как показали исследования, оно протекает вполне успешно. Несмотря на неоднократные рубки и пожары, естественное возобновление основных лесообразующих пород обеспечивает необходимый минимум для восстановления насаждений заданного целевого состава. Среди проводимых лесохозяйственных мероприятий по воспроизводству лесов основным является содействие естественному возобновлению путем сохранения подроста и молодняка при заготовке древесины ежегодно на площади около 9.0 тыс. га.

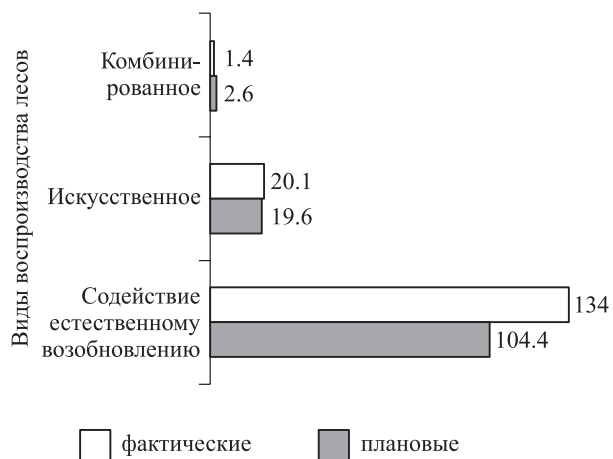


Рис. 3. Мероприятия по воспроизводству лесов за 2009–2018 гг.

Искусственное лесовосстановление за счет посева и посадки лесных культур не превышает 1.5 тыс. га в год (рис. 3).

Если оценивать эффективность лесного хозяйства края, то она в большей степени невысокая. Соотношение затрат на его ведение и доходов от использования лесов пока не в пользу последних. Показатель доходности использования лесов – соотношение доходов бюджетной сферы к расходам на ведение лесного хозяйства – не превышает 80 %.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ состояния и использования лесного фонда Приморского края показал, что, несмотря на огромные площади и запасы лесов, ведение лесного хозяйства на этой территории не всегда эффективно. Истощение лесных ресурсов, связанное с экстенсивным их использованием, слабой охраной и низким уровнем ухода за лесом, уже в ближайшей перспективе может привести не только к снижению объемов заготовки древесины, но и к утрате лесами экологических и защитных функций, снижению их природоохранного значения, что повлечет за собой ухудшение условий проживания населения, уменьшение видового состава животного и растительного мира и в итоге – к потере привлекательности региона. Поэтому в ближайшей перспективе следует уделять больше внимания рациональному и неистощительному древесному лесопользованию за счет сочетания слабоинтенсивных выборочных рубок и ухода за лесами с соблюдением лесоводственно-экологических требований, интенсивности и равномерности выборки древес-

ного запаса по площади и сроков повторяемости рубок.

Необходимы усиленный контроль за соблюдением пожарной безопасности в лесу, своевременное обнаружение и тушение лесных пожаров. Следует уделить особое внимание созданию специализированных комплексных хозяйств с заготовкой не только древесины, но и недревесных, пищевых и лекарственных продуктов леса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Алексеев А. Ю.* Состояние лесного фонда и ведение лесного хозяйства в ареале обитания амурского тигра // Актуальные проблемы сохранения северной популяции амурского тигра на Дальнем Востоке России. Хабаровск, 2017. С. 22–26.
- Ковалев А. П.* Проблемы восстановления дикорастущего женьшеня на Дальнем Востоке // Лесные биологически активные ресурсы: мат-лы третьей Междунар. конф. Хабаровск: ДальНИИЛХ, 2007. С. 206–210.
- Ковалев А. П., Алексеев А. Ю.* Лесные ресурсы ДВ и перспективы неистощительного пользования // Леса России: политика, промышленность, наука, образование: мат-лы третьей Междунар. науч.-техн. конф. / Под ред. В. М. Гедьо. СПб., 2018. С. 150–152.
- Колесникова Р. Д., Тагильцев Ю. Г., Цюпко В. А., Караваев С. В., Родюк А. Г.* Использование древесной зелени, продуктов ее переработки в сельском хозяйстве. Хабаровск: ДальНИИЛХ, 2006. 18 с.
- Корякин В. Н., Чельшев В. А.* Лесной фонд // Современное состояние лесов российского Дальнего Востока и перспективы их использования / Под ред. А. П. Ковалева. Хабаровск: ДальНИИЛХ, 2009. С. 15–34.
- Крупская Л. Т., Орлов А. М., Голубев Д. А., Тагирова В. Т., Гуль Л. П., Пушкина Е. А.* Обеспечение экологической безопасности процессов освоения минерального сырья в ДФО // Энерго-ресурсоэффективность в интересах устойчивого развития. Сб. науч. тр. Междунар. науч. конф. Томск, 2018. С. 203–205.
- Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 г. № 200-ФЗ (ред. от 29.12.2017). М., 2006.
- Методика экономической оценки лесов Дальневосточного федерального округа / Сост. Н. В. Выводцев, А. П. Ковалев, А. Р. Метлов, Н. Н. Панкратова. Хабаровск: ДальНИИЛХ, 2013. 56 с.
- Мониторинг состояния ресурсов охотничьих животных, их численности и добычи по регионам России в 2011–2012 гг. / В. Н. Пиминов, В. И. Машкин, Б. Е. Зарубин, И. С. Козловский, В. В. Колесников, М. А. Ларионова, В. А. Макаров, А. П. Панкратов, А. А. Синицын, Д. В. Скуматов, В. А. Соловьев, М. С. Суханова, И. М. Сышев, В. В. Утробина, А. В. Экономов, А. М. Гинеев, А. М. Голубь, А. А. Даренский, А. Ю. Жуков, В. М. Злобин, А. В. Максимук. Киров: ВНИИОЗ им. проф. Б. М. Житкова РАСХН, 2012. 104 с.
- Панкратова Н. Н.* Организационно-правовой механизм многоцелевого использования лесов. Хабаровск: ДальНИИЛХ, 2010. 97 с.
- Петропавловский Б. С.* Динамика лесного фонда Приморского края за период 1966–1999 гг. // Классификация и динамика лесов Дальнего Востока. Владивосток: Дальнаука, 2001. С. 113–114.
- Шешуков М. А., Позднякова В. В.* О проблеме лесных пожаров на Дальнем Востоке // Лесн. хоз-во. 2014. № 5. С. 87–129.

THE PROSPECTS OF USING FOREST RESOURCES IN PRIMORSKY KRAI

A. P. Kovalev, A. M. Orlov, E. V. Lashina, Yu. A. Grishchenova

Far Eastern Forestry Research Institute

ul. Volochaevskaya, 71, Khabarovsk, 680020 Russian Federation

E-mail: dvniilh@gmail.com, dvniilh@inbox.ru, lena_blednyh@mail.ru, joker.hak@mail.ru

The characteristic of forest resources of one of the most forest-provided subjects of Russia – Primorsky Krai is given. Currently, despite the presence of a large area covered by forest – 77 % of the total area of the region, the diversity of wood and non-timber resources is low-quality forests. Practically all operational plantations and part of protective forests are harvested by industrial methods of logging. Now they are represented by degraded low-grade tree stands. This is due to the fact that, the most important industries in the region are those of harvesting and processing of wood, which accounts for more than 80 % of all forestry income. Along with forest management, effective development of forest complex is associated with the use of non-timber resources, food and medicinal plants (although this market is predominantly shadow), as well as the use of the territory of the forest fund for geological study of the subsoil and mining. At the same time, the depletion of forest resources, caused by their extensive use, can lead to a significant decrease in timber harvesting and depletion of the ecological and protective potential of the territory in the near future. It is necessary to pay attention now to rational forest management and the creation of specialized farms to provide, along with the wood, nutritional and medicinal forest products.

Keywords: *industrial logging, forest complex of Primor'e, forest use, forest cover, forest products.*

How to cite: *Kovalev A. P., Orlov A. M., Lashina E. V., Grishchenova Yu. A. The prospects of using forest resources in Primorsky krai // Sibirskij Lesnoj Zurnal (Sib. J. For. Sci.). 2019. N. 5. P. 15–21 (in Russian with English abstract).*