



<http://LLL21.petrSU.ru>

<http://petrsu.ru>

Издатель

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Петрозаводский государственный университет»,
Российская Федерация, г. Петрозаводск, пр. Ленина, 33

**Научный электронный ежеквартальный журнал
НЕПРЕРЫВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: XXI ВЕК**

Выпуск 4 (24).
Winter 2018

Главный редактор
Т. А. Бабакова

Редакционная коллегия

Э. Ванхемпинг
О. Грауманн
С. А. Дочкин
З. Б. Ефлова
М. В. Иванова
А. В. Москвина
Е. А. Раевская
Э. Рангелова
В. В. Сериков
И. З. Сковородкина
А. П. Сманцер
И. И. Сулима
С. В. Шабаяева

Редакционный совет

А. Г. Бермус
Е. В. Борзова
А. Виегерова
Е. В. Игнатович
А. Клим-Климашевска
Н. В. Крылова
А. И. Назаров
Е. И. Соколова

Служба поддержки

А. Г. Марахтанов
Т. А. Каракан
Е. В. Петрова
Н. И. Токко
Е. И. Соколова

ISSN 2308-7234

Свидетельство о регистрации СМИ Эл. № **ФС77-57767** от 18.04.2014

Решением Президиума ВАК журнал включен
в Перечень рецензируемых научных изданий (с 09.08.2018 г., «Педагогические науки»)

Журнал зарегистрирован в информационных системах РИНЦ (договор 473-08/2013)
и ERIH PLUS (18.06.15)

Адрес редакции

185910 Республика Карелия, г. Петрозаводск, пр. Ленина, 33, каб. 254а
Электронная почта: LLL21@petrsu.ru

ПИТУХИН Евгений Александрович

доктор технических наук, профессор Института математики и информационных технологий, начальник аналитического отдела Центра бюджетного мониторинга ПетрГУ (Петрозаводск, Россия)

eugene@petsu.ru

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ СИСТЕМОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕГИОНАХ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА¹

Аннотация: статья посвящена разработке инструментария, который мог бы помогать оценивать эффективность подготовки выпускников системой среднего профессионального и высшего образования с наиболее объективных позиций. В качестве объекта исследования выбран Дальневосточный Федеральный округ, позиционирующийся правительством на сегодняшний день как приоритетная территория опережающего развития. Необходимость проведения мониторинга, анализа и оценки эффективности подготовки кадров для этого макрорегиона обусловлена его значимостью как стратегической территории России. При этом существует ряд проблем, связанных с устойчивым миграционным оттоком населения с территорий ДФО и, как следствие, растущим дефицитом кадров для экономики этого макрорегиона. Поэтому разработка методики анализа эффективности подготовки кадров на территории субъектов ДФО является жизненно важной для принятия научно обоснованных решений при управлении сферой образования. Например, при мобилизации ограниченных ресурсов системы профессионального образования ДФО для подготовки наиболее востребованных кадров. При разработке такого инструментария возникает задача формирования перечня показателей для адекватной и всесторонней оценки эффективности подготовки кадров системой профессионального образования, а также критериев их сравнения с пороговыми значениями. В качестве показателей рассматривались такие, как результативность трудоустройства с учетом уровня трудоустройства и зарплаты, социальные обязательства перед молодежью по предоставлению образования в родном регионе, ориентация на рынок труда по подготовке кадров, востребованных экономикой регионов ДФО, и миграционные потоки выпускников. На основе этих показателей строится интегральный показатель эффективности, который позволяет сравнивать системы образования субъектов ДФО между собой, строить частные и общие рейтинги. Использование предложенной методики в процессе управления системой профессионального образования позволит выявить проблемные места в подготовке кадров, своевременно принять управленческие меры по их решению и тем самым повысить эффективность подготовки кадров.

Ключевые слова: Дальневосточный Федеральный округ, система профессионального образования, подготовка кадров, рынок труда, оценка эффективности, показатели эффективности, рейтинги.

¹ Статья подготовлена при выполнении проекта в рамках государственного задания Министерства образования и науки России № 31.12656.2018/12.1 и Программы стратегического развития ПетрГУ.

EVALUATION METHODS OF TRAINING SYSTEM EFFECTIVENESS FOR PROFESSIONAL EDUCATION IN THE REGIONS OF THE FAR EASTERN FEDERAL DISTRICT

Abstract: the article is devoted to the development of tools that could assess the effectiveness of training graduates of secondary vocational and higher education from the most objective positions. The object of the study is the far Eastern Federal district, which is positioned by the government, today, as a priority area of advanced development. The need for monitoring, analysis and evaluation of the effectiveness of training for this macroregion is due to its importance as a strategic territory of Russia. At the same time, there are a number of problems associated with the steady migration outflow of the population from the territories of the far Eastern Federal district and, as a consequence, the growing shortage of personnel for the economy of this macro-region. Therefore, the development of methods for analyzing the effectiveness of training in the territory of the subjects of the far Eastern Federal district is vital for making science-based decisions in the management of education. For example, in mobilizing the limited resources of the vocational education system of the far Eastern Federal district to train the most sought-after personnel. When developing such tools, the task arises of forming a list of indicators that adequately and comprehensively assess the effectiveness of training by the vocational education system, as well as criteria for their comparison with the thresholds. The following indicators were considered: the effectiveness of employment taking into account the level of employment and wages, social obligations to young people to provide education in their native region, orientation to the labor market for training, demanded by the economy of the regions of the far Eastern Federal district and migration flows of graduates. On the basis of these indicators, an integral indicator of efficiency is built, which allows comparing the education systems of the subjects of the far Eastern Federal district with each other, building private and General ratings. The use of the proposed methodology in the management of vocational education system will allow to identify problem areas in training, to take timely management measures to address them and, thereby, to improve the efficiency of training.

Key words: Eastern Federal district, vocational education system, training, labor market, efficiency assessment, performance indicators, ratings.

Введение. Развитие территорий Дальнего Востока является национальным приоритетом России, ориентированным на глобальную конкурентоспособность и движение в страны Азиатско-Тихоокеанского региона. В ближайшие 10 лет на Дальнем Востоке запланированы к реализации более 800 инвестиционных проектов и планируется создание более 110 тыс. новых высокотехнологичных рабочих мест.

Автор разделяет принцип, что рынок образовательных услуг считается вторичным по отношению к рынку труда, который сам является вторичным по отношению к рынку производства товаров и услуг [7; 11].

Таким образом, основная функция системы профессионального образования – готовить и выпускать на рынок труда кадры, востребованные экономикой, что происходит далеко не всегда. Одна из причин этого – инерционность системы профессионального образования, которая зачастую работает «от достигнутого», воспроизводя из года в год кадры по тем специальностям, которые пользуются спросом в основном у населения, но не у работодателей.

Чтобы система образования производила кадры, которые будут востребованы экономикой, она должна начинать готовить не тех специалистов, которые

нужны на рынке труда в настоящее время, а тех, кто станет нужен после окончания обучения через 3–4 года. Для этого необходимо владеть информацией о будущих потребностях рынка труда, т. е. уметь прогнозировать потребности в квалифицированных кадрах. Для решения этой задачи коллективом ЦБМ ПетрГУ была разработана макроэкономическая методика прогнозирования потребностей экономики регионов в квалифицированных кадрах [22].

Но решение одной только проблемы подготовки кадров по востребованным специальностям недостаточно, чтобы считать систему подготовки кадров эффективной. Системе профессионального образования необходимо не только удовлетворять потребности рынка труда, но и выполнять так называемый «социальный заказ», заключающийся в обучении молодежи из числа местного населения, желающей получить профессию в родном регионе. Высокий процент молодежи, получающей образование в родном регионе, свидетельствует о доверии населения. Также немаловажен и финансово-экономический аспект в виде результативности трудоустройства, когда значительная доля выпускников находят работу по специальности и с хорошей зарплатой, что говорит об успешной системе подготовки кадров. Важен учет и демографической составляющей, позволяющей оценить потоки трудовой миграции выпускников, уезжающих из родного региона, что свидетельствует о подготовке по невостребованным специальностям.

Все обозначенные проблемы приводят к необходимости разработки комплексной методики оценки эффективности деятельности системы профессионального образования.

Аффилированные исследования. Существуют различные подходы к оценке качества и эффективности деятельности системы среднего профессионального и высшего образования России.

Так, например, в источнике [8] разработана концепция и дана математическая модель расчета показателя эффективности вуза с позиции трудоустройства выпускников, который можно рассматривать как самостоятельный инструмент оценки деятельности вуза. Получены результаты расчета распределения данного показателя для 72 вузов Минобрнауки России, и введен показатель «эффективности» деятельности вузов с позиции трудоустройства выпускников.

Исследования, отраженные в статье [14], содержат анализ фактического состояния такого параметра эффективности системы подготовки кадров, как трудоустройство выпускников, и вырабатывают рекомендации по его усовершенствованию. В них предложена концептуальная модель мониторинга трудоустройства выпускников, предусматривающая принятие управленческих решений по отношению к системе профессионального образования в случае отклонения фактических показателей мониторинга трудоустройства выпускников от запланированных (расчетных). Сформирован перечень из 15 базовых показателей по трудоустройству выпускников, характеризующих как процесс трудоустройства, так и его результат, и сформирован список недостающих показателей мониторинга трудоустройства выпускников.

Оценка качества подготовки выпускников учреждениями профессионального образования была проведена в работе [15]. В ней предложена методика

комплексной оценки качества подготовки выпускников, включающей как оценку качества работы образовательного учреждения, так и эффективность трудоустройства выпускников с учетом влияния внешней среды на процесс подготовки и трудоустройства. Для этого была разработана математическая модель расчета индикатора эффективности подготовки выпускников с точки зрения трудоустройства по специальности.

Численный расчет показателей эффективности трудоустройства выпускников учреждений профессионального образования осуществлен в работе [12]. В ней был обоснован функциональный вид интегрального показателя эффективности трудоустройства выпускников с учетом спроса и предложения на рынке труда и графически представлены результаты его расчета по группам специальностей и субъектам Российской Федерации. Там же были установлены количественные взаимосвязи показателей эффективности трудоустройства выпускников и деятельности учреждений по мониторингу трудоустройства.

Методы оценки эффективности повышения квалификации кадров рассматриваются в работе [10]. В статье представлен анализ существующих видов оценки эффективности подготовки кадров, их отличия и способы применения; определены факторы, усложняющие оценку; рассмотрены способы снижения затрат на подготовку; приведены критерии, влияющие на удельную себестоимость подготовки, и показатели оценки эффективности; предложен расчет интегрального критерия; выявлены источники данных для анализа и алгоритм мониторинга оценки.

Следует отметить большое исследование [16], посвященное разработке и созданию методологии мониторинга и анализа трудоустройства выпускников. Представлена динамика развития рынка образовательных услуг, рассмотрены основные характеристики состояния системы высшего и среднего профессионального образования, в том числе бюджетные расходы на подготовку специалистов. Проведен анализ состояния рынка труда в регионах России, представлены методика и показатели ежегодной дополнительной потребности экономики в кадрах с профессиональным образованием; опыт лучшей практики в области содействия трудоустройству выпускников в образовательных учреждениях. Интересны полученные результаты анализа трудоустройства выпускников с использованием государственной и ведомственной статистики, а также на основе опроса работодателей и самих выпускников.

В работе [9] изучался вопрос, что является важным при трудоустройстве со стороны самого выпускника. Анализировались результаты социологического исследования, посвященного трудоустройству по специальности выпускников всех уровней профессионального образования (НПО, СПО и ВПО) в течение двух-трех лет после окончания ими учебного заведения. На основе самооценок выпускников исследовались показатели трудоустройства по специальности, механизмы мотивации при выборе работы, мобильность, образовательные планы и уровень профессиональной подготовки.

Вопросам оценки эффективности подготовки научных кадров посвящена работа [5], в которой предложен комплексный подход к оценке эффективности аспирантских программ и проведению сравнительного анализа деятельности ас-

пирантур. Представлена методика компаративного анализа показателей эффективности и расчета рейтинга аспирантур в области точных и естественных наук.

Исследование поэтапного достижения целевых индикаторов результативности научной деятельности членов диссертационных советов и организаций, на базе которых действуют диссертационные советы, проведено в работе [13]. Анализ результативности деятельности диссертационных советов показал положительную динамику в движении данного показателя к значениям целевых индикаторов. В статье [6] представлены результаты эффективности работы аспирантур учреждений высшего профессионального образования.

Результаты всех вышеперечисленных исследований являются актуальными, но представляют при этом односторонние и разрозненные попытки оценок эффективности и качества образования. Данный факт подтверждает необходимость разработки комплексной методики оценки эффективности деятельности системы профессионального образования с учетом имеющихся наработок.

Концепция методики. В основу разрабатываемой методики легли базовые положения системного анализа, теории управления, эконометрики и прикладной статистики.

В системном анализе различают понятия качества, которое является характеристикой объекта, и понятия эффективности, которое отражает норму процесса или функционирования объекта.

Эффективность процесса – степень его приспособленности к достижению цели. Принято различать эффективность процесса, реализуемого системой, и качество системы. Эффективность проявляется только при функционировании и зависит от свойств самой системы, способа ее применения и от воздействий внешней среды [4].

При формировании подхода к оценке эффективности деятельности системы профессионального образования используются положения системного анализа, которые выделяют такие составляющие эффективности, как результативность, ресурсоемкость и оперативность.

Результативность обуславливается получаемым целевым эффектом, ради которого функционирует система. Ресурсоемкость характеризуется ресурсами всех видов (людскими, материально-техническими, энергетическими, информационными, финансовыми и т. п.), используемыми для получения целевого эффекта. Оперативность определяется расходом времени, требуемого для достижения цели операции. Вышеперечисленные положения будут положены в основу разрабатываемой методики оценки эффективности подготовки кадров системой профессионального образования ДФО.

Ниже перечислен перечень задач, для решения которых может быть использована методика эффективности:

- оценка эффективности подготовки кадров в регионах ДФО;
- выявление отклонений от заданных пороговых значений по каждому показателю эффективности;
- составление рейтингов регионов ДФО по критерию эффективности подготовки кадров;

– оперативное принятие управленческих решений в сфере подготовки кадров.

Разрабатываемая методика состоит из следующих шагов:

1. Выбор перечня показателей эффективности подготовки кадров системой профессионального образования регионов ДФО.

2. Для каждого из разработанных показателей:

2.1. формализация показателей и соответствующих показателей в виде формул;

2.2. сбор данных, количественно характеризующих эффективность подготовки кадров системой профессионального образования регионов ДФО;

2.3. вычисление значений показателей.

3. Сравнение полученных показателей с пороговыми значениями в виде показателей.

4. Расчет интегрального показателя, объединяющего частные показатели эффективности.

5. Формирование рейтинга регионов ДФО путем сортировки по интегральному показателю эффективности.

Выбор показателей, характеризующих эффективность подготовки профессиональных кадров. Согласно определению, ISO 9000:2008 «эффективность» – это соотношение между достигнутыми результатами и затраченными ресурсами [17].

Результатом деятельности системы образования по подготовке кадров являются выпускники, которые трудоустраиваются на рынке труда для замещения вакантных мест и на новые создаваемые рабочие места в своем регионе или могут уехать за пределы родного региона/округа.

С точки зрения эффективности подготовки системой образования необходимо оценить, какие, в результате подготовки в системе профессионального образования, появятся финансовые выгоды для выпускника, отрасли, региона, округа в целом? Достаточно ли готовится специалистов по количественно-качественному составу для обеспечения потребностей рынка труда, роста экономики и реализации инвестиционных проектов? Остаются ли выпускники в родном регионе или покидают его после получения образования? Кроме того, важным также является вопрос оценки социальной удовлетворенности общества от того, насколько система образования справляется с подготовкой выпускников, выполняются ли при этом социальные гарантии?

Таким образом, эффективность подготовки можно оценивать с нескольких позиций (аспектов): финансовых, социальных, кадровых и демографических.

В таблице 1 для каждого из четырех аспектов приведены в соответствие четыре показателя эффективности подготовки кадров, которые в дальнейшем будут использованы в методике.

Выбранные четыре показателя (результативность трудоустройства, образование в родном регионе, ориентация на рынок труда, миграционные потоки выпускников) позволяют оценить эффективность подготовки кадров и в дальнейшем предоставить возможность принятия решения по следующей проблематике: вклад системы образования в экономику региона; оценка личной фи-

нансовой выгоды для выпускника; равновесие на рынке труда; оптимизация трудовой мобильности.

Таблица 1

Показатели, характеризующие эффективность подготовки кадров в профессиональных кадрах в регионах ДФО

Название показателя	Описание показателя	Аспект
Результативность трудоустройства	«Тройная» финансовая выгода: – для трудоустраивающегося выпускника в виде заработной платы; – для бюджета в виде пропорционально отчисляемых налогов; – для работодателей в виде кадрового обеспечения развития производства	Финансовый
Образование в родном регионе	Социальные обязательства перед молодежью по предоставлению образования в родном регионе	Социальный
Ориентация на рынок труда	Подготовка кадров, востребованных экономикой регионов ДФО. Выявление дефицитных профессий и НПС, по которым нет подготовки	Кадровый
Миграционные потоки выпускников	Трудовая миграция выпускников	Демографический

Формализация показателей эффективности подготовки кадров системой профобразования.

1. Показатель «результативность трудоустройства».

Пусть f_{FE} – показатель результативности трудоустройства выпускников.

$$f_{FE}(x_1, x_2, x_3) = x_1 \cdot x_2 \cdot x_3,$$

где x_1 – доля трудоустройства выпускников в течение года после выпуска;

x_2 – относительная заработная плата выпускника, определяемая отношением заработной платы трудоустроившегося выпускника к среднегодовой заработной плате в регионе;

x_3 – региональный коэффициент уровня прожиточного минимума, необходимый для учета дифференциации условий жизни на севере (Чукотский АО, Якутия, Магаданская область) и наиболее благоприятных по климатическим и политическим условиям регионов Дальнего Востока (Хабаровский край, Амурская область).

Данный показатель может быть определен как для региона в целом, так и по уровням профессионального образования и УГСН, по которым выпускаются специалисты из системы профессионального образования.

Источниками информации для формирования данного показателя служат данные:

1. Данные мониторинга трудоустройства выпускников ВО и СПО по регионам ДФО за 2016 г., опубликованные на сайте graduate.edu.ru (Минобрнауки России) [18; 19].

2. Информация о среднегодовой заработной плате в регионе за 2016 г. по данным Росстата [20].

3. Данные о прожиточном минимуме в регионах ДФО в 2016 г. по данным Росстата [21].

2. Показатель «образование в родном регионе». Данный показатель характеризуется потребностью общества в образовании и определяется достаточностью мощности системы профобразования для обучения молодежи, выходящей на рынок труда.

Введем следующие обозначения:

V_{9_n10} – выпуск 9-х классов, не идущих в 10-й класс;

V_{11} – выпуск 11-х классов;

$P_{VO, SPO}^{day}$ – прием на I курс ВО и СПО, очная форма обучения.

Тогда $F_M(V_{9_n10}, V_{11})$ определяет долю покрытия выпускников школ приемами системы ОО ПО:

$$F_M(V_{9_n10}, V_{11}) = \frac{P_{VO, SPO}^{day}}{(V_{9_n10} + V_{11})}$$

Источниками информации для формирования данного показателя служат данные о подготовке кадров в образовательных организациях СПО и ВО, а также в школах в регионах ДФО по данным Росстата [1; 2; 3].

3. Показатель «ориентация на рынок труда». Данный показатель определяет эффективность подготовки с позиции ориентации на рынок труда и характеризуется двумя характеристиками:

1) Доля покрытия востребованных профессий подготовкой кадров в системе профессионального образования $F_L(N_p, N_s)$, которая определяется выражением:

$$F_L(N_p, N_s) = \frac{N_s}{N_p},$$

где N_p – число востребованных профессий;

N_s – число НПС, по которым готовятся кадры.

2) Определение ТОП-востребованных профессий осуществляется на основе нескольких типов исходных данных:

- данные Роструда (данные об обращениях в службы занятости);
- опросы работодателей, реализующих инвестпроекты и оценки Минвостокразвития РФ;
- программы социально-экономического развития регионов и ДФО до 2025 г.;
- расчет ДКП по макроэкономической методике;
- HeadHunter (вакансии и резюме);
- ТОП-регион по СПО.

При этом рейтинг востребованных профессий строится на основе четырех показателей:

- массовость – доля работников по профессии к общему числу работников;

– востребованность – доля вакансии по профессии к общему числу вакансий;

– обеспеченность – доля заработной платы по профессии к средней заработной плате в регионе;

– дефицитность – спрос по профессии значительно превышает такое предложение.

Объем перечня востребованных профессий для каждого региона составляет 30 профессий, из них 10 профессий для высшего уровня образования и 20 профессий для СПО.

Показатель «доля покрытия востребованных профессий подготовкой кадров в системе профессионального образования $F_L(N_p, N_s)$ » определяется в разрезах регионов и двух уровней образования.

3) Коэффициент возможности трудоустройства выпускников на рынке труда $F_E(S, D)$ – это безразмерный показатель, характеризующий ситуацию на рынке труда в регионе

$$F_E(S, D) = \frac{\ln(1+S/D)}{\ln(2)^{S/D}},$$

где S – предложение на рынке труда (численность выпускников),

D – спрос на рынке труда (дополнительная кадровая потребность).

Расчет показателя осуществляется в разрезах двух уровней образования и 55 УГСН по каждому субъекту РФ.

В случае, если $F_E(S, D) > 1$, наблюдается позитивная ситуация для выпускника на рынке труда в регионе. Когда $F_E(S, D) < 1$, то складывается негативная ситуация для выпускника с позиции возможности трудоустройства.

Источниками информации для формирования данного показателя служат результаты расчетов по методике [22].

4. Показатель «Миграционные потоки выпускников». Данный показатель позволяет оценить потоки выпускников, оставшихся на работу в родном регионе и приезжающих на работу из других регионов для покрытия кадровой потребности, что позволяет принимать решения по миграционной политике.

1) Доля оставшихся на работу выпускников в регионе $f_V(V_S, V_{VO, SPO}) = V_S/V_{VO, SPO}$, где V_S – число оставшихся на работу выпускников в регионе.

2) Доля приезжающих выпускников при покрытии кадровой потребности региона $f_V(V_{in}, D) = V_{in}/D$, где V_{in} – число приезжающих на работу выпускников в регион из других регионов России.

Источники информации для оценки:

– информация о миграционных потоках по данным мониторинга трудоустройства выпускников [18; 19].

– данные о кадровой потребности регионов ДФО – результаты расчетов по методике [22].

Сравнение полученных показателей с пороговыми значениями. Для каждого из показателей эффективности задаются пороговые значения, с которыми сравниваются значения показателя.

Если значения показателя превышают пороговое, то это говорит о негативной ситуации и необходимости принятия управленческих решений по ее стабилизации.

$F_j > F_j^{cr}, j = 1..6$ – условие выполнения критерия эффективности.

В данном исследовании в качестве пороговых значений принимались значения, соответствующие средним значениям этих показателей по ДФО, для каждого из показателей эффективности.

Формирование интегрального показателя эффективности подготовки кадров системой профессионального образования. Интегральный показатель эффективности определяется методом аддитивной свертки всех разработанных показателей эффективности:

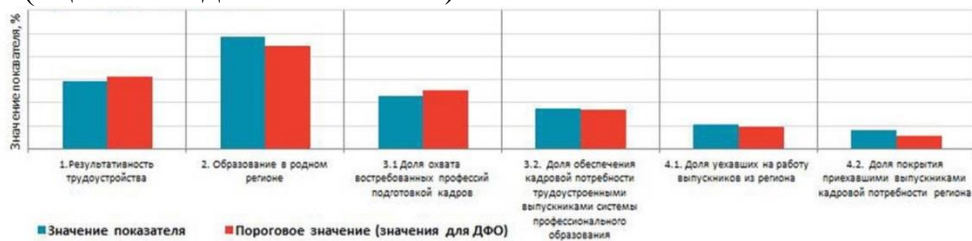
$$F^* = \alpha_1 F_{FE} + \alpha_2 F_M + \alpha_2 F_L + \alpha_3 F_{N_S, N_P} + \alpha_4 F_{S/D} + \alpha_5 F_{V, V_S} + \alpha_6 F_{V, V_{in}},$$

при этом для весовых коэффициентов α_i справедливо выражение: $\sum_{i=1}^6 \alpha_i = 1$.

Итоговый рейтинг регионов ДФО был сформирован путем сортировки значений интегрального показателя эффективности подготовки системой профессионального образования.

Результаты оценки эффективности. На основе разработанной методики эффективности подготовки кадров системой профессионального образования был проведен численный расчет показателей эффективности подготовки системы профессионального образования для девяти регионов ДФО.

Ниже на рисунке представлены критерии и показатели эффективности подготовки кадров системой профессионального образования одного из субъектов ДФО (оценка по данным 2017 г.).



№	НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	ЗНАЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	ПОРОГОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ (ЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ ДФО)	ВЫПОЛНЕНИЕ
1	Результативность трудоустройства	0,59	0,63	✗
2	Образование в родном регионе	0,96	0,89	✓
3	Ориентация на рынок труда			
3.1	Доля охвата востребованных профессий подготовкой кадров	0,46	0,51	✗
3.2	Доля обеспечения кадровой потребности трудоустроенными выпускниками системы профессионального образования	0,35	0,34	✓
4	Миграционные потоки			
4.1	Доля оставшихся выпускников на работу в регионе	0,79	0,79	✓
4.2	Доля приезжающих выпускников при покрытии кадровой потребности региона	0,11	0,08	✓
	Интегральный показатель эффективности подготовки кадров	0,457	0,445	✓

Показатели эффективности подготовки системой профессионального образования субъекта ДФО (оценка по данным 2017 г.)

В таблице 2 представлены показатели эффективности подготовки системой профессионального образования для девяти регионах ДФО (оценка по данным 2017 г.).

Таблица 2

**Показатели эффективности подготовки системой профессионального образования
в регионах ДФО (оценка по данным 2017 г.)**

Регионы	1. Результативность трудоустройства	2. Образование в родном регионе	3. Ориентация на рынок труда		4. Миграционные потоки		Интегральный показатель эффективности
	Коэффициент результативности трудоустройства	Возможность получения образования в родном регионе	3.1. Охват востребованных профессий приемами	3.2. Коэффициент возможности трудоустройства на рынке труда	4.1. Доля оставшихся на работу выпускников в регионе	4.2. Доля приезжающих выпускников при покрытии кадровой потребности региона	
Приморский край	81 %	104 %	70 %	34 %	80 %	3 %	62 %
Хабаровский край	63 %	113 %	83 %	4 %	75 %	6 %	57 %
Амурская область	59 %	96 %	46 %	35 %	79 %	11 %	54 %
Еврейская АО	50 %	58 %	63 %	66 %	71 %	9 %	53 %
Республика Саха (Якутия)	44 %	74 %	67 %	34 %	91 %	10 %	53 %
Сахалинская область	62 %	58 %	36 %	23 %	88 %	14 %	47 %
Магаданская область	57 %	61 %	45 %	26 %	84 %	10 %	47 %
Камчатский край	46 %	49 %	50 %	29 %	92 %	12 %	46 %
Чукотский АО	64 %	35 %	10 %	10 %	86 %	21 %	38 %
ДФО – пороговое значение	63 %	89 %	51 %	34 %	80 %	8 %	53 %

Как показывают данные таблицы 2, в пяти регионах выполняется пороговое значение эффективности подготовки, а в четырех регионах пороговое значение не выполняется.

Для регионов, в которых пороговое значение выполняется (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Еврейская АО, Республика Саха (Якутия)), рекомендуются изменения по подготовке кадров (увеличение объемов по востребованным профессиям в регионе, взаимодействие с работодателями по повышению закрепляемости в регионе выпускников и др.).

Для регионов Сахалинская область, Магаданская область, Камчатский край, Чукотский АО рекомендуются изменения по подготовке кадров: уточнение КЦП; активное использование целевой подготовки и сетевых форм; создание благоприятных социально-экономических условий для проживания выпускников, привлечение трудовых мигрантов с требуемым уровнем подготовки.

Заключение. Разработанная методика позволяет оценивать эффективность подготовки кадров системой профессионального образования регионов ДФО с различных позиций. Она основана на системе показателей со стороны результативности трудоустройства, обеспечения социальных гарантий, ориентации на рынок труда и миграционных возможностей регионов ДФО.

Результаты методики позволяют:

- определить, в какой степени система профессионального образования обеспечивает подготовку по востребованным профессиям в регионе;
- выявить направления подготовки, специальности и профессии, по которым нужно вести целевое обучение в других регионах;
- определить меры по повышению трудоустройства выпускников в части подготовки по востребованным специальностям и направлениям подготовки;
- создать централизованный банк данных ДФО по выпускникам в разрезе полученных специальностей;
- использовать методику как инструмент для принятия управленческих решений по корректировке контрольных цифр приема и организации целевой подготовки.

Результаты оценки эффективности деятельности организаций системы профессионального образования ДФО на основе данной методики могут быть положены в основу принятия управленческих решений в системе образования.

Список литературы

- 1 Сведения об образовательной организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры. Форма статнаблюдения № ВПО-1 / ГМЦ Росстата. – Москва, 2016.
- 2 Сведения об образовательной организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования. Форма статнаблюдения № СПО-1/ ГМЦ Росстата. – Москва, 2016.
- 3 Сведения об организации, осуществляющей подготовку по образовательным программам, начального общего, основного общего, среднего общего образования. Форма статнаблюдения № ОО-1 / ГМЦ Росстата. – Москва, 2016.

- 4 Анфилатов, В. С. Системный анализ в управлении: учеб. пособие / В. С. Анфилатов, А. А. Емельянов, А. А. Кукушкин ; под ред. А. А. Емельянова. – Москва : Финансы и статистика. 2002. – 368 с.
- 5 Бедный, Б. И. Методика оценки эффективности подготовки научных кадров в аспирантуре / Б. И. Бедный, А. А. Миронос, Т. В. Серова // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. – 2010. – № 5–1. – С. 11–19.
- 6 Бережная, Ю. Н. Аспирантура в новых реалиях / Ю. Н. Бережная, В. А. Гуртов // Университетское управление: практика и анализ. – 2017. – Т. 21. – № 3. – С. 57–65.
- 7 Бурденко, Е. В. Рынок образовательных услуг в трансформируемой экономике. Автореф. ... канд. экон. наук / Бурденко Елена Викторовна. 11.02.2005. – Москва, 2004.
- 8 Гуртов, В. А. Эффективность деятельности вузов с позиции трудоустройства выпускников / В. А. Гуртов, Е. А. Питухин, М. Ю. Насадкин // Высшее образование в России. – 2013. – № 10. – С. 19–27.
- 9 Гуртов, В. А. Трудоустройство по специальности с позиции выпускника / В. А. Гуртов, Л. М. Серова, Е. А. Федорова // Высшее образование в России. – 2012. – № 12. – С. 22–28.
- 10 Меняев, М. Ф. Методы оценки эффективности повышения квалификации кадров / М. Ф. Меняев, А. С. Кузнецов // Известия высших учебных заведений. Машиностроение. – 2011. – № 6. – С. 58–65.
- 11 Мушкетова, Н. С. Маркетинговое взаимодействие рынка труда и рынка образовательных услуг / Н. С. Мушкетова // Философия социальных коммуникаций. – 2013. – № 3 (24). – С. 88–99.
- 12 Насадкин, М. Ю. Показатели эффективности трудоустройства выпускников учреждений профессионального образования / М. Ю. Насадкин, Е. А. Питухин // Университетское управление: практика и анализ. – 2013. – № 6. – С. 89–95.
- 13 Пахомов, С. И. Динамика целевых индикаторов результативности научной деятельности членов диссертационных советов / С. И. Пахомов, О. В. Кулямин, В. А. Гуртов, И. В. Пенние // Вестник Мордовского университета. – 2017. – Т. 27. – № 4. – С. 555–576.
- 14 Питухин, Е. А. Мониторинг трудоустройства выпускников: фактическое состояние и рекомендации по усовершенствованию / Е. А. Питухин, А. А. Яковлева // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. Серия: Общественные и гуманитарные науки. – 2011. – № 7 (120). – Т. 2. – С. 86–90.
- 15 Питухин, Е. А. Оценка качества подготовки выпускников учреждениями профессионального образования / Е. А. Питухин, М. Ю. Насадкин // Университетское управление: практика и анализ. – 2012. – № 6 (82). – С. 45–50.
- 16 Трудоустройство выпускников: методология, мониторинг и анализ / под ред. А. В. Воронина, В. А. Гуртова, Л. М. Серовой. – Москва : Экономика, 2015. – 372 с.
- 17 ГОСТ ИСО 9000-2008 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь «Национальный стандарт Российской Федерации системы менеджмента качества». Дата введения – 2009-09-10. [Электронный ресурс] – Москва : Стандартинформ, 2009. – Электрон. дан. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200068733>. – (дата обращения 01.10.2018).
- 18 Данные мониторинга трудоустройства выпускников высшего образования по данным Минобрнауки России, Пенсионного фонда РФ и Рособрнадзора РФ за 2016 год. [Электронный ресурс] / Мониторинг трудоустройства выпускников – Электрон. дан. – URL: <http://vo.graduate.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. – (дата обращения 01.10.2018).
- 19 Данные мониторинга трудоустройства выпускников среднего профессионального образования по данным Минобрнауки России, Пенсионного фонда РФ и Рособрнадзора РФ за 2016 год. [Электронный ресурс] / Мониторинг трудоустройства выпускников – Электрон. дан. – URL: <http://spo.graduate.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. – (дата обращения 01.10.2018).

20 Единая межведомственная информационно–статистическая система [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – URL: <http://www.fedstat.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. – (дата обращения 01.10.2018).

21 Единая межведомственная информационно–статистическая система [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – URL: <http://www.fedstat.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. – (дата обращения 01.10.2018)

22 Макроэкономическая методика прогнозирования потребностей (спроса) экономики в квалифицированных кадрах и формирование на этой основе контрольных цифр приема для системы профессионального образования [Электронный ресурс]. – URL: Электрон. дан. – <http://labourmarket.ru/metodika> – (дата обращения 01.10.2018).