

6. *Анализ взаимодействия с субподрядчиками заказчиками.* В данном блоке осуществляется переработка и анализ информации, позволяющей определить целесообразность заключения контрактов с наиболее эффективно функционирующими специализированными предприятиями, способными качественно выполнить работы, не свойственные строительному предприятию общего назначения. Здесь также проводится анализ потребительских характеристик потенциальных заказчиков, их основных требований и покупательской способности.

7. *Анализ и обобщенная оценка взаимодействия с внешней средой.* Этот блок предназначен для обобщения полученных аналитических данных и проведения общей оценки эффективности взаимодействия строительного предприятия с внешней экономической средой.

В заключении следует отметить, что предложенные схемы позволяют строительному предприятию организовать комплексный анализ внутренней и внешней среды в нестабильных условиях современного рынка.

#### **Библиографический список:**

1. Селезнева Н.Н., Ионова А.Ф. Финансовый анализ. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. -638с.
2. Экономический анализ: ситуации, тесты, примеры / Под ред. Баканова М.И., Шеремета А.Д. -М.: Финансы и статистика, 2003 .-656 с.

**УДК 69.003.**

**ББК 65.31**

*Магомедов А.Г., Зейналов М.З.*

### **УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ МОЩНОСТИ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

*Magomedov A.G., Zeynalov M.Z.*

### **MANAGEMENT DEVELOPMENT TO POWERS OF THE PRODUCTION CAPITAL FUND OF THE BUILDING ENTERPRISE**

*В статье рассматриваются проблемы оценки и управления развитием мощности основных фондов строительного предприятия. Проводится критический анализ способов оценки мощности основных фондов, предложенных различными авторами, и на этой основе совершенствуется способ, связанный с выбором ведущего звена. Предложена методика, позволяющая регулировать структуру основных фондов строительного предприятия с учетом имеющейся у него строительной техники.*

**Ключевые слова:** *мощность основных фондов, оценка мощности, однотипные подрядные работы, регулирование структуры основных фондов.*

*In article are considered problems of the estimation and management development to powers of the main fund of the building enterprise. It is conducted critical analysis of the ways of the estimation to powers of the main fund, offered different author, and on this base is improved way, connected with choice leading link. The offered methods, allowing adjust the structure of the main fund of the building enterprise with provision for available beside it building technology.*

**Key words:** *power of the main fund, estimation to powers, sister subcontract work, regulation of the structure of the main fund.*

Проблема развития мощности основных фондов строительного предприятия является одной из актуальных проблем современной экономической науки. Это обусловлено тем, что мощность основных производственных фондов является одной из основных и проблематичных характеристик производственного потенциала строительного предприятия.

Активная часть основных фондов предприятия имеет высокую стоимость развития и длительный период выхода на требуемые показатели, связанный с достаточно большой длительностью периода ввода в производство новой строительной техники. При этом для наращивания других составляющих производственного потенциала необходимы только денежные средства для приобретения различных видов ресурсов на рынке, а также для их ввода в производственный процесс в день приобретения.

К тому же мощность основных производственных фондов играет стратегическую роль в широком диапазоне экономических решений, связанных, как с диагностикой и анализом современного положения строительного предприятия, так и, что еще важнее, с глобальным направлением будущего экономического развития. Поэтому при проведении исследований связанных с повышением эффективности использования основных фондов на строительном предприятии, вопросы определения их мощности приобретают важное и непреходящее значение.

Зарубежными авторами производственная мощность трактуется как максимально возможный объем производства (в рассматриваемом случае объем производства товарной строительной продукции определенного качества), который можно произвести в течение года при максимально возможной эксплуатации строительной техники при минимально возможной трудоемкости [1].

Таким образом, под производственной мощностью, можно понимать потенциально возможную производительность активной части основных фондов. Основные производственные фонды являются важным элементом потенциала строительного предприятия, но их недостаточно для производства строительной продукции, необходимы также и все другие элементы потенциала. Следовательно, они не могут самостоятельно охарактеризовать производственные возможности строительного предприятия. Поэтому, изучая влияние основных фондов на объемы производства товарной строительной продукции, о мощности активной части основных производственных фондов можно говорить как об одной из основных составляющих его производственного потенциала.

Что же касается мощности производственного потенциала строительного

предприятия, в целом, то, будучи количественной характеристикой, она должна отражать производительную способность всей совокупности его элементов. В этой связи, наиболее экономически обоснованным является определение мощности активной части основных производственных фондов строительного предприятия, как максимально возможного объема созданной стоимости в единицу времени при максимальном их использовании и сбалансированности с другими элементами производственного капитала. Другими словами, мощность производственного потенциала условно можно приравнять к мощности активной части основных производственных фондов, при условии сбалансированного ввода производственных факторов в производственный процесс.

Другим подходом к оценке мощности основных фондов через мощность производственного потенциала является определение доли ее участия в создании общего объема товарной строительной продукции, т.е.:

$$P_{oc} = k_{oc} P_{III}, \quad (1)$$

где  $P_{oc}$  и  $P_{III}$  – соответственно мощность основных фондов и мощность производственного потенциала строительного предприятия;

$k_{oc}$  – коэффициент трансформации мощности основных фондов в мощность производственного потенциала.

Коэффициенты  $k_{oc}$  для различных элементов производственного потенциала должны удовлетворять следующим условиям:

$$0 \leq k_i \leq 1; \quad \sum_{i=1}^n k_i = 1, \quad (2)$$

и определяться экспертным путем, или на основе обработки экспериментальных данных и построением зависимости  $P_{III} = f(P_{oc})$ . При этом мощность производственного потенциала может определяться эмпирическим путем с помощью следующей аддитивной функции:

$$P_{III} = a_1 P_{oc} + a_2, \quad (3)$$

где  $a_1, a_2$  – коэффициенты пропорциональности, определяемые методами регрессионного анализа по имеющимся статистическим данным.

В качестве единиц выражения мощности чаще всего используются стоимостные и натуральные измерители. Оценка мощности активной части основных производственных фондов в рыночных ценах товарной строительной продукции (или в стоимости объемов выполненных подрядных работ) в значительной степени зависит от ее материалоемкости, стоимости использованных материалов и других различных факторов, не имеющих отношения к основным производственным фондам и прямо не отражающих усилия производителя. Поэтому, стоимостная оценка не может в полной мере объективно отражать производственную способность активной части основных фондов строительного предприятия [2].

При выполнении строительным предприятием однотипных подрядных работ, мощность активной части основных производственных фондов может быть

выражена в натуральных единицах измерения. В этом случае, производственную мощность и мощность активной части производственных фондов можно охарактеризовать объемами выпускаемой строительной продукции, (например, тыс. м<sup>2</sup> построенной общей жилой площади).

Однако большинство строительных предприятий выполняет разнохарактерные строительные работы, и их мощность может быть выражена в объемах выполненных строительно-монтажных работ в денежном выражении, т.е. через освоенные средства сметной стоимости выполненных подрядных работ.

Некоторые экономисты полагают, что мощность различных элементов производственного потенциала должна определяться в оптимальном ассортименте готовой продукции, наиболее полно загружающим строительную технику и другие вводимые в производство факторы, и позволяющим достигнуть наилучших производственных и экономических показателей. Наконец, мощность рекомендуется определять в номенклатуре, соответствующей специализации строительного предприятия [3].

При использовании условно-натуральных измерителей структура производственной программы оказывает серьезное влияние на величину производственной мощности, а, следовательно, и на мощность основных фондов. При одном и том же потенциале активной части основных фондов, реальная его мощность может значительно меняться в зависимости от вида строительной продукции.

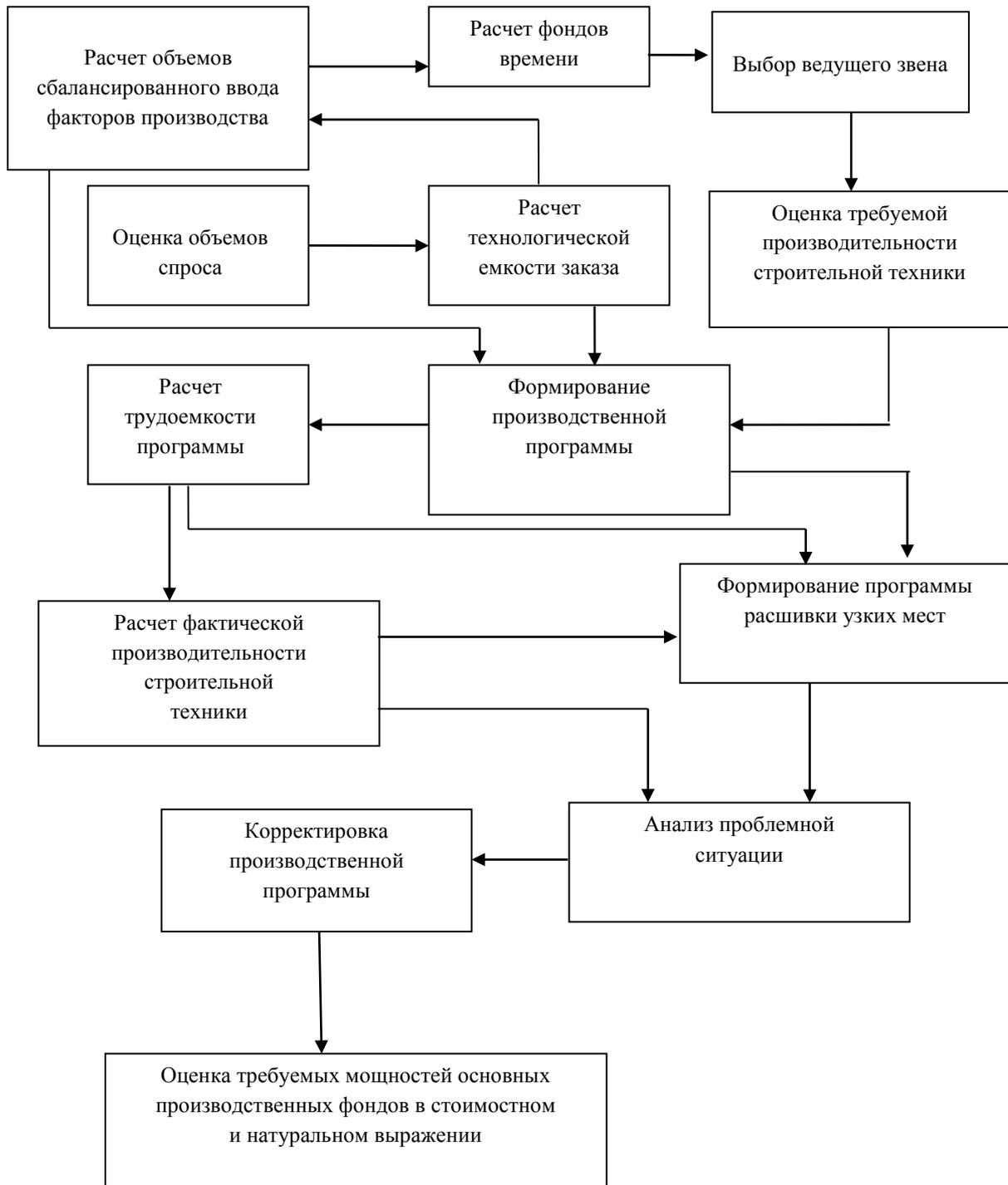
Таким образом, разнообразие видов и типов строительной продукции затрудняет применение натуральных показателей, способных дать интегральную оценку потенциала активной части основных фондов строительного предприятия в единых измерителях. В то же время, проблема выбора усредненного ассортимента при определении мощности, как производственного потенциала, так и потенциала основных фондов, оценивается исследователями как одна из весьма сложных проблем. При этом натуральные измерители не позволяют выявлять производительную способность строительного предприятия.

Известно, что мощность потенциала предприятия, измеренная в натуральных единицах, может иметь значение только для одного уровня агрегации исследуемой системы. Мощность же агрегированной системы, какой является строительное предприятие, в данном случае, можно определить как сумму мощностей потенциалов слагаемых звеньев только тогда, когда производится один продукт. Следовательно, для строительного предприятия, как правило, выполняющего достаточно большое количество разнообразных подрядных работ, определение мощности активной части основных производственных фондов в виде суммарной мощности отдельных элементов, практически становится невозможным.

В общем случае для строительного предприятия можно рекомендовать следующую схему определения мощности основных производственных фондов, требуемой для выполнения заданного объема работ (рисунок 1).

При этом, для эффективной реализации запланированной производственной программы руководству строительного предприятия необходимо решить проблему сбалансированности структуры активной части основных фондов по

различным видам строительной техники. Это позволяет выявить наиболее проблемные участки, и на этой основе разработать программу расшивки узких мест, увеличивая парк определенного вида строительной техники, которой не хватает для оптимальной реализации сформированной производственной программы.



**Рисунок 1** - Схема планирования мощности активной части основных производственных фондов строительного предприятия

Однако имеются определенные трудности при использовании предложенной схемы определения мощностей основных производственных фондов, связанные с выбором ведущего звена. Они обусловлены, например, тем, что повышение уровня механизации и автоматизации строительного производства значительно снижает долю совокупного живого труда. Это явление особенно характерно для основных производственных участков, а внутри них – для наиболее трудоемких операций, которым следует уделять повышенное внимание. Поэтому выбор основного звена по трудоемкости выполняемых операций является формальным [4].

С другой стороны, анализ структуры основных производственных фондов показывает, что стоимость основных фондов монтажных подразделений по сравнению со стоимостью средств труда других подразделений составляет не более 3-5% в общей стоимости, а иногда и меньше. Следовательно, выбор ведущего звена и по признаку стоимости используемых им производственных фондов не всегда может оказаться объективным и адекватным.

Недостатком методики ведущего звена является и то, что при его использовании, как правило, остальные подразделения недогружаются. В результате на предприятии образуются дополнительные и неиспользуемые резервы мощности. Для задействования данных резервов требуется расшивка узких мест, которую необходимо проводить с учетом роста объемов производства, зависящих от спроса потребителей на выпускаемую строительную продукцию.

Таким образом, возникает вопрос, в каких случаях и когда предпочтительней является тот или иной фактор выбора основного звена на каждом из этапов технологического цикла. На практике, в качестве ведущего звена чаще всего выбирается подразделение, располагающее наименьшими производственными возможностями. Мощность ведущих звеньев при этом, в свою очередь, устанавливается по нескольким единицам наиболее изношенной строительной техники [3].

Еще одной проблемой существующей теории и практики определения мощности основных производственных фондов является проявляющаяся при этом неадекватность расчетного фонда времени. В общих методических рекомендациях по разработке норм годового фонда времени работы строительной техники коэффициент сменности работы строительной техники и нормативов использования производственных мощностей предлагается рассчитывать на основе нормативного годового фонда времени его работы. При этом, для строительных предприятий, имеющих дискретный характер производства, фонд времени должен определяться исходя из установленного режима работы.

Наконец, еще одним недостатком сложившейся системы расчета производственных мощностей является то, что при совершенствовании технологии, организации труда и производства, повышении квалификации рабочих, внедрении новой техники и материалов, перевыполнении норм времени и других факторов, постоянно меняются характеристики элементов производственного потенциала.

В связи с этим, установленные условия работы нарушаются, и естественным состоянием производственной системы становится некоторое нарушение

ранее сложившихся пропорций и сбалансированности элементов производственного потенциала. Однако существующие методы расчета производственных мощностей не учитывают ни динамики развития производственного потенциала, ни внутренней динамики его элементов.

Обойти отмеченные выше недостатки в определенной степени возможно учитывая, что важным условием совершенствования системы определения производственной мощности является условие применения объективно обусловленных нормативов использования различных видов техники, входящей в состав основных фондов строительного предприятия. Данные нормативы могут устанавливаться или самим предприятием, исходя из конкретных условий его функционирования, или приниматься, исходя из установившихся норм по отрасли. При этом необходимо четко установить требования к эффективности использования ресурсов, вводить эталоны соизмерения необходимых затрат и результатов хозяйствования. Поэтому нормированием должно быть охвачено и использование элементов основных производственных фондов.

Учитывая высокие требования к степени объективности оценивания мощности производственного потенциала, которая в значительной степени обусловлена единицей измерения, необходимо ответственно подходить к ее выбору. В работе Кваша Я.Б. была выдвинута идея энергетической оценки производственных мощностей по затратам электроэнергии. Однако такой подход в строительном производстве неприемлем, т.к. основным приводом строительной техники является двигатель внутреннего сгорания, за исключением стационарных подъемных кранов [4].

Другой автор – Пригожин Е.М. – предлагает использовать оптимальный объем работ в норма-часах. Однако применение такой единицы для оценки мощности основных фондов строительного предприятия является неудобным. Это обусловлено тем, что трудоемкость машинных работ в строительстве практически несоизмерима с трудоемкостью ручных работ, занимающих в строительной отрасли доминирующее положение.

Следовательно, более целесообразно рассматривать в качестве единицы оценки, как потенциальную или максимально-возможную мощность основных фондов строительного предприятия, так и мощность основных фондов, введенных в производственный процесс.

В первом случае, все активные основные производственные фонды разделяются на группы по тем видам работ, для выполнения которых их используют. Затем определяется производительность каждой единицы строительной техники по паспортным данным завода изготовителя, с поправкой на износ с момента ввода в производство. В этом случае общая мощность каждой группы строительной техники определяется как сумма мощностей отдельных единиц. Затем определяется средняя доля работ различного вида из общего объема производства, которая используется как поправочный усредняющий коэффициент по каждому виду строительной техники.

После этого потенциальная мощность средств труда берется как минимальное значение мощностей, полученных по каждому виду строительномонтажных работ, требующих применения определенного вида строительной

техники. Другими словами, фактическая мощность средств труда строительного предприятия может определяться по следующей формуле:

$$P_{\phi} = \min_{i=1}^n (\rho_i \sum_{j=1}^n (P_{0i}^j - \lambda_i t)), \quad (4)$$

где  $P_{0i}^j$  - средняя производительность  $j$  единицы новой строительной техники при выполнении  $i$  вида работ;

$\lambda_i t$  – поправочный коэффициент на износ  $j$  единицы строительной техники за период эксплуатации  $t$ ;

$\rho_i$  - коэффициент, определяющий долю  $i$  вида строительного-монтажных работ в общем объеме производства.

Предложенный подход определения мощности активной части основных фондов позволяет учитывать, как качество, так и структуру образующих его элементов, а также определяет наиболее узкое их место в производственном процессе. Последнее обстоятельство позволяет регулировать структуру активной части основных фондов по различным видам строительной техники следующим образом.

Определяя минимально имеющиеся у строительного предприятия резервы:  $\Delta P = P_i - P_i'(\min)$  (где  $P_i$  – следующий по величине показатель  $i$  группы оборудования, стоящий за минимальным показателем), можно говорить о том, что для увеличения объемов производства на минимальное значение имеющихся у строительного предприятия резервов, необходимо увеличить мощность минимальной группы строительной техники на  $\Delta P$  условных единиц.

Мощность же основных фондов, введенных (или вводимых) в производственный процесс будет определяться исходя из потребностей  $P_3$  производственной программы. Если  $P_3 > P_{\Pi}$ , то программа не может быть реализована строительным предприятием и требуется или ее корректировка, связанная с недостатком мощности равным:  $\Delta P = P_3 - P_{\Pi}$ , или ввода в производство дополнительных мощностей равных  $\Delta P$ . Если же  $P_3 < P_{\Pi}$ , то разность  $\Delta P = P_{\Pi} - P_3$  определяет имеющиеся у предприятия резервы на самом узком участке производственной программы, использование которого может быть задействовано в производственный процесс без ущерба для других групп оборудования.

Однако в практической деятельности многих строительных предприятий обычно наблюдается несоответствие между планируемым ростом объемов производства и их производственными мощностями. Следовательно, учитывая важность сбалансированности планируемых объемов строительного-монтажных работ с производственными мощностями, а также необходимость своевременной подготовки к выполнению установленных заданий по вводу в действие объектов, в состав перспективного и среднесрочного планов должен включаться подраздел «Планирование резервов мощности предприятия и его основных фондов». Требуемый прирост мощности, в первую очередь, должен планироваться, прежде всего, за счет интенсивных факторов, а в случае, когда такого прироста бывает недостаточно, применяются и экстенсивные факторы.

При излишке производственных мощностей или их недостатке принято

использовать временное перестраивание работ по профилям специализации подрядных организаций, т.е. передачу близких по профилю работ от одних предприятий к другим, в рамках региона. При этом можно временно привлекать производственные мощности субподрядных организаций, развивать мобильные строительные предприятия и вахтовый способ организации строительства, применять временное привлечение заказов со стороны.

Если в результате тщательного анализа производственно-хозяйственной деятельности строительного предприятия имеющихся ресурсов недостаточно для выполнения планируемых объемов работ, производственная мощность может быть увеличена за счет оснащения строительного предприятия строительными машинами и механизмами, расширения производственной базы, создания новых производственных подразделений, подготовки кадров и других дополнительных мероприятий.

Очевидно, что ввиду непредсказуемости изменений, происходящих на рынке, строительное предприятие должно иметь некоторый резерв мощности. Это связано с тем, что в динамических средах без резервных, т.е. свободных мощностей, экономика обладает большой инерционностью. Необходимость в них особенно усиливается с повышением уровня механизации и автоматизации производства, с углублением его специализации и усложнением производственных связей, поскольку резервные мощности позволяют блокировать возникшие диспропорции между возможностями отдельных предприятий и производств, тем самым, прекращая распространение сбоев на обширную сеть связанных между собой разделением труда производственных подразделений строительного предприятия.

Опыт работы строительных предприятий показал нецелесообразность и вредность обеспечения 100% загрузки строительной техники и производственных мощностей в процессе производства строительной продукции. Проблема резервных мощностей как важное условие надежности функционирования предприятий рассматривалась и в работах ряда отечественных и зарубежных ученых-экономистов. При этом отмечались следующие достаточно принципиальные положения [5]:

- актуальность решения проблемы резервов возрастает по мере нарастания мощи экономики, более быстрого изменения потребительского спроса в условиях высоких темпов технического прогресса, высокой эластичности потребительского спроса, обусловленной повышением жизненного уровня в стране;

- распространенное мнение о том, что в национальной экономике производственные мощности должны быть использованы на 100% не обосновано, особенно при освоении новых видов товарной продукции.

Резерв мощностей для освоения новой продукции можно рассчитывать по следующей известной формуле:

$$P_{\text{нп}} = M_{\text{нп}} (K_{\text{нп}} - 1), \quad (5)$$

где  $M_{\text{нп}}$  – мощности, требуемые для возведения новых зданий и сооружений;

$K_{\text{нп}}$  – коэффициент, учитывающий повышение трудоемкости или снижение производительности.

При этом коэффициент  $K_{\text{нп}}$  предлагается определять на основе сопоставления показателей периода освоения однородной или близкой по сложности и качеству ранее освоенной строительной продукции с показателями, принятыми при расчете производственной мощности. Его можно также представить как отношение производительности строительной техники, принятой при расчете мощности, к производительности строительной техники, планируемой к использованию на период освоения новой продукции.

### **Библиографический список**

1. Донец Ю.Ю. Эффективность использования производственного потенциала. -Киев.: Знание, 1998.
2. Пригожин Е. Производственная мощность и напряженность планов в машиностроении // Плановое хозяйство, № 6, 1981.
3. Немган А.М., Никешин С. Н. Комплексный подход и стратегия развития потенциала производственных систем в строительстве. – СПб.: СПбУЭФ, 1994.
4. Авдеенко В.Н., Котлов В.А. Производственный потенциал промышленного предприятия. – М.: Экономика, 1989.
5. Экономика строительства/ Под ред. – Степанова И.С. – М.: Юрайт, 1997.

**ББК 65.28**

**УДК 338.48**

*Оборин М.С.*

## **ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ НА КУРОРТНО-РЕКРЕАЦИОННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ**

*Oborin M.S.*

## **FEATURES OF THE ORGANIZATION OF SYSTEM OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AND MANAGING IN RESOR-RECREATIONAL TERRITORIES**

*Курортно-рекреационная деятельность является сложным природным и социально-экономическим процессом, направленным на повышение качества жизни и здоровья населения. Территориальные общественные системы включают в себя природные лечебно-оздоровительные, социальные, производственные, рекреационные, трудовые, финансовые, административные ресурсы, инфраструктуру, которые направлены на формирование и оказание курортно-рекреационных услуг. Для успешного и эффективного развития курортно-*