

ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА АРЕНДОВАННОЙ ТЕРРИТОРИИ ЛЕСНОГО ФОНДА ДЛЯ ВЕДЕНИЯ ИНТЕНСИВНОГО ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА¹

А. В. Марковский, А. В. Родионов, ООО «Лесная территория»

Несмотря на формальное обилие лесов в России, основной проблемой отечественного лесного сектора является нехватка древесного сырья. Объясняется это тем, что наиболее привлекательные для промышленности леса европейско-уральской части, юга Сибири и Дальнего Востока истощены так называемой экстенсивной моделью ведения лесного хозяйства, подразумевающей упрощенный порядок действий в лесу (только рубка спелых насаждений и последующее лесовосстановление).

По оценке ФБУ «СПбНИИЛХ», с 1950-х годов доля хвойных пород в расчетной лесосеке в указанных регионах уменьшилась на 25–30 %. Запасы древесины в первичных лесах европейско-уральской части страны исчерпались в 1960-1970-х годах, а Сибири исчерпываются сейчас.

Выход из ситуации видится в широком внедрении интенсивной модели ведения лесного хозяйства, предусматривающей осуществление на лесных участках комплекса мероприятий – рубок спелых насаждений, естественного и (или) искусственного лесовосстановления, рубок ухода за молодняками, рубок прореживания, проходных рубок и т. п. Интенсивное лесное хозяйство предполагает переход от однократного использования лесного участка за оборот рубки (заготовка древесины только при рубках спелых насаждений) к многократному (заготовка древесины при рубках спелых насаждений и рубках ухода).

Следует помнить, что в России переход к интенсивному лесному хозяйству приходится осуществлять в истощенных масштабными рубками лесах, значительную часть которых составляют возобновившиеся естественным образом вторичные, лиственные и смешанные (лиственно-хвойные) насаждения возрастом 50–60 лет, т. е. в неоптимальных условиях: при дефиците спелых насаждений для рубок и последующего восстановления целевыми древесными породами, в молодняках, возобновившихся естественным образом, а также при дефиците средневозрастных насаждений, пригодных для проведения коммерческих рубок ухода (рубок прореживания, проходных рубок).

Необходимо отметить, что актуальное лесное законодательство России не содержит непреодолимых ограничений или препятствий, исключающих ведение интенсивного лесного

¹ Работа выполнена в рамках договора с ООО «Ответственное управление лесами».

хозяйства на арендованных участках лесного фонда. Наиболее благоприятные с точки зрения нормативного регулирования условия созданы в пилотных лесных районах, выбранных для реализации Концепции интенсивного использования и воспроизводства лесов (на текущий момент в Двинско-Вычегодском таежном лесном районе, Балтийско-Белозерском таежном лесном районе, Среднеангарском таежном лесном районе, Байкальском горном лесном районе, Карельском таежном лесном районе, Карельском северо-таежном лесном районе).

Для стимулирования предприятий-арендаторов к многократному использованию лесных участков за оборот рубки ООО «Ответственное управление лесами» предлагает методику оценки потенциала арендованной территории лесного фонда для ведения интенсивного лесного хозяйства при сохранении экологического и социального потенциала лесов. Методика является дальнейшим развитием положений и рекомендаций дорожной карты перехода к интенсивному лесному хозяйству в пределах арендованных предприятиями участков лесного фонда.

Дорожная карта перехода к интенсивному лесному хозяйству

В соответствии с действующим законодательством лесопользование в России имеет заявительный характер (ст. 26 Лесного кодекса Российской Федерации). Этот основополагающий принцип позволяет осуществить переход к интенсивному лесному хозяйству с учетом интересов и обязанностей арендаторов участков государственного лесного фонда.

Арендатор участка лесного фонда практически не ограничен какими-либо нормативными и законодательными документами при выборе целей интенсивного лесного хозяйства (целей лесовыращивания) на выбранной территории.

Государство как арендодатель в лесном плане субъекта Российской Федерации заявляет только так называемые целевые породы и планируемые объемы различных лесохозяйственных мероприятий.

Предполагается, что арендатор, намеревающийся осуществить переход к интенсивному лесному хозяйству на арендованном участке лесного фонда:

- имеет общее представление об интенсивном лесном хозяйстве, в том числе о затратах ресурсов на такое хозяйство и преимуществах или недостатках по сравнению с традиционным (экстенсивным) лесным хозяйством;
- принял решение об изучении возможностей перехода к интенсивному лесному хозяйству на участке лесного фонда.

Дорожная карта перехода к интенсивному лесному хозяйству предусматривает девять

шагов арендатора к достижению цели (см. рисунок):

1. Изучить природно-производственные условия на арендованном участке лесного фонда.
2. Выбрать территорию для интенсивного лесного хозяйства на арендованном участке лесного фонда.
3. Выбрать цели интенсивного лесного хозяйства (цели лесовыращивания) на выбранной территории.
4. Разработать сценарии ведения интенсивного лесного хозяйства для выбранной территории.
5. Внести изменения в официальные документы планирования предприятия (проект освоения лесов и пр.).
6. Организовать выполнение сценариев ведения интенсивного лесного хозяйства для выбранной территории.
7. Проконтролировать выполнение сценариев ведения интенсивного лесного хозяйства для выбранной территории.
8. Внести результаты в официальные документы отчетности предприятия (отчет об освоении лесов и пр.).
9. Скорректировать выполнение сценариев ведения интенсивного лесного хозяйства для выбранной территории.

Чтобы оценить потенциал арендованной территории лесного фонда для ведения интенсивного лесного хозяйства, достаточно выполнить шаги 1 и 2.

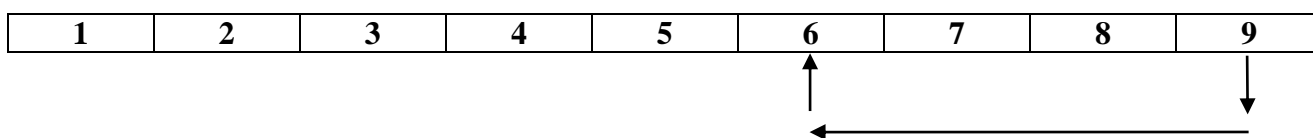


Схема дорожной карты перехода к интенсивному лесному хозяйству

Особенности дорожной карты перехода к интенсивному лесному хозяйству

Предлагается единая дорожная карта (для пилотных и непилотных лесных районов), поскольку нормативная база действий государства-арендодателя и предприятия – арендатора участка лесного фонда единая.

Отличия в отношении проведения мероприятий по уходу за лесом для пилотных и непилотных лесных районов определены Правилами ухода за лесами:

1. В пилотных лесных районах можно пользоваться упрощенными таблицами для проектирования уходов за насаждениями для интенсивного лесного хозяйства, а вне пилотных – необходимо пользоваться сложными таблицами, требующими высокой квалификации инженерно-технического персонала (см. приложения к Правилам ухода за лесами);

2. В пилотных регионах для интенсивного лесного хозяйства предлагается бóльший процент выборки древесины (интенсивность ухода) для коммерческих рубок ухода (прореживания, проходные).

По экспертной оценке, вне пилотных регионов коммерческие рубки ухода могут быть экономически выгодными при правильном подборе делянок и квалифицированном выполнении работ. Разумеется, увеличение процента выборки позволяет не только заготавливать больше древесины с единицы площади, но и сокращать издержки на транспортную инфраструктуру, подбор и отвод делянок, оформление документов, переброску техники.

Подготовительные работы (шаги 1–5) необходимо выполнить каждому арендатору, планирующему переход к интенсивному лесному хозяйству на участке лесного фонда. Непосредственное же выполнение лесохозяйственных мероприятий при переходе к интенсивному лесному хозяйству (шаги 6–9) предусматривает два пути (см. рисунок):

- поэтапно – при переходе к интенсивному лесному хозяйству на всей выбранной территории (это может быть либо весь арендованный участок лесного фонда, либо его часть) следует научиться сначала планировать и проводить лесовосстановление (естественное или искусственное), затем выполнять рубки ухода за молодняками, затем – коммерческие рубки ухода (прореживания и проходные). Такой подход позволяет менять практику лесоуправления постепенно, по мере накопления опыта, и не требует сразу всего объема необходимых инвестиций (подобную схему использует ООО «Мется Форест Подпорожье» из Ленинградской области);

- частично – все мероприятия интенсивного лесного хозяйства планируются и реализуются одновременно на ограниченной, выделенной территории (в пределах арендованного участка лесного фонда либо его части). Накопленный опыт затем распространяется на другие территории. Такой подход также позволяет распределить во времени вложение инвестиций, однако ускоряет изменение практики лесоуправления и накопление опыта.

Одним из наиболее приемлемых вариантов внедрения является так называемый поквартально-блочный метод, суть которого заключается в концентрации всех видов работ (ремонт и поддержание дорог, заготовка древесины, лесовосстановление, рубки ухода и пр.)

на относительно небольшой территории (например, в Латвии на участке 3 000 га в течение 7 лет). Метод создает условия для эффективного использования машин, механизмов и рабочей силы, а также позволяет экономить ресурсы при выполнении арендных обязательств. На арендованном участке лесного фонда можно запланировать несколько таких блоков, по мере накопления опыта производства всех видов работ.

Учитывая освоенность лесных территорий в европейской части страны, поквартально-блочный метод рекомендуется «привязывать» к уже существующей сети лесных дорог.

Возможно, для субъектов среднего и малого предпринимательства экономически предпочтительным окажется ведение интенсивного лесного хозяйства только на части арендованного участка лесного фонда (часть договора аренды). Поквартально-блочный метод будет при этом наиболее оптимальным вариантом организации и выполнения работ.

Методика оценки потенциала арендованной территории лесного фонда

При принятии решения о переходе к интенсивному лесному хозяйству целесообразно провести предварительную оценку участка лесного фонда с точки зрения перспективности ведения такого хозяйства (по запасу и желаемому породному составу). Следует критически относиться к имеющимся на участок материалам лесоустройства (известно, что только 16 % площади лесов России имеют давность лесоустроительных работ до 10 лет).

С целью уточнения данных лесоустройства на арендованном участке лесного фонда возможно следующее (в порядке уменьшения затрат арендатора):

- провести лесоустройство на арендованном участке лесного фонда (с учетом особенностей действующего законодательства);
- установить характеристики отдельных территорий арендованного участка лесного фонда (особенно при применении поквартально-блочного метода организации работ);
- оформить акты несоответствия на обследованные территории или отдельные участки (выделы).

Исходные данные для оценки:

- договор аренды участка лесного фонда (для оценки границ участка);
- лесохозяйственный регламент;
- материалы лесоустройства (лесоустроительные планшеты, таксационные описания; желательно не старше 5 лет);
- проект освоения лесов;
- материалы, содержащие сведения о выполненных и запланированных работах на арендованном участке лесного фонда (например, отчеты об использовании лесов, лесные

декларации, проекты лесовосстановления, проекты рубок ухода и пр.).

Дополнительные данные для оценки (если доступны):

- материалы, содержащие сведения об актуальном состоянии дорожной сети на арендованном участке лесного фонда;
- материалы обследования природно-производственных условий на арендованном участке лесного фонда;
- материалы корректировки лесоустройства на арендованном участке лесного фонда;
- космические снимки территории арендованного участка лесного фонда (если предполагается использование ГИС-программ для оценки участка лесного фонда).

Если предполагается использование ГИС-программ, то материалы лесоустройства желательно получить в исходном виде (в виде файлов), что позволит упростить и автоматизировать рутинные операции ввода и анализа данных на компьютере.

Порядок действий при изучении природно-производственных условий на арендованном участке лесного фонда (шаг 1 дорожной карты):

1. Выделить участки для сплошных рубок в спелых лесах (табл. 1).
2. Выделить участки для выборочных рубок в спелых лесах (см. табл. 1).
3. Выделить участки для лесовосстановления (отдельно для естественного и искусственного лесовосстановления, см. табл. 1).
4. Выделить участки для проведения агротехнических уходов (табл. 2).
5. Выделить участки для проведения лесоводственных уходов (см. табл. 2).
6. Выделить участки для проведения осветлений (табл. 3).
7. Выделить участки для проведения прочисток (см. табл. 3).
8. Выделить участки для проведения прореживаний (табл. 4).
9. Выделить участки для проведения проходных рубок (см. табл. 4).

Перед началом выделения участков по пунктам 1–9 следует исключить из анализа территории лесов высокой природоохранной ценности (ЛВПЦ), если таковые имеются. В настоящее время наиболее полная информация о ЛВПЦ России представлена на интернет-сайте <https://hcvf.ru/>

Порядок действий при выборе территории для интенсивного лесного хозяйства на арендованном участке лесного фонда (шаг 2 дорожной карты):

1. Выделить зоны наибольшей концентрации участков по пунктам 1–2.
2. Выделить зоны наибольшего наложения мест концентрации существующих и перспективных участков по пунктам 1–2 и 3–9.
3. Предварительно определить доходы и расходы на выполнение всего объема мероприятий на период планирования (периодом планирования является, например, срок

действия проекта освоения лесов, срок действия договора аренды или иной период).

Следует помнить, что ведение интенсивного лесного хозяйства экономически возможно для предприятия-арендатора, если доходы от такого лесного хозяйства превышают необходимые затраты (инвестиции) на период планирования.

Оценить потенциал территории лесного фонда можно двумя способами.

Способ 1 – вручную, путем анализа бумажных материалов и карт лесоустройства. Трудоемкость процедуры велика, а результат не гарантирован, так как в процессе работы необходимо проанализировать тысячи строк информации, описывающей состояние выделов на арендованном участке лесного фонда.

Производственный опыт показывает, что вручную можно обработать информацию для участка лесного фонда площадью не более 10 тыс. га.

Способ 2 – с применением геоинформационных систем (ГИС) и цифровых материалов лесоустройства. Применение ГИС позволяет:

- существенно облегчить и ускорить оценку потенциала лесного фонда;
- организовать систему оперативно учета планируемых и выполненных мероприятий, в том числе для подготовки отчетов государству как собственнику лесов.

При выборе целей и территории для интенсивного лесного хозяйства на арендованном участке лесного фонда возможны две ситуации:

- выбирается весь арендованный участок лесного фонда (договор аренды), т. е. методы интенсивного лесного хозяйства предполагается применять на всех выделах арендованного участка лесного фонда;
- выбирается часть арендованного участка лесного фонда (часть договора аренды), т. е. методы интенсивного лесного хозяйства предполагается применять только на определенных выделах арендованного участка лесного фонда (например, сгруппированных по территориальному признаку, по признаку целевой древесной породы или др.).

Следует отметить, что действующее законодательство прямо не предусматривает возможности ведения интенсивного лесного хозяйства только на отдельных территориях из договора аренды участка лесного фонда.

Однако арендатор участка лесного фонда может и имеет право самостоятельно определить территории в пределах арендованного участка, где будут применены методы интенсивного лесного хозяйства, чтобы добиться желаемого лесоводственного и экономического эффекта. В этом он не ограничен какими-либо нормативными и законодательными документами.

Например, в проекте освоения лесов (см. п. 3 приказа Рослесхоза от 29.02.2012 № 69 «Об утверждении состава проекта освоения лесов и порядка его разработки») определен только

набор выделов, где что-то предполагается выполнять, но не установлено, когда именно и в какой последовательности эти выделы должны быть освоены. Главное – выполнение установленных (договором аренды и проектом освоения лесов) объемов и видов работ.

При разработке возможных сценариев (программ) ведения интенсивного лесного хозяйства следует учитывать:

- желаемые целевые породы (из предусмотренных лесным планом субъекта Российской Федерации);
- желаемый объем заготовки древесины целевых пород (с учетом ограничений по договору аренды);
- желаемый уровень доходности от ведения интенсивного лесного хозяйства;
- выполнение установленных договором аренды объемов лесохозяйственных мероприятий.

Окончательное решение о выборе территории для интенсивного лесного хозяйства на арендованном участке лесного фонда следует принять на основании всестороннего анализа разработанных сценариев (программ) ведения интенсивного лесного хозяйства.

Если экономический эффект от сценариев (программ) ведения интенсивного лесного хозяйства не устраивает арендатора, рекомендуется отказаться от ведения интенсивного лесного хозяйства на выбранной территории. В этом случае целесообразнее перейти к варианту ведения лесного хозяйства с элементами интенсификации.

При оценке экономического эффекта от интенсивного лесного хозяйства следует учитывать следующее:

- предприятие – арендатор участка лесного фонда стремится максимизировать прибыль от своей деятельности;
- предприятие – арендатор участка лесного фонда может устойчиво существовать только при условии превышения доходов над затратами от своей деятельности;
- предприятие – арендатор участка лесного фонда имеет право на получение дохода от использования этого участка;
- инвестиции в интенсивное лесное хозяйство могут принести доход предприятию-арендатору только через длительные периоды;
- природно-производственные условия на арендованном участке лесного фонда могут препятствовать получению прибыли от интенсивного лесного хозяйства;

• существуют альтернативные интенсивному лесному хозяйству направления деятельности (в том числе несвязанные с лесным фондом), способные принести предприятию-арендатору большую прибыль от инвестиций.

Таким образом, выбор территории для интенсивного лесного хозяйства, а также разработка приемлемого сценария его ведения на этой территории предоставлены предприятию – арендатору участка лесного фонда. От корректности этого выбора зависит устойчивое существование предприятия-арендатора.

Если ведение интенсивного лесного хозяйства на всем арендованном участке лесного фонда (договор аренды) экономически невозможно, следует рассмотреть вариант ведения такого хозяйства на части арендованного участка лесного фонда (часть договора аренды), например на выделах, сгруппированных по территориальному признаку, по признаку целевой древесной породы или др.

Возможно, для субъектов среднего и малого предпринимательства экономически предпочтительным окажется ведение интенсивного лесного хозяйства на части арендованного участка лесного фонда (часть договора аренды).

Таблица 1

Критерии подбора участков для рубок в спелых насаждениях

Критерий	Примерный показатель
Возраст насаждения	Минимальное значение – в соответствии с приказом Рослесхоза от 09.04.2015 № 105 «Об установлении возрастов рубок», ред. от 02.07.2015)
Удаленность от проезжей для автотранспорта дороги круглогодичного действия	Не более 1 км
Класс бонитета	I–III
Запас на 1 га	От 100 м ³
Количество подроста целевых (хозяйственно ценных) пород на 1 га участка	Минимальное значение – по таблицам приложения 3 к Правилам ухода за лесами (утв. приказом Минприроды России от 22.11.2017 № 626, зарег. в Минюсте России 22.12.2017 № 49381)

Примечания: 1. При камеральном подборе из действующего проекта освоения лесов (далее – ПОЛ) следует выбирать только те делянки, которые удовлетворяют перечисленным в таблице критериям. 2. При камеральном подборе следует также предварительно намечать способы лесовосстановления на делянках сплошных рубок (см. таблицу из лесохозяйственного регламента «Способы лесовосстановления в зависимости от количества жизнеспособного подроста и молодняка главных лесных древесных пород»). 3. Предпочтение следует отдавать естественному лесовосстановлению как более дешевому по сравнению с искусственным. 4.

Строительство новой проезжей для автотранспорта дороги круглогодичного действия можно предусматривать, если затраты покрываются доходами от заготовленной древесины.

Таблица 2

Критерии подбора участков для агротехнических и лесоводственных уходов

Критерий	Примерный показатель
Возраст насаждения	1–5 лет (в соответствии с приказом Минприроды России от 04.12.2020 № 1014 «Об утверждении Правил лесовосстановления, состава проекта лесовосстановления, порядка разработки проекта лесовосстановления и внесения в него изменений», зарег. в Минюсте России 18.12.2020 № 61556)
Год(ы) проведения рубки и предшествующих лесохозяйственных работ (посев, посадка, дополнение лесных культур, агротехнический или лесоводственный уход)	От 3 до 5 лет
Удаленность от проезжей для автотранспорта дороги круглогодичного действия	Не более 1 км
Класс бонитета	I–III
Количество деревьев целевых (хозяйственно ценных) пород на 1 га участка	Минимальное значение – по таблицам приложения 3 к Правилам ухода за лесами (утв. приказом Минприроды России от 22.11.2017 № 626, зарег. в Минюсте России 22.12.2017 № 49381)

Примечания: 1. В первую очередь агротехнические и лесоводственные уходы следует планировать на делянках с лесными культурами, так как это наиболее дорогой способ лесовосстановления. 2. Пригодность делянок для выполнения уходов предварительно можно определять по космическим снимкам этих делянок. Окончательное решение следует принимать по результатам наземного обследования делянок. 3. При камеральном подборе из действующего ПОЛ следует выбирать только те делянки, которые удовлетворяют перечисленным в таблице критериям. 4. При камеральном подборе следует также рассматривать подходящие по критериям делянки, которые появились после начала освоения участка лесного фонда (например, через 2-3 года работы по ПОЛ в лесном фонде уже могут появиться делянки, нуждающиеся в проведении агротехнических и лесоводственных уходов). Также следует учитывать данные инвентаризации лесных культур.

Критерии подбора участков для рубок ухода за молодняками

Критерий	Примерный показатель
Возраст насаждения	5–10 лет для осветлений, 11–20 лет для прочисток (в соответствии с приказом Рослесхоза от 30.07.2020 № 534 «Об утверждении Правил ухода за лесами», зарег. в Минюсте России 18.12.2020 № 61555)
Год(ы) проведения рубки и предшествующих лесохозяйственных работ (посев, посадка, агротехнический или лесоводственный уход)	От 3 до 20 лет
Удаленность от проезжей для автотранспорта дороги круглогодичного действия	Не более 1 км
Класс бонитета	I–III
Количество деревьев целевых (хозяйственно ценных) пород на 1 га участка	Минимальное значение – по таблицам приложения 3 к Правилам ухода за лесами (утв. приказом Минприроды России от 22.11.2017 № 626, зарег. в Минюсте России 22.12.2017 № 49381)
Параметры деревьев (высота, диаметр стволика) целевых и нецелевых пород	Высота – не более 6–8 м, диаметр – не более 6–8 см

Примечания: 1. В первую очередь рубки ухода за молодняками (далее – РУМ) следует планировать на делянках с лесными культурами, так как это наиболее дорогой способ лесовосстановления. 2. Пригодность делянок для выполнения РУМ предварительно можно определять по космическим снимкам этих делянок. Окончательное решение следует принимать по результатам наземного обследования делянок. 3. При камеральном подборе из действующего ПОЛ следует выбирать только те делянки, которые удовлетворяют перечисленным в таблице критериям. 4. При камеральном подборе следует также рассматривать подходящие по критериям делянки, которые появились после начала освоения участка лесного фонда (например, через 5 лет работы по ПОЛ в лесном фонде уже могут появиться делянки, нуждающиеся в проведении РУМ).

Критерии подбора участков для коммерческих рубок ухода

Критерий	Примерный показатель
Возраст насаждения	Диапазон значений – в соответствии с приказом Рослесхоза от 30.07.2020 №

	534 «Об утверждении Правил ухода за лесами», зарег. в Минюсте России 18.12.2020 N 61555)
Год(ы) проведения предшествующих рубок ухода за молодняками	От 20 лет
Удаленность от проезжей для автотранспорта дороги круглогодичного действия	Не более 1 км
Класс бонитета	I–III
Запас на 1 га	От 100 м ³
Параметры насаждения	Полнота – не менее 0,7, диаметр целевой породы – от 12 см

Примечания: 1. При камеральном подборе из действующего ПОЛ следует выбирать только те делянки, которые удовлетворяют перечисленным в таблице критериям. 2. При камеральном подборе следует также рассматривать подходящие по критериям делянки, которые появились после начала освоения участка лесного фонда. 3. Строительство новой проезжей для автотранспорта дороги круглогодичного действия можно предусматривать, если затраты покрываются доходами от заготовки древесины.