

ОЦЕНКА СТРАТЕГИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ ИНВЕСТИРОВАНИЯ НЕФТЯНОЙ КОМПАНИИ В НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕМ СЕГМЕНТЕ

STRATEGIC DIRECTIONS ASSESSMENT OF INVESTING OIL COMPANY IN OIL REFINING SEGMENT

М. М. Гайфуллина
Marina M. Gayfullina

Уфимский государственный
нефтяной технический
университет,
г. Уфа, Российская Федерация

Ufa State Petroleum
Technological University,
Ufa, Russian Federation

Г. З. Низамова
Gulnara Z. Nizamova

Уфимский государственный
нефтяной технический
университет,
г. Уфа, Российская Федерация

Ufa State Petroleum
Technological University,
Ufa, Russian Federation

В статье предложен методический подход к выбору стратегических направлений инвестирования нефтяной компании в нефтеперерабатывающем сегменте с учетом финансовых и производственных возможностей предприятия, а также специфических рисков нефтеперерабатывающего предприятия.

В современных условиях эффективность долгосрочного развития нефтяной компании определяется качеством стратегического планирования в различных сегментах деятельности: разведке, добыче, переработке нефти, сбыте нефтепродуктов. Важнейшим элементом стратегического планирования выступает инвестиционная стратегия. Разработка и реализация обоснованных стратегических направлений инвестирования нефтяной компании в нефтеперерабатывающем сегменте является важнейшим средством повышения ее конкурентоспособности на мировом рынке, что особенно актуально в условиях невысокого качества выпускаемых нефтепродуктов, недостаточно развитых производственных процессов вторичной переработки нефти, высокой степени износа основных фондов, высокого уровня энергопотребления.

В статье представлен алгоритм оценки стратегических направлений инвестирования нефтяной компании в нефтеперерабатывающем сегменте, включающий выполнение нескольких последовательных этапов — от определения стратегической цели инвестирования до оценки реализации стратегических направлений инвестирования. Представлено поэтапное описание предложенного алгоритма.

Предложен показатель интегральной оценки приоритетности стратегических направлений инвестирования нефтяной компании в нефтеперерабатывающем сегменте, рассчитываемый исходя из индекса приоритетности и индекса риска соответствующего стратегического направления инвестирования нефтяной компании.

Предложена система критериев оценки стратегических направлений инвестирования нефтяной компании в нефтеперерабатывающем сегменте.

Предложена оценка риска направления инвестирования исходя из ущерба от риска и вероятности возникновения риска. Сформирована система рисков инвестирования нефтяной компании в нефтеперерабатывающем сегменте.

Проведена апробация предлагаемого подхода на примере нефтяной компании ПАО НК «Роснефть». Приведено ранжирование стратегических направлений инвестирования компании в нефтеперерабатывающем сегменте.

Ключевые слова

оценка; инвестиционная стратегия;
нефтяная компания;
нефтепереработка;
нефтеперерабатывающий сегмент;
методика оценки;
направление инвестирования;
приоритет инвестирования;
риск инвестирования

In article methodical approach to the choice of the strategic directions of oil company investment in an oil processing segment taking into account enterprise financial and production capabilities and also oil processing enterprise specific risks is offered.

In modern conditions the efficiency of oil company long-term development is defined by quality of strategic planning in activity various segments: investigation, production, oil refining, sale of oil products. Investment strategy acts as the strategic planning most important element. Development and realization of the reasonable strategic directions of oil company investment in an oil processing segment is the most important means of increase in its competitiveness in the world market that is especially relevant in the conditions of produced oil products low quality, insufficiently developed oil redistillation productions, high degree of fixed assets wear, energy consumption high level.

The assessment algorithm of the oil company investment strategic directions in an oil processing segment including performance of several consecutive stages — from investment strategic objective definition to investment strategic directions realization assessment is presented in article. The stage-by-stage description of the offered algorithm is submitted.

The integrated assessment indicator of priority of the oil company investment strategic directions in an oil processing segment counted proceeding from the priority index and the risk index of the oil company investment corresponding strategic direction is offered.

The criteria system for evaluation of the oil company investment strategic directions in an oil processing segment is offered.

Assessment of investment proceeding direction risk from damage and the probability of risk emergence is offered. The risks system of oil company investment in an oil processing segment is created.

Approbation of the offered approach on the example of the oil company PJSC Rosneft is carried out. Ranging of the strategic directions of company investment is given in an oil processing segment.

Введение

Успешное внедрение новых технологий в нефтеперерабатывающей промышленности невозможно без масштабных инвестиций и научных разработок, которые должны определить повышенное внимание руководителей и владельцев нефтяных компаний к формированию эффективной инвестиционной стратегии, призванной обеспечить долгосрочный рост бизнеса. В настоящее время в сфере нефтепереработки стагнация спроса на внутренних и внешних рынках не создает драйверов для поддержания высоких объемов первичной переработки, а изменение структуры спроса, в том числе и на внешних рынках, в пользу более высококачественных продуктов, обуславливает необходимость технологического рывка для обеспечения конкурентоспособности. Угрозу для функционирования и развития отрасли создает ее высокая зависимость от зарубежных поставок катализаторов и других расходных материалов, а также технологий и оборудования. Текущая инвестиционная ситуация в нефтеперерабатывающей промышленности определяется не только масштабом капитальных

Key words

assessment; investment strategy;
oil company; oil processing;
oil processing segment;
assessment technique;
direction of investment;
investment priority;
risk of investment

вложений, но и тем, что в воспроизводстве основного капитала происходят серьезные качественные преобразования, которые сегодня способствуют определенной отсталости отрасли от европейских тенденций. Вследствие этого эффективная инвестиционная стратегия предприятия должна основываться на существующих стратегических активах и компетенциях, применяемых в тех сегментах рынка, на которых предприятие может создать уникальное предложение и использовать слабые стороны своих конкурентов.

Таким образом, актуальность исследования заключается в необходимости разработки такого подхода к формированию инвестиционной стратегии, который позволил бы выбрать оптимальные направления инвестирования нефтяной компании в нефтеперерабатывающем сегменте с учетом имеющегося производственного и финансового потенциала, а также возможного ущерба от реализации этого направления.

Методика исследования

На основе проведенного анализа научных основ разработки инвестиционной стратегии

таких авторов, как Живолуп Д.И. [1], Захаркина Н.В. [2], Лейберт Т.Б. [3], Стрельцова А.В. [4], Буренина И.В. [5] и других, установлено, что основной стратегической целью инвестиционной деятельности российского нефтеперерабатывающего завода в современных условиях является формирование технологически развитого нефтеперерабатывающего сегмента, ориентированного на высокую глубину переработки, производство высококачественной продукции, востребованной на российском и мировом рынках. Такой подход обусловлен необходимостью выбора тех направлений инвестирования, которые

коррелируют с эволюционными структурными сдвигами, происходящими сегодня в нефтеперерабатывающей отрасли, основными из которых являются наращивание мощности первичной переработки нефти [6], развитие углубляющих процессов [7], снижение энергоемкости продукции [8], улучшение экологических параметров нефтеперерабатывающих предприятий.

Систематизировав имеющиеся наработки в данной области, нами предлагается следующий алгоритм оценки стратегических направлений инвестирования нефтяной компании в нефтеперерабатывающем сегменте (рисунок 1).

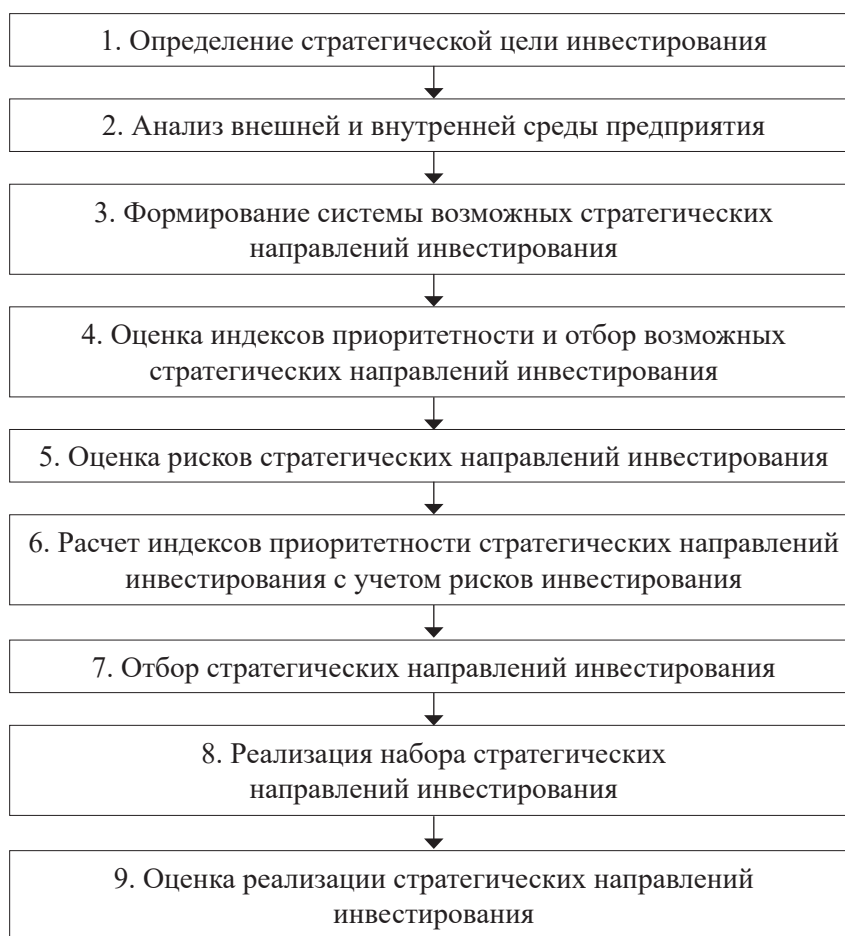


Рисунок 1. Алгоритм оценки стратегических направлений инвестирования нефтяной компании в нефтеперерабатывающем сегменте

На первом этапе определяются стратегические цели инвестирования нефтяной компании в нефтеперерабатывающем сегменте.

На втором этапе осуществляется оценка внешней и внутренней среды предприятия. В результате оценки выявляются возможности и угрозы нефтяной компании.

На третьем этапе формируется система стратегических направлений инвестирования,

реализация которых позволит достичь поставленной цели.

На четвертом этапе производится отбор возможных стратегических направлений инвестирования. При этом в качестве критериев отбора выступает максимальный уровень индекса приоритетности и минимальный уровень риска направления инвестирования.

Для выбора стратегических направлений инвестирования деятельности нефтяной компании в нефтеперерабатывающем сегменте предлагается использование экспертно-балльного метода оценки, предполагающего балльную оценку приоритетности того или иного направления по различным критериям.

В качестве критериев оценки, по которым будет проводиться сравнение стратегических

направлений инвестирования, предлагается использовать показатели, используемые Всемирным банком при анализе и отборе инвестиционных проектов для кредитования и финансирования. Эти показатели рассматриваются как характеристики инвестиционной стратегии (таблица 1).

Таблица 1. Показатели, используемые для оценки инвестиционной стратегии предприятия и выбора приоритетных направлений инвестирования

Группа показателей	Показатели
1. Группа технических показателей (техническая характеристика)	1.1. Инновационность продукта (технологии)
	1.2. Соответствие продукта мировым образцам
	1.3. Готовность проектной документации
	1.3. Наличие транспортных мощностей
2. Группа институциональных показателей (институциональная характеристика)	2.1. Размер предприятия
	2.2. Характер организационной структуры
	2.3. Наличие обученного персонала
	2.3. Наличие земельных участков для расширения
3. Группа экономических показателей (экономическая характеристика)	2.4. Государственное регулирование
	3.1. Доля продукта предприятия в продукте региона
	3.2. Доля нового строительства в инвестициях
	3.3. Привлечение бюджетных средств
4. Группа финансовых показателей (финансовая характеристика)	3.4. Привлечение иностранных инвестиций
	4.1. Доля заемных средств в инвестициях
	4.2. Расчетный срок окупаемости
	4.3. Показатель чистой приведенной стоимости
5. Группа коммерческих показателей (коммерческая характеристика)	4.4. Чувствительность срока окупаемости к негативным факторам
	5.1. Уровень спроса на продукцию
	5.2. Уровень конкуренции
	5.3. Экспортный потенциал продукции
6. Группа социальных показателей (социальная характеристика)	5.4. Тенденции развитие рынка
	6.1. Новые рабочие места
	6.2. Развитие социальной инфраструктуры
	6.3. Развитие транспортной инфраструктуры
	6.4. Уровень заработной платы
7. Группа экологических показателей (экологическая характеристика)	6.5. Повышение доли квалифицированных кадров
	7.1. Соответствие стандартам зеленого строительства
	7.2. Соответствие требованиям энергосбережения
	7.3. Наличие собственных очистных сооружений
	7.4. Рекультивация и озеленение территорий
	7.5. Соответствие требованиям к уровням выбросов

Предлагается дополнить эту систему показателей критериями, влияющими на достижение нефтяной компанией стратегических целей в нефтеперерабатывающем сегменте (группа целевых стратегических показателей в нефтеперерабатывающем сегменте).

В числе таких критериев могут быть следующие:

1. Выпуск маржинальных нефтепродуктов;
2. Уровень операционных затрат;

3. Уровень маржинальности (прибыльности);

4. Объем переработки нефти;
5. Глубина переработки нефти;
6. Уровень загрузки производственных мощностей;
7. Уровень межремонтного пробега и другие [9, 10].

Конкретный перечень данных показателей для различных компаний будет различ-

ным, исходя из целевых параметров стратегии конкретной компании в нефтеперерабатывающем сегменте.

Оценивать стратегические направления инвестирования нефтяной компании по выбранным характеристикам предлагается по шкале, приведенной в таблице 2.

Таблица 2. Шкала оценки влияния стратегического направления инвестирования на изменение показателей нефтяной компании

Вербальная оценка	Малое	Среднее	Сильное
Числовая оценка, баллы	1	2	3

Индекс приоритетности стратегического направления инвестирования нефтяной компании рассчитывается:

$$ИП_i = \frac{\sum_{j=1}^m CB_j}{m * 3}, \quad (1)$$

где CB_j — сила влияния i -го направления инвестирования на j -й показатель;

m — количество показателей оценки;

3 — максимальная оценка влияния.

На пятом этапе производится оценка рисков стратегических направлений инвестирования.

Наиболее адекватный выбор стратегических направлений инвестирования возможен только после оценки инвестиционного риска, который характеризует вероятность потери инвестиций и дохода от них.

Несмотря на многочисленные исследования природы феноменов неопределенности и риска [11–13], следует отметить отсутствие единства позиций научного сообщества как в области разработки адекватной методики учета и прогнозирования этих явлений, так и в содержании понятийного аппарата.

Виды рисков при реализации инвестиционной стратегии нефтяной компании в нефтеперерабатывающем сегменте во многом совпадают с рисками текущей деятельности, но их перечень расширяется за счет специфических факторов, а значимость определяется возможными потерями при недостижении целей инвестирования.

Основные рискообразующие факторы, влияющие на процесс разработки инвестиционной стратегии нефтяной компании в нефтеперерабатывающем сегменте, приведены в таблице 3.

Для оценки рисков мы предлагаем использовать инструменты математического моделирования в части использования теории вероятности, а именно, модифицированную теорему (формулу) Байеса.

Таблица 3. Основные риски инвестирования нефтяной компании в нефтеперерабатывающем сегменте

Группа рисков	Виды рисков
1. Финансово-экономические риски	1. Риски изменение процентных ставок (при финансировании проектов счет привлеченных источников)
	2. Валютные риски (при реализации продукции проекта на экспорт, при импортных закупках оборудования)
	3. Инфляционный риск
	4. Риски, связанные с возможностью потери потребителей и снижением спроса на продукцию компании
2. Правовые риски	5. Риски, связанные с изменением законодательства
	6. Риски, связанные с изменением налогового регулирования в нефтеперерабатывающем сегменте (рост налогов)
	7. Риски судебной практики в отношении предприятия
3. Проектные риски	8. Риски неправильного определения объемов финансирования инвестиционных проектов
	9. Риски несвоевременного финансирования инвестиционных проектов
	10. Риски роста цен на закупаемые материалы
	11. Риски невыполнения договорных обязательств в рамках инвестиционных проектов
	12. Риски нарушения сроков строительства объектов
4. Операционные риски	13. Риски роста удельной себестоимости переработки нефти
	14. Риски нарушения технологического режима работы оборудования
	15. Риски нехватки квалифицированного персонала для обслуживания новых объектов
	16. Риски недовыпуска продукции вследствие нарушения работы установок
	17. Риски получения штрафов, претензий, увеличенных экологических платежей за загрязнение окружающей природной среды
	18. Риски аварии техногенного характера и пожары в процессе нефтепереработки

Индекс риска рассчитываем как отношение ожидаемого ущерба от рисков по направлениям на максимальный ущерб рисков:

$$IP_i = \frac{d_i}{m * 3 * 0,3}, \quad (2)$$

где d_i — суммарный ожидаемый ущерб от рисков по i -му направлению инвестирования;

m — количество рисков;

3 — максимальная величина оценки возможного ущерба;

$0,3$ — максимальная вероятность возникновения инвестиционного риска.

В результате расчетов индексов приоритетности и индексов риска по каждому направлению инвестирования далее производится интегральная оценка приоритетности стратегических направлений инвестирования нефтяной компании в нефтеперерабатывающем сегменте с учетом уровня риска по формуле:

$$IIPR_i = IPI_i * (1 - IP_i), \quad (3)$$

где IPI_i — индекс приоритетности i -го стратегического направления инвестирования нефтяной компании;

IP_i — индекс риска i -го стратегического направления инвестирования нефтяной компании.

По результатам расчетов формируются ранги приоритетности стратегических направлений инвестирования нефтяной компании.

На седьмом этапе осуществляется отбор стратегических направлений инвестирования.

На восьмом этапе осуществляется реализация рекомендуемых направлений инвестирования.

На девятом этапе производится оценка реализации стратегических направлений инвестирования с точки зрения того, насколько реализация стратегических направлений инвестирования позволила получить положительный эффект для предприятия в целом и

достигнуть поставленной стратегической цели инвестирования.

Апробация методики

Апробация разработанного методического подхода проведена на примере нефтяной компании ПАО «НК «Роснефть». С учетом Стратегии развития компании «Роснефть — 2022», Энергетической стратегии России на период до 2030 года, Прогноза научно-технологического развития отраслей топливно-энергетического комплекса России на период до 2035 года стратегическими направлениями инвестирования нефтяной компании в нефтеперерабатывающем сегменте являются следующие:

H_1 — реконструкция/строительство установок риформинга, изомеризации, алкилирования для производства высокооктановых компонентов бензина.

H_2 — реконструкция/строительство установок каталитического крекинга для производства высококачественных компонентов бензинов и увеличения глубины переработки нефти.

H_3 — реконструкция/строительство установок гидрокрекинга для производства высококачественных компонентов бензинов, дизельного и авиационного топлив, увеличения глубины переработки нефти.

H_4 — модификация процесса глубокой гидроочистки тяжелого вакуумного дистиллята.

H_5 — совершенствование процессов коксования и прокалики кокса на действующих установках.

H_6 — интенсификация процесса висбрекинга.

Результаты расчеты индексов приоритетности направлений с учетом их рисков, а также результаты ранжирования стратегических направлений инвестирования ПАО «НК «Роснефть» в нефтеперерабатывающем сегменте по степени приоритетности и степени риска приведены в таблице 4.

Таблица 4. Ранжирования стратегических направлений инвестирования ПАО «НК «Роснефть»

Наименование	Направление инвестирования					
	H_1	H_2	H_3	H_4	H_5	H_6
Индекс						
Приоритетность	0,746	0,675	0,719	0,649	0,518	0,509
Риск	0,605	0,617	0,654	0,630	0,599	0,556
Приоритетности с учетом уровня риска	0,295	0,259	0,249	0,240	0,208	0,226
Ранг						
По приоритетности	1	3	2	4	5	6
По степени риска	3	4	6	5	2	1
По приоритетности с учетом уровня риска	1	2	3	4	6	5

Таким образом, по результатам расчетов наиболее приоритетны следующие направления инвестирования:

- 1) с точки зрения индекса приоритетности: направления H_1 , H_2 и H_3 ;
- 2) с точки зрения минимального риска: направления H_6 , H_5 и H_1 ;
- 3) с позиции приоритетности и учета риска: направления H_1 , H_2 и H_3 .

Выводы

В статье предложен алгоритм оценки направлений инвестирования в инвестиционной стратегии нефтяной компании в нефтеперерабатывающем сегменте, включающий поэтапный подход к выбору стратегических направлений инвестирования и подход к оценке специфических рисков инвестирования нефтяной компании в нефтеперерабатывающем сегменте.

Дополнена система показателей, используемых Всемирным банком для выбора стратегических направлений инвестирования, критериями, влияющими на достижение нефтяной компанией стратегических целей

СПИСОК ИСПОЛЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Живолуп Д.И., Харламова Е.Е. Инвестиционная политика промышленного предприятия нефтегазовой отрасли: сущность и инструменты повышения эффективности // Известия Волгоградского государственного технического университета. 2014. № 4 (131). С. 140–144.
2. Захаркина Н.В., Соколова Н.Н. Инвестиционная деятельность предприятий нефтегазовой отрасли и источники ее финансирования // Вестник ОрелГИЭТ. 2018. № 1 (43). С. 157–166.
3. Лейберт Т.Б. Формирование стратегии перспективной инвестиционной политики нефтеперерабатывающего комплекса // Аудит и финансовый анализ. 2009. № 2. С. 225–233.
4. Стрельцов А.В. Особенности разработки и оценки эффективности инвестиционной стратегии нефтеперерабатывающего предприятия // Экономические науки. 2017. № 148. С. 22–26.
5. Burenina I., Evtushenko E., Kotov D., Battalova A., Gaifullina M., Gamilova D. Integral Assessment of the Development of Russia's Chemical Industry // Journal of Environmental Management and Tourism. 2017. Vol. 8. No. 5. P. 1075–1085.
6. Гайфуллина М.М., Маков В.М. Оценка развития нефтеперерабатывающего сектора Российской Федерации // Нефтегазовое дело. 2016. Т. 14. № 4. С. 208–214.
7. Маков В.М. Тенденции и перспективы инновационного развития российской экономики // Инновации и инвестиции. 2009. № 4. С. 139–145.
8. Макова М.М. Энергоэффективное развитие предприятия // Вестник торгово-технологического института. 2011. № (4). С. 104–111.

в нефтеперерабатывающем сегменте: глубина переработки нефти; выпуск светлых нефтепродуктов; выпуск маржинальных нефтепродуктов; объем переработки нефти; уровень маржинальности (прибыльности).

Систематизированы риски инвестирования нефтяной компании в нефтеперерабатывающем сегменте и предложен подход к оценке рисков инвестирования, основанный на расчете индекса риска, позволяющего определить степень ожидаемых потерь при реализации стратегических направлений инвестирования.

Результаты расчета индекса приоритетности стратегических направлений инвестирования с учетом их рисков, а также основных тенденций развития крупнейших нефтеперерабатывающих заводов ПАО «НК «Роснефть» позволили установить приоритетные направления инвестирования нефтяной компании, что позволит в будущем за счет более полного учета финансовых и производственных возможностей, а также рисков вложения средств выбрать оптимальную инвестиционную стратегию.

9. Низамова Г.З., Гайфуллина М.М., Мухарметова Э.Н. Оценка факторов, влияющих на экономическую эффективность инвестиционного проекта в нефтехимической отрасли промышленности // Евразийский юридический журнал. 2018. № 2 (117). С. 322–324.
10. Gajfullina M.M., Nizamova G.Z., Musina D.R., Alexandrova O.A. Formation of Strategy of Effective Management of Fixed Production Assets of Oil Company // Advances in Economics, Business and Management Research. 2017. Vol. 38, P. 185–190.
11. Маков В.М. Риск-менеджмент на нефтеперерабатывающем предприятии // Нефтегазопереработка-2016: матер. Междунар. науч.-практ. конф. Уфа: ГУП ИНХП РБ, 2016. С. 14–15.
12. Маков В.М. Оценка рисков инвестиционных проектов нефтяной компании // Вестник экономики и менеджмента. 2016. № 3 (4). С. 44–49.
13. Низамова Г.З., Гайфуллина М.М. Оценка влияния факторов риска на эффективность инвестиционного проекта // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2018. № 5 С. 9–16.

REFERENCES

1. Zhivolup D.I., Kharlamova E.E. Investitsionnaya politika promyshlennogo predpriyatiya neftegazovoi otrasli: sushchnost' i instrumenty povysheniya effektivnosti [Investment Policy of the Industrial Enterprise of the Oil and Gas Industry: Entity and Instruments of Increase in Efficiency]. *Izvestiya Volgogradskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta — Izvestiya VSTU*, 2014, No. 4 (131), pp. 140–144. [in Russian].

2. Zakharkina N.V., Sokolova N.N. Investitsionnaya deyatelnost' predpriyatii neftegazovoi otrasli i istochniki ee finansirovaniya [Investment Activities of the Enterprises of the Oil and Gas Industry and Sources of its Financing]. *Vestnik OrelGIET — Vestnik OrelGIET*, 2018, No. 1 (43), pp. 157–166. [in Russian].

3. Leibert T.B. Formirovanie strategii perspektivnoi investitsionnoi politiki neftepererabatyvayushchego kompleksa [Formation of Strategy of Perspective Investment Policy of Oil Refinery]. *Audit i finansovyi analiz — Audit and Financial Analysis*, 2019, No. 2, pp. 225–233. [in Russian].

4. Strel'tsov A.V. Osobennosti razrabotki i otsenki effektivnosti investitsionnoi strategii neftepererabatyvayushchego predpriyatia [Features of Development and Assessment of Efficiency of Investment Strategy of the Oil Processing Enterprise]. *Ekonomicheskie nauki — Economic Sciences*, 2017, No. 148, pp. 22–26. [in Russian].

5. Burenina I., Evtushenko E., Kotov D., Battalova A., Gaifullina M., Gamilova D. Integral Assessment of the Development of Russia's Chemical Industry. *Journal of Environmental Management and Tourism*. 2017. Vol. 8, No. 5, pp. 1075–1085.

6. Gaifullina M.M., Makov V.M. Otsenka razvitiya neftepererabatyvayushchego sektora Rossiiskoi Federatsii [Assessment of Development of Oil Processing Sector of the Russian Federation]. *Neftegazovoe delo — Petroleum Engineering*, 2016, Vol. 14, No. 4, pp. 208–214. [in Russian].

7. Makov V.M. Tendentsii i perspektivy innovatsionnogo razvitiya rossiiskoi ekonomiki [Tendencies and Prospects of Innovative Development of the Russian Economy]. *Innovatsii i investitsii — Innovation and investment*, 2009, No. 4, pp. 139–145. [in Russian].

8. Makova M.M. Jenergojeffektivnoe razvitie predpriyatija [Energy Efficient Development of the Entity].

Vestnik torgovo-tehnologicheskogo instituta — Bulletin of Trade Institute of Technology, 2011, No. 1 (4), pp. 104–111. [in Russian].

9. Nizamova G.Z., Gaifullina M.M., Mukharmetova E.N. Otsenka faktorov, vliyayushchikh na ekonomicheskuyu effektivnost' investitsionnogo proekta v neftekhimicheskoi otrasli promyshlennosti [Assessment of the Factors Affecting Cost Efficiency of the Investment Project in a Petrochemical Industry]. *Evrazijskij juridicheskij zhurnal — Euroasian Law Journal*, 2018, No. 2 (117), pp. 322–324. [in Russian].

10. Gaifullina M.M., Nizamova G.Z., Musina D.R., Alexandrova O.A. Formation of Strategy of Effective Management of Fixed Production Assets of Oil Company. *Advances in Economics, Business and Management Research*, 2017, Vol. 38, pp. 185–190.

11. Makov V.M. Risk-menedzhment na neftepererabatyvayushhem predpriyatii [Risk-Management at the Oil Processing Enterprise]. *Materialy Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Neftegazoperabotka-2016»* [Materials of the International Scientific and Practical Conference «Oil and Gas Processing — 2016»]. Ufa, GUP INHP RB Publ., 2016, pp. 14–15. [in Russian].

12. Makov V.M. Otsenka riskov investitsionnykh projektov neftyanoi kompanii [Assessment of Risks of Investment Projects of the Oil Company]. *Vestnik ekonomiki i menedzhmenta — Messenger of Economy and Management*, 2016, No. 3 (4), pp. 44–49. [in Russian].

13. Nizamova G.Z., Gaifullina M.M. Otsenka vliyaniya faktorov riska na effektivnost' investitsionnogo proekta [Assessment of the Impact of Risk Factors on Efficiency of the Investment Project]. *Ekonomika i upravlenie: nauchno-prakticheskij zhurnal — Economy and Management: Scientific and Practical Magazine*, 2018, No. 5, pp. 9–16. [in Russian].

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ ABOUT THE AUTHORS

Гайфуллина Марина Михайловна, канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры «Экономика и управление на предприятии нефтяной и газовой промышленности, УГНТУ, г. Уфа, Российская Федерация

Marina M. Gayfullina, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Assistant Professor of Enterprise Economics and Management in Oil and Gas Industry Department, USPTU, Ufa, Russian Federation

e-mail: marina_makova@list.ru

Низамова Гульнара Закиевна, канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры «Экономика и управление на предприятии нефтяной и газовой промышленности, УГНТУ, г. Уфа, Российская Федерация

Gulnara Z. Nizamova, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Assistant Professor of Enterprise Economics and Management in Oil and Gas Industry Department, USPTU, Ufa, Russian Federation

e-mail: gulya182004@list.ru