РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ОЦЕНКЕ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЙ ЛЕСНОЙ ОТРАСЛИ

Дюйзен Е.Ю.

аспирант, ст. преподаватель кафедры экономики предприятия и менеджмента,
Хабаровская государственная академия экономики и права (Россия), 680042,
Россия, г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская, д. 134, lim-20@mail.ru

УДК 630
ББК 65.342.1

В данной статье представлен методический подход к оценке ресурсного потенциала предприятия через его составляющие. Вводится понятие локального потенциала организации, позволяющего рассматривать ресурсный потенциал как многоуровневую систему. Автором предпринята попытка разработки алгоритма экспертной оценки, которая существенно повышает качество и эффективность принимаемых управленческих решений на основе разносторонности анализа. Представленный методический подход по оценке потенциала позволяет выявить уровень его развития, на базе которого возможно принятие решении о корректировке стратегии организации.

Ключевые слова: ресурсный потенциал, локальный потенциал, методика оценки, экспертная оценка, уровень развития потенциала.

Duyzen E.Yu.

DEVELOPMENT OF THE METHODICAL APPROACH TOWARDS THE ASSESSMENT OF RESOURCE POTENTIAL OF THE ENTERPRISES IN THE FOREST INDUSTRY SECTOR

This article illustrates the methodical of the assessment of the organization recourse potential on the base of its elements. It describes the concept of the local potential of the organization that allows presenting the organization as the multilevel system. The author undertakes the attempt of development of algorithm of expert assessment that substantially improves quality and efficiency of the administrative decisions. The methodical helps to find out the level of its development that helps to make a decision about adjustment of strategy of organization.

Key words: resource potential, local potential, methodical of the assessment, expert assessment, the level of the positional development.

В настоящее время не существует единой комплексной методики оценки потенциала предприятия. Многие исследователи предлагают оценивать потенциал в отношении его составляющих элементов с помощью выработанной системы показателей. Стадия формирования подходов к анализу ресурсного потенциала предприятия свидетельствует о недостаточной разработанности данного вопроса и отсутствия единого взгляда на данную проблему. Объединяя все вышесказанное можно утверждать, что в распоряжении исследователя может иметься достаточно богатый методический инструментарий для оценки потенциала организации, где каждый из методов имеет как свои достоинства, так и недостатки.

Теоретическая база для изучения подходов, методов к оценке потенциала предприятия представлена работами таких исследователей, как Р.А. Фатхутдинов, У.В. Улезько, Н.В. Шаланов, Д.В. Джагмаи, А.С. Сайфуллин, И.В, Сименкоо, М.И. Лагун и др.

Широко используемый в настоящее время ресурсно-затратный подход к оценке потенциала отражает лишь одну сторону анализа потенциала и не включает в себя качественных характеристик. Мы разделяем мнение о том, что оценка потенциала не должно сводиться только к учету ресурсов, а должна предусматривать выявление способностей и потенциальных возможностей организации.

Процесс анализа потенциала предприятия начинается со сбора информации. Затем определяются элементы ресурсного потенциала, поддающиеся анализу. Следующий шаг заключается в определении частных показателей, характеризующих каждый из элементов, определяется общий уровень использования потенциала. На наш взгляд, необходимо не только определить

© Дюйзен Е.Ю., 2014

уровень использования потенциала, но и установить (выбрать) эталонные значения по показателям каждого элемента потенциала. Не менее важным считаем определить резервы использования того или иного элемента потенциала, а также при необходимости принять меры по улучшению использования ресурсного потенциала предприятия.

Отметим, что в литературе, как правило, рассмотрен анализ отдельных элементов потенциала предприятия, комплексная же оценка представлена недостаточно. Проблема комплексной эффективной оценки ресурсного потенциала организации в целом остается открытой, хотя оценка составляющих потенциала на текущий момент времени уже исследована и описана исследователями. В связи с этим нами предпринята попытка разработки методики оценки ресурсного потенциала на основе системного, дифференцированного подхода. В процессе формирования методики мы опирались на ранее описанный метод комплексной оценки, а также метод экспертных оценок.

Формирование экспертной комиссии

Рассмотрим более подробно первый этап оценки потенциала, предполагающий формирование экспертной комиссии. Заранее отметим, что экспертное оценивание вносит степень субъективности в полученные результаты, однако, на сегодняшний день это безальтернативный метод.

Очевидным является тот факт, что от точности и обоснованности выбора частных показателей оценки локальных потенциалов, установления эталонных значений и интерпретации полученных результатов, зависит достоверность полученных выводов и возможность их использования на практике. Эксперты должны быть профессионально компетентными в исследуемой области [9]. Кроме того, использование метода экспертных оценок позволяет формализовать процессы сбора, анализа, обработки мнений экспертов с преобразованием полученной информации в наиболее приемлемую и удобную форму. В результате изучения наиболее распространенных подходов к экспертному оцениванию предлагаем следующий алгоритм.

Первоочередной задачей подготовительного этапа является назначение руководителя экспертной комиссии, осуществляющего общее руководство по работе экспертной комиссии и ответственного за интерпретацию получаемых результатов [1]. Как правило, возглавляет экспертную комиссию непосредственно представитель управляющего аппарата, одновременно являющийся инициатором проведения анализа по заданной проблеме. В его обязанности входит определение цели и задач по формированию экспертной группы.

На наш взгляд, имеет смысл включить в экспертную комиссию экспертную и рабочие группы. Рабочая группа включает в себя технических исполнителей, основными функциями которых является проведение работ по подготовке материалов, информированию, обработке результатов, составлению анкет, сбору информации и т.д.

Экспертная группа состоит из специалистов, обладающих необходимыми теоретическими знаниями и практическим опытом по решаемой проблеме. Если формирование рабочей группы не составляет особой сложности, то работа по формированию экспертной группы требует большего внимания, поскольку правильный подбор экспертов позволяет снизить субъективизм будущих оценок, и, в конечном счете, самих результатов. Как уже было отмечено, состав экспертной группы определяется необходимостью привлечения специалистов из разных отделов организации в зависимости от целей проведения экспертного анализа.

Руководитель экспертной комиссии формирует исходный список кандидатов экспертной группы. Затем проводится корректировка исходного списка путем включения специалистов, проявивших желание участвовать в работе экспертной группы и отобранных руководителем. После получения полного списка кандидатов, проводится анализ их компетентности с использованием метода самооценки. Коэффициент компетентности кандидата определяется по формуле:

$$K_i = \frac{\sum_{j=1}^{4} K_{ij}}{4}, \text{ где}$$

K_{i1} — коэффициент информированности i-го кандидата;

K_{i2} — коэффициент индивидуальных качеств i-го кандидата;

K_{i3} — коэффициент стабильности работы i-го кандидата;

K_{i4} — коэффициент согласованности мнения i-го кандидата с мнением предварительно сформированной экспертной группы.

Для расчета первых трех коэффициентов кандидаты используют балльные оценки, значение которых варьируется по шкале от 0,1 до 1, где 1 — это максимальный балл.

Коэффициент информированности определяется по данным, представленным в таблице 1. Данный показатель отражает, какие источники информации и в какой степени влияют на мнение i-го кандидата при принятии им решений.

Коэффициент, отражающий характеристики индивидуальных качеств кандидата, также необходимо учитывать при определении компетентности. В ряде работ (А.И.Афоничкин, О.С.Кошелев, Л.И.Лукичева и др.) показано, что на эффективность экспертного оценивания непосредственно влияют личные характери-

Таблица 1 — Исходные данные для оценки коэффициента информированности

Источники аргументации	Оценка в баллах
Исследования отечественных ученых	
Исследования зарубежных ученых	
Практический опыт	
Интуиция	
Опыт решения приближенной по содержанию проблемы	
Итого	*n*

Таблица 2 — Исходные данные для оценки коэффициента индивидуальных качеств кандидата

Индивидуальные качества кандидата	Оценка в баллах
Способность формировать и поддерживать благоприятный социально-психологический климат в коллективе	
Способность работать в команде	
Способность оперативно принимать решения	
Организованность и пунктуальность	
Объективность при принятии решений	
Итого	*n*

стики экспертов, наиболее значимыми среди которых выступают умение работать в команде, объективное оценивание ситуации и т.д. В результате их исследования, для оценки были выделены 5 обязательных индивидуальных качеств экспертов (таблица2).

Подчеркнем, что K_{i1} и K_{i2} рассчитываются по формуле средней арифметической:

$$K_{i1,2} = \frac{\sum_{j=1}^{5} O_{ij}}{5},$$ где

O_{ij} — оценка в баллах i-го кандидата по j-му критерию.

Коэффициент стабильности работы предлагаем принимать в зависимости от стажа работы кандидата (таблица 3).

Следует отметить, что стаж работы учитывается в отношении организации, где работает кандидат на данный момент времени. Кандидат просто выделяет необходимое поле, которому соответствует обозначенные баллы.

При определении коэффициента согласованности мнений воспользуемся

$$K_{i4} = 1 - \left|\frac{r_j - r_{ср}}{r_{ср}}\right|,$$ где

r_j — ранг, присвоенный j-ым кандидатом в отношении определенного объекта;

r_{cp} — средний ранг определенного объекта, полученный в результате проведения тестового опроса всеми кандидатами.

Расчет данного коэффициента основан на проведении тестового опроса с просьбой проранжировать объекты по степени их влияния на какой либо показатель. Соответственно, если ранг i-го кандидата значительно отличается от группового среднего ранга, то и значение K_{i4} будет с стремиться к 0, в противном случае, оно будет приближено к 1.

Градация значений коэффициента компетенции определяет его уровни: 0,9-1,0 свидетельствует о максимальном уровне компетентности, 0,8-0,9 — высоком, 0,7-0,8 — уровень компетенции выше среднего, 0,6-0,7 — средний, 0,5-0,6 — ниже среднего, и менее 0,5 — низкий. Очевидно, что кандидаты с низким, ниже среднего, а также средним уровнем компетентности исключаются из списка претендентов. За сбор информации, обработку собранных данных отвечает рабочая группа, предоставляющая результаты руководителю экспертной комиссии.

После того, как установлен уровень компетентности кандидатов, необходимо определить численный состав экспертной группы. В теории существуют некоторые подходы к определению числа экспертов в составе группы. Так, по мнению Е.Марголина, специалиста в области экспертных оценок, число экспертов должно быть больше, чем количество объектов оценивания [3]. Данный подход является довольно простым, без конкретного обоснования. Ряд авторов утвержда-

ют, что количество экспертов в группе должно быть от 7 до 20 человек. Однако объединяет исследователей одна общая позиция: слишком малое количество экспертов в группе приводит к недостоверным результатам, а слишком большое — к проблемам организационного характера.

Согласно принципу Гештальта, численность экспертной группы не должна превышать 10 человек. Мы в полной степени согласны с данным принципом в силу двух основных причин: во-первых, если количество экспертов будет превышать 10 человек, то станет сложным согласовывать их мнения; во-вторых, возникнут сложности организационного характера. Очевидно, что не все кандидаты после определения уровня компетентности будут включены в окончательный список. Представляется достаточно проблематичным определить точную численность экспертов. Однако следуя законам логики, можно определить минимальное и максимальное количество. Минимальное количество вполне может быть определено численностью экспертов, имеющих максимальное значение коэффициента компетентности. Максимальную же границу предлагаем определять на основе выражения:

$$m \leq \frac{3}{2*Q_{max}} * \sum_{i=1}^{m^*} Q_i, \text{ где}$$

m^* — общее количество кандидатов;

Q_{max} — значение максимального коэффициента компетентности;

Q_i — компетентность i-го эксперта.

После определения количества экспертов, руководитель комиссии формирует окончательный список экспертной группы.

Второй этап по формированию экспертной комиссии является не менее значимым. Он включает в себя работу по определению методов сбора информации, типов оценочных шкал, способов измерения объектов, а также работу по созданию форм получения экспертных данных.

Общепринятыми способами сбора мнений экспертов является «мозговой штурм», деловые игры, дискуссии, метод «Дельфи», метод комиссий и др. Наименее затратными и простыми в организации, на наш взгляд, являются анкетирование и опрос.

Система правил измерения объектов (явлений) позволяет преобразовать полученную от экспертов информацию в удобную для дальнейшего анализа форму. Традиционно тот или иной тип шкалы определяется системой предпочтений экспертов. Так, наиболее простой является номинальная шкала. Она основана на сравнении объектов (явлений) с эталоном и упорядочении их по двухноминальной шкале, при этом присваиваемый балл равен 0 или 1. Шкала отношений используется при наличии абсолютного свойства объекта, когда известна нулевая точка, например размер прибыли при выпуске нового продукта. Мы рекомендуем использовать при экспертном оценивании порядковую и интервальную шкалы. Данный выбор объясняется тем, что они имеют преимущество по сравнению с другими и наиболее часто используются при проведении экспертных оценок. Это обусловлено тем, что например, при номинальной шкале возможно только два варианта: да или нет, что сужает рамки оценивания. А с помощью шкалы отношений определяются количественные характеристики, которые могут быть получены и расчетным путем.

Следующий шаг заключается в определении способа измерения объектов. При работе с порядковой и интервальной шкалой, как правило, используются ранжирование, парное сравнение и непосредственная оценка. Поскольку экспертное оценивание не предполагает анализа большого числа объектов, а различие между оцениваемыми объектами является довольно значительным, то не рационально использовать способ парного сравнения при исследовании ресурсного потенциала организации. Соответственно оптимальными методами является ранжирование и непосредственная оценка. Сущность ранжирования сводится к выбору наиболее существенного объекта из исследуемой совокупности и расположения объектов в порядке убывания (возрастания). Ранги могут принимать значение от 1 до n, при этом значение самого важного ранга равно 1. Необходимо подчеркнуть, что если, по мнению экспертов, несколько оцениваемых объектов имеют одинаковую важность, то ранги присваиваются таким образом, чтобы сумма оставалась неизменной.

Таблица 3– Данные для определения стабильности работы кандидата

Стаж работы	Оценка в баллах
более 15 лет	1,0
10-15 лет	0,8
5-10 лет	0,6
1-5 лет	0,4
1 год	0,2

Например, если объекты 2 и 3 считаются одинаковыми по значимости, то им необходимо присвоить ранг 1,5 и т.п. Данный метод может использоваться при определении показателей, характеризующих тот или иной локальный потенциал и т.д.

Непосредственная оценка не просто упорядочивает, но и определяет, насколько один объект более важен, чем другой посредством интервалов, которым соответствуют баллы, например от 0 до 5, от 1 до 10 и т.д. Ранжированию соответствует порядковая шкала, а способу непосредственных оценок — интервальная.

Под разработкой форм получения экспертных данных подразумеваем составление анкет и опросников, посредствам которых будет собираться экспертная информация.

Этап экспертного оценивания заключается в непосредственном сборе мнений экспертов и их отборе с применением выбранных методик.

С целью определения достоверности результатов полученных оценок, необходимо определить согласованность мнений экспертов. Другими словами, полученные мнения экспертов имеют дальнейшее практическое применение только в том случае, если они являются согласованными.

Так, для определения согласованности мнении экспертов используются статистические характеристики — меры разброса. Наиболее распространенным параметром является коэффициент вариации. Его мы используем при обработке результатов, полученных в ходе анкетирования при оценке организационного и предпринимательского потенциалов. Традиционно данный коэффициент рассчитывается по формуле:

$$V = \frac{\text{СКО}}{\bar{x}} * 100\%$$, где

СКО — среднее квадратическое отклонение, определяемое по формуле:

$$\text{СКО} = \frac{\sum_{j=1}^{m}(x_j - \bar{x})\text{^}2}{m}$$, где

m — количество экспертов;

x_j — оценка j-го эксперта

$\bar{X}$ — средняя оценка группы экспертов.

Преобразуя данную формулу для балльных оценок, получим следующее выражение:

$$V = \frac{\sqrt{\frac{\sum_i^m (\text{B}_{ij} - \bar{\text{B}}_j)^2}{k_j}}}{\bar{\text{B}}_{\text{гр}}} * 100\%$$, где

$\bar{\text{B}}_j$ — средний балл i-го эксперта в отношении j-го объекта, рассчитываемый по формуле:

$$\bar{\text{B}}_j = \frac{\sum \text{B}_{ij}}{k_j}$$, где

B_{ij} — баллы i-го эксперта в отношении j-го объекта;

k_j — число экспертов, оценивающих j-ый объект;

$\bar{\text{B}}_{\text{гр}}$ — средний балл по группе.

Полученное значение коэффициента вариации характеризует долю среднего значения этой величины, составляющей её средний разброс. [Статистика: учебник Елисеева А.А. М.: проспект, 2011. 448 с.] Оно не имеет четких границ, однако очевидным является то, что большое значение данного коэффициента характеризует сильное изменение признака. Эмпирическим путем установлено, что до 10 % — слабое изменение; от 10 до 25 % — умеренное изменение и свыше 25 % — высокое изменение. В теории статистики данное значение несколько выше и принято считать, что если оно превышает 35%, это свидетельствует о неоднородности оценок экспертов.

В случае использования метода ранжирования, необходимо рассчитать коэффициент конкордации. В случае если все ранги различны, то используется следующая формула:

$$W = \frac{12\,S}{k^2(n^3 - n)}$$, где

$$S = \sum_i (\sum_j R_{ij})^2 - \frac{(\sum_i \sum_j R_{ij})^2}{n}$$,

R_{ij} — ранг i-го объекта оцениваемого j-ым экспертом, n- количество объектов; k — количество экспертов.

Если хотя бы один эксперт выставил одинаковые ранги, то формула примет вид:

$$W = \frac{12S}{k^2(n^3 - n) - k\sum_i T_j}$$, где

T_j — присутствие в анкете j-го эксперта одинаковых рангов, рассчитывается по формуле:

$$T_j = \frac{\sum_{r=1}^{m_j}(t^3{}_{rj} - t_{rj})}{12}$$, где

m_j — количество групп одинаковых рангов а анкете j-го эксперта;

t_{rj} — количество рангов в r-й группе одинаковых рангов в анкете j-го эксперта.

Значение коэффициента может принимать значение от 0 до 1, чем ближе значение к единице, тем более согласованными являются мнения экспертов. О высокой согласованности свидетельствует значение более 0,8.

Таким образом, использование метода экспертных оценок позволяет формализовать процессы сбора, анализа, обработки мнений экспертов с преобразова-

нием полученной информации в наиболее приемлемую и удобную форму. Не стоит, однако забывать, о том, что данный метод не может заменить количественный анализ, он лишь дополняет картину, и в тоже время является безальтернативным вариантом в случае невозможности применения более точных методов. Итак, формирование экспертной комиссии является важным этапом оценки потенциала организации.

Сбор и группировка исходных данных

Второй этап оценки ресурсного потенциала является важной процедурой, поскольку для проведения дальнейшего анализа необходима определенная информация за ряд лет, характеризующая результаты деятельности бизнес-единиц, входящих в состав холдинга. Так, при оценке финансового, фондового и кадрового потенциалов потребуется такой метод сбора информации, как анализ документов. Документальными источниками являются: бухгалтерская отчетность, штатное расписание, свод основных задач и функций структурных подразделений, организационно — функциональная структура и т.д. Для сбора первичной информации при анализе организационного и предпринимательского потенциалов целесообразно использовать анкетирование. При проведении анкетирования необходимо следовать правилам составления анкет, и также помнить о том, что анкета — это не простой список вопросов: ее составление требует корректных, верно сформулированных и уместных вопросов [5]. Наиболее простой в применении формой анкетирования является письменное анкетирование, другими словами корреспондентский способ, при котором анкета заполняется непосредственно респонденты. Поскольку в роли респондентов у нас выступают эксперты, соответственно анкетирование носит экспертный характер. В случае если невозможно по объективным причинам использовать анкетирование, вполне уместно применить экспертный опрос. При оценке лесосырьевого потенциала помимо анализа документов, потребуется использовать интервьюирование в отношении получения отсутствующих в документах информации.[4]

Анализ ресурсного потенциала 1 уровня

Третий этап оценки предполагает анализ ресурсного потенциала 1 уровня. Наша задача заключается в отборе и формировании оптимального количества показателей, всесторонне отражающих действительное состояние системы, что является трудоемким процессом.

Локальные составляющие потенциала первого уровня включают оценку финансового, фондового и трудового потенциалов. Так финансовый потенциал подразумевает оценку показателей по таким направлениям, как анализ финансовой устойчивости, платежеспособности, деловой активности (оборачиваемости) и рентабельности. Оценка фондового потенциала включает в себя анализ состояния, движения и эффективности использования основных фондов. Трудовой потенциал включает в себя оценку по следующим направлениям: анализ профессионально-квалификационной, физиологической составляющей, а также анализ движения кадров [1].

Анализ ресурсного потенциала 2 уровня

Четвертый этап оценки ресурсного потенциала — оценка предпринимательского, организационного и лесосырьевого потенциалов. Следует подчеркнуть, что для показателей локальных составляющих ресурсного потенциала определяются пороговые значения, которые позволяют выявить степень использования того или иного показателя, а также самого локального потенциала. Причем для некоторых показателей пороговые значения теоретически являются установленными, для остальных пороговые значения определяются методом экспертных оценок (кроме предпринимательского и организационного потенциала).

Если при оценке локальных составляющих потенциала первого уровня не возникло особых трудностей, в силу широкой освещенности этих вопросов в литературе, то оценка предпринимательского и организационного потенциала вызывает некоторое затруднение, требует обязательного использования метода экспертных оценок [2].

Оценка предпринимательского потенциала проводится через модель компетенций: профессиональных, личностных и инновативных.

$$k_{\text{комп } i} = \frac{\sum \overline{\text{Оц}}_{ij}/n}{5}, \text{ где}$$

$k_{\text{комп } i}$ — коэффициент i-ой компетенции;

$\overline{\text{Оц}}_{ij} = \frac{\sum \text{Оц}_{ij}}{m_i}$ — средняя оценка в баллах j-го эксперта в отношении i-ой компетенции;

n — количество экспертов;

m_i — количество пунктов оценки i-ой компетенции;

5 — максимально возможный балл.

Базой для оценки организационного потенциала является организационная культура. При оценке организационного потенциала мы совместили несколько современных методик анализа организационной культуры, а именно методику «Культурного поля» Т.О.Соламандиной и Organizational Culture Survey (OCS) Сьюзан Гласер и Сони Заманоу. Несмотря на мнение некоторых исследователей, среди которых выделяется Т.Фицджеральд, о том, что вообще невозможно оценить организационную культуру, мы считаем, что это вполне реально [4]. Несомненно, с помощью широко используемых методик по оценке организационной культуры зачастую нельзя выявить причины существующей культуры, однако многие из них являются вполне приемлемыми для практической дея-

тельности, поскольку основываются на эмпирических доказательствах, объективного описания реальности и т.д. Так, преимуществом подхода OCS является емкость анализа при использовании небольшого количества параметров (командная работа, мораль, информационные потоки, участие в управлении, контроль, собрания). Причем каждый из параметров включает в себя несколько частых показателей. Помимо этого, авторы допускают включение в методику дополнительных параметров, которые наилучшим образом описывают особенности любой организации.

Методика «культурного поля» включает в себя 4 параметра оценки: социально-психологический климат, система управления, место работника в организации, продвижение и закрепление работника.

Форма оценки состоит из четырех блоков, каждый из которых включает по пять пунктов оценки. Значения составляющих организационного потенциала рассчитываются по следующей формуле:

$$k_{\text{исп ОП } i} = \frac{\sum \overline{\text{Оц}_{ij}}}{5}$$, где

$k_{\text{исп ОП } i}$ — коэффициент использования i-ой составляющей организационного потенциала;

$\overline{\text{Оц}_{ij}} = \frac{\sum \text{Оц}_{ij}}{m_i}$ — средняя оценка в баллах j-го эксперта в отношении i-ой компетенции;

n — количество экспертов;

m_i — количество пунктов оценки i-ой компетенции;

5 — максимально возможный балл.

Возможные значения уровня организационного и предпринимательского потенциала варьируются в пределах от 0 до 1. Интерпретация результатов оценки: 0,91-1 — высокое значение (гр.А); 0,61-0,90 — среднее (группа В); ,01-0,60 — низкое (группа В).

Лесосырьевой потенциал характеризует ресурсы отраслевой специфики. Как было выявлено ранее, предприятия лесопромышленной отрасли включают лесосырьевые ресурсы, а также условия вырубки, транспортировки леса. Соответственно, значение лесосырьевого потенциала рассчитывается на основе оценки сырьевых ресурсов леспромхозов и рассчитывается в рамках бизнес — единицы «Лесозаготовка». Известно, что формой закрепления лесов за предприятием является аренда лесного участка. Это обстоятельство обуславливает расчет такого показателя, как запас древесины на закрепленных за предприятием лесных участках. Данный показатель можно рассчитать по следующей формуле:

$$З_{\text{древ.}} = \sum S_i * З_{\text{ср.}}$$, где

S_i — площадь i-го лесного участка;

$З_{\text{ср.}}$ — средний запас древесины на i-ом лесном участке.

Вместе с тем нельзя не учитывать качество того запаса древесины, которым располагает предприятие. Больше значение данного показателя не будет давать объективной картины, поскольку, качество дерева может находиться на достаточно низком уровне. Исходя из этого, необходимо при расчете потенциала учесть долю ценных, хвойных и лиственных спелых насаждений — качественной древесиной.

Для определения уровня развития лесосырьевого потенциала необходимо рассчитать интегральный показатель:

$$ЛСП = З_{\text{древ.}} * d_{\text{кач}}(1 - d_{\text{дор и тр.}})$$, где

$З_{\text{древ.}}$ — запас древесины закрепленных лесных участков;

$d_{\text{кач}}$ — доля качественной древесины;

Таблица 4 — Весовые коэффициенты локальных потенциалов

Наименование локального потенциала	Весовой коэффициент			
	Номер эксперта			Средний весовой коэффициент
	1	…	n	
Финансовый потенциал				
Фондовый потенциал				
Трудовой потенциал				
Организационный потенциал				
Предпринимательский потенциал				
Природно-ресурсный потенциал				
Итого	1	1	1	1

$d_{\text{дор и тр.}}$ — доля затрат организации на строительство, восстановление лесовозных дорог, а также транспортировку древесины в общих затратах по заготовке древесины.

Увеличение данного показателя в динамике свидетельствует о повышении эффективности использования данного локального потенциала (гр.А). Негативной динамикой является снижение значения показателя (предприятия группы В). Если значение данного показателя значительно снижается за ряд лет, то резервы потенциала истощены (гр.С).

Определение весовых коэффициентов локальных потенциалов

Пятый этап оценки составляющих ресурсного потенциала холдинга подразумевает определение весовых коэффициентов локальных потенциалов. Характерной особенностью представляемой методики оценки ресурсного потенциала является необходимость установления относительных весов объектов с помощью ранжирования. Пусть x_{ij} — оценка i-го фактора, данная j-ым экспертом, при этом значение i от 1 до n, значение j от 1 до m. Тогда средний относительный вес i-го объекта будет рассчитываться по следующей формуле:

$$w_i = \frac{\sum_{j=1}^{m} w_{ij}}{m}$$, где

Таблица 5– Балльные оценки локальных потенциалов и их составляющих

Локальный потенциал	Количество показателей	баллы		
		С $Оц_{min}$	В $Оц_{ср.}$	А $Оц_{max}$
1. Кадровый потенциал ($ЭП_1$)	*7*	*7*	*14*	*21*
-профессионально-квалификационная составляющая $Оц_{пр.-кв.с.}$	2	2	4	6
-физиологическая составляющая $Оц_{ф.с.}$	2	2	4	6
- движение кадров $Оц_{дв.к.}$	3	3	6	9
2. Финансовый потенциал, в т.ч.:	*27*	*27*	*54*	*81*
- финансовая устойчивость	7	7	14	21
-платежеспособность	4	4	8	12
- деловая активность	10	10	20	30
- рентабельность	6	6	12	18
3. Фондовый потенциал	*6*	*6*	*12*	*18*
-анализ состояния ОФ	1	1	2	3
- анализ движения ОФ	3	3	6	9
- анализ эффективности использования ОФ	2	2	4	6
Итого по 1 уровню ресурсного потенциала $Оц_{1\,ур}$	*40*	*40*	*80*	*120*
5.Предпринимательский потенциал	*3*	*3*	*6*	*9*
- предпринимательские компетенции	*1*	*1*	*2*	*3*
- инновационные компетенции	*1*	*1*	*2*	*3*
- личностные компетенции	*1*	*1*	*2*	*3*
6. Организационный потенциал	*4*	*4*	*8*	*12*
- СПК	1	1	2	3
- Система правления	1	1	2	3
- Место работника в организации	1	1	2	3
- Продвижение и закрепление	1	1	2	3
7. Лесосырьевой потенциал	*1*	*1*	*2*	*3*
Итого по 2 уровню ресурсного потенциала $Оц_{2\,ур}$	*8*	*8*	*16*	*24*
Итого по локальным составляющим ресурсного потенциала 1 и 2 уровней	*48*	*48*	*96*	*144*

n — число объектов;

m — количество экспертов;

W_{ij}- относительный вес i-го объекта по оценкам j-го эксперта, рассчитанный по формуле:

$$W_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^{n} x_{ij}}$$

Результаты коэффициентов весомости локальных потенциалов заносятся в таблицу 4.

Балльные оценки локальных потенциалов бизнес — единиц

Шестой этап предполагает определение балльных оценок локальных потенциалов и их составляющих бизнес единиц. Отметим, что при расчетах (этапы 3,4), мы получали значения, которым соответствует определенная группа А, В или С. Для того, чтобы осуществлять работу на дальнейших этапах, используем условный пример. Минимальным баллом является 1, соответственно он будет соответствовать группе С, группа В характеризуется 2 баллам, группа А 3 баллами.

Необходимо определить сумму баллов по трем группам в отношении каждого локального потенциала (таблица 5).

Для каждого предприятия (бизнес — единицы) максимальное значение по использованию ресурсного потенциала равно 144, минимальное — 48 (совпадает с количеством показателей).

Далее дадим оценку показателей потенциала по бизнес — единицам и сформируем расширенную таблицу балльных оценок составляющих локальных потенциалов холдинга. Итоговая оценка ресурсного потенциала бизнес — единиц представлена в сводной таблице 6.

Балльные оценки локальных потенциалов холдинга

На седьмом этапе определяем оценку ресурсного потенциала холдинга в целом, которая складывается как сумма оценок локальных потенциалов всех бизнес — единиц. Итоговый вид оценок холдинга представлен в сводной таблице 7.

После того, как определены фактические оценки по каждой бизнес –единице, необходимо рассчитать коэффициент развития локальных потенциалов (этап 8):

$$k_{\text{разв.ЛП}i} = \frac{\text{Оц}_{\text{ф}i}}{\text{Оц}_{\max i}}, \text{ где}$$

$\text{Оц}_{\text{ф}i}$ — фактическая балльная оценка i-го локального потенциала;

$\text{Оц}_{\max i}$ — максимальная балльная оценка i-го локального потенциала.

Коэффициент развития ресурсного потенциала i-го уровня находится по формуле:

Таблица 6 — Сводная таблица оценки потенциала бизнес-единиц холдинга

Локальный потенциал	Бизнес-единица 1			Бизнес-единица 2			Бизнес единица n		
	2009	…	2013	2009	…	2013	2009	…	2013
1. Кадровый потенциал	$Оц_{ф\,1}$	…	…	$Оц_{ф\,1}$	…	…	$Оц_{ф\,1}$	…	…
2. Финансовый потенциал	$Оц_{ф\,2}$	…	…	$Оц_{ф\,2}$	…	…	$Оц_{ф\,2}$		
3. Фондовый потенциал	…	…	…	…	…	…	…	…	…
Итого по 1 уровню ресурсного потенциала ($Оц_{ф\,1\,ур}$)	$Оц_{ф\,1\,ур}$	…	…	$Оц_{ф\,1\,ур}$	…	…	$Оц_{ф\,1\,ур}$	…	…
4.Предпринимательский потенциал	…	…	…	…	…	…	…	…	…
5. Организационный потенциал	…	…	…	…	…	…	…	…	…
6. Лесосырьевой потенциал	$Оц_{ф\,7}$	…	…	$Оц_{ф\,7}$	…	…	$Оц_{ф\,7}$	…	…
Итого по 2 уровню ресурсного потенциала ($Оц_{ф\,1\,ур}$)	$Оц_{ф\,2\,ур}$	…	…	$Оц_{ф\,2\,ур}$	…	…	$Оц_{ф\,2\,ур}$	…	…
Оценка РП бизнес — единицы $Оц_{ф\,РП}$	$Оц_{ф\,РП\,б-е\,1}$	…	…	$Оц_{ф\,РП\,б-е\,2}$	…	…	$Оц_{ф\,РП\,б-е\,n}$	…	…

Таблица 7 — Сводная таблица оценок локальных потенциалов холдинга

Локальный потенциал	Холдинг		
	2009	…	2013
1. Кадровый потенциал	$\sum Оц_{ф\ 1}$	…	…
2. Финансовый потенциал	$\sum Оц_{ф\ 2}$	…	…
3. Фондовый потенциал	…	…	…
Итого по 1 уровню ресурсного потенциала ($Оц_{ф\ 1\ ур}$)	$\sum Оц_{ф\ 1\ ур}$	…	…
4.Предпринимательский потенциал	…	…	…
5. Организационный потенциал	…	…	…
6. Лесосырьевой потенциал	…	…	…
Итого по 2 уровню ресурсного потенциала ($Оц_{ф\ 1\ ур}$)	…	…	…
Оценка РП холдинга $Оц_{ф\ РП}$	$\sum Оц_{ф\ РП\ холд.}$	…	…

Таблица 8 –Сводная таблица расчетных данных

Локальный потенциал	Бизнес-единица 1			Бизнес-единица 2			Бизнес единица n		
	2009	…	2013	2009	…	2013	2009	…	2013
1. Финансовый потенциал	$k_{разв.ЛП1}$	…	…	$k_{разв.ЛП1}$	…	…	$k_{разв.ЛП1}$	…	…
2. Фондовый потенциал	$k_{разв.ЛП2}$	…	…	$k_{разв.ЛП2}$	…	…	$k_{разв..ЛП2}$		
3. Кадровый потенциал	…	…	…	…	…	…	…	…	…
Коэффициент использования РП 1 уровня $k_{исп.РП\ 1\ ур.}$	$k_{разв..РП\ 1\ ур.}$	…	…	$k_{разв..РП\ 1\ ур.}$	…	…	$k_{разв..РП\ 1\ ур.}$	…	…
4. Интеллектуальный потенциал	…	…	…	…	…	…	…	…	…
5. Организационный потенциал	…	…	…	…	…	…	…	…	…
6. Лесосырьевой потенциал	$k_{разв..ЛП6}$	…	…	$k_{исп.ЛП6}$	…	…	$k_{исп.ЛП6}$	…	…
Коэффициент использования РП 2 уровня $k_{исп.РП\ 2\ ур.}$	$k_{разв..РП\ 2\ ур.}$	…	…	$k_{исп.РП\ 2\ ур.}$	…	…	$k_{исп.РП\ 2\ ур.}$	…	…
Коэффициент использования ресурсного потенциала бизнес-единицы $k_{исп\ РП\ б-е\ 1}$	$k_{разв.РП\ б-е\ 1}$	…	…	$k_{разв.РП\ б-е\ 2}$	…	…	$k_{разв.РП\ б-е\ 3}$	…	…

Таблица 9 — Шкала желательности

Значение показателя	Оценка показателя	Интерпретация показателя
0,81-1,00	Очень хорошо	Абсолютный уровень развития потенциала
0,61-0,80	Хорошо	Высокий уровень развития потенциала
0,41-0,60	Удовлетворительно	Средний уровень развития потенциала
0,21-0,40	Плохо	Низкий уровень развития потенциала
0,0-0,20	Очень плохо	Кризисный уровень развития потенциала

$$k_{\text{разв.РП ур } n} = \frac{\text{Оц}_{\text{ф } n \text{ ур}}}{\text{Оц}_{\text{max } n \text{ ур}}}, \text{ где}$$

$\text{Оц}_{\text{ф } n \text{ ур}}$ — фактическая балльная оценка i-го уровня ресурсного потенциала;

$\text{Оц}_{\text{max} n \text{ ур}}$- максимальная балльная оценка i-го уровня ресурсного потенциала.

Полученные результаты рассчитанных коэффициентов заносятся в таблицу 8.

Расчет интегрального показателя ресурсного потенциала

На десятом этапе рассчитываем интегральный показатель развития ресурсного потенциала холдинга.

Степень развития ресурсного потенциала холдинга определяем с помощью весовых коэффициентов:

$$k_{\text{разв.РП}} = \sum k_{\text{вес } i} * k_{\text{разв.ЛП}i}, \text{ где}$$

$k_{\text{вес } i}$ — весовой коэффициент i-го локального потенциала;

$k_{\text{разв.ЛП}i}$ — коэффициент развития i-го локального потенциала.

Для интерпретации полученного результата воспользуемся разработанной шкалой желательности интервалом от 0 до 1. Она переделяет соответствие результата оценки его с его желательным значением. Соответственно, более предпочтительному значению присваивается большая степень желательности. При применении данной шкалы, присвоим возможным результатам следующие оценки желательности: очень хорошо, хорошо, удовлетворительно, плохо, очень плохо. Данные оценки основаны на шкале желательности Харрингтона. Представим шкалу желательности и ее характеристику в таблице 9.

Итак, выделяется 5 интервалов в шкале оценки. Абсолютный уровень развития потенциала (значение показателя 0,81-1,00) является скорее теоретическим, на практике предприятия редко достигают данный уровень. Данный уровень характеризуется максимально эффективным использованием составляющих ресурсного потенциала, коэффициенты развития локальных потенциалов достигают идеальных значений.

Высокий уровень развития ресурсного потенциала (0,61-0,80) характеризуется довольно эффективным использованием ресурсов предприятия. Средний уровень (0,41-0,60) — недостаточно эффективным использованием ресурсов, требуются способы и пути по улучшению системы управления потенциалом организации. Отдельные локальные потенциалы могут иметь минимальные значения показателя. Низкий уровень развития потенциала (0,21-0,40) свидетельствует о неэффективном использовании ресурсного потенциала, локальные потенциалы развиты минимально, развитие отдельных составляющих ресурсного потенциала может и вовсе отсутствовать. Кризисный уровень развития потенциала (0,0-0,20) говорит об отсутствии использовании потенциала организации; организации, имеющие такое значение являются неконкурентоспособными. Без применения соответствующих мер, предприятие в скором времени закончит свое существование.

Таким образом, в данной статье мы рассмотрели возможность оценки ресурсного потенциала предприятия через составляющие его элементы (локальные потенциалы). Данная методика позволяет не только провести количественный анализ, но и выявить уровень развития потенциала организации, который позволит определить дальнейший вектор развития предприятия.

Литература:

1. Афоничкин А.И. Управленческие решения в экономических системах. СПб.: Питер, 2009. 480 с.
2. Елисеева А.А. Статистика. М.: Проспект, 2011. 448 с.
3. Жуков Б.М., Ткачева Е.Н. Исследование систем управления. М.: Дашков и К, 2011. 208 с.
4. Зерный Ю.В., Якушин А.А. Управление качеством в приборостроении. М.: Новый центр,2011.479 с.
5. Малин А.С. Исследование систем управления. М.: ИнфрмаМ, 2008. 352 с.
6. Стексова С.Ю. Оценка ресурсного потенциала предприятия // Менеджмент в России и за рубежом. 2007. №4.

References:

1. Afonichkin A.I. Managerial decisions in economic systems. StPetersb.: Piter, 2009. 480 p.
2. Yeliseyeva A.A. Statistics. M.: Prospect, 2011. 448 p.
3. Zhukov B.M., Tkachyova E.N. Investigation of managerial systems. M.: Dashkov i K, 2011. 208 p.
4. Zerniy Yu.V., Yakushin A.A. Quality control in instrument engineering. M.: Noviy tsentr, 2011.479 p.
5. Malin A.S. Control of managerial systems. M.: InfrmaM, 2008. 352 p.
6. Steksova S.Yu. Assessment of resource potential of an enterprise // Menedzhment v Rossiyi i za rubezhom. 2007. №4.