

**РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО  
ПОТЕНЦИАЛА: СТАТИСТИЧЕСКОЕ  
ИССЛЕДОВАНИЕ  
(монография)**

Тупикина Е.Н., Кочева Е.В.

*Дальневосточный федеральный университет,  
Владивосток, e-mail: etupikina@mail.ru*

Задачи модернизации российского общества неразрывно связаны с развитием его человеческого потенциала. Такое развитие является стратегической целью и, одновременно, критерием совершенства общества, вследствие чего статистическое измерение достигнутого уровня развития человеческого потенциала является крайне важным.

Россия относится к числу стран, для которых региональный аспект измерения человеческого потенциала наиболее актуален. Это определяется не только значительной неравномерностью развития российских регионов, но и дискуссионным характером вопроса о том, какой должна быть региональная политика России. Эффективность политических решений в данной сфере будет в значительной степени определяться точностью измерительных инструментов, используемых при их принятии. Система показателей развития человеческого потенциала является одним из таких инструментов, что и обуславливает научную и практическую актуальность ее совершенствования.

Целью монографического исследования является усовершенствование методики оценки уровня развития человеческого потенциала и выявление региональных особенностей измерения уровня развития человеческого потенциала методами многомерного статистического анализа.

Для достижения поставленной цели авторы формулируют и последовательно решают следующие научные задачи:

1) систематизировать проблемы статистического исследования развития человеческого потенциала и на этой основе сформулировать более точное понятие развития человеческого потенциала как самостоятельного объекта статистического исследования;

2) проанализировать влияние социальных и экономических факторов на развитие человеческого потенциала в регионе;

3) выявить региональные особенности и динамику развития человеческого потенциала субъектов Дальневосточного федерального округа, в том числе в сравнении с другими субъектами Российской Федерации;

4) сформулировать и обосновать рекомендации по модификации расчета индекса развития человеческого потенциала посредством и с помощью многомерных методов анализа выявить статистически значимые факторы, влияющие на уровень развития человеческого потенциала в однородных группах регионов.

Основной научный результат настоящего исследования состоит в разработке методики комплексной статистической оценки всех факторов, влияющих на динамику уровня развития человеческого потенциала региона.

В данной монографии авторам удалось одними из первых поставить и решить некоторые региональные аспекты задачи комплексного социально-экономического исследования проблем оценки человеческого потенциала (в т.ч. на примере уникального региона – Дальневосточного федерального округа). Проблемы этого стратегически важного для России региона неразрывно связаны с человеческим фактором, в частности с тем, что из-за сложных условий жизни в регионе наблюдается отток его населения в Европейскую часть страны. Использование системы показателей развития человеческого потенциала способствует точной постановке целей развития Дальнего Востока и измерению степени их достижения.

К интересным результатам исследования можно отнести выявление и анализ роли занятости, которая, по мнению авторов, является важнейшим составляющим компонентом модели развития человеческого потенциала. В монографии авторы отмечают, что ранее, при определении категории развития человеческого потенциала, не акцентировалось внимание на человеческой активности, самовыражении человека, проявлении его способностей по средствам трудовой деятельности, его компетентности, культуре и личностных качествах. Без учета этого фактора сложно определить эффективные направления реализации человеческого потенциала.

В монографии справедливо говорится о существовании проблемы формулирования интегрального показателя уровня развития человеческого потенциала. В связи с этим, авторами предлагается включить в оценку уровня развития человеческого потенциала фактора занятости. Таким образом, в данном исследовании модифицирована методика расчета индекса развития человеческого потенциала путем введения дополнительного компонента – индекса уровня занятости.

Важное теоретическое значение имеют представленные в монографии решения отдельных теоретических и практических проблем проведения комплексного анализа уровня развития человеческого потенциала. Авторы отмечают ограниченность практического применения сложившихся подходов к определению комплекса количественных критериев для измерения успехов в достижении прогресса по ключевым направлениям, которые рассматриваются в рамках Целей развития тысячелетия, из-за несовершенства региональной социальной статистики.

В свою очередь, авторы предлагают подробный алгоритм отбора системы показателей для изучения уровня развития человеческого

потенциала с целью отслеживания динамики изменения факторов развития человеческого потенциала, а также выделения однородных групп регионов (кластеров) с различным уровнем социально-экономического развития. Данные показатели могут использоваться как индикаторы проводимой государственной политики и как инструменты принятия решений при выборе приоритетов деятельности органов регионального управления.

Большое внимание в работе уделено модификации индекса развития человеческого потенциала, которое становится возможным, благодаря разработанной авторами системы показателей, отражающей уровень развития человеческого потенциала. При этом, из совокупности факторов выделяются те, которые оказывают наибольшее влияние на обобщающую оценку уровня развития человеческого потенциала, а также используется определенный на-

бор показателей при построении моделей взаимосвязей между результативным и факторными признаками.

Практическая значимость результатов монографического исследования заключается в том, что содержащиеся в работе материалы, выводы и рекомендации могут быть использованы органами региональных и муниципальных властей в процессе разработки стратегии и программ социального развития региона, направленных на развитие человека, его потенциала, а также выделения приоритетных направлений развития человеческого потенциала. Результаты могут быть также использованы при разработке Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ и ее субъектов: определении путей и способов обеспечения в долгосрочной перспективе устойчивого повышения благосостояния российских граждан, национальной безопасности, динамичного развития экономики.

### *Технические науки*

#### **ЭЛЕКТРОННЫЙ КУРС ЛЕКЦИЙ ПО ТЕОРИИ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН**

Афанасьев А.И., Ляпцев С.А.

*ФГБОУ ВПО «Уральский государственный горный университет», Екатеринбург,  
e-mail: gmftm@ursmu.ru*

Теория механизмов и машин, являясь разделом курса «Прикладная механика» продолжает цикл общемеханической подготовки студентов по направлению 130400 «Горное дело» и является связующей между общенаучными и специальными дисциплинами. Все излагаемые материалы служат основой для выполнения заданий по расчету и проектированию механизмов горных машин и могут быть использованы для самостоятельной работы. Выполнение таких заданий всегда связано с решением ряда задач по определению рациональных параметров механизмов на основе изучения их строения, кинематического и динамического анализа.

Структура изложения материала в данном учебном пособии соответствует требованиям к обязательному минимуму содержания дисциплины, установленным Федеральным государственным образовательным Стандартом № 89 высшего профессионального образования, утвержденного 24 января 2011.

Теория механизмов и машин является учебной дисциплиной, изучающей общие методы исследования свойств механизмов и машин, необходимых для создания новых машин при минимальных затратах. Она полностью основывается на теоремах, принципах и уравнениях теоретической механики. В электронном курсе лекций изложены элементарные приемы изложения методов теоретической механики для анализа и синтеза механизмов. На их основе разрабатываются методы проектирования меха-

низмов машин, основы кинематических и силовых расчетов их элементов.

Электронный курс состоит из 19 лекций, каждая из которых в виде слайд-шоу может использоваться на занятиях по соответствующей теме.

**Лекция 1** знакомит с основными понятиями ТММ, в ней имеются также демонстрации механизмов и машин, использующихся в горном производстве. Подробно рассматриваются соединения (кинематические пары), характерные для плоских механизмов, объясняются формулы Сомова-Малышева и Чебышева, определяющие число степеней свободы механизма. Приведены основные понятия; рассмотрен в качестве примера механизм, который разделен на группы Ассура; для него вычислена степень подвижности и составлена структурная схема.

В **лекции 2** указаны основные типы механизмов и машин, приведены способы их классификации. Демонстрируются рычажные, кулисные, зубчатые, фрикционные, кулачковые механизмы. Рассмотрены особенности классификации механизмов в зависимости от выбора ведущего звена. Особо рассмотрены частные случаи, для которых универсальные формулы следует преобразовать с учетом конкретного расположения звеньев и различных типов соединений.

**Лекция 3** посвящена геометрии зубчатых зацеплений. Лекция иллюстрирована большим количеством рисунков, изображение которых при традиционном чтении лекций занимает большое количество лекционного времени.

**Лекция 4** открывает кинематический анализ механизмов. В ней демонстрируются различные методы кинематического анализа механизмов. Подробно изложен аналитический метод определения расположения звеньев пло-