

---

## **СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА НА ОСНОВЕ МНОЖЕСТВЕННОГО РЕГРЕССИОННОГО АНАЛИЗА**

---

**Бухонова Надежда Митрофановна**<sup>1</sup>, канд. экон. наук, доц.

**Мануковский Роман Игоревич**<sup>1</sup>, канд. экон. наук, доц.

**Яковлев Андрей Васильевич**<sup>2</sup>, канд. техн. наук, доц.

<sup>1</sup> Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова (Воронежский филиал), ул. Карла Маркса, 67а, Воронеж, Россия, 394030; e-mail: bnm14081971@list.ru; manuk.r@bk.ru

<sup>2</sup> Воронежский государственный лесотехнический университет им. Г.Ф. Морозова, ул. Тимирязева, 8, Воронеж, Россия, 394087; e-mail: yk\_an@mail.ru

*Цель:* разработать алгоритм статистической оценки экономического потенциала с учетом влияния внешних и внутренних факторов на основе множественного регрессионного анализа. *Обсуждение:* Главная тема – количественная оценка влияния различных факторов на экономическую деятельность предприятия. Придание факторам значений, которые можно измерить, позволяет оценить изменение экономического потенциала организации и определить отрицательные и положительные факторы влияния. Используя методику корреляционно-регрессионного анализа на основе статистических данных, было проведено исследование внешних и внутренних факторов, влияющих на деятельность предприятия. Разработан состоящий из ряда этапов алгоритм оценки экономического потенциала, включающий пять этапов: подбор тех экономических или финансовых показателей, которые наиболее значимо характеризуют текущее финансово-экономическое состояние экономического субъекта; подбор информационных источников отчетности, необходимых для анализа; определение зависимостей, возникающих между переменными, которые необходимо описать линейными коэффициентами корреляции; изучение зависимостей; прогноз изменения развития экономического потенциала предприятия. *Результаты:* разработан алгоритм оценки экономического потенциала с учетом влияния внешних и внутренних факторов.

**Ключевые слова:** статистическая оценка, алгоритм, внешние и внутренние факторы, временной горизонт.

**DOI:** 10.17308/meps.2020.7/2394

## **Введение**

Для определения факторов, которые оказывают влияние на результаты деятельности предприятия, проводится статистическая или аналитическая оценка выполнения того или иного процесса.

Анализируемые факторы являются важными составляющими экономического анализа. На сложность анализа экономического потенциала коммерческого предприятия влияет объективная оценка структурных элементов экономического потенциала, что не дает руководству предприятия объективной информации о деятельности хозяйствующего субъекта [2].

Ошибочным является оценка экономического потенциала только по одному из факторов, т.к. хозяйственный процесс предприятия протекает под влиянием множества внутренних и внешних процессов.

### **Факторы, влияющие на экономический потенциал предприятия**

Многообразие факторов, которые оказывают влияние на экономический потенциал предприятия, приводит к осознанию того, что они подлежат классификации по определенным признакам [5]. Классификация позволит проводить более качественные аналитические исследования. В экономической литературе недостаточно внимания уделяется классификации факторов, которые непосредственно связаны с экономическим потенциалом, поэтому для проведения анализа экономического потенциала предприятия необходимо провести адаптацию уже существующей классификации факторов [4, 7].

1. Внешние и внутренние факторы. К внешним факторам можно отнести политические, правовые, экологические, социальные и др. факторы. Деятельность предприятия находится под влиянием факторов внешней среды, которые могут быть нестабильными и изменчивыми. Все это оказывает влияние на целеполагание организации и прогнозы ее развития. С помощью приемов экономического анализа предприятие должно более полно адаптироваться к постоянно меняющимся факторам внешней среды.

Также нельзя сбрасывать со счетов региональную специфику, в рамках которой предприятие осуществляет свою хозяйственную деятельность. Региональные различия могут заключаться в разнице доходов населения, в развитии инфраструктуры, в наличии покупателей продукции, а также в имеющихся конкурентах.

Чтобы получить объективную информацию для управления экономическим потенциалом предприятия, необходимо создать отличную от других систему мониторинга факторов влияния, которые будут включать возникновение нестандартных ситуаций, учитывать риски внешней и внутренней среды [6, 8].

Внутренние факторы – это факторы, которые связаны с системой управления производством. К ним можно отнести социальные, экономические, организационные и технико-технологические факторы. Организаци-

онные факторы могут включать в себя дисциплину, специализацию, кооперирование, текучесть кадров и пр. К экономическим факторам относят прибыль, затраты, уставный капитал и пр. Техничко-технологические факторы характеризуются использованием производственной мощности, структурой основных средств, энерговооруженностью труда и т.п.

Исследование внутренних факторов предприятия необходимо начинать с анализа организационной структуры. Ведь она характеризует процессный подход к управлению. В организационной структуре управления устанавливаются отношения уровнями управления и функциональными подразделениями, которые влияют на эффективное достижение цели предприятия. Это может выражаться в разделении труда, что позволяет закрепить за отдельным работником определенные функции управления или определенный процесс (работу) [1].

Показателем грамотного управления внутренними факторами будет являться выполнение работ в определенные сроки и в нужном качестве.

2. Факторы производственного, ресурсного и финансового потенциала. Группировки факторов необходимо согласовывать с данной классификацией.

3. Основные и второстепенные факторы. Основные факторы определяются использованием ресурсного, производственного и финансового потенциалов. Сюда можно отнести цены на ресурсы, уровни цен на продукцию, тарифные ставки, затраты и т.д. Второстепенные факторы будут характеризоваться поддержанием процесса управления и основных процессов.

4. Субъективные и объективные факторы. К объективным факторам будем относить факторы, на которые предприятие не может оказывать влияние. Это могут быть политические, климатические, географические и др. субъективные факторы, которые можно разбить на три составляющие, – это финансовый, ресурсный и производственный потенциал. К ним можно отнести уровень образования кадров, организацию снабжения производства, использование ресурсов на производстве, качество работы производственного коллектива и т.д.

5. Временные и постоянные факторы. К временным факторам можно отнести сезонность спроса, изменение конъюнктуры рынка, степень освоения инвестиций и т.д. Из-за нерегулярности проявления данные факторы могут быть непредсказуемы. К постоянным факторам относят процессы формирования и использования потенциала организации. Данные факторы носят предсказуемый характер.

6. Влияние факторов интенсификации и экстенсификации при оценке экономического потенциала.

Факторы экстенсивного развития могут помочь увеличить экономические показатели исследуемой организации за счет изменения количественных характеристик. Если экстенсивные факторы оказывают влияние на использование ресурсного потенциала, то интенсивные факторы оказывают

наибольшее влияние на производственный потенциал развития и финансовый потенциал предприятия. Следует отметить, что интенсивные факторы в большей степени связаны с качественным использованием ресурсов (фондоотдачей, производительностью труда, материалоотдачей и проч.) [3].

Факторы интенсивного развития производства связаны с более совершенными методами организации труда, устройством производства, факторами, которые способны увеличить фондоотдачу, рентабельность, материалоотдачу, производительность труда.

Количественная оценка влияния факторов – вот основная цель исследования. Придание факторам значений, которые можно измерить, позволяет оценить изменение экономического потенциала и определить отрицательные и положительные факторы влияния [11].

При формулировании выводов по результатам анализа следует:

– В первую очередь исследовать факторы отрицательного влияния. Именно они снижают реальные возможности производства продукции и выступают «узкими местами» при оценке потенциального уровня развития деятельности организации. Принимая это как компетенцию экономического анализа, необходимо всесторонне исследовать сложившиеся взаимосвязи и величины.

– Во-вторых, следует обращать внимание и на факторы, которые влияют на результативный показатель и имеют при этом положительное влияние. Именно такие факторы являются «ведущими звеньями» и во многом определяют возможности развития организации.

Теория научного познания включает ряд элементов, среди которых немаловажным является анализ. Основу анализа определяет операция разложения или разделения исследуемого объекта на отдельные составляющие, ведь узнать больше о внутреннем строении объекта возможно, только дойдя до его сути [12].

Анализ является инструментом, с помощью которого возможно оценить содержание объекта исследования, закономерности его развития, тенденции его изменения. Динамика изменения показателей может быть оценена для измерения потенциала организации. Такой анализ следует проводить с привлечением показателей расходов и доходов.

Рассматривая динамику, необходимо применять ретроспективный и перспективный анализ. Перспективный анализ необходим для того, чтобы спрогнозировать развитие организации в будущем. Ретроспективный анализ поможет оценить тенденции развития показателей за периоды, которые уже завершены [9].

### **Алгоритм статистического анализа**

Если объектом анализа выступают данные статистики, то анализ признают статистическим. Чтобы экономический потенциал был оценен с позиции статистического анализа, предложим алгоритм, который будет включать ряд этапов:

Первый этап «Выбор показателей хозяйственной деятельности». На этом этапе необходимо осуществить подбор тех экономических или финансовых показателей, которые характеризуют текущее финансово-экономическое состояние экономического субъекта.

Второй этап «Подбор информационной базы». На данном этапе подбирают информационные источники отчетности, которые будут анализироваться.

Третий этап «Линейные коэффициенты корреляции». Определяется зависимость, возникающая между переменными, которую необходимо описать линейными коэффициентами корреляции. Данные изменяются в пределах значений от минус единицы до единицы. (-1;1). Если связь тесная, прямая, определяемая – значение коэффициента стремится к единице. Если связь слабая – то значение коэффициента будет ближе к 0. Вместе с тем, если значение коэффициента корреляции будет приближаться к минус 1, то имеет место сильное отрицательное влияние исследуемого фактора.

Рассмотрим эти положения на примере (табл. 1). Проведем исследование внешних факторов, которые влияют на ООО «Тигода», используя статистические данные в системе корреляционно-регрессионного анализа [10].

Таблица 1

Начальные статистические данные для корреляционно-регрессионного анализа воздействия факторов внешнего влияния на хозяйственную деятельность ООО «Тигода»

Год	Объем продаж, тыс. руб.	Численность занятых в экономике, тыс. чел.	Уровень безработицы, %	Темп роста реальных доходов на душу населения, %	Денежные доходы на душу населения, руб.	Средний курс доллара США, руб.	Темп инфляции, %	Ключевая ставка ЦБ РФ, %
	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
2013	198382	65249	5,7	104	25522	32,156	6,45	5,5
2014	221279	65004	5,4	99,3	27766,6	35,989	11,36	17
2015	258485	65015	5,8	96,8	30466,6	62,0539	12,9	11
2016	255797	65408	5,8	94,2	30675,1	65,0539	5,4	10
2017	254957	65349	5,4	98,4	31097,8	58,3152	2,5	7,75
2018	145511	65052	4,8	99,9	32609,3	63,119	4,2	7,75

Матрица парных коэффициентов корреляции приведена в табл. 2.

Таблица 2

Корреляционная матрица для характеристики потенциала внешней среды  
ООО «Тигода»

	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
Y	1,0000							
X1	0,3894	1,0000						
X2	0,7831	0,3603	1,0000					
X3	-0,6129	-0,2238	-0,2753	1,0000				
X4	-0,0269	0,0051	-0,4675	-0,6173	1,0000			
X5	0,1961	0,1835	-0,1344	-0,7523	0,9270	1,0000		
X6	0,2575	-0,6918	0,4034	-0,0944	-0,3322	-0,2665	1,0000	
X7	0,2640	-0,5027	0,0632	-0,3578	-0,0711	-0,1737	0,6730	1,0000

Самую тесную связь с объемом продаж ООО «Тигода» отражают показатели «Уровень безработицы (X2)» и «Темп роста реальных доходов на душу населения (X3)». Низкий уровень связи с объемом продаж отражает показатель «Денежные доходы на душу населения (X4)». Наибольшую связь показывают факторы X4 (Денежные доходы на душу населения) и X5 (Средний курс доллара США), парный коэффициент корреляции между этими показателями равен 0,927. В целом все факторы коррелируют как между собой, так и с показателем объема продаж ООО «Тигода», что характеризует данные внешние факторы как существенные.

Имея исходные данные, оценим влияние внутренних факторов на деятельность ООО «Тигода» (табл. 3). Построим корреляционную матрицу для анализа внутренних факторов повышения эффективности производственной деятельности в ООО «Тигода» в табл. 4.

Таблица 3

Исходные данные для корреляционно-регрессионного анализа влияния внутренних факторов на деятельность ООО «Тигода»

Год	Объем продаж, млн руб.	Среднемесячная заработная плата, тыс. руб.	Фондовооруженность, руб.	Затраты на рекламу, тыс.руб.
	Y	X1	X2	X3
2013	198,382	34,6	11,85	120
2014	221,279	33,1	12,41	128
2015	258,485	34,9	11,15	110
2016	255,797	35,3	10,77	140
2017	254,957	35,8	10,07	138
2018	145,511	36,5	9,14	152

Таблица 4

Корреляционная матрица для характеристики потенциала внутренней среды ООО «Тигода»

	Y	X1	X2	X3
Y	1,0000			
X1	-0,2742	1,0000		
X2	0,3338	-0,9590	1,0000	
X3	-0,4674	0,5915	-0,7154	1,0000

В таблице годовой объем продаж показывает наибольшую корреляцию с затратами на рекламу, однако связь обратная, что свидетельствует о непродуманности вложения средств в рекламу и, как следствие, ее низкой эффективности. Наименьшую – с среднемесячной заработной платой работников предприятия, что свидетельствует о низкой эффективности системы мотивации и стимулирования на предприятии.

Как же оценить эффективность использования того или иного ресурса? Очень просто. Установлено, что чем ближе по своему значению коэффициент корреляции к единице, тем теснее связь с исследуемым фактором результативного показателя, а, следовательно, более эффективно используется ресурс того или иного вида.

Четвертый этап «Изучение зависимостей». Определено, что показатели влияния, принятые для исследования, являются переменными величинами. А это значит, что метод наименьших квадратов наиболее применим в данном случае. Метод следует применять с элементами регрессионного анализа. Регрессионные модели, описывающие данную зависимость, применимы для того, чтобы оценить влияние на результативный показатель внешних факторов. В расчетах с целью установления доли вариации переменных, которые зависимы, применим коэффициент детерминации. Более высокие значения коэффициента детерминации обоснуют переменные величины регрессионной модели.

В нашем случае, при оценке деятельности ООО «Тигода», уравнение регрессии принимает следующий вид:

$$Y = -9668.5 + 0.11 \times x_1 + 162.93 \times x_2 + 15.74 \times x_3, \quad (1)$$

$$R^2 = 0,99,$$

где  $R^2$  – коэффициент детерминации;  $X_1$  – численность занятых в экономике, тыс. чел.;  $X_2$  – уровень безработицы, %;  $X_3$  – темп роста реальных доходов на душу населения, %.

Результаты множественной регрессии для выражения (1) приведены на рис. 1.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Вывод итогов								
2									
3	Регрессионная статистика								
4	Множественный R	0,996419443							
5	R-квадрат	0,992851706							
6	Нормированный R-квадрат	0,971406824							
7	Стандартная ошибка	8,142569481							
8	Наблюдения	5							
9	Дисперсионный анализ								
10		df	SS	MS	F	Значимость F			
11	Регрессия	3	9208,840039	3069,613346	46,29783965	0,107520938			
12	Остаток	1	66,30143774	66,30143774					
13	Итого	4	9275,141477						
14									
15		Стандартная ошибка							
16		Коэффициенты	ошибка	t-статистика	P-Значение	Нижние 95%	Верхние 95%	Нижние 95,0%	Верхние 95,0%
17	Y-пересечение	-9668,480131	2169,034937	-4,45750318	0,140493679	-37228,68213	17891,72186	-37228,68213	17891,72186
18	65249	0,114644009	0,028320207	4,048134575	0,154175898	-0,245198338	0,474486356	-0,245198338	0,474486356
19	5,7	162,9378602	18,89896584	8,621522549	0,073512271	-77,19626914	403,0719895	-77,19626914	403,0719895
20	104	15,74353621	4,03198209	3,904664223	0,159610299	-35,48765371	66,97472613	-35,48765371	66,97472613

Рис. 1. Результаты множественной регрессии внешних факторов ООО «Тигода»

Коэффициенты при переменных в уравнении регрессии показывают, насколько изменится результативный показатель при изменении фактора на единицу при неизменном значении других входящих в модель факторов. Высокое значение коэффициента детерминации указывает на возможность использования данного уравнения в исследовании потенциала внешней среды.

Влияние внутренних факторов на изменение объема продаж ООО «Тигода» характеризует следующее уравнение регрессии:

$$Y = -6941,34 + 150,23 \times x_1 + 174,93 \times x_2 + 0,14 \times x_3, \quad (2)$$

$$R^2 = 0,802,$$

где  $X_1$  – среднемесячная заработная плата, тыс. руб.;  $X_2$  – фондовооруженность, руб.;  $X_3$  – затраты на рекламу, тыс. руб.

Учесть все факторы влияния невозможно. Наличие свободного члена в уравнениях как раз это и покажет. Свободный член в обоих уравнениях имеет отрицательный знак. Значение коэффициента детерминации показывает, что данные уравнения описывают потенциал внешней и внутренней среды организации.

Результаты множественной регрессии для выражения (2) приведены на рис. 2.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Вывод итогов								
2									
3	<i>Регрессионная статистика</i>								
4	Множественный R	0,895595054							
5	R-квадрат	0,802090501							
6	Нормированный R-квадрат	0,208362003							
7	Стандартная ошибка	42,84435324							
8	Наблюдения	5							
9									
10	<i>Дисперсионный анализ</i>								
11		<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>			
12	Регрессия	3	7439,502872	2479,834291	1,350938188	0,5471447			
13	Остаток	1	1835,638605	1835,638605					
14	Итого	4	9275,141477						
15									
16		<i>Коэффициенты</i>	<i>Стандартная ошибка</i>	<i>t-</i> <i>статистика</i>	<i>P-Значение</i>	<i>Нижние 95%</i>	<i>Верхние 95%</i>	<i>Нижние 95,0%</i>	<i>Верхние 95,0%</i>
17	Y-пересечение	-6941,349845	5198,829152	-1,335175602	0,409243686	-72998,73744	59116,03775	-72998,7374	59116,03775
18		34,6	150,2333889	106,0805872	1,416219431	0,391401296	-1197,648271	1498,115049	-1197,64827
19		11,85	174,9389131	122,1546693	1,432109915	0,388060643	-1377,183325	1727,061151	-1377,18332
20		120	0,143062461	2,23009366	0,064150876	0,959216169	-28,19296417	28,47908909	-28,1929642

Рис. 2. Результаты множественной регрессии внутренних факторов ООО «Тигода»

Пятый этап «Прогноз развития». На этом этапе выполняется исследование экономического потенциала и факторов прогнозирования. Особое внимание следует уделить на этом этапе изменению спроса на готовую продукцию фирмы.

### Заключение

Прогнозирование – значимый процесс для решения задач, стоящих перед менеджментом организации. Прогнозирование показателей позволяет:

- выделить краткосрочные колебания, определяющие показатели тренда;
- выявить эффект сезонности изменения показателя;
- определить тенденции (тренды) изменений показателей;
- установить показатели среднесрочных и краткосрочных изменений для определения случайных воздействий;
- выявить комбинированное влияние трендов, случайных воздействий, колебаний и прочих элементов процесса.

Высокое качество прогноза при установленном исследователем временном горизонте можно достигнуть при описании экономических зависимостей с помощью модели, которая учитывает все вышеперечисленные составляющие.

Под указанные составляющие процесса выбирается постановка модели с целью обеспечения высокого качества прогноза при заданном временном горизонте.

### Список источников

1. Алёхин А.Б. Сравнительный анализ функционального и оптимизационного подходов к оценке экономического потенциала предприятий // Вестник Хмельницкого национального университета. Экономические науки. Хмельницк, 2014, Т. 2, по. 2 (210), с. 14-19.
2. Артамонов Б.В. Стратегический по-

тенциал предприятия и его основные составляющие // *Научный вестник Московского государственного технического университета гражданской авиации*, 2014, no. 202, с. 5-9.

3. Бабкин А.В. Методы оценки экономического потенциала промышленного предприятия // *Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки*, 2013, т. 2, no. 163, с. 138-148.

4. Бариленко В.И. *Экономический анализ*. Москва, КноРус, 2017.

5. Бурак А.А. Совершенствование методов анализа эффективности использования экономического потенциала промышленного предприятия // *Проблемы совершенствования организации производства и управления промышленными предприятиями: межвуз. сб. науч. тр.*, 2014, no. 1, с. 20-25.

6. Вахрушина М.А. *Управленческий учет*. Москва, Финансы и статистика, 2002.

7. Ефимова О.В. *Финансово-аналити-*

*ческие инструменты устойчивого развития экономических субъектов*. Москва, КноРус, 2019.

8. Жигунова О.А. *Теория и методология анализа и прогнозирования экономического потенциала предприятия*. Москва, Финансы и кредит, 2010.

9. Кузьмин А.В. Оценка экономического потенциала предприятия // *Техника и оборудование для села*, 2014, no. 7 (205), с. 29-32.

10. Лежнева Л.А. Исследование теоретических и методических подходов к анализу экономического потенциала предприятия // *Вестник магистратуры*, 2014, no. 5-3 (32), с. 71-74.

11. Марченко Т.И. Разработка методики оценки экономического потенциала предприятия // *Экономика и управление: новые вызовы и перспективы*, 2014, no. 6, с. 141-143.

12. Минаева О.А. Комплексный подход к оценке экономического потенциала промышленного предприятия // *Экономика. Инновации. Управление качеством*, 2012, no. 1 (1), с. 38-44.

---

# STATISTICAL ASSESSMENT OF ECONOMIC POTENTIAL BASED ON MULTIPLE REGRESSIONAL ANALYSIS

---

**Bukhonova Nadezhda Mitrofanovna**<sup>1</sup>, Cand. Sc. (Econ.), Assoc. Prof.

**Manukovskiy Roman Igorevich**<sup>1</sup>, Cand. Sc. (Econ.), Assoc. Prof.

**Yakovlev Andrey Vasilevic**<sup>2</sup>, Cand. Sc. (Techn.), Assoc. Prof.

<sup>1</sup> Russian University of Economics, G.V. Plekhanov, Voronezh branch, Karl Marx st., 67a, Voronezh, Russia, 394030; e-mail: bnm14081971@list.ru; manuk.r@bk.ru

<sup>2</sup> Voronezh State Forestry University, Timiryazev str., 8, Voronezh, Russia, 394087; e-mail: yk\_an@mail.ru

*Purpose:* to develop an algorithm for statistical assessment of economic potential, taking into account the influence of external and internal factors, based on multiple regression analysis. *Discussion:* the main topic is the quantitative assessment of the impact of various factors on the economic activity of an enterprise. Giving factors values that can be measured allows you to assess changes in the economic potential of the organization and determine the negative and positive factors of influence. Using the method of correlation and regression analysis based on statistical data, a study of external and internal factors affecting the company's activities was conducted. An algorithm for assessing economic potential consisting of a number of stages has been developed, including five stages: selection of those economic or financial indicators that most significantly characterize the current financial and economic state of an economic entity; selection of information sources of reporting necessary for analysis; determination of dependencies between variables that need to be described by linear correlation coefficients; study of dependencies; forecast of changes in the development of the economic potential of an enterprise. *Results:* the algorithm has been developed for evaluating the economic potential, taking into account the influence of external and internal factors.

**Keywords:** statistical evaluation, algorithm, external and internal factors, time horizon.

## References

1. Alokhin A.B., Vanina N.N. Sravnitel'nyy analiz funktsional'nogo i optimizatsionnogo podkhodov k otsenke ekonomicheskogo potentsiala predpriyatiy [Comparative analysis of functional and optimization approaches to assessing the economic potential of enterprises]. *Vestnik Khmel'nitskogo natsional'nogo universiteta. Ekonomicheskiye nauki*. Khmel'nitsk, 2014, T. 2, no. 2 (210), pp. 14-19. (In Russ.)
2. Artamonov B.V. Strategicheskiy potentsial predpriyatiya i yego osnovnyye sostavlyayushchiye [Strategic potential of the enterprise and its main components]. *Nauchnyy vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta grazhdanskoy aviatsii*, 2014, no. 202, pp. 5-9. (In Russ.)

3. Babkin A.V. Metody otsenki ekonomicheskogo potentsiala promyshlennogo predpriyatiya [Methods of evaluating the economic potential of the industrial enterprise]. *Nauchno-tehnicheskiye vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politehnicheskogo universiteta. Ekonomicheskiye nauki*, 2013, T. 2, no. 163, pp. 138-148. (In Russ.)
4. Barilenko V.I. *Ekonomicheskiy analiz* [Economic analysis]. Moscow, KnoRus, 2017. (In Russ.)
5. Burak A.A. Sovershenstvovaniye metodov analiza effektivnosti ispol'zovaniya ekonomicheskogo potentsiala promyshlennogo predpriyatiya [Advanced methods of performance analysis for enjoyment of economic strength of an industrial establishment]. *Problemy sovershenstvovaniya organizatsii proizvodstva i upravleniya promyshlennymi predpriyatiyami: mezhvuz. sb. nauch. tr.*, 2014, no. 1, pp. 20-25. (In Russ.)
6. Vakhrushina M.A. *Upravlencheskiy uchët* [Management accounting]. Moscow, Finansy i statistika, 2002. (In Russ.)
7. Yefimova O.V. *Finansovo-analiticheskiye instrumenty ustoychivogo razvitiya ekonomicheskikh sub'yektov* [Financial and analytical tools for sustainable development of economic entities]. Moscow, KnoRus, 2019. (In Russ.)
8. Zhigunova O.A. *Teoriya i metodologiya analiza i prognozirovaniya ekonomicheskogo potentsiala predpriyatiya* [Theory and methodology of analysis and forecasting of an enterprise's economic potential]. Moscow, Finansy i kredit, 2010. (In Russ.)
9. Kuz'min A.V. Otsenka ekonomicheskogo potentsiala predpriyatiya [Estimation of economic potential of an enterprise]. *Tekhnika i oborudovaniye dlya sela*, 2014, no. 7 (205), pp. 29-32. (In Russ.)
10. Lezhneva L.A. Issledovaniye teoreticheskikh i metodicheskikh podkhodov k analizu ekonomicheskogo potentsiala predpriyatiya [Research of theoretical and methodological approaches to the analysis of the economic potential of an enterprise]. *Vestnik magistratury*, 2014, no. 5-3 (32), pp. 71-74. (In Russ.)
11. Marchenko T.I. Razrabotka metodiki otsenki ekonomicheskogo potentsiala predpriyatiya [Development of a methodology for assessing the economic potential of an enterprise]. *Ekonomika i upravleniye: novyye vyzovy i perspektivy*, 2014, no. 6, pp. 141-143. (In Russ.)
12. Minayeva O. A., Kompleksnyy podkhod k otsenke ekonomicheskogo potentsiala promyshlennogo predpriyatiya [Integrated approach to assessment of economic potential of the industrial enterprise]. *Ekonomika. Innovatsii. Upravleniye kachestvom*, 2012, no. 1 (1), pp. 38-44. (In Russ.)