

УДК 634.0.89

ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ ЭФФЕКТИВНОГО МЕДИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ

¹Апслямова С.О., ²Хашир Б.О., ²Хуажев О.З.

¹*Кубанский Государственный Медицинский Университет*

²*Кубанский Государственный Технологический Университет*

Рассмотрены методические инструменты планирования, разработки и выведения на рынок инновационного проекта по развитию рынка услуг защитного, рекреационного и медико-экологического лесопользования. Определено, что менеджмент инноваций – это принятие решений в постоянно меняющихся условиях, непрерывное рассмотрение программы и переоценка ее в целом и составных ее частей, что соответственно окружено неопределенностями как внутреннего, так и внешнего порядка, с необходимостью перераспределения ресурсов, оценки рыночных возможностей при выводе той или иной услуги защитного, рекреационного и медико-экологического лесопользования на целевой сегмент рынка. Следовательно любая система планирования и управления должна быть достаточно гибкой, а динамичность ситуации требует большего управленческого внимания, где каждый проект должен начинаться с четкой постановки цели, поскольку окончательный успех определяется на рынке, то и цели должны быть определены рыночной потребностью, целевого рыночного сегмента, его взаимосвязанные характеристики емкость рынка, допустимой цены, эффективности, времени вывода продукта, когда услуга медико-экологического лесопользования в свою очередь должен быть определена по своей эффективности, цене и дате появления.

Ключевые слова: экономика, медицина, лесное хозяйство, инвестиции, инновации, природопользование, экология, биоразнообразие, экосистема, «зеленая» экономика, рекреация.

INNOVATIVE FORMS OF EFFECTIVE MEDICAL AND ECOLOGICAL FOREST MANAGEMENT

¹Apsaliamova S.O., ²Khashir B.O., ²Khuazhev O.Z.

¹*Kuban State University of Medical*

²*Kuban State University of Technology*

Methodical tools for planning, developing and launching an innovative project for the development of the market for protective, recreational and medical-ecological forest management services are considered. It is determined that innovation management is the decision-making under constantly changing conditions, the continuous review of the program and the reassessment of it as a whole and its component parts, which is surrounded by uncertainties of both internal and external order, with the need to redistribute resources, assess market opportunities in the derivation of that or other services of protective, recreational and medico-ecological forest management on the target market segment. Therefore, any planning and management system should be flexible enough, and the dynamic nature of the situation requires more management attention, where each project must begin with a clear goal statement, since the final success is determined in the market, then the goals must be determined by the market demand, the target market segment, its interrelated characteristics market capacity, acceptable price, efficiency, time of product withdrawal, when the service of medical-ecological forest management in turn should be is determined by its effectiveness, price and date of occurrence.

Keywords: economy, medicine, forestry, investments, innovations, nature management, ecology, biodiversity, ecosystem, green economy, recreation

Исследования, посвященные влиянию здоровья российского населения на экономику, представляет подробные эмпирические данные об экономических последствиях плохого состояния здоровья взрослых россиян, при этом несомненно, можно сделать однозначный вывод, что плохое здоровье взрослого населения Российской Федерации отрицательно сказывается на экономическом благополучии отдельных лиц и семей, а улучшение здоровья может существенно способствовать устойчивому экономическому росту [1, 12].

Излагая свои доводы о влиянии здоровья на экономику, мы отдаем себе отчет в том, что связь между здоровьем и экономическим ростом носит двусторонний характер. Мы не собираемся доказывать, что здоровье для экономики важнее, чем экономика для здоровья, что здесь важнее, вопрос спорный и в любом случае излишний. Достаточно показать, что связь, безусловно, есть, именно благодаря взаимному влиянию здоровья и экономик и друг на друга вложение средств и в то, и в другое обеспечивает более высокую отдачу, чем вложение таких же по объему средств во что-то одно [2, 22].

Хотя анализ опирается на данные по Российской Федерации, полученные результаты позволяют лучше представить себе экономические последствия заболеваний и травм, что эта тема исследована сравнительно мало, особенно в отношении стран с низким и со средним уровнем доходов. Нехватка убедительных экономических аргументов в пользу вложения средств в борьбу с заболеваниями граждан и травматизмом, возможно, объясняет, почему политики до сих пор уделяли этой проблеме так мало внимания [3, 10].

Методические инструменты планирования, разработки и выведения на рынок инновационного проекта по развитию рынка услуг защитного, рекреационного и медико-экологического лесопользования, определяют, что менеджмент инноваций – это принятие решений в постоянно меняющихся условиях, непрерывное рассмотрение программы и переоценка ее в целом и составных ее частей. Для руководителя сферы инноваций естественно, что любое его действие окружено неопределенностями как внутреннего, так и внешнего порядка. В любой момент может возникнуть непредвиденная техническая проблема, необходимость перераспределения ресурсов, новые оценки рыночных возможностей при выводе той или иной услуги защитного, рекреационного и медико-экологического лесопользования на целевой сегмент рынка [4, 11].

Поэтому любая система планирования и управления должна быть достаточно гибкой, а динамичность ситуации требует большего управленческого внимания, чем любая сфера деятельности. Каждый проект должен начинаться с четкой постановки цели, поскольку

окончательный успех определяется на рынке, то и цели должны быть определены рыночной потребностью. Прежде всего, это целевой рыночный сегмент и его взаимосвязанные характеристики (емкость, допустимая цена, требования к технической эффективности, время вывода продукта). Товар или услуга в свою очередь должен быть определен по своей эффективности, цене и дате появления [5, 16].

На стадии первоначального планирования проекта существенным моментом является концентрация внимания на рыночной потребности и степени ее удовлетворения, и затем уже на решениях относительно вида окончательного продукта (следует иметь ввиду, что в процессе разработки появятся альтернативные решения).

Последовательность решений в связи с этим может быть такой:

- необходимость определить с тем, чего мы намерены достичь;
- как это перевести в практическую плоскость;
- какие из альтернатив самые многообещающие.

Только после исчерпывающих поисков и отбора наиболее привлекательной концепции проекта следует переключить внимание на технические детали и спецификацию программы работ. Определение сути проекта должно быть кратким и не должно ограничивать свободу проектировщиков в нахождении новых решений. Одновременно оно должно содержать четко сформулированные цели, ориентиры по техническим, стоимостным параметрам и длительности разработки. Портфель инноваций может содержать разнообразные проекты: крупные и мелкие, близкие к завершению и находящиеся на начальной стадии.

Каждый из проектов требует выделения наиболее дефицитных ресурсов. Часть проекта будет прекращена в процессе выполнения, их составные части будут меняться по числу и потребности в ресурсах и т.д. Таким образом, процесс планирования и корректировки планов инноваций непрерывен [6, 13].

Количество проектов, входящих в портфель, зависит от двух факторов: размеров проектов и общего бюджета инноваций. Структура портфеля зависит от управляемости портфеля со стороны руководства и политики фирмы в области инноваций. Портфель с преобладанием крупных проектов является более рискованным, чем портфель, состоящий из мелких проектов. С ростом числа проектов повышается вероятность успешного завершения хотя бы части из них. Кроме того, мелкие проекты легче «подогнать» друг к другу в процессе инноваций по наличным финансовым, трудовым и др. ресурсам. Однако небольшие проекты, как

правило, имеют скромный потенциал прибыльности, что приводит к появлению на рынке многих продуктов с ограниченными перспективами [7].

Окончательный успех любого проекта зависит в равной степени от технических и рыночных достоинств и от качества управления проектом. Хорошее управление – решающий ресурс большинства фирм, и его не следует рассеивать по многим проектам. Проекты разбивают на этапы, и искусство управления состоит в распределении их запуска во времени с целью обеспечения эффективности всего портфеля.

При планировании конкретных проектов чаще всего используются ленточные и сетевые графики. Следует обратить внимание на следующие важные положения планирования инноваций:

- распределение ресурсов в увязке со всем портфелем;
- определение программы работ, конкретных ресурсов, времени;
- выявление решающих «критических точек» проекта;
- выделение главных задач, возникающих в связи с проектом;
- увязка графика работ с «критическими точками»;
- интеграция всех видов деятельности фирмы в рамках общего плана реализации инновационного проекта.

Точная и своевременная информация, прежде всего, необходима для эффективного управления проектом. В качестве информационной базы управления проектом инновационного типа используются:

- критерии оценки проектов;
- оценки и допущения, на которых базировалось решение об отборе проекта;
- определение сути проекта и план выполнения проекта.

Естественно, крайне важным является своевременное обновление всех видов информации, поступающих из других подразделений фирмы (служб маркетинга, финансовой и т.д.). Организационные структуры управления типа матричной в наибольшей степени способствуют этому [8, 14].

Система управления проектом должна быть адекватной его объему, сложности, степени неопределенности, месту в портфеле проектов инноваций, в соответствии с этим, она должна обеспечивать:

- оценку прогресса в решении каждой задачи, затрат и длительности работ;

- выявление тех задач, выполнение которых выпадает из графика, оценку последствий этого факта для общего хода работ над проектом;
- изменение развития проекта в целом относительно запланированных затрат и даты завершения.

Общеизвестно, что одной из трудностей управления инновациями является эффективное распределение ресурсов, это объясняется следующими причинами, при этом необходимо, чтобы общая величина основных ресурсов в сфере инноваций была относительно стабильной во времени. Ресурсы инвестируются либо в оборудование, имеющее фиксированную стоимость вне зависимости от того, используются они или нет, либо в оплату труда персонала; и то и другое – специфические и невзаимозаменяемые ресурсы. Каждый проект требует различной комбинации этих ресурсов, причем из-за неопределенности в проектах точное и заблаговременное распределение ресурсов невозможно [9, 17].

Искусство управления заключается в эффективном осуществлении намеченного в сфере, в инноваций, больше чем в какой-либо другой это зависит от людей, входящих в проектную «команду». Творчество и предпринимательство не всегда могут быть хорошо спланированы, но условия, в которых они эффективно раскрываются, во многом зависят от точных управленческих решений. Осуществление плана может быть эффективным только тогда, когда он воспринимается как реальный всеми, кто отвечает за его выполнение.

Немаловажную роль в оценке реальности проектных решений играет финансовое обеспечение. Финансовый профиль проекта определить с достаточной точностью невозможно, необходимо знать, что его форма во многом определяется лицом, принимающим решение. Действительно, например, момент вывода на рынок конкретной услуги защитного, рекреационного и медико-экологического лесопользования, есть в значительной мере функция управления на основе принципов, заложенных на ранних стадиях проекта, а длительность жизненного цикла такой услуги зависит почти исключительно от даты его выхода на рынок. Поэтому руководству проекта необходимо сосредоточиться на сокращении сроков введения инноваций, и что условия для «покупки» времени наиболее благоприятны, когда цена времени низка. Поэтому жесткая временная дисциплина должна быть применена уже на ранних стадиях инновационной программы.

По мере развития проекта наверстывание потерянного времени, и исправление нарушенных графиков становится все более дорогим. Организационная структура фирмы, специ-

ализирующей на инновациях, оказывает заметное воздействие на управление проектами, поэтому наиболее важными функциями организационными структурами являются:

- долгосрочное повышение квалификации персонала, накопление научно-технического опыта для достижения быстрых коммерческих результатов;
- передача научно-технической информации для нужд компании от внешних источников и доведение корпоративной политики до сферы инноваций;
- обеспечение коммуникаций персонала, занятого маркетингом, финансами и производством;
- предоставление высокой степени автономии руководителям проектов при сохранении корпоративного контроля за расходованием ресурсов в проекте;
- стиль лидерства, отвечающий социальным и организационным процессам;
- выявление научно-технического профиля компании;
- стимулирование творчества персонала.

Наиболее широко применяются следующие организационные структуры управления инновационной деятельностью:

- управление по дисциплинам;
- управление по проектам, организация по продукту;
- матричная организация;
- венчурное управление.

Управление по проектам предполагает, что создаются для координации работ по каждому проекту специальные комитеты или административный руководитель является одновременно и научно-техническим руководителем. При организации по продукту сфера деятельности компании может быть разделена на ряд отраслей производства, каждая из которых связана с продажей изделий одной группы или обслуживанием одних и тех же потребителей (дивизиональная структура управления) [10, 15].

При этом инновационные проекты могут быть организованы так, чтобы либо соответствовать структуре отделений, либо в рамках центрального подразделения инноваций, либо путем распределения научно-технической программы между соответствующими подразделениями отделений. Наиболее логична и широко распространена в настоящее время в Российской Федерации матричная структура управления инновационными проектами. Она обеспечивает четкое разделение управленческой и профессиональной ответственности за проект. Эта система имеет преимущества с точки зрения достижения целей компании, четко-

сти функций руководителя проекта, руководителя специализированного подразделения и разработчика.

Соотношения управленческих и профессиональных потребностей, устанавливаемые матричной организацией, представляют компромисс, гарантирующий энергичное следование целям проекта и одновременно соблюдение интересов большей части персонала, сохранение и укрепление научно-технического потенциала компании в долгосрочном аспекте. В рамках матричной организации в выполнение проекта легко вовлекаются другие службы компании. Внимание руководителя инновационного проекта должно фокусироваться на управлении проектом в большей степени, чем на личном решении научно-технических проблем. Он есть лицо, принимающее решения, применяющее свой опыт и знания в масштабах всего проекта.

Успех проекта превращается в личный успех его руководителя. Руководители специализированных подразделений находятся в двойном подчинении. Однако четкость текущих решений для них по проекту, возможность быстрого учета их компетентного мнения компенсирует этот недостаток. Отдельные научно-технические специалисты, работая в рамках одной комплексной «команды», преследуют конкретные и осязаемые цели. Будучи специалистами, в своих дисциплинах, такие работники приобретают более высокий статус в «междисциплинарной команде». Вместе с тем они сохраняют связь со своей дисциплиной и не теряют возможности обращаться к руководителю специализированного подразделения по профессиональным вопросам. Так как большинство научно-технических специалистов любят работать над конкретными задачами, матричная организация инноваций хорошо воспринимается персоналом.

Термин «венчур» (venture - рискованное предприятие) используется для описания инновационной организации, создаваемой для воспроизводства в рамках крупной компании многих признаков малого бизнеса. Основная цель - обеспечить максимум ответственности за прогресс нововведения со стороны одного человека – «венчурного управляющего», который свободен в использовании выделенных ему ресурсов при минимальном внешнем вмешательстве. По существу, это дочерняя инновационная фирма компании. Обычно такое управление используется для немногих, исключительно много обещающих проектов и действует наряду с существующей организацией.

Относительно небольшие размеры организации и короткие коммуникации обеспечивают максимальную гибкость управления по мере развития проекта, поскольку венчурный

управляющий является, по сути дела, генеральным директором в рамках проекта и обеспечивает и инновации, и производство, и выход на рынок нового продукта.

Венчурная компания представляет собой деловое сотрудничество собственников компании с владельцами венчурного капитала по реализации проектов с высокой степенью риска и возможностью получения значительного дохода. Работа этой компании сводится к следующему, когда компания, которая имеет заманчивую, но не проверенную идею (фактор риска), нуждается в деньгах. Идея оказалась привлекательной для венчурных капиталистов. Имея свою долю в общем деле, венчурный капиталист основную долю, риска берет на себя. Чем больше риск, тем выше ожидаемый доход. Владельцы венчурного капитала вкладывают его туда, куда банки (по уставу или из-за осторожности) вкладывать средства не решаются.

Отбор и оценка преимуществ при формировании портфеля инновационных проектов - важнейшая процедура на начальной стадии проекта, но она также представляет собой непрерывный процесс, предполагающий возможность остановки проекта в любой момент в связи с появляющейся дополнительной информацией.

Таким образом, это одна из процедур оперативного управления инновациями, она должна основываться на четком формальном базисе и включать следующие компоненты:

- выявление факторов, относящихся к проекту;
- оценку проектных предложений по этим факторам с использованием количественной информации или экспертных оценок;
- принятие или отказ от проектных предложений на основе сделанных оценок;
- выявление областей, где нужна дополнительная информация, и выделение ресурсов на ее получение;
- сопоставление новой информации с той, что использовалась при первоначальной оценке;
- оценку воздействия на проект выделенных новых переменных;
- принятие решения о продолжении или прекращении работы над проектом.

Основные факторы, которые должны быть учтены в процедуре оценки:

- финансовые результаты реализации проекта;
- воздействие данного проекта на другие в рамках портфеля НИОКР корпорации;
- влияние проекта в случае его успеха на экономику корпорации в целом.

Методологические подходы к получению количественных оценок по этим факторам заключаются в применении таких приемов, как: фильтрация идей проектов, проверка концепции, экономический анализ, прогнозирование.

На первом этапе выбора проекта для внедрения необходимо ответить на вопрос – может ли фирма позволить себе внедрение нового продукта или услуги? Здесь определяющими являются критерии технического достоинства инновационной программы и ее соответствия специализации в сфере рекреационного лесопользования.

На следующем этапе менеджеры решают проблему необходимости внедрения данной инновации именно по принятому варианту. Какие бы изощренные методы оценки проектов не использовались компанией, в конечном счете, решение должен принимать ее высший менеджмент.

Такие процедуры, как оценка проектов, являются частью операционных взаимодействий в рамках структуры фирмы. Однако такие процедуры требуют и хороших межличностных и межгрупповых отношений. Процедура оценки, там, где она осуществляется эффективно, может стать важным элементом инновационного процесса, позволяя учесть мнения руководителей других подразделений фирмы на ранних стадиях инноваций. Это ведет к усилению их ответственности и облегчает переход проекта от стадии инноваций к производству и маркетингу. Простейшим методом оценки является составление перечня всех критериев. Поскольку оценка проектов является, по существу, непрерывным процессом, то по мере выполнения эти критерии детализируются и уточняются.

В качестве рабочего перечня критериев такой оценки можно предложить следующее:

А. Критерии, связанные с целями корпорации, ее стратегиями, политикой, ценностями:

1. Совместимость проекта с текущей стратегией фирмы и ее долгосрочными планами.
2. Допустимость изменений в стратегии реализации с учетом потенциала проекта.
3. Согласованность проекта с имиджем фирмы.
4. Соответствие проекта отношению корпорации к риску.
5. Соответствие проекта отношению корпорации к нововведениям.
6. Соответствие временного аспекта проекта требованиям корпорации.

Б. Рыночные критерии:

1. Соответствие проекта четко определенным потребностям рынка.
2. Общая емкость рынка рекреационных услуг.
3. Доля рынка, которую сможет контролировать корпорация.
4. Жизненный цикл продукта в виде.
5. Вероятность коммерческого успеха.
6. Вероятный объем продаж.

7. Временной аспект рыночного плана.
8. Воздействие на существующие продукты и услуги.
9. Ценообразование и восприятие продукта потребителями.
10. Позиция в конкуренции.
11. Соответствие продукта и услуги существующим каналам распределения.
12. Оценка стартовых затрат.

В. Научно-технические критерии:

1. Соответствие проекта стратегии инноваций.
2. Допустимость изменений в стратегии инноваций с учетом потенциала проекта.
3. Вероятность технического успеха проекта.
4. Стоимость и время разработки проекта.
5. Патентная чистота проекта.
6. Наличие научно технических ресурсов для выполнения проекта.
7. Возможность выполнения будущих инноваций на базе данного проекта и новой технологии.
8. Воздействие на другие проекты.

Г. Финансовые критерии:

1. Стоимость инноваций.
2. Вложения в производство.
3. Вложения в маркетинг.
4. Наличие финансов в нужные моменты времени.
5. Влияние на другие проекты, требующие финансовых средств.
6. Время достижения точки безубыточности и максимальное отрицательное значение расходов.
7. Потенциальный годовой размер прибыли.
8. Ожидаемая норма прибыли.
9. Соответствие проекта критериям эффективности инвестиций, принятым в компании.

Д. Производственные критерии:

1. Новые технологические процессы.
2. Достаточная численность и квалификация производственного персонала.
3. Соответствие проекта имеющимся производственным мощностям.
4. Цена и наличие материалов.
5. Производственные издержки.
6. Потребности в дополнительных мощностях.

Е. Внешние и экономические критерии:

1. Влияние общественного мнения.
2. Текущее и перспективное законодательство.
3. Воздействие на уровень занятости.

Использование любого формализованного метода оценки не является математическим расчетом потенциальной или ожидаемой эффективности проекта, а имеет лишь цель определить его выбор. Каждая фирма сама выбирает форму и критерии оценки, в сфере защитных, рекреационных медико-экологических услуг лесного хозяйства наиболее популярны рейтинговые методики.

Рейтинговые оценки имеют ряд преимуществ, такие как:

- легкость проведения оценок проекта по разнородным критериям;
- возможность свертывания в единую оценку субъективных оценок и объективных данных;
- возможность при выборе критериев оценок учета специфики фирмы.

Кроме оценок по частным критериям необходимо установить рейтинговые веса групп факторов и отдельных факторов, а далее осуществить свертывание всех оценок в одну по выбранной методике (например, аддитивным или мультипликативным образом).

Прежде всего важно четко различать окончательную эффективность проекта и затраты фирмы до того момента, когда проект начнет давать отдачу.

Высокая оценка окончательной эффективности проекта может отвлечь внимание от истощения финансовых ресурсов фирмы ввиду затрат на разработку и внедрение, которые состоят из затрат на инновации, включая создание опытного образца, капитальных вложений в производственные мощности, затрат на подготовку производства, а также стартовых рыночных затрат. Крайне важны не только размер отвлеченных средств, но и время их инвестирования. Наличие финансовых ресурсов для реализации проекта инноваций зависит от состояния фирмы, определяемого всей ее деятельностью, всеми затратами и доходами.

Поэтому денежные потоки, при реализации инновационного проекта, должны оцениваться с максимально возможной точностью, такой анализ может выявить следующее:

- максимальное значение отрицательного денежного потока не превышает финансовых ресурсов фирмы. В этом случае финансовые ограничения будут слабо влиять на выбор проекта;
- требуемые финансовые ресурсы достигли предела ожидаемого наличия средств. Риск нехватки средств возрастает, и надо пересмотреть график разработки, передвинуть максимум затрат во времени или разработать чрезвычайный план пополнения финансовых ресурсов;

- потребности в фондах могут превзойти их вероятное наличие. Проект может быть прекращен или может быть использовано лицензирование, совместная разработка с другими фирмами.

Ни одна из инвестиционных возможностей не должна рассматриваться изолированно от всего портфеля инвестиций (на диверсификацию, расширение и модернизацию производства, инноваций). Портфель инноваций постоянно меняется, его содержание всегда зависит от прошлых решений, однако для балансировки желательно появление новых проектов.

Необходимо также учитывать, что в процессе разработки инновационного проекта имеют место определенные «контрольные точки»:

- решение о разработке полного комплекта рабочей документации;
- решение о переходе на новый тип услуги;
- решение о создании дополнительной производственной базы.

В случае положительного решения в каждой «контрольной точке» выделяются соответствующие финансовые ресурсы. Поэтому до перехода к следующей фазе проекта должна осуществляться его переоценка, т. е. финансовый анализ. При этом снижение технической неопределенности - лишь одна сторона такого уточнения. Другая цель - уменьшение экономической неопределенности проекта, его рыночной будущности. При определенных обстоятельствах для крупных проектов стоимость разработки может выступать в качестве решающего фактора. В таких случаях требуются более точные оценки, и, следовательно, необходимо сосредоточить усилия на получении необходимой информации [25].

Рассмотрим несколько конкретных ситуаций. Для определенного круга услуг рекреационного лесопользования характерны высокий уровень затрат на инновации и небольшое количество предлагаемых новых услуг. В этом случае может оказаться желательным уменьшение общих затрат на инновации за счет некоторого понижения сервисного уровня услуг («лучшее - враг хорошего»). Однако подобное снижение затрат на инновации может привести к увеличению удельных издержек при оказании рекреационной услуги. При ориентации на создание продукта с коротким жизненным циклом (например, при прогнозе появления нового технического принципа в оказании услуг рекреационного лесопользования) финансовый успех в большей мере будет зависеть от удлинения жизненного цикла товара за счет его более быстрой разработки и внедрения на рынке. Таким образом, могут оказаться целесообразными дополнительные затраты на ускорение инноваций [19, 20].

Любой инвестиционный проект может быть охарактеризован с различных сторон: финансовой, технологической, организационной, временной и др. Каждая из них по-своему

важна, однако финансовые аспекты инвестиционной деятельности во многих случаях имеют решающее значение. С экономической точки зрения инвестиционные проекты описываются потоками платежей, т.е. функциями от времени, значениями которых являются затраты и поступления. Как правило, вначале необходимо вкладывать деньги (производить затраты), а затем за счет поступлений возмещать затраты и получать прибыль [10, 24].

В финансовом плане, когда речь идет о целесообразности принятия того или иного проекта, по сути подразумевается необходимость получения ответа на три вопроса:

- каков необходимый объем финансовых ресурсов;
- где найти источники в требуемом объеме и какова их цена;
- окупятся ли сделанные вложения, т.е. достаточен ли объем прогнозируемых поступлений по сравнению со сделанными инвестициями;

В основе процесса принятия управленческих решений инвестиционного характера лежит оценка и сравнение объема предполагаемых инвестиций и будущих денежных поступлений. Общая логика анализа с использованием формализованных критериев в принципе достаточно очевидна - необходимо сравнивать величину требуемых инвестиций с прогнозируемыми доходами.

Критерии, используемые в анализе инвестиционной деятельности, можно подразделить на две группы в зависимости от того, учитывается или нет временной параметр:

- основанные на дисконтированных оценках;
- основанные на учетных оценках.

К первой группе относятся критерии:

- чистый приведенный эффект (Net Present Value, NPV);
- индекс рентабельности инвестиции (Profitability Index, PI);
- внутренняя норма прибыли (Internal Rate of Return, IRR);
- модифицированная внутренняя норма прибыли (Modified Internal Rate of Return, MIRR);
- дисконтированный срок окупаемости инвестиции (Discounted Payback Period, DPP).

Ко второй группе относятся:

- срок окупаемости инвестиции (Payback Period, PP);
- коэффициент эффективности инвестиции (Accounting Rate of Return, ARR).

Список литературы

1. Апсалямова С.О., Хашир Б.О., Хуажев О.З. Медицинские аспекты пищевой и лечебной ценности растительных продуктов леса. М. Научный журнал "Научное обозрение". 2013. С. 17-24. [www www.sced.ru](http://www.sced.ru)
2. Апсалямова С.О., Хуажев О.З. Экологическое лесопользование на основе использования биологически активных веществ. М. Научный журнал "Научное обозрение". 2013. С. 87-94. [www www.sced.ru](http://www.sced.ru)
3. Апсалямова С.О., Хашир Б.О., Хуажев О.З. Формирование экономических, медицинских и социальных систем в сфере эффективного лесопользования. Краснодар. ООО Издательский дом- «Светочь». 2014. 238 с.
4. Хашир Б.О., Апсалямова С.О., Хуажев О.З., Хут Р.А., Хачемизов А.Р., Экономические механизмы конкурентоспособности в области природопользования, охраны окружающей среды и обеспечения медико-экологической безопасности / BBRA - Biosciences, Biotechnology Research Asia (India). Scopus. 2015. С. 87-92. <http://serialsjournals.com>
5. Хашир Б.О., Апсалямова С.О., Хуажев О.З., Хут Р.А., Хачемизов А.Р. Организационно-экономические механизмы мониторинга показателей процессов, обеспечивающих устойчивое развитие лесного сектора / BBRA - Biosciences, Biotechnology Research Asia (India). Scopus. 2015. С. 47-52. <http://serialsjournals.com>
6. Хашир Б.О., Апсалямова С.О., Хуажев О.З., Бгане Ю.К., Тхагапсо М.Б. «Зеленая» экономика экосистем в сфере услуг лесопользования / BBRA - Biosciences, Biotechnology Research Asia (India). Scopus. 2015. С. 27-34 <http://serialsjournals.com>
7. Апсалямова С.О., Хуажев О.З., Хачемизов А.Р. Динамические модели прогнозирования прибыли при производстве лесной продукции. Воронеж. ВГЛТУ. Научный журнал "Лесотехнический журнал". 2015. С. 62 -68. www.vglta.vrn.ru
8. Хашир Б.О., Апсалямова С.О., Хуажев О.З. Организационно-экономические механизмы инвестиционной привлекательности предприятий лесного сектора. Краснодар. ООО «Издательский Дом – Экоинвест». 2015. 1928 с.
9. Хашир Б.О., Апсалямова С.О., Хуажев О.З., Бгане Ю.К., Куфанова С.К., Правовые аспекты экосистемных услуг эффективного лесопользования / Journal of Environmental Management and Tourism. Scopus. 2015. С. 345-354. www.asers.eu/journals/jemt/

10. Хашир Б.О., Апсалямова С.О., Хуажев О.З., Бгане Ю.К., Тхагапсо М.Б. Экономические аспекты платы за экосистемные услуги лесопользования / *Journal of Environmental Management and Tourism*. Scopus. 2015. С. 217-225. www.asers.eu/journals/jemt/
11. Хашир Б.О., Апсалямова С.О., Хуажев О.З. Социально-экономические аспекты прогнозирования, воспроизводства природных ресурсов и обеспечения медико-экологической безопасности в развитии лесного сектора. Краснодар. ООО «Издательский дом - Экоинвест». 2015. 238 с.
12. Хашир Б.О., Апсалямова С.О. Факторы лесной среды и сердечно-сосудистые заболевания. Воронеж. ВГЛТУ. Научный журнал "Лесотехнический журнал". 2015. С. 92 -98. www.vglta.vrn.ru
13. Хашир Б.О., Апсалямова С.О., Хуажев О.З. «Зеленая» экономика при формировании социально-экономических услуг и медико – экологических систем эффективного лесопользования. Краснодар. ООО «Издательский дом - Экоинвест». 2016. 218 с.
14. Хашир Б.О., Апсалямова С.О., Хуажев О.З., Лешова Ю.В., Аспекты медико-экологической безопасности при эффективном природопользовании. Краснодар. РИО «КубГТУ» 2016. 198 с.
15. Апсалямова С.О., Хуажев О.З., Хачемизов А.Р. Механизмы конкурентоспособности в области обеспечения медико-экологической безопасности эффективного лесопользования. М. Научный журнал «Экономика и предпринимательство». 2017. С. 54-60. www.intereconom.com
16. Хашир Б.О., Апсалямова С.О., Хуажев О.З., Зыза В.П. Институциональные аспекты прогнозирования и организация управления лесами / *Journal of Environmental Management and Tourism*. Scopus. 2016 С. 53-61. www.asers.eu/journals/jemt/
17. Хашир Б.О., Апсалямова С.О., Хуажев О.З. Лешова Ю.В., Дроздов А.Н. Тенденции современного развития лесного сектора экономики / *Quality –Access to Success*. Bucharest. Romania. Т.17, No.154. October. Scopus. 2016. С. 55-60
18. Хашир Б.О., Апсалямова С.О., Хуажев О.З. Методология прогноза сценариев эффективного лесопользования / *International Journal of Economic Research (IJER)*. Scopus. 2016. С. 83-85 <http://serialsjournals.com>
19. Хашир Б.О., Апсалямова С.О. Хуажев О.З. Правовые и политические основы развития эффективного лесопользования / *Man in India*. Scopus. 2016. С. 3605-3625 <http://serialsjournals.com>

20. Хашир Б.О., Апсалямова С.О., Хуажев О.З. Тенденции развития социальноэкономических форм медико-экологической безопасности в сфере услуг эффективного природопользования РИО "КубГТУ ". 2016. 200 с.
21. Хашир Б.О., Апсалямова С.О., Хуажев О.З. Формирование концепции стратегического развития лесного хозяйства. Краснодар. ООО «Издательский дом- Экоинвест. 2016. 220 с.
22. Хашир Б.О., Апсалямова С.О., Дроздов А.Н., Хуажев О.З. Правовые основы устойчивого управления и пользования лесами на основе мирового опыта. РИО "КубГТУ. 2017. 230 с.
23. Хашир Б.О., Апсалямова С.О., Хуажев О.З. Формирование региональной концепции стратегического развития медико-экологической безопасности в сфере услуг устойчивого лесопользования. Краснодар. РИО «КубГТУ». 2017. 187с.
24. Хашир Б.О., Апсалямова С.О. Хуажев О.З. Институциональные аспекты прогнозирования социально-экономических систем в организации управления лесами Российской Федерации / Academy of Strategic Management Journal. Volume 16, Special Issue 1, published by Jordan Whitney Enterprises, Inc., PO Box 1032, Weaverville, NC 28787, USA. Scopus. 2017 С. 218-227. www.alliedacademies.org
25. Хашир Б.О., Апсалямова С.О., Хуажев О.З. Лешова Ю.В., Дроздов А.Н. Тенденции современного развития лесного сектора экономики / Quality –Access to Success. Bucharest. Romania. Т.17, No.154. October. Web of Science . 2017. С. 155-160

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского гуманитарного фонда в рамках научно-исследовательского проекта 15-02-00199 «Формирование концепции социально-экономического развития лесного сектора экономики Российской Федерации»

Сведения об авторах

Апсалямова Саида Олеговна - кандидат медицинских наук, Кубанский государственный медицинский университет, 350000, г. Краснодар, ул. Седина, д. 4, e-mail: x03@inbox.ru, SPIN-код: 8991-3836, AuthorID: 705355

Хашир Бэлла Олеговна - доктор экономических наук, профессор, Кубанский государственный технологический университет, 350072, г. Краснодар, ул. Московская, д. 2, SPIN-код: 3844-7405, AuthorID: 466058

Хуажев Олег Закиреевич - доктор технических наук, профессор, Кубанский государственный технологический университет, 350072, г. Краснодар, ул. Московская, д. 2, SPIN-код: 3826-6132, AuthorID: 468334