

Научная статья
Статья в открытом доступе
УДК 519:338.27
doi:10.30987/2658-4026-2022-1-24-31

Анализ состояния рынка высших учебных заведений Кыргызстана на основании прогнозирования

Турсун Тажибаевич Субанов
Ошский государственный педагогический университет, г. Ош, Кыргызстан
stursun@inbox.ru; <https://orcid.org/0000-0003-3559-8295>

Аннотация. С переходом Кыргызстана на рыночные отношения ухудшилась положения экономики страны. В результате, финансирование государственного сектора сократилось в несколько раз и в связи с этим положением, осталась без социальной поддержки со стороны государства. Поэтому, с 90-х годов многие профессиональные образовательные учреждения были вынуждены искать новых форм улучшения своего положения. К тому же, в связи с отсутствием у руководства организаций знаний в области менеджмента и маркетинга рынка образовательных услуг еще больше ухудшалось положение дел образовательных учреждений. Некоторые крупные учреждения могли себе позволить нанять кадров, имеющих определенный опыт в этой области. К сожалению, многие образовательные учреждения не имея дополнительных финансовых средств вынуждены были обходиться со своими силами и рассматривали различные варианты стратегии по улучшению положения организации. Но, к сожалению, все эти попытки поправить положение образовательных учреждений привели к снижению качества услуг, в результате которого пришла в упадок и уровень отечественного потребительского спроса. В последние годы, многие вузы пытаются восполнить пробел в бюджете путём привлечения инвестиций за счет граждан ближнего зарубежья. Особенно, такую позицию используют некоторые вузы из южного региона Кыргызстана, привлекая абитуриентов через посредников из Узбекистана, Таджикистана и Туркмении сравнительно с низкой стоимостью обучения. Сегодня, при предоставлении образовательных услуг зарубежным учащимся руководство учреждений закрывают глаза на проявляющиеся негативные явления. Эти негативные явления приводят к снижению престижа не только вуза и системы образования, но и рейтинга самой страны. Поэтому, на уровне правительства необходимо принимать меры по регулированию ситуации на рынке услуг высших учебных заведений. В связи с этим положением, государственным органам управления образованием необходимо изучить состояние рынка высших учебных заведений и определить перспективу возможного развития путём прогнозирования.

Ключевые слова: состояние рынка высших учебных заведений, снижение уровня качества образовательных услуг, рыночные проблемы и негативные явления, позиции руководителей образовательных учреждений, прогнозирование рынка образовательных услуг методами экстраполяции

Для цитирования: Субанов Т.Т. Анализ состояния рынка высших учебных заведений Кыргызстана на основании прогнозирования // Эргодизайн. 2022. №1 (15). С. 24-31. doi: 10.30987/2658-4026-2022-1-24-31.

Original article
Open Access Article

Analyzing the state of Kyrgyzstan higher educational institution market on the basis of forecasting

Tursun T. Subanov
Osh State Pedagogical University, Osh, Kyrgyzstan
stursun@inbox.ru; <https://orcid.org/0000-0003-3559-8295>

Abstract. Due to Kyrgyzstan's transition to the market relations, the situation of the country economy has worsened. As a result, financing the public sector has decreased several times and, in connection with this situation, financing didn't any longer have the state social support. Therefore, since the 1990s, many professional educational institutions have been forced to look for new ways to improve their position. In addition, due to the fact that organizational leadership lacks knowledge in the field of management and marketing of the educational services, the situation of educational institutions has worsened even more. Some large institutions could afford to hire personnel having some experience in this area. Unfortunately, many educational institutions had to manage on their own without additional financial resources, and they considered various strategies for improving the organization situation. But, unfortunately, all these attempts to improve the position of educational institutions led to declining the quality of services; as a result the level of domestic consumer demand has also decreased. In recent years, many universities have been trying to fill the gap in the budget by attracting investments from citizens of neighbouring

countries. Especially, this position is used by some universities from the southern region of Kyrgyzstan, attracting applicants through intermediaries from Uzbekistan, Tajikistan and Turkmenistan by a relatively low cost of education. Today, when providing educational services to foreign students, the institution leadership turns a blind eye to the emerging negative phenomena, which leads to a decrease in the prestige of not only the university and the education system, but also the rating of the country itself. Therefore, it is necessary to take measures at the government level, to regulate the situation in the service market of higher educational institutions. In connection with this provision, state education authorities need to study the market state of higher education institutions and determine by forecasting the prospects for possible development.

Keywords: the state of the market of higher education institutions, declining the quality of educational services, market problems and negative phenomena, the positions of heads of educational institutions, forecasting the market of educational services by the extrapolation methods

For citation: Subanov T.T. Analyzing the State of Kyrgyzstan Higher Educational Institution Market on the Basis of Forecasting. *Ergodizayn* [Ergodesign], 2022, no. 1 (15). pp. 24-31. doi: 10.30987/2658-4026-2022-1-24-31.

Введение

На сегодняшний день необходимость изменения содержания высшего профессионального образования обусловлена быстро изменяющимися требованиями рынка образовательных услуг. В настоящий период, образовательным учреждениям необходимо гибко и быстро реагировать на изменяющиеся требования рынка образовательных услуг, варьировать содержание системы подготовки специалистов в зависимости от потребностей рынка потребителей. Поэтому, в реформировании нуждаются не только образовательные учреждения, но и формы государственного контроля. В связи с этим, возникает необходимость разработки стратегических планов и внедрении передовых методов управления. В этих целях, Правительством КР представлена Программа развития образования в Кыргызской Республике на 2021-2040 годы (№200. 4.05.2021.) [7, с.1]. Несмотря на принимаемые меры на рынке образования возникают различные проблемы. Одним из таких рынков является рынок образовательных услуг профессиональных высших учебных заведений.

На сегодняшний день, многие вузы Кыргызстана ведут образовательную деятельность не только на внутреннем, но и на внешнем рынке образовательных услуг. В связи с этим, в этих условиях профессиональные учебные заведения должны знать и работать на основе законов рынка, т.к. они готовят не только отечественных специалистов, но и зарубежных. Но к сожалению, сегодня многие руководители образовательных учреждений Кыргызстана не имея образования в области менеджмента и маркетинга затрудняют свою работу в этой сфере. Поэтому, по мере возможности по этапно государственными органами управления должны направлять руководителей образовательных учреждений на курсы повышения квалификации в области управления. В результате, получая образование они смогли бы анализировать не только состояние

рынка образовательных услуг, но и определять возможности внедрения передового опыта работы ведущих образовательных учреждений. Но к сожалению, не желая учиться, руководители многих образовательных учреждений нанимают специалистов в области менеджмента и маркетинга образовательных услуг, которые не дают гарантии в повышении престижа вуза. В результате, вузы получая прибыль, теряют престиж. Поэтому, на наш взгляд, каждому руководителю необходимо рассмотреть возможности построения эффективной системы управления и прогнозирования на основе программы развития образования с 2021-по 2040 гг. Согласно Программа развития образования в Кыргызской Республике на 2021-2040 годы (№200. 4.05.2021.) «Целью системы образования к 2040 году является формирование творческого и здорового человеческого потенциала, свободно адаптирующегося и способного изменять подвижную социально-экономическую среду путем интеграции ресурсов и возможностей государства и общества, а также модернизации системы управления. Достижение заявленной цели будет реализовано через соответствующие меры политики, направленные на решение трех основных задач: 1. Обеспечение справедливого, равного доступа. 2. Обеспечение качества образования. 3. Эффективное управление и финансирование» [7, с.2]. На наш взгляд, именно для реализации этой программы необходимо каждому руководителю исследовать рынок образовательных услуг и на основе полученных результатов составить стратегический план развития образовательного учреждения.

Основной целью статьи является проведение анализа состояния рынка профессиональных высших образовательных учреждений Кыргызстана и определение перспектив развития путем прогнозирования спроса на образовательные услуги.

К основным задачам статьи относятся определения состояния рынка образователь-

ных услуг, возможностей использования метода экстраполяции по скользящей средней, экспоненциального сглаживания и наименьших квадратов при составлении стратегического плана развития учреждения.

Материалы и методы исследования

Настоящее исследование ориентировано на формирование общего представления о текущем состоянии и перспективе развития рынка высших учебных заведений Кыргызстана. В работе применялись общенаучные методы исследования, т.е. методы экстраполяции как методы скользящей средней, экспоненциального сглаживания и наименьших квадратов.

Эмпирической основой исследования послужили статистические данные Национального статистического комитета Кыргызской Республики с 2010 по 2020 годы.

Анализ состояния и результаты исследования

На сегодняшний день, рынок вузов Кыргызстана представляет собой одного из малоизученных объектов рынка. В связи с ситуацией возникла необходимость в анализе состояния рынка вузов страны и определении перспектив их развития. На сегодняшний день, состояние рынка вузов Кыргызстана представлены по данным таблицы [2].

Таблица 1

Общие сведения о численности студентов из зарубежных стран, обучающихся в вузах Кыргызстана

Table 1

General information on the number of students from foreign countries studying at universities in Kyrgyzstan

Наименование	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Численность вузов КР, ед.	56	54	54	55	53	52	50	51	51	55	57
Численность обучающихся в вузах КР, чел.	230379	239208	231562	223241	214410	199505	175430	161406	164585	183778	214157
Численность студентов из зарубежья, чел.	13180	10167	11263	11662	12723	14535	14714	16534	19626	36596	63418
Процент зарубежных студентов к общей численности учащихся, %	5,72	4,25	4,86	5,22	5,93	7,28	8,33	10,24	11,92	19,91	29,61
Численность студентов из Узбекистана (РУз), чел.	4122	1544	1219	1094	620	519	540	882	2063	14538	37571
Процент студентов из РУз к общей численности зарубежных стран, %	31,27	15,18	10,82	9,38	4,87	3,57	3,66	5,33	10,51	39,72	59,24

Сегодня в условиях рыночных отношений система профессионального высшего образования Кыргызстана приобрела неориентированный на определенный рынок, а массовый характер, что и привело к возникновению различных негативных явлений в ведении образовательной деятельности. Согласно табличным данным об учащихся вузов страны, предоставленного Национальным статистическим комитетом Кыргызской Республики на 2020 год численность студентов с 2010 по 2018 год снизилось на 28,56 %. Но, с 2019 года из-за притока зарубежных студентов численность за два года повысилась на 30,11 % [3, 4, 5]. При этом, основной поток зарубежных студентов составлял абитуриенты из Республики Узбекистан. Согласно статистическим данным, с приходом к власти в Узбекистане, в 2016 году Шавката Миромоновича Мирзиёева улучшилось отношение между соседними странами. С тех пор новое руководство Узбекистана дала возможность учиться

многим гражданам в учебных заведениях ближнего зарубежья. В связи с этим, число абитуриентов из Узбекистана дала возможность увеличению численности абитуриентов и в кыргызстанских вузах. Например, к 2016 году процент абитуриентов из числа зарубежных стран, поступивших в вузы Кыргызстана, составляла всего 3,66 %, то к 2020 году она составила 59,24 % [5, с.117]. К примеру, согласно официальному сайту о высшем образовании в Российской Федерации для иностранных студентов на 25 февраля 2021 года уровень учащихся из зарубежных стран к 2020 году составляет всего 8 % от общей численности студентов вузов [11]. За этот же период, показатель в Кыргызстане к 2020 году составил 29,61 % [1, с. 100-101].

Какова же основная реальная причина поступления абитуриентов из соседнего Узбекистана? Она проста. Поступление в вузы Республики Узбекистан крайне сложно из-за высоких экзаменационных требований и ограничений.

Поэтому, граждане Узбекистана используют южные вузы Кыргызстана как «транзитный» коридор в возможности получения высшего образования. Например, только к 2020 году более 90 % студентов-первокурсников из Узбекистана после первого семестра получив академических справок из учебных заведений Кыргызстана перевелись в вузы РУз. В этом случае, вузы с выдачей академических справок студентам-первокурсникам дали возможность им переводу из отечественного вуза в зарубежный вуз. Хотя по пункту №8 «Положения о порядке перевода, отчисления и восстановления студентов вузов КР» (Пост. Правительства КР №346 от 29.05.2012.) перевод студентов на первом и последнем курсе обучения не должно было производиться [9]. Это одна из нарушений руководств вузов страны постановлений Правительства КР.

Такая система приема и перевода студентов-первокурсников не снизит ли престиж отечественного вуза? Не создаются ли новые схемы развития коррупции в вузах? К тому же, вузы Кыргызстана выдав академические справки студентам-первокурсникам после окончания первого семестра не нарушают ли Постановление Правительства Кыргызской Республики? В чьей же компетенции контроль, за исполнением постановлений Правительства страны? К сожалению, все эти негативные явления снижают престиж самой системы образования в Кыргызстане.

Как показывает практика, массовый характер приема зарубежных студентов привели к возникновению различных негативных явлений в ведении образовательной деятельности. Эти негативные явления снижают не только

престиж учебного заведения, но и снижают качества образования. Сегодня особенно остро стоит вопрос качества не только отечественных студентов, но и подготовки специалистов зарубежных стран. Например, такая ситуация сложилась на рынке высшей школы по подготовке медицинских кадров. По сведениям информационного агентства «24kg» (29.10.2020 г.) выпускники медицинских вузов Кыргызстана не прошли обязательные экзамены в Пакистанском медицинском совете (ИРП). Полученные дипломы врача не были признаны в главном медицинском учреждении Исламской Республики Пакистан. В связи с этим, они включили в число учреждений, не отвечающих к требованиям подготовки медицинских кадров всех вузов Кыргызстана [8]. На наш взгляд, этот факт не только снизил престижи медицинских вузов Кыргызстана, но и опозорили всю систему образования страны.

Поэтому, в условиях рыночных отношений в целях привлечения абитуриентов каждому вузу необходимо не только заниматься маркетингом рынка образовательных услуг, но и исследовать перспективу возможности развития путём прогнозирования. На наш взгляд, прогнозирование возможности привлечения абитуриентов окажет существенную помощь вузам в анализе факторов, влияющих на образовательный процесс и составлении стратегического плана развития.

В нашем примере на основе статистических данных Кыргызстана мы можем произвести прогнозирование возможного роста уровня контингента студентов из ближнего зарубежья по показателям с 2010 по 2020 годы.

Таблица 2

Уровень роста контингента студентов из зарубежных стран с 2010 по 2020 гг., в %

Table 2

The growth rate of the students' contingent from foreign countries from 2010 to 2020, in %

Наименование	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Уровень роста контингента студентов из зарубежных стран, в %.	5,72	4,25	4,86	5,22	5,93	7,28	8,38	10,24	11,92	19,91	29,61

Уровень роста контингента студентов из зарубежных стран, в частности, по Кыргызстану можно прогнозировать таким методом научного исследования как экстраполяция [6, с.77 - 80]. Сегодня, по теории и практике нам известны такие методы экстраполяции как методы скользящей средней, экспоненциального сглаживания и наименьших квадратов [10, с.152].

Метод 1. Прогнозирование уровня роста контингента студентов из зарубежных стран методом скользящей средней

1. Сначала определяем величину интервала сглаживания. В нашем случае, примем $n = 3$;

2. Далее рассчитаем скользящую среднюю для периодов по формуле

$M = (Y_{t1} + Y_{t2} + Y_{t3})/n$. В результате получаем: $M_{2011} = 4,94$; $M_{2012} = 4,77$; $M_{2013} = 5,33$; $M_{2014} = 6,14$; $M_{2015} = 5,53$; $M_{2016} = 8,6$; $M_{2017} = 10,18$; $M_{2018} = 14,02$; $M_{2019} = 20,48$.

3. После производим расчет средней относительной ошибки по формуле:

$$\frac{|Y_{\phi} - Y_p|}{Y_{\phi}} 100, \%$$

В результате получаем: на 2011 г.: -0,001; на 2012 г.: -0,0001; на 2013 г.: -0,0002; на 2014 г.: -0,0003; на 2015 г.: 0,002; на 2016 г.: -0,0002; на 2017 г.: 0,00005; на 2018 г.: -1,16; на 2019 г.: -0,0002.

Далее строим прогноз на следующие годы по формуле: $Y_{t+1} = M_{t-1} + \frac{1}{n}(Y_t - Y_{t-1})$ где, $t+1$ – прогнозный период; t – период,

предшествующий прогнозному периоду; Y_{t+1} – прогнозируемый показатель; M_{t-1} – скользящая средняя за два периода до прогнозного; Y_t – фактическое значение исследуемого явления за предшествующий период; Y_{t-1} – фактическое значение исследуемого явления за два периода, предшествующих прогнозному.

$$Y_{2021} = 20,48 + 1/3(29,6 - 19,91) = 23,9.$$

Определяем скользящую среднюю:

$$M = (19,91 + 29,61 + 23,9) / 3 = 24,47$$

$$Y_{2022} = 24,47 + 1/3(23,9 - 29,61) = 22,59.$$

Далее на следующий год определяем скользящую среднюю:

$$M = (29,61 + 23,9 + 22,59) / 3 = 25,36$$

$$Y_{2023} = 25,36 + 1/3(22,59 - 23,9) = 25,11.$$

Все результаты вносим в таблицу 3:

Таблица 3

Расчет средней относительной ошибки по методу СС, %

Table 3

Calculation of the average relative error by the SS method, %

Годы	Уровень роста контингента студентов вузов из зарубежных стран, Y_t , в %	Скользящая средняя, M , в %	Расчет средней относительной ошибки, $\frac{ Y_{\phi} - Y_p }{Y_{\phi}} 100, \%$
2010	5,72	-	-
2011	4,25	4,94	-0,001
2012	4,86	4,77	0,0001
2013	5,22	5,33	-0,0002
2014	5,93	6,14	-0,0003
2015	7,28	5,53	0,002
2016	8,38	8,6	-0,0002
2017	10,24	10,18	0,00005
2018	11,92	14,02	-1,16
2019	19,91	20,48	-0,0002
2020	29,61	-	-
Итого			1,159
Прогноз			
2021	23,9		
2022	22,59		
2023	25,11		

В результате получаем следующее значение: $\varepsilon = 1,159 / 9 = 0,128 < 10 \%$. Это означает то, что точность прогноза высокая.

Метод II. Прогнозирование уровня роста контингента студентов вузов из зарубежных стран в Кыргызстане методом экспоненциального сглаживания

1. Сначала определяем параметр сглаживания по следующей формуле:

$$\alpha = \frac{2}{n + 1}$$

где, n – число наблюдений, входящих в интервал сглаживания. $\alpha = 0,16$

2. После определяем начальное значение U_0 двумя способами:

$$I. U_0 = (5,72 + 4,25 + 4,86 + 5,22 + 5,93 + 7,28 + 8,38 + 10,24 + 11,92 + 19,91 + 29,61) / 11 = 10,3$$

$$II. U_0 = 5,72$$

3. Далее производим расчет на каждый период экспоненциально взвешенную среднюю по формуле:

$$U_{t+1} = \alpha * Y_t + (1 - \alpha)U_t$$

где, t – период, предшествующий прогнозному; $t+1$ – прогнозный период;

U_{t+1} – прогнозируемый показатель; α – параметр сглаживания; Y_t – фактическое значение исследуемого показателя за период, предшествующий прогнозному; U_t – экспоненциально взвешенная средняя для периода, предшествующего прогнозному.

$$\text{Итак, по способу I получаем: } U_{2011} = 9,56; U_{2012} = 8,71; U_{2013} = 8,08; U_{2014} = 9,91;$$

$U_{2015}= 9,26; U_{2016}= 8,93; U_{2017}= 12,52;$
 $U_{2018}= 12,14; U_{2019}= 12,09; U_{2020}= 13,28.$

В конце вычисляем прогнозное значение:

$U_{2021}= 15,88.$

Далее производим расчет по способу II:

$U_{2011} = 5,71; U_{2012}= 4,95; U_{2013}= 5,57;$

$U_{2014}= 5,63; U_{2015}= 5,7; U_{2016}= 5,96;$
 $U_{2017}= 6,14; U_{2018}= 6,4; U_{2019}= 6,7; U_{2020}= 7,98.$

В конце вычисляем прогнозное значение:

$U_{2021}= 9,53.$

Результатов вычислений по двум способам заносим в таблицу 4:

Таблица 4

Расчет средней относительной ошибки по методу ЭС, %

Table 4

Calculation of the average relative error by the ES method, %

Годы	Уровень роста контингента студентов вузов из зарубежных стран, $U_t, \%$	Экспоненциально взвешенная средняя, U_t		Расчет средней относительной ошибки, $\frac{Y_{\phi} - Y_p}{Y_{\phi}} \cdot 100, \%$	
		I способ	II способ	I способ	II способ
2010	5,72	10,3	5,72	-0,008	0
2011	4,25	9,56	5,71	-0,01	-0,003
2012	4,86	8,71	4,95	-0,007	-0,0001
2013	5,22	8,08	5,57	-0,005	-0,0006
2014	5,93	9,91	5,63	-0,006	0,0005
2015	7,28	9,26	5,7	-0,002	0,002
2016	8,38	8,93	5,96	-0,0006	0,002
2017	10,24	12,52	6,14	-0,002	0,004
2018	11,92	12,14	6,43	-0,0001	0,004
2019	19,91	12,09	6,7	0,003	0,006
2020	29,61	13,28	7,98	0,005	0,007
Итого	-	-	-	-0,032	0,0218
Прогноз 2021	-	15,88	9,53	-	-

По результатам расчета средней относительной ошибки определяем:

$$\varepsilon = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Y_{\phi} - Y_p / Y_{\phi} * 100 ;$$

по способу I: $\varepsilon = -0,002$; по способу II:

$$\varepsilon = 0,001.$$

Итак, значение средней относительной ошибки составляет меньше нормативного, т.е. менее 10 %. Значит, во всех вариантах точность прогноза является соответствующей.

Метод III. Прогнозирование методом наименьших квадратов

В целях производства расчета на основе определенных данных по уровню роста контингента студентов вузов из зарубежных стран в Кыргызстане с 2010 по 2020 годы определим условное обозначение времени как последовательную нумерацию периодов базы прогноза. При этом расчетные значения ряда U_p определим по формуле:

$$Y_{t+1} = a * x + b,$$

где, $t+1$ - период для прогнозирования, U_{t+1} - прогнозируемый показатель, a и b – коэффици-

циенты, x – условное обозначение времени. А коэффициенты a и b определяются по следующим формулам:

$$a = \frac{\sum_{i=1}^n (Y_{\phi} * X) - (\sum_{i=1}^n X * \sum_{i=1}^n Y_{\phi}) / n}{\sum_{i=1}^n X^2 - (\sum_{i=1}^n X)^2 / n}$$

$$b = \frac{\sum_{i=1}^n Y_{\phi}}{n} - \frac{a * \sum_{i=1}^n X}{n}$$

где, Y_{ϕ} – фактические значения ряда динамики; n - число уровней временного ряда:

$a = 1,96; b = -1,45$. Результаты по уровню безработицы в Кыргызстане оформим в виде следующей таблицы.

Прогнозное значение составляет:

$$Y_{2021} = 22,07; Y_{2022} = 24,03; Y_{2023} = 25,99.$$

После производится расчет средней относительной ошибки по следующей формуле:

$$\varepsilon = \frac{1}{n} * \sum_{i=1}^n \frac{Y_{\phi} - Y_p}{Y_{\phi}} * 100,$$

$$\varepsilon = -0,0002 / 11 = -0,00001 \% < 10\%.$$

Результаты расчета указывают высокую точность.

Годы	Уровень роста контингента студентов вузов из зарубежных стран, Уф, %	Условное обозначение времени, X	Уф*Х	X ²	Ур=a*1+b	Расчет средней относительной ошибки, $\frac{Y_{\phi} - Y_p}{Y_{\phi}} 100, \%$
Факт на 2010	5,72	1	5,72	1	0,51	0,009
Факт на 2011	4,25	2	8,5	4	2,47	0,004
Факт на 2012	4,86	3	14,58	9	4,43	0,0008
Факт на 2013	5,22	4	20,88	16	6,93	-0,003
Факт на 2014	5,93	5	29,65	25	8,35	-0,004
Факт на 2015	7,28	6	43,68	36	10,31	-0,004
Факт на 2016	8,38	7	58,66	49	12,27	-0,004
Факт на 2017	10,24	8	81,92	64	14,23	-0,003
Факт на 2018	11,92	9	107,28	81	16,19	-0,03
Факт на 2019	19,91	10	199,1	100	19,1	0,004
Факт на 2020	29,61	11	325,71	121	20,11	0,03
Итого	113,3	66	895,6	506		-0,0002
Прогноз на 2021	22,07	13				
Прогноз на 2022	24,03	14				
Прогноз на 2023	25,99	15				

Заключение

Сравнивая результаты расчетов методами экстраполяции, произведенных на основании статистических данных по количественным показателям иностранных учащихся профессиональных учебных заведений Кыргызстана можно сделать вывод о том, что контингент студентов из зарубежных стран может увеличиться только при условии улучшения качества предоставляемых образовательных услуг. Это подтверждается высоким показателем средней относительной ошибки во всех расчетах по методу экстраполяции (менее 10 %). На наш взгляд, использование именно этого метода прогнозирования окажет существенную помощь в составлении и реализации стратегических планов развития, а также в сокращении многих проблем профессиональных образовательных учреждений.

Итак, сегодня, хорошо осмысленное стратегическое видение на основе прогнозирования готовит организацию к будущему, помогает установить долгосрочные направления разви-

тия. Поэтому, предварительное прогнозирование методом экстраполяции уровня роста контингента студентов вузов из зарубежных стран в Кыргызстане с 2010 по 2020 годы указало на то, что для устранения негативных явлений в организации образовательной деятельности необходимо разработать не только национальные инструменты привлечения иностранных абитуриентов на основе стратегической политики в области образования, науки и культуры, но и стратегию международного развития. По нашему мнению, если же в ближайшем времени руководство органов управления образованием не примет соответствующих мер, то в системе возникнут проблемы, которые приведут к резкому спаду рейтинга страны в области образования, науки и культуры. В связи с этим, возникает необходимость в принятии срочных мер по стабилизации обстановки на уровне системы образования страны. На наш взгляд, именно эти меры окажут значительную помощь в сокращении негативных явлений в системе образования.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Кыргызстан в цифрах. НСК КР. Б., 2020. 334 с.
2. Образование и культура. Нацстатком КР. Stat.kg. Б., 2020.
3. Образование и наука Кыргызской Республики. Б., 2012. 163 с.
4. Образование и наука Кыргызской Республики. Б.,

REFERENCES

1. **Kyrgyzstan** in Numbers. National Statistics Committee of the Kyrgyz Republic. Bishkek, 2020. 334 p.
2. **Education** and Culture. National Statistical Committee of the Kyrgyz Republic. Bishkek, 2020.
3. **Education** and Science of the Kyrgyz Republic. Bishkek, 2012. 163 p.
4. **Education** and Science of the Kyrgyz Republic. Bish-

2018. 144 с.

5. **Образование** и наука Кыргызской Республики. Б., 2014. 312 с.

6. **Новикова Н.В., Поздеева О.Г.** Прогнозирование национальной экономики. Екатеринбург: УГЭУ, 2007. 138 с.

7. **Программа** развития образования в Кыргызской Республике с 2021 по 2040 годы. Пост. Правит. КР №200. от 4.05.2021. – Б., 2021. URL: <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/158227>.

8. **Пакистан** включил медвузы КР в черный список. В Минобразе обсудили ситуацию. URL: https://24.kg/obschestvo/171199_pakistan_vklyuchil_medvuzy_ikr_vcherniy_spisok_vminobraze_obsudili_situatsiyu/.

9. **Положения** о порядке перевода, отчисления и восстановления студентов вузов КР. Пост. Правительства КР №346 от 29.05.2012. Б., 2012. URL: <http://cbd.minjust.gov.kg/act/preview/ru-ru/96043/10?mode=tekst>.

10. **Субанов Т.Т.** Прогнозирование уровня безработицы в Кыргызстане на основе экономико-статистического анализа. // Эргодизайн. №2 (12). 2021. Брянск, 2021. -152

11. **Учеба** в России. Studyinrussia.ru. 25.02.2021.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. **Евдокимова, Г.С.** Применение нейронных сетей для прогноза численности безработных в ЦФО РФ / Г.С. Евдокимова, Н. С. Мишина // Системы компьютерной математики и их приложения. – 2020. - №21. – С. 33-38.

2. **Васильев А.А., Марков В.А., Неверов А.Н.** Эффективность научной деятельности в условиях социально-экономической модернизации. – Саратов: СГСЭУ, 2012. – 150 с.

3. **Неверов А.Н., Латков А.В., Минасян Г.Г., Маркелов А.Ю.** Проблемы оценки институциональных и психолого-экономических факторов в структуре себестоимости научно-исследовательской деятельности вузов в прогнозный период 2015-2022 гг. // Психолого-экономические исследования. 2016. Т. 3(8). №3. С. 60 – 78.

Информация об авторах:

Турсун Тажибаевич Субанов

кандидат экономических наук, доцент, директор департамента международных связей и инвестиций Ошского государственного педагогического университета, тел.: +996 (776) 160 767

kek, 2018. 144 p.

5. **Education** and Science of the Kyrgyz Republic. Bishkek, 2014. 312 p.

6. **Novikova N.V., Pozdeeva O.G.** Forecasting the National Economy. Yekaterinburg: Ural State University of Economics, 2007. 138 p.

7. **Education** Development Program in the Kyrgyz Republic from 2021 to 2040. Statutory Instrument of the Kyrgyz Republic No. 200 dated the 4th of May 2021. Bishkek, 2021. Available at: <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/158227>.

8. **Pakistan** Has Included Medical Universities in the Kyrgyz Republic in the Black List. The Ministry of Education Discussed the Situation. Available at: https://24.kg/obschestvo/171199_pakistan_vklyuchil_medvuzy_ikr_vcherniy_spisok_vminobraze_obsudili_situatsiyu/.

9. **Regulations** on the Procedure for Transfer, Expulsion and Readmission of University Students of the Kyrgyz Republic. Statutory Instrument of the Kyrgyz Republic No. 346 dated the 29th of May 2012. Bishkek, 2012. Available at: <http://cbd.minjust.gov.kg/act/preview/ru-ru/96043/10?mode=tekst>.

10. **Subanov T.T.** Forecasting the Unemployment Rate in Kyrgyzstan Based on Economic and Statistical Analysis. *Ergodizayn* [Ergodesign], 2021, no. 2 (12), Bryansk. 152 p.

11. Study in Russia. Study In Russia.ru. Accessed: 25th of February 2021.

BIBLIOGRAPHIC LIST

1. **Evdokimova G.S., Mishina N. S.** Application of Neural Networks for Forecasting the Number of Unemployed in the Central Federal District of the Russian Federation. *Sistemy kompyuternoy matematiki i ikh prilozheniya* [Systems of Computer Mathematics and Their Applications], 2020, no. 21, pp. 33-38.

2. **Vasiliev A.A., Markov V.A., Neverov A.N.** Efficiency of Scientific Activity in the Conditions of Socio-Economic Modernization. Saratov: Yuri Gagarin State Technical University of Saratov, 2012. 150 p.

3. **Neverov A.N., Latkov A.V., Minasyan G.G., Markelov A.Yu.** Problems of Assessing Institutional and Psychological and Economic Factors in the Structure of the Cost of Research Activities of Universities in the Forecast Period 2015-2022. *Psikhoekonomicheskiye issledovaniya* [Psychological and Economic Research], 2016, vol. 3 (8), no. 3. pp. 60-78.

Information about the authors:

T. T. Subanov

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor Director of the Department of International Relations and Investments of Osh State Pedagogical University, office tel.: +996 (776) 160 767

Статья поступила в редакцию 25.01.2022; одобрена после рецензирования 07.02.2022; принята к публикации 14.02.2022.

The article was submitted 25.01.2022; approved after review on 07.02.2022; accepted for publication on 14.02.2022.
Рецензент – Неверов А.Н., д-р экон. наук, профессор Поволжского института управления имени П.А. Столыпина РАНХиГС при Президенте РФ член редакционного совета журнала "Эргодизайн"
Reviewer – Neverov A.N., Doctor of Economics Sciences, Professor of the Volga Institute of Management named after P.A. Stolypin, of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, member of the editorial board of the journal "Ergodesign".