**Кожемяко Николай Петрович**

**Давыдов Илья Павлович**

**Пяткова Евгения Петровна**

**Торопов Станислав Валерьевич**

**Методика оценки права аренды лесного участка**

На долю территории Российской Федерации приходится более 20% мирового запаса лесных ресурсов, при этом доля продукции лесного хозяйства нашей страны на мировом рынке ничтожно мала (около 4%) и 54% этого объема приходится на круглый лес и пиломатериалы. Огромный потенциал лесного хозяйства страны не используется эффективно. Одним из направлений роста эффективности лесопользования является вовлечение частного сектора в экономику лесопользования, что среди прочего подразумевает корректный учет и оценку лесных земель. В настоящее время оборот лесных земель законодательно запрещен. Негосударственный сектор лесопользования может развиваться только в направлении использования частичных прав на лесные земли (аренда, с возможностью передачи прав в залог, внесения вклада в уставный капитал и т.п.).

Стоимостная оценка лесных участков в России в современных условиях не имеет широко распространённых практических наработок. В российской научной литературе описан ряд методов оценки, применение которых связано с высокой степенью неопределенности.

Одна группа методов обращается к формулам отца-основателя теории оценки лесных участков – Фаустманну, который в середине IXX века заложил основы оценки стоимости лесного фонда. В частности, в нескольких работах Л.Н. Франкевич [1] [2] и В.Ф. Ковязина [3] используются база данной модели оценки лесных участков. Применение данной модели на практике связано с рядом ограничений.

Во первых, в основу моделирования закладываются интересы собственника лесного участка и предполагается многообразие вариантов использования участка арендаторами.

Во-вторых, предлагается вариант применения доходного подхода, где положительную часть денежного потока составляет не только доход от заготовки древесины, но от сбора ягод, грибов, коры, бересты и других полезных продуктов леса. Техника сбора исходных данных для расчетов в указанных источниках не приводится. При этом, во многих работах, посвященных анализу запасов лесных ресурсов, в т.ч. в [5] данные по лесному фонду считаются недостоверными. Информация по иным недревесным и пригодным в пищу лесным ресурсам в свободном доступе на сегодняшний день отсутствует. Другой вопрос, что и целесообразность оценки «прочих» доходов от леса, кроме лесозаготовки в целом ставится под сомнение, т.к. для планирования этих доходов, нужны гарантии, что будет ограничен свободный доступ третьих лиц к местам сбора плодов леса, что на сегодняшний день лесным кодексом не урегулировано.

В третьих, применение методик данной группы, предусматривает учет периода оборачиваемости древостоя. Моделирование не учитывает, что в России максимальный срок договора аренды лесных участков ограничен 49 годами, а период оборота лиственных насаждений (для примера, самая быстрорастущая порода) составляет 50-60 лет. Т.е. момент следующей заготовки на участке посадки лежит за временными пределами действия договора аренды лесного участка с арендатором, который эти посадки и производит (работы по воспроизводству и восстановлению участка законодательно лежат на арендаторе). Текущий арендатор экономически не заинтересован в эффективном лесовосстановлении, его усилия по лесовосстановлению проводятся формально с единственной реальной целью - минимизации текущих расходов на восстановление.

В четвертых, при расчёте стоимости методом дисконтирования денежных потоков приводится ссылка на ставку дисконтирования 2-5% [6], что для России совершенно неприемлемо, даже для долгосрочно финансируемых проектов.

Вторая группа методов оценки ставит своей целью максимизировать стоимость земель и экономический эффект с точки зрения государства (предыдущая группа методов также отражала интересы государства, но только в разрезе того, что государство является единственным собственником земель лесного фонда). Данная группа методов шире предыдущей и включает в доходную часть еще экологический эффект и рассматривает лесной фонд как источник выработки кислорода и т.д. Оценка лесных земель приверженцами данного подхода определяется как эколого-экономическая оценка, ставит задачей определение экономической значимости всей совокупности лесных благ: лесных ресурсов, средоформирующих и социальных функций лесов[7] [8].

Обе рассмотренные группы методов оценки лесных земель необходимо совершенствовать и искать пути применения на практике. Сложность заключается в том, что в основе обеих групп методов лежит множество данных: данные лесоустройства, данные по количеству грибов и ягод, данные по другим потенциальным источникам дохода лесного участка, данные по доступности лесного фонда (хотя есть усредненные методики (и некоторые авторы их использовали уже)[4]. Таких данных нет. И долгое время (более 10 лет точно) не будет. Подтверждением может служить факт, что в государственной программе «Развитие лесного хозяйства на 2013–2020 гг.» по показателю «Доля площади лесов, на которых проведены мероприятия лесоустройства в течение последних 10 лет, в общей площади лесов, %» планировалось увеличить показатель с 30,5% до 31,5%[9] [10]. С такими исходными данными ожидать достоверный результат анализа данных лесоустройства не приходится.

Общеизвестным является факт, что в российской практике отсутствует утвержденная или устоявшаяся обычаями делового оборота методика (методология) оценки лесных участков. С нашей точки зрения это вызвано во многом отсутствием объективной информации запасах лесного фонда, его доступности и ликвидности, нехваткой специалистов, которые вовремя могли бы подсказать инвесторам плюсы или минусы различных лесных участков: все эти причины приводят к тому, что государство поставило данный вопрос на «паузу»: разработаны общероссийские ставки арендной платы (конечно с учетом каждого субъекта) и пока большего не требуется. Но при нормализации законодательной базы и сборе достоверной информации вопрос оценки станет наиболее востребованным в лесном секторе экономики. В целом наше мнение коррелирует и с другими учеными, которые безусловно выделяют и другие проблемы отсутствия инструментов оценки: к примеру наличие разнообразной инфраструктуры на лесных землях препятствует ее оценке (непонятно как оценивать лесные дороги, которые повсеместно не учтены на балансах предприятий), разнообразие вариантов эксплуатации лесного участка и отсутствие доли дохода каждого из вариантов в структуре общей прибыли участка [4].

Законодательный запрет на оборот лесных земель оказывает влияние на целесообразность оценки не только с точки зрения государства (собственника), но и еще с точки зрения арендатора. Отдельные авторы прямо сообщают, что земли лесного фонда являются государственной собственностью и как товар отсутствуют на открытом рынке, нужда в их кадастровой оценке несколько меньше, соответственно, и темпы разработки методик значительно ниже относительно других категорий земель. [3] [4]. В этом утверждении речь идет, конечно, о кадастровой оценке, но суть проблемы при этом не меняется. При этом, только за 2017 год авторы статьи столкнулись минимум с семью сделками в Свердловской области по переуступке прав по договору аренды лесного участка. И в каждом отдельном случае возникал весь спектр проблем по достоверности информации, по доступности данных лесофонда, по неистощимости лесного участка. Исходя из существенной практической потребности нами было решено разработать механизм (методологию) оценки лесного участка для нового или действующего арендатора, для инвестора, приобретающего лесной бизнес, для банка, желающего взять договор аренды в залог. Данный метод апробирован и нашел свое применение в оценочно практике Свердловской области.

В теории применяются три подхода к определению стоимости имущества. На практике для оценки лесных участков следует учесть отраслевую и законодательную специфику, выбор подходов и методов должен основываться на принципах существенности, обоснованности, однозначности, проверяемости и достаточности (п.25 в [11]) .Затратный подход, основанный на принципе замещения, фактически не применяется для оценки земельных участков, т.к. земля нерукотворна. В соответствии с разделом IV [12] разделом IV [13], элементы затратного подхода применяются в части расчета стоимости воспроизводства или замещения улучшений земельного участка. В связи с тем, что период оборота рубки представляет собой срок многократно превышающий достоверный порог прогнозирования, существующий сегодня в нашей стране, а также неэффективное распределение затрат на лесовосстановление, установленное на уровне нормативно-правовых актов, применение затратного подхода в части расчета затрат на замещение древостоя, пока не имеет практического применения.

Применение сравнительного подхода в настоящее время также затруднительно, поскольку находятся на начальном этапе развития публичные аукционы, где частные инвесторы формируют рынок передачи частичных прав на лесные участки. Также широко распространена проблема сговора участников аукциона, которые принимают в нем участие без повышения аукционной цены. При реализации приоритетных инвестиционных проектов, а также при переработке древесины право аренды лесных участков предоставляется отдельным организациям без проведения аукциона и зачастую на льготных условиях, предусмотренных региональным законодательством об инвестиционной деятельности. Таким образом, арендные ставки, установленные как при проведении аукциона, так и без него, часто не соответствуют рыночным условиям в регионе [2].

С практической точки зрения, доходный подход следует рассматривать как наиболее перспективный для оценки права аренды лесных участков. Однако, считаем необходимым рассмотреть применение доходного подхода с точки зрения практической ценности, когда итоговая стоимость объекта оценки, определенная независимым оценщиком может быть положена в основу реальной сделки по переуступке права аренды между частными лицами или стоимости предмета залога.

Учитывая потенциально непостоянный денежный поток от эксплуатации лесных участков, наиболее целесообразным представляется применения метода дисконтирования денежных потоков (ДДП).

В рамках метода ДДП оценочный анализ включает в себя три основных компонента:

- прогноз экономического денежного потока, подлежащего дисконтированию (прогноз доходов и расходов от эксплуатации объекта прав);

- оценка периода времени, на который составляется прогноз денежного потока;

- выбор обоснованной ставки дисконта, учитывающей риски и доходность потенциального бизнеса по освоению лесного участка.

В корректной оценке экономического денежного потока кроется немаловажная часть успеха достоверной оценки стоимости.

Для составления более детального прогноза доходов от эксплуатации лесного участка, мы предлагаем методику камерального анализа существующего договора аренды лесного участка, позволяющего максимально достоверно оценить потенциал имеющегося лесного участка.

Предложенная методика учитывает законодательный запрет на продажу леса на корню и для получения дохода рассматривается только ликвидный запас структуры древесины у ближайшей дороги с твердым покрытием. Сама методика разбита на несколько этапов, которые укрупненно будут описаны в настоящей статье.

* 1. Получение официальных данных последней таксации. Эти данные принимаем как достоверные, так как должны придерживаться официально утвержденных данных, принимаемых во всех государственных структурах. Также используем данные, официально и публично отраженные в договоре аренды лесного участка: данные по территории участка, по сроку заключения договора аренды, по объему выполнения лесохозяйственных работ и противопожарных мероприятий, данные по ставкам аренды лесного участка. По лимитам объема заготовки исходим из Приложения №3, являющегося неотъемлемой частью договора аренды лесного участка.
  2. В участковом лесничестве (лесничествах) получаем все данные по вырубам по пожарам по ветровалам, по всем изменениям, которые были на участке (участках) в интервале после последнего лесоустройства и дополнительно получаем все декларации и отчеты у арендатора, в которых отражены изменения, произведенные на участке за период его аренды. Данная работа может быть заменена космоснимками. На этом этапе получается мы актуализируем и делаем достоверной (достоверной по бумагам, по факту непонятно, так как данные последнего лесоустройства могут быть недостоверными, но мы же отталкиваем от него) информацию о текущем состоянии лесофонда.
  3. После актуализации данных о лесном фонде мы можем учесть данные о приросте лесофонда на га в год. Проводится правовой аудит, то есть производится мониторинг действующего договора и всех правовых документов, которые были приняты и не были учтены в договоре аренды и могут быть учтены в дополнительных соглашениях, улучшающих (возможно оценку и ухудшающих, если они обязательны тоже надо проводить) потенциальное положение арендатора.
  4. После актуализации (камеральной) фактической информации о лесофонде и оценки потенциальных возможностей и рисков действующего законодательства к действующему договору аренды осуществляется работа по оценке структуры лесного фонда, возможного к заготовке. То есть берутся следующие документы: Приложение №3, таксационные описания кварталов с потенциально возможными изменениями (данные планшетов об участках, которые выпал из возможной заготовки: уже заготовлены и природные условия от пожара до ветровала) выбытие части лесофонда исходя из законодательства и введение новых объемов (таксация участка как очень долгий процесс не участвует) разрешенных законодательством к заготовке (например как действие [14]). Ликвидный запас оценивается не в рамках действия проекта освоения лесов, а именно в рамках лет действия договора (делается предпосылка, что новый проект освоения будет делаться в рамках действующего законодательства). На основании информации из Приложения №3 учитываем следующие данные:
  + объем сплошных рубок по лиственному хозяйству;
  + объем сплошных рубок по хвойному хозяйству;
  + санитарные рубки по хвойному хозяйству;
  + санитарные рубки по лиственному хозяйству;
  + выборочные рубки по хвойному хозяйству;
  + выборочные рубки по лиственному хозяйству

При этом следует понимать, что каждый вид рубок по хозяйствам производится исключительно по преобладающей породе, то есть в рубках по лиственному хозяйству присутствует хвойный лесофонд, и в рубках по хвойному хозяйству присутствует лиственный лесофонд. Для максимальной корректности расчета нашего ликвидного запаса древесины мы делаем расчет ликвидного запаса древесины в разрезе каждого вида рубок с учетом состава древостоя. При этом берем объем заготовки не на 1 год, а суммарно до конца действия договора аренды. А потом уже исходя из разрешенных объемов рубок по Приложению №3 смотрим, на сколько нам хватит суммарного лесофонда в разрезе каждого типа рубок. Например, договор закончится через 40 лет, а сплошных рубок по хвойному хозяйству всего 100 000 м3, при этом в год можно рубить только 3 000, соответственно мы видим, что данного объема хватит только на 33 года, а по лиственному хозяйству, например, 50 000 м3, а рубить в год можно 1000 м3, и по лиственному хозяйству получаем, что хватит с избытком, но в расчет мы берем только разрешенный объем до конца действия аренды – 40 000, а не 50 000. В итоге получаем 6 таблиц с товарной сортиментной структурой в разрезе каждого типа рубок и в разрезе преобладающей породы, но только не для ежегодного объема заготовки, а для всего участка в целом. Пример таблицы (одной из 6-ти единообразных) представлен ниже (Таблица 1).

Количество и виды пород древесины меняются в зависимости от арендуемого участка.

Таблица 1 Ликвидный запас древесины по виду рубок

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Древесная порода | Ликвидная древесина | Деловая древесина | | | | Дровяная древесина |
| всего | в т.ч. по крупности | | |
| крупная | средняя | мелкая |
| Сосна |  |  |  |  |  |  |
| Ель |  |  |  |  |  |  |
| Пихта |  |  |  |  |  |  |
| Лиственница |  |  |  |  |  |  |
| Хвойные |  |  |  |  |  |  |
| Береза |  |  |  |  |  |  |
| Осина |  |  |  |  |  |  |
| Мягколиственные |  |  |  |  |  |  |
| Всего |  |  |  |  |  |  |

* 1. После получения в целом достаточно достоверных данных по сортиментному составу нашего договора аренды лесного участка строится прогноз по годам (Таблица 2).

Таблица 2 Прогноз рубки по годам

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Состав | N год | N+1 | N+2 | N+3 | Nn год | Пост прогноз |
| Хвоя |  |  |  |  |  |  |
| Пиловчник |  |  |  |  |  |  |
| Баланс |  |  |  |  |  |  |
| Дрова |  |  |  |  |  |  |
| Береза |  |  |  |  |  |  |
| Кряж |  |  |  |  |  |  |
| Дрова |  |  |  |  |  |  |

Состав наименований продукции зависит от конкретного арендуемого участка.

Формируем 7-ю таблицу по ликвидному составу древесины, данные в которой заполняются как сумма данных 6 таблиц соответствующих ячейкам, уже приведенных к годовому объему заготовки (Суть в том, что в каждый год N делается набор соответствующей древесины в соответствующую ячейку. После окончания заполнения данной итоговой таблицы мы получаем реальный структурный (ликвидный) баланс древесины при 100% заготовке в определенный год. Плюсом такого подхода является определенная независимость подхода от самого договора аренды и от проекта освоения, который всегда можно переделать. Формула расчета представлена ниже (1):

(1)

*Vпилn = Vxn+Vлn +Vxcn+Vлcn+Vxвn+Vлвn  ,* где:

Vпилn – суммарный объем пиловочника в год n

Vxn – объем пиловочника, заготовленный в сплошных рубках по хвойному хозяйству;

Vлn – объем пиловочника, заготовленный в сплошных рубках по лиственному хозяйству;

Vxcn – объем пиловочника, заготовленный в санитарных рубках по хвойному хозяйству;

Vлcn – объем пиловочника, заготовленный в санитарных рубках по лиственному хозяйству;

Vxвn – объем пиловочника, заготовленный в выборочных рубках по хвойному хозяйству;

Vлвn объем пиловочника, заготовленный в санитарных рубках по лиственному хозяйству.

* 1. После проведения детальной камеральной проверки запасов леса и возможности рубок по годам, производится анализ и прогноз рыночных цен на продажу леса. Для анализа принимаются в расчет данные в разрезе региона, где располагаются оцениваемые леса, либо учитываются транспортные накладные расходы. Результатом реализации этапа является детальный прогноз положительной части денежного потока.
  2. Расходная часть у нас включает: арендную плату (величина из договора), лесохозяйственные работы (взять данные по услугам с рынка или способом калькуляции сделать расчет), противопожарные мероприятия (услуги с рынка в регионе), заготовка – все данные присутствуют в открытых источниках на рынке, вывозка до дороги с твердым покрытием. Итогом этого этапа должна стать расходная составляющая денежного потока.

Затраты на вывозку до дороги с твердым покрытием будем определять с помощью разрядов такс для каждого лесного квартала исходя из расстояния от центра лесного квартала до ближайшего пункта, откуда возможна погрузка и перевозка древесины железнодорожным транспортом, водным транспортом или сплав древесины (далее - погрузочный пункт). Зная объем древесины эксплуатационного фонда в каждом лесном квартале и зная стоимость затрат на вывозку 1 м3 за 1 километр пути можно высчитать затраты на вывозку всей древесины из каждого квартала по формуле (2):

(2)

Sкв=Lкв\*Vкв\*Sкуб

где:

Sкв – стоимость вывозки всего объема древесины эксплуатационного фонда лесного квартала;

Lкв – расстояния от центра лесного квартала до ближайшего пункта, откуда возможна погрузка и перевозка древесины;

Vкв – объема древесины эксплуатационного фонда лесного квартала;

Sкуб – стоимость затрат вывозку на 1 м3 за 1 километр пути.

Таким образом определяем стоимость вывозки всей древесины эксплуатационного фонда на лесном участке и через средневзвешенное определяем среднюю стоимость вывозки обезличенного кубометра по формуле (3):

(3)

Sкубо = Sквn + Sквn1 + Sквn2 … / Vквn1 + Vквn2 + Vквn3, где

Sкубо – стоимость затрат на вывозку 1 обезличенного м3;

Sквn1 – стоимость вывозки всего объема древесины эксплуатационного фонда лесного квартала, где n1 – номер квартала;

Vквn1 – объема древесины эксплуатационного фонда лесного квартала, , где n1 – номер квартала.

Данные для расчета представлены в договоре аренды лесного участка.

* 1. Длительность прогнозирования доходов и расходов должна определяться возможностью построения детального и достоверного прогноза, реалистичного к исполнению. Практика инвестиционного моделирования в развивающихся странах (к которым относится Россия), показывает, что приемлемый горизонт прогнозирования не выходит за пределы 3-5 лет. Однако, учитывая специфику «лесного бизнеса», а именно продолжительный срок договора аренды и период оборота рубки, следует отметить, что столь короткий срок прогнозирования не даст достоверного результата оценки. Анализ исходных данных договора аренды будет полезен для установления периода прогнозирования в конкретном случае. С одной стороны, наиболее детальный прогноз состоится при установлении срока прогнозного периода на уровне срока возможных рубок (или срока договора аренды, в зависимости от того, что наступит быстрее). Однако, с другой стороны, столь длительный период прогноза в условиях нестабильной рыночной системы страны, представляется не слишком достоверным. Оптимальным значением срока прогнозного периода представляется 10-ти летний срок, т.к. именно в течение этого срока действует проект освоения лесов. Остаточный срок использования лесного участка при расчете рыночной стоимости права аренды лесного участка может быть представлен реверсией на срок до окончания договора аренды, или до временного истощения запасов леса (что наступит быстрее).

Для целей конкретного инвестора (заказчика оценки, лицо заинтересованное в установлении стоимости права аренды лесного участка), предлагается также вариант при формировании задания за оценку выбрать в качестве вида определяемой стоимости – инвестиционную стоимость[[1]](#footnote-1) в соответствии с пп.5,7 [15]. В соответствии с п.3 [16] под инвестиционными целями использования объекта оценки понимаются цели конкретного лица или группы лиц, обусловленные свойствами этого объекта и (или) условиями для конкретного лица (группы лиц), связанными с использованием объекта оценки, наличием определенных правоустанавливающих документов или правовых актов, действительных исключительно для конкретного лица (группы лиц) во взаимоотношении с объектом оценки. Таким образом, при определении инвестиционной стоимости права аренды лесного участка, фактически будет определяться рыночная стоимость с соблюдением критериев проверки информации на соответствие рыночным данным, но в качестве обстоятельств, обусловливающих определение инвестиционной стоимости объекта оценки, в задании на оценку будет прописано установление периода прогноза продолжительностью 10 лет (т.е. до следующей разработки проекта освоения лесов).

* 1. На этапе выбора ставки дисконтирования необходимо учесть соотношение потенциальной доходности и рисков, связанных с ведением бизнеса по обработке леса. В основу расчета может быть положена модель оценки капитальных активов (CAPM – capital assets pricing model) при условии финансирования проекта только за счет собственных источников лесопользователя или средневзвешенная стоимость капитала WACC (weighted average cost of capital), в случае, если для финансирования будут привлекаться заемные источники. Согласно Л. Франкевич [13], единственным существенным условием является даже не выбор между показателями CAPM/ WACC а то, что ставка дисконтирования не должна отражать риски конкретного лесопользователя, а должна соответствовать стоимости капитала для типичного покупателя на рынке. С учетом российского уровня инфляции диапазон соответствует значению 12-13%%. Данное значение соответствует текущему уровню ставки дисконтирования при ряду приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов, утвержденных Министерством промышленности и торговли РФ [17] [18].

Рассмотрим возможные особенности расчета ставки дисконтирования методом средневзвешенной стоимости капитала **(WACC) для оценки лесного участка.**

**WACC** (*Weight average cost of capital*) – это средневзвешенная стоимость капитала, показатель используется при оценке необходимости инвестирования в различные ценные бумаги, проекты и дисконтировании ожидаемых доходов от инвестиций и измерении стоимости капитала компании. Общая формула WACC представлена ниже (4).

(4)

Средневзвешенная цена капитала (WACC), где:

Rj - цена j-го источника средств; MVj – удельный вес j-го источника

В нашем случае при расчетах участвует два источника: собственный капитал и заемный капитал. Частный вид формулы имеет вид (5)

(5)

WACC = Ks\*Ws + Kd\*Wd, где:

Ks - cтоимость собственного капитала (%);

Ws - доля собственного капитала (в %, рыночные данные);

Kd - стоимость заемного капитала (%);

Wd - доля заемного капитала (в % (рыночные данные).

С учетом налоговых последствий формула расчета средневзвешенной стоимости капитала принимает вид (6):

(6)

WACC = (E/(D+E))\*y + [(D/(D+E)\*b)\*(1-T)], где:

D - сумма заемного капитала, руб.;

E - сумма собственного капитала, руб.;

y - требуемая или планируемая доходность от собственного капитала, %;

b - стоимость заёмных средств, %;

T - ставка налога на прибыль, %.

Начнем расчет с стоимости собственного капитала. Для расчета стоимости собственного капитала рекомендуем использовать модель CAPM. Модель была разработана [Джеком Трейнером](https://en.wikipedia.org/wiki/Jack_L._Treynor) (1961, 1962), [Уильямом Шарпом](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%B0%D1%80%D0%BF,_%D0%A3%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D1%8F%D0%BC) (1964), [Джоном Литнером](https://en.wikipedia.org/wiki/John_Lintner) (1965а, б) и [Яном Моссином](https://en.wikipedia.org/wiki/Jan_Mossin) (1966) в 60-х годах. Модель CAPM имеет вид (7).

(7)

R = Rf + β × (Rm — Rf), где:

R — требуемая (ожидаемая) доходность на акционерный (собственный) капитал;

Rf — доходность вложения в безрисковые активы;

β — коэффициент, отражающий связь между риском отрасли и риском конкретной компании;

Rm — доходность вложения в рынок акций в целом;

Rm-Rf – премия за риск.

Модель CAPM рассматривает доходность акции в зависимости от поведения рынка в целом. Другое исходное предположение CAPM состоит в том, что инвесторы принимают решения, учитывая лишь два фактора: ожидаемую доходность и риск. Согласно этой модели риск, связанный с инвестициями в любой рисковый финансовый инструмент, может быть разделён на два вида: систематический и несистематический. Систематический риск обусловлен общими рыночными и экономическими изменениями, воздействующими на все инвестиционные инструменты и не являющимися уникальными для конкретного актива. Несистематический риск связан с конкретной компанией-эмитентом.

В качестве безрисковой ставки может применяться среднемесячная доходность индекса 10-летних государственных облигаций (RUGBITR10Y), скорректированная на суверенный дефолтный спред [19]. При расчете безрисковой ставки следует учесть тип денежного потока (для указанного источника принято, что денежный поток представлен в рублевом эквиваленте).

Rm-Rf среднерыночная премия за риск может быть использована из источника Асвата Дамодарана, профессора Stern School Business [22]. Один из самых признанных консультантов и ученых по корпоративным финансам.

Бэта коэффициент может быть использован на основе того же источника http://www.damodaran.com (Aswath Damodaran,). Коэффициент по отрасли целлюлозно-бумажная и лесная продукция предлагается взять (β (paper/forest products)) [23].

Для получения стоимости заемного капитала необходимо определить средняя ставка заемному финансированию при альтернативном варианте инвестиций. Например, в качестве источника может выступать Бюллетень банковской статистики ЦБ РФ. В части средней ставки по кредитам нефинансовым организациям на близкую к дате оценки дату на срок не свыше 3-х лет. ([24]стр. 130).

Соотношение собственных и заемных средств (D/E) может быть определено на основе источника [25] для отрасли целлюлозно-бумажная и лесная продукция.

Выводы:

1. В данной статье рассмотрены институциональные проблемы оценки аренды лесных участков.
2. При проведении оценки лесных участков в России нельзя игнорировать законодательные ограничения, которые оказывают влияние на экономику лесопользования (период аренды, ограничения оборота лесных земель, отсутствие ограничений на сбор иных продуктов леса третьими лицами), а также условия инвестирования, присущие для делового оборота.
3. Предложенная методика применения метода дисконтирования денежных потоков методика нашла реальное применение на рынке оценки права аренды лесных участков Свердловской области в 2017 году.

**Список использованных источников:**

Л.Н. Франкевич «Особенности расчета ставки дисконтирования для оценки лесных ресурсов», Вопросы современной экономики №4, 2013

Л.Н. Франкевич «Правовые аспекты оценки рыночной стоимости прав аренды лесных участков», Бизнес в законе №3,2013

В.Ф. Ковязин, А.Ю. Романчиков «Метод кадастровой оценки лесных земель с представлением результатов в виде геоинформации», Известия Томского Технического университета. Инжиниринг георесурсов, Т.328 №2, 104-112, 2017.

В.Ф. Ковязин, А.Ю. Романчиков «Проблема кадастровой оценки лесных земель с учетом инфраструктуры лесного фонда», Записки горного института, Т.229, С.98-104, 2018

Стратегия развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года (проект на 26.07.2017)

Медведева О.Е. «Оценка стоимости лесных земель», Вопросы оценки №2, 2003

Т.А. Лебедева «Совершенствование мониторинга оценки лесных земель» [Вестник СГУГиТ (Сибирского государственного университета геосистем и технологий)](https://cyberleninka.ru/journal/n/vestnik-sgugit-sibirskogo-gosudarstvennogo-universiteta-geosistem-i-tehnologiy) 2016

А.В. Горбунова «Совершенствование методики оценки арендной платы лесных участков при виде пользования «заготовка древесины», Известия высших учебных заведений Лесной журнал ,2012

Государственная программа «Развитие лесного хозяйства на 2013–2020 гг.»

А.А. Бочарова «Об оценке государственного управления землепользованием (на примере земель лесного фонда в рамках программы «Развитие лесного хозяйства на 2013-2020 годы»)», [Вестник СГУГиТ (Сибирского государственного университета геосистем и технологий)](https://cyberleninka.ru/journal/n/vestnik-sgugit-sibirskogo-gosudarstvennogo-universiteta-geosistem-i-tehnologiy), 2014.

Федеральный стандарт оценки №7 «Оценка недвижимости», утвержден Приказом Минэкономразвития РФ от 25.09.2014 г. №611

Методические рекомендации по определению рыночной стоимости земельных участков, утверждены Распоряжением Минимущества РФ от 06.03.2002 года №568-р.

Методические Рекомендации по определению права аренды земельных участков, утверждены Распоряжением Минимущества РФ от 10.04.2003 г. №1102-р.

Приказ Федерального агентства лесного хозяйства (Рослесхоз) от 14 декабря 2010 г. N485 г. Москва "Об утверждении Особенностей использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных в водоохранных зонах, лесов, выполняющих функции защиты природных и иных объектов, ценных лесов, а также лесов, расположенных на особо защитных участках лесов").

Федеральный стандарт оценки №2 «Цели оценки и виды стоимости», утвержден приказом Минэкономразвития России от «20» мая 2015 г. № 298.

Федеральный стандарт оценки №13 «Определение инвестиционной стоимости», утвержден приказом Минэкономразвития России от 17.11.2016 N 722

1. Модернизация лесоперерабатывающего завода по глубокой переработке древесины на территории Свердловской области (г. Сосьва 2017 год).
2. Создание нового лесоперерабатывающего завода по производству шпона с собственным циклом лесозаготовки на территории Свердловской области (Верхняя Тура 2016)

<https://www.conomy.ru/stavki-gko>

Дамодаран Асват. Инвестиционная оценка. Инструменты и техника оценки любых активов. /Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес;

<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html>;

<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html>;

<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html>;

<http://www.cbr.ru/publ/BBS/Bbs1805r.pdf>;

<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html>.

Перечень таблиц

[Таблица 1 Ликвидный запас древесины по виду рубок 7](#_Toc517949858)

[Таблица 2 Прогноз рубки по годам 7](#_Toc517949859)

1. Инвестиционная стоимость – это стоимость объекта оценки для конкретного лица или группы лиц при установленных данным лицом (лицами) инвестиционных целях использования объекта оценки. При определении инвестиционной стоимости в отличие от определения рыночной стоимости учет возможности отчуждения по инвестиционной стоимости на открытом рынке не обязателен. Инвестиционная стоимость может использоваться для измерения эффективности инвестиций. [↑](#footnote-ref-1)