

OCTOBER, 2020 | ISSUE #10.2

INTERNATIONAL JOURNAL OF PROFESSIONAL SCIENCE

.....

INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL



SCIPRO.RU
ISSN 2542-1085

MOLECULAR & CELL BIOLOGY
APPLIED FINANCIAL MATHEMATICS
· HUMAN-COMPUTER INTERACTION 5

UDC 001
LBC 72

International Journal Of Professional Science: international scientific journal, Nizhny Novgorod, Russia: Scientific public organization “Professional science”, №10.2-2020. 22 p.

ISSN 2542-1085

International journal of Professional Science is the research and practice edition which includes the scientific articles of students, graduate students, postdoctoral students, doctoral candidates, research scientists of Russia, the countries of FSU, Europe and beyond, reflecting the processes and the changes occurring in the structure of present knowledge.

It is destined for teachers, graduate students, students and people who are interested in contemporary science.

All articles included in the collection have been peer-reviewed and published in the form in which they were presented by the authors. The authors are responsible for the content of their articles.

The information about the published articles is provided into the system of the Russian science citation index – RSCI under contract № 2819-10/2015K from 14.10.2015

The electronic version is freely available on the website <http://scipro.ru/ijps.html>

UDC 001

LBC 72



Editorial team

Chief Editor – Krasnova Natalya, PhD, assistant professor of accounting and auditing the Nizhny Novgorod State University of Architecture and Construction. (mail@nkrasnova.ru)

Zhanar Zhanpeisova — Kazakhstan, PhD

Khalmatova Barno Turdyhodzhaeva — Uzbekistan, MD, Professor, Head of the Tashkent Medical Academy

Tursunov Dilmurat Abdullazhanovich — Kyrgyzstan, PhD, Osh State University

Ekaterina Petkova, Ph.D Medical University — Plovdiv

Stoyan Papanov PhD, Department of Pharmacognosy and pharmaceutical chemistry, Faculty of Pharmacy, Medical University — Plovdiv

Materials printed from the originals filed with the organizing committee responsible for the accuracy of the information are the authors of articles

Editors N.A. Krasnova, 2020

Article writers, 2020

Scientific public organization
“Professional science”, 2020

Table of contents

APPLIED JURISPRUDENCE.....	5
Abdrakhmanov A.F. On the issue of the reasons and conditions conducive to the commission of corruption crimes	5
BIOTECHNOLOGY	10
Marnautov N.A., Komissarova L.Kh., Elfimov A.B. The Influence of Various Conditions on the Possibility of Self-Oxidation of Natural Porphyrins.....	10
ECONOMY, ORGANIZATION AND MANAGEMENT OF ENTERPRISES, INDUSTRIES, COMPLEXES	16
Dusembayeva L.K. The role of small entrepreneurship in the economic development of the Republic of Kazakhstan.....	16

APPLIED JURISPRUDENCE

UDC 343.9

Abdrakhmanov A.F. On the issue of the reasons and conditions conducive to the commission of corruption crimes

К вопросу о причинах и условиях, способствующих совершению коррупционных преступлений

Abdrakhmanov Ainur Fayazovich,

Master's student

Naberezhnye Chelny Institute of Kazan (Volga Region) Federal University

Supervisor:

Aglyamova G.M.,

Ph.D., associate professor

Naberezhnye Chelny Institute of Kazan (Volga Region) Federal University, Naberezhnye

Chelny

Абдрахманов Айнур Фаязович,

студент-магистр

Набережночелнинский институт Казанского (Приволжского) федерального университета

Научный руководитель:

Аглямova Г. М.,

к.ю.н., доцент

Набережночелнинский институт Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Набережные Челны

Abstract. *The article establishes the reasons and conditions for committing corruption crimes. The determination of crime is determined by factors of economic and political order, the historical aspect of the formation of the causes and conditions for committing corruption crimes is touched upon. The existing administrative and legal aspects of the interest of criminals holding official positions are indicated.*

Keywords: *Corruption; reasons and conditions for committing corruption crimes; affiliation in corruption crimes; determination of corruption crimes.*

Аннотация. *В статье устанавливаются причины и условия совершения коррупционных преступлений. Устанавливаются детерминации преступности факторы экономического и политического порядка, затрагивается исторический аспект становления причин и условий совершения коррупционных преступлений. Указываются существующие административно-правовые аспекты заинтересованности преступников, занимающих должностные положения.*

Ключевые слова: *Коррупция; причины и условия совершения коррупционных преступлений; аффилированность в коррупционных преступлениях; детерминации коррупционных преступлений.*

Рецензент: Монгуш Алла Лоспановна – кандидат юридических наук, доцент.
ФГБОУ ВО «Тувинский государственный университет»

Согласно отчету Генеральной прокуратурой Российской Федерации продолжает расти число выявленных фактов получения и дачи взятки, а также посредничества во взяточничестве, также с каждым годом регистрируется все больше преступлений коррупционной направленности, совершенных в крупном или особо крупном размере либо причинивших особо крупный ущерб [1]. Таким образом, исследование коррупционной преступности, а также причин и условий коррупционной преступности является актуальной в настоящее время.

Проблемы определения причин и условий преступности в целом и отдельных видов преступлений в частности относятся к числу наиболее важных, центральных, методологических проблем криминологической науки. Мировая криминологическая мысль создала немало теорий, объясняющих существование и развитие преступности. Безусловно, исследование причин и условий преступности раскрывает природу этого явления, объясняет его происхождение, показывает особенности, способствующие его сохранению, а порой и оживлению в обществе [2, Ст. 311].

Исследование детерминант взяточничества, как и преступности в целом, базируется на основе научно обоснованной их классификации, в соответствии с которой, в зависимости от сфер проявления криминогенных факторов, последние подразделяются на социально-экономические, политические, организационно-правовые и идеологические.

Отечественная криминология в детерминации преступности традиционно на первое место ставит факторы экономического порядка. В условиях современной России можно утверждать, что активизация преступной деятельности, коррупции и взяточничества напрямую была связана с построением в стране рыночных отношений. Оценивая экономические факторы, способствующие взяточничеству, необходимо указать, что большинство из них сформировались в настоящее время. Такими факторами являются: общая бедность и рост имущественной дифференциации; экономические кризисы, неустойчивость экономической ситуации; разрешительный принцип, охватывающий практически все сферы экономической активности.

Как известно, взяточничество существует постольку, поскольку государство вмешивается в частную, общественную, экономическую жизнь. Специфика России заключается в том, что в ее экономической жизни продолжает господствовать не уведомительный, а разрешительный принцип, когда от управленческого работника соответствующей государственной или муниципальной структуры зависит очень

многое. При отсутствии подобной регламентации создаются благоприятные условия для чиновничьего произвола и взяточничества. Кроме того, заработная плата большинства государственных и муниципальных служащих остается ниже среднего уровня заработных плат по стране.

Сфера государственного управления, распределение бюджетных средств, а также бюджетного имущества, низкий уровень заработных плат рядовых работников служит благоприятной почвой для взяточничества, примером может служить, незаконное предоставление жилых помещений на основании договоров социального найма в бессрочное владение и пользование.

Совокупность причин и условий должностных преступлений коррупционной направленности обусловлена следующим: существованием большого количества нормативных актов как на федеральном, так и на муниципальном уровне регулирующих одни и те же общественные отношения создающие коллизии и противоречия, а также пробелы в правоприменении; отсутствие эффективного контроля со стороны государственных и муниципальных органов, несмотря на значительное количество таких органов, когда полномочия органов не всегда удается четко разграничить; отсутствие эффективного контроля со стороны гражданского общества; неэффективное наказание виновных в совершении должностных преступлений коррупционной направленности; недостаточно эффективная работа правоохранительных органов по выявлению указанных преступлений, что создает иллюзию безнаказанности [3, Ст. 227].

Пробелы в налоговой системе, проблемы, связанные с формированием и исполнением бюджета, наличие множества внебюджетных фондов различных ведомств, система размещения государственных заказов и проведения тендеров, отсутствие реального и жесткого контроля за расходованием бюджетных средств негативно влияют профилактику коррупционной преступности в России. В ряду экономических факторов коррупции следует указать на существующую в стране систему предоставления эксклюзивных льгот и привилегий.

Экономическими факторами взяточничества и коррупции следует считать также непоследовательность в проведении экономических реформ и существующие большие политические риски долговременных вложений в экономику России. По данным Международного банка реконструкции и развития Россия на 2020 год по оценке стран по благоприятности условий ведения бизнеса находится на 28 месте, ранее в 2010 году

Россия занимала 120 место в вышеуказанном рейтинге, что позволяет сделать вывод о том, что законодатель идет в правильном направлении в улучшении экономической ситуации и привлекательности для бизнеса и инвесторов с других стран [4].

К политическим причинам существования и распространения взяточничества, способствующим, кроме того, проникновению взяточничества в сферу политики, по мнению Долговой А.И. следует отнести: отсутствие политической культуры; неразвитость партийной системы; отчуждение общества от власти; несформированность институтов гражданского общества; неукорененность демократических политических традиций; бюрократизацию управленческого аппарата; слабость судебной системы; отсутствие политической воли для борьбы со взяточничеством [5].

Наряду с этим весьма криминогенна и общая социальнопсихологическая обстановка в стране, восприятие взяточничества самим населением. В России все еще крепки давние традиции взяточничества. Не случайно в народной жизни появились и сохраняются пословицы и поговорки типа: «Не подмажешь - не поедешь», «Сухая ложка рот дерет», «Рука руку моет», «Руки для того, чтобы брать» и т. д. К сказанному следует добавить все еще достаточно низкий уровень правовой грамотности и правовой культуры населения.

Также следует упомянуть существование административно-правовых аспектов заинтересованности. Должностное лицо, используя возможности своего служебного положения, прямо не нарушая действующее уголовное законодательство и соблюдая процедуры, предусмотренные нормами нормативными актами, имеет возможность обратить выгоду от принимаемого решения на себя или на аффилированных перед ним третьих лиц. Существующие трудности в квалификации недопустимости и неправомерности такого деяния состоит в том, что, с одной стороны, действующее законодательство формально соблюдается, с другой стороны, административно-правовая заинтересованность должностного лица выходит за рамки публичного интереса и находится исключительно в сфере частно-правовой (личной) мотивации его действий [6, Ст. 19].

В 2018 году Указом Президента РФ был утвержден Национальный план противодействия коррупции на 2018 - 2020 годы [7]. В котором затронут вопрос о целесообразности введения запрета на привлечение к исполнению государственных и муниципальных контрактов компаний-субподрядчиков, подконтрольных чиновникам,

ответственным за данные госзакупки, а также их супругам, близким родственникам и свойственникам. Под запрет также могут попасть закупки у поставщиков (подрядчиков, исполнителей), учредители (участники) и (или) контролирующие лица которых зарегистрированы в оффшорных зонах.

Таким образом, проведенный нами анализ детерминант взяточничества показал, что они коренятся как в имеющемся тяжелом историческом наследии, так и в особенностях современного периода. За распространенностью взяточничества стоят крупные просчеты в управлении делами государства и общества, слабая экономическая и организационная основы функционирования государственной и иной службы, распространение психологии вседозволенности и допустимости использования любых средств обеспечения личного благополучия, правовой нигилизм и правовой цинизм. Законодателем правильно избран путь улучшения экономического состояния страны и в том числе заработной платы государственных и муниципальных служащих, устраняющих экономические причины совершения коррупционных преступлений. Однако наличие совокупности всех вышеуказанных причин и условий не позволяют минимизировать коррупционную преступность в России.

References

1. Генеральная прокуратура Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://genproc.gov.ru/smi/news/genproc/news-1817130/>
2. Могилатов В.В. Криминологический анализ детерминантов взяточничества // Научно-практический электронный журнал Аллея Науки – 2019. – №6. (33) – С. 310-314.
3. Синчури О. В. Детерминанты коррупционной должностной преступности в сфере государственных закупок // Социальная интеграция и развитие этнокультур в евразийском пространстве. – 2019. – №8. – С. 225-229
4. Международный банк реконструкции и развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://russian.doingbusiness.org/ru/rankings?region=europe-and-central-asia/>
5. Долгова А.И. Преступность, ее организованность и криминальное общество / А.И. Долгова. – М.: Российская криминологическая ассоциация, 2003. – 504 с.
6. Андреева Л.А. Аффилированность как признак коррупционности власти и бизнеса // Актуальные проблемы юриспруденции – 2017 – С. 18-29
7. Указ Президента РФ от 29 июня 2018 г. № 378 «О Национальном плане противодействия коррупции на 2018 - 2020 годы» // Собрании законодательства Российской Федерации – 2018 г. – №.27 – ст. 4038.

BIOTECHNOLOGY

UDC 615.322 + 542.06

Marnautov N.A., Komissarova L.Kh., Elfimov A.B. The Influence of Various Conditions on the Possibility of Self-Oxidation of Natural Porphyrins

Влияние различных условий на возможность самоокисления природных порфиринов

Marnautov Nikolay Alexandrovich,

junior researcher,

Institute of Biochemical Physics of the Russian Academy of Sciences, Moscow

Komissarova Lyubov Khachikovna,

Ph.D. (Chemistry), Senior Researcher

Institute of Biochemical Physics of the Russian Academy of Sciences, Moscow

Elfimov Anton Borisovich,

junior researcher,

Institute of Biochemical Physics of the Russian Academy of Sciences, Moscow

Марнаутов Николай Александрович,

младший научный сотрудник

ФГБУН Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля Российской академии наук

Комиссарова Любовь Хачиковна,

кандидат биологических наук,

старший научный сотрудник.

ФГБУН Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля Российской академии наук,

Елфимов Антон Борисович,

младший научный сотрудник

ФГБУН Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля Российской академии наук,

Москва

Abstract. The article discusses the factors that influence the stability of porphyrins extracted from natural sources, in particular from chlorophyll *a*, bacteriochlorophyll *a*, pheophytin *a*. The effect of the allomerization reaction on the production of chlorin-type photosensitizers from natural porphyrins is discussed. The influence of the solvent, the presence and absence of illumination, the initial porphyrin, oxygen, as well as some other factors are considered. It has been shown that for the allomerization reaction to proceed, the presence of oxygen (or a reagent with a high redox potential), as well as a nucleophilic solvent, which initiates the reaction, is required. Different approaches are suggested for the prevention of an undesirable progress of the allomerization reaction.

Keywords: chlorophyll, bacteriochlorophyll, photosensitizers, atmospheric oxygen, allomerization, self-oxidation, chloroform, methanol.

Аннотация. В статье рассматриваются факторы, влияющие на стабильность порфиринов выделенных из природных источников, в частности хлорофилла *a*, бактериохлорофилла *a*, феофитина *a*. Обсуждается влияние реакции алломеризации на получение фотосенсибилизаторов хлоринового ряда из природных порфиринов. Рассматриваются влияние растворителя, наличия/отсутствия освещения, исходного порфирина, кислорода, а так

же некоторые другие факторы. Показано, для протекания реакции алломеризации необходимо наличие кислорода (или реагента с высокими окислительно-восстановительным потенциалом), а так же нуклеофильного растворителя, который инициирует реакцию. Предложены подходы позволяющие предотвратить нежелательное протекание реакции алломеризации.

Ключевые слова: хлорофилл, бактериохлорофилл, фотосенсибилизаторы, кислород воздуха, алломеризация, самоокисление, хлороформ, метанол.

Рецензент: Ерофеевская Лариса Анатольевна – кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук»

Введение

Одним из перспективных направлений современной медицины – является получение различных фотосенсибилизаторов на основе природных порфиринов. Фотосенсибилизаторы могут применяться как самостоятельные лекарственные средств, в частности, в качестве противоопухолевых препаратов при фотодинамической терапии (ФДТ) опухолей и трофических язв [1, 2]. Так же они могут входить в состав более сложных лекарственных средств, в которых могут являться основным или вспомогательным веществом [3]. Получение фотосенсибилизаторов из природных порфиринов имеет ряд существенных преимуществ, по сравнению с прямым химическим синтезом, таких, как большая дружелюбность к окружающей среде, меньшее использование высокотоксичных растворителей и реагентов, меньшая требовательность к оборудованию [4 - 6]. Однако, существенным недостатком при получении фотосенсибилизаторов на основе порфиринов полученных из природного сырья, является склонность к самоокислению и другим самопроизвольным видоизменениям исходного порфирина, что может значительно усложнять как дальнейший синтез, так и очистку.

В данной статье рассмотрено влияние различных факторов, на возможность протекания реакции самопроизвольного окисления порфиринов (реакции алломеризации), с целью поиска оптимальных условий для выделения порфиринов из природного сырья.

Влияние растворителя

Протекание реакция алломеризации возможно как в полярных, так и в неполярных растворителях. Тем не менее, наиболее вероятно протекание реакции

алломеризации в полярных органических растворителях, таких, как метанол [7]. Так, в ряде работ показана возможность протекания реакции алломеризации хлорофилла а в метаноле, в присутствии кислорода воздуха [8, 9]. Так же было показано, что реакция алломеризации может полностью протекать даже в неполярном растворителе, если он загрязнен метанолом [10].

Влияние освещения

В работах [7, 8] говорится, что для самопроизвольного протекания алломеризации необходимо освещение, однако в более поздних исследованиях показано, что алломеризация может протекать и без источника света [11]. Тем не менее, наблюдается значительное различие в скорости реакции. Так алломеризация хлорофилла а в метаноле протекает полностью меньше чем за шесть часов на свету [7, 8, 10] и от трех до семи дней в темноте [11, 12]. Возможно, подобное различие связано с соучастием в реакции алломеризации так называемой, светозависимой деградацией хлорофилла [13]. Светозависимое разрушение хлорофилла, так же как и светонезависимая алломеризация изучается уже в течение долгого времени. Важно отметить, что механизм реакции светозависимого разрушения отличается от механизма светонезависимой алломеризации.

С помощью ЖХВД в сочетании с UV / VIS-спектроскопией, ИК-спектроскопией и газовой хроматографией, соединенной с масс-спектроскопией, в работе [13] было показано, что основным продуктом конечной стадии фотодегградации хлорофилла является глицерин, помимо которого образуются молочная, лимонная, янтарная и малоновая кислота, а также аланин [13]. При этом фотодегградации подвержено не только кольцо E, но и фитильная боковая цепь. Причем, скорость деградации фитильной цепи, в отличие от кольца E сильно зависит от температуры [13].

Влияние исходного порфирина

Согласно Фишеру, производные хлорофилла, содержащие атом магния в координационной сфере макроцикла, больше подвержены алломеризации, чем производные хлорофилла, не содержащие магний в координационной сфере. Он так же установил, что удаление фитола не влияет на алломеризацию, а удаление магния препятствует ей [14]. В работе Скабера говорится, что алломеризация производных хлорофилла, не содержащих магний, таких как феофитин а, при неизменных условиях дает аналогичные продукты [8].

Продукты алломеризации бактериохлорофилла а в метаноле отличаются от продуктов алломеризации хлорофилла а. Так в продуктах алломеризации бактериохлорофилла а отсутствует 10-МеО лактон производная, образующаяся при алломеризации большинства производных хлорофилла а [8]. Продукты алломеризации хлорофилла b так же отличаются от аналогичных продуктов алломеризации хлорофилла а. Так, при алломеризации хлорофилла b образуется 132 (S) -. гидрокси-10-метокси-хлорофилл b – алломер не имеющий аналогов в алломеризации хлорофилла а [15].

Важно отметить, что алломеризация производных хлорофилла а является необратимым изменением [8], в то время, как алломеризация соединений ряда “b”, согласно Штолю и Видеману [7] может протекать в обратном направлении под действием мягких восстановителей.

Влияние кислорода

Скабер и коллеги произвели ряд экспериментов, в которых показали, что именно молекулярный кислород отвечает за процесс окисления. Так, реакция алломеризации не протекает в растворе хлорофилла а в ТГФ, не содержащем кислород, но содержащем ионы металлов. В растворе хлорофилла а в полярном растворителе (метаноле) в отсутствие кислорода реакция алломеризации также не происходит [9]. Тем не менее, согласно Фишеру, алломеризацию можно вызвать действием хинона вместо воздуха [14], а в работах Питера Скабера говорится, что реагенты с высокими окислительно-восстановительными потенциалами, такие как бензохинон, иод и хлорид железа (III) (безводный), обеспечивают алломеризацию без молекулярного кислорода. Продукты реакции в этих условиях соответствуют радикальному взаимодействию с растворителем или нуклеофильным реагентом в растворе.

Другие факторы влияющие на реакцию алломеризации

Ливингстон обнаружил, что реакция алломеризации катализируется прибавлением солей $LaCl_3$ и $BaCl_2$ [10]. Питер Скабер и коллеги получили аналогичные результаты. Также они обнаружили, что добавление ионов металлов к хлорофиллу, растворенному в неполярном растворителе (ТГФ), инициирует алломеризацию. При добавлении небольшого количества бромида лития или других металлических солей (приблизительно 5 мг $LiBr$ /мг хлорофилла а) алломеризация с молекулярным кислородом происходит с заметной скоростью, даже в неполярном растворителе [8].

В отличие от ионов металлов, которые являются катализаторами алломеризации, небольшое количество кислоты или присутствии восстанавливающих веществ

наоборот замедляют реакцию [8]. Также ингибиторами алломеризации являются β -каротин, гидрохинон, трифенилфосфин и токоферол [8].

Заключение

Таким образом, если обобщить написанное выше, становится ясно, что для протекания реакции алломеризации необходимо наличие кислорода (или реагента с высокими окислительно-восстановительным потенциалом), а так же нуклеофильного растворителя, который инициирует реакцию. Вместо нуклеофильного растворителя реакцию алломеризации могут инициировать соли металлов. Если протекание реакции алломеризации является нежелательным, то при проведении экстракции порфиринов из природных источников, а также последующей их модификации следует придерживаться следующих принципов:

- 1) Проводить экстракцию, все последующие реакции, а также хранение исходного реагента и полученных продуктов в инертной атмосфере.
- 2) Проводить реакции, а также осуществлять хранение в темноте.
- 3) Проводить предварительную подготовку растворителей, в частности путем деоксигенации растворителя [16].

References

1. A. A. Ryan, M. O. Senge. How green is green chemistry? Chlorophylls as a bioresource from biorefineries and their commercial potential in medicine and photovoltaics // Photochemical & Photobiological Sciences. – 2015. – Т. 14. – №. 4. – С. 638-660.
2. V. Grandi, M. Sessa, L. Pisano, R. Rossi, A. Galvan, R. Gattai & P. Cappugi. Photodynamic therapy with topical photosensitizers in mucosal and semimucosal areas: Review from a dermatologic perspective. // Photodiagnosis and photodynamic therapy – 2018.– №. 23. – С. 119-131
3. Марнаутов Н.А., Комиссарова Л.Х, Татиколов А.С. , Голощапов А.Н., Ларкина Е.А. Патент Р.Ф. № RU 2 697 802 С1. СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ МАГНИТНЫХ ЛИПОСОМ. 20.08.2019.
4. Aksakal N. E. et al. A novel photosensitizer based on a ruthenium (II) phenanthroline bis (perylene diimide) dyad: synthesis, generation of singlet oxygen and in vitro photodynamic therapy // New Journal of Chemistry. – 2018. – Т. 42. – №. 21. – С. 17538-17545.

5. Wang L., Bai J., Qian Y. Synthesis of a triphenylamine BODIPY photosensitizer with D–A configuration and its application in intracellular simulated photodynamic therapy //New Journal of Chemistry. – 2019. – Т. 43. – №. 43. – С. 16829-16834.
6. E Xodo L. et al. The chlorophyll catabolite pheophorbide a as a photosensitizer for the photodynamic therapy //Current medicinal chemistry. – 2012. – Т. 19. – №. 6. – С. 799-807.
7. A. S. Holt, Can. J. Biochem. Physiol. 36, 439 (1958).
8. A. H. Jackson, in Chemistry and Biochemistry of Plant Pigments, edited by T. W. Goodwin, Vol. 1, p. 1, Academic Press, London (1975).
9. P. Kuronen, K. Hyvarinen, I. Kilpelainen and P. H. Hynninen, J. Chromatogr. A 654, 93 (1993).
10. P. H. Hynninen, Z. Naturforsch., / Chlorophylls. An ¹H NMR Spectroscopic Study of the Phase-Test Intermediate of Chlorophyll. // Acta Chemica Scandinavica Vol. 36, p. 1000-1010 (1981).
11. P. H. Hynninen, in Chlorophylls, edited by H. Scheer, p. 145, CRC Press, Boca Raton, FL (1991).
12. Ефимов А.А., Белова Т.П., Ефимова М.В. Обоснование использования синезеленых водорослей для выделения хлорофилла и фикобилипротеинов как пищевых красителей и биологически активных веществ // Фундаментальные исследования. – 2007. – № 11 – С. 77-80.
13. M.O. Senge, A. Wiehe, C. Ryppa / Chlorophyll Chemistry // Advances in Photosynthesis. – 2006. Vol. - 25, P. – 33-37.
14. P. H. Hynninen and S. Assandri, Acta Chem. Scand., Ser. B 27, 1478 (1973).
15. J. S. Kavakka, M. Mesilaakso / Electronic structure of the enolate anion of chlorophyll b // Tetrahedron Letters. – 2005. Vol. - 46, P. – 1145-1147.
16. Komissarova, L. Kh, et al. "The development of the optimal method of obtaining magnetic liposomes carrying rubomycin." AIP Conference Proceedings. Vol. 2063. No. 1. AIP Publishing LLC, 2019.

ECONOMY, ORGANIZATION AND MANAGEMENT OF ENTERPRISES, INDUSTRIES, COMPLEXES

UDC 33

Dusembayeva L.K. The role of small entrepreneurship in the economic development of the Republic of Kazakhstan

Роль малого предпринимательства в экономическом развитии РК

Dusembayeva L.K.

Kazakh Agrotechnical university, S. Seifullina, Astana, Kazakhstan

Дюсембаева Л.К.

Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, Астана, Казахстан

Abstract. *In the article, the author has revealed the current state of the small business in Kazakhstan, which has been examined by some of the small and medium business, has been identified as the role of economic security. Showcase market is a small and medium-sized business and a small company. It has been suggested that a small number of small businesses, small businesses, small and medium-sized businesses, will create favorable conditions for the development of the economy, the basic forms and mechanisms of private interconnectivity in large and small businesses. Small business plays a significant role in the economy. By the way, the authoritative development of smaller enterprises in the Republic of Kazakhstan allows to maintain a high level of employment, which excludes massive deprivation and, as a matter of fact, is the most important factor of the stabilization of stabilization in the country.*

Keywords: *small business, predictability, self-sacrifice, root, role, task.*

Аннотация. *В статье автор раскрыл современное состояние малого бизнеса в Казахстане, рассмотрены были некоторые угрозы малому и среднему бизнесу, выявлены роль экономической безопасности предпринимательства. Показано влияние рынка на формирование малых и средних предприятий и возможная степень риска. Представлен положительный зарубежный опыт развития малого предпринимательства, пути успешного функционирования малых и средних предприятий, которые создают благоприятные условия для оздоровления экономики, основные формы и механизмы хозяйственного взаимодействия крупного и малого бизнеса. Малый бизнес играет значительную роль в экономике страны. По мнению автора, поступательное развитие малого предпринимательства в РК позволяет поддерживать высокий уровень занятости населения, что исключает массовую безработицу, а как следствие – является важнейшим фактором обеспечения стабильности в стране.*

Ключевые слова: *малый бизнес, предпринимательство, самозанятость, угрозы, роль, задачи.*

Рецензент: Дудкина Ольга Владимировна, кандидат социологических наук, доцент. Донской государственный технический университет (ДГТУ), г. Ростов-на-Дону, Факультет «Сервис и туризм», кафедра «Сервис, туризм и индустрия гостеприимства»

Введение. Одной из форм малого бизнеса является самозанятость – предпринимательство без образования юридического лица и в большинстве случаев без использования наемной рабочей силы. В странах Европейского союза в 1990-е годы она обеспечивала работой каждого восьмого жителя. В развивающихся странах 30–70 % экономически активного населения занято на микро- предприятиях с числом работников от двух до десяти человек. Здесь производится до 30 % валовой внутренней продукции, а к 2020 году эта доля может вырасти более чем вдвое [1].

Однако малый и средний бизнес обладают не только количественной, но и качественной определенностью. Здесь главная черта – соединение функций собственника (распорядителя) имущества и менеджера, который управляет данным имуществом и обеспечивает самокупаемость бизнеса.

Соединение собственности и управления в малом и среднем бизнесе дает реальные преимущества в конкурентоспособности:

а) ускоряет и упрощает процесс принятия управленческих решений, что позволяет малому бизнесу быстро приспосабливаться к изменениям в рыночной ситуации и запросах потребителей, разрабатывать и усваивать новые рентабельные сферы бизнеса, отказываясь от нерентабельных и неперспективных;

б) малый бизнес не нуждается в сложной системе управления, учета и контроля над работниками и менеджерами; собственник сам организует производство, получая при этом экономию на накладных расходах;

в) благодаря непосредственному контакту и взаимоконтролю членов малой группы, обеспечивается более высокая интенсивность и дисциплина труда;

г) работники получают возможность работать ближе к дому или у себя дома с гибким режимом рабочего дня, соглашаясь в результате на меньшую, чем на крупных предприятиях, заработную плату.

Методы исследования. Исследование малого и среднего бизнеса основывалось на современных материалах отечественных и зарубежных источников признанных популярными в мире ученых в деле экономической развития страны. Обоснование теоретических положений осуществлялись на основе применения таких общенаучных методов и приемов, как системный и комплексный подходы, метод сравнительного анализа и синтеза, и др.

Обсуждение результатов. По данным Программы развития Организаций Объединенных Наций, количество малых предприятий превышает 95 % от общего

количества всех предприятий. В мировой экономике на долю таких предприятий приходится свыше 60 % занятых, а их доля в ВВП достигает 50 %.

По данным «Европейского обозрения малых и средних предприятий», вклад предприятий европейских стран с численностью занятых до 250 человек по отношению к соответствующей суммарной величине для всех предприятий стран Европейского союза составляет: доля в общем количестве предприятий – 99,8 %; доля в общей занятости – 65,8 %; доля в общей сумме продаж – 56,7 % [2].

Малый бизнес в развитых странах мира во многом определяет темпы экономического роста, структуру и качество валового национального продукта.

В таких странах, как Япония, Германия, Бельгия, Италия, субъекты малого и среднего бизнеса составляют более 90 % от количества всех предприятий, во многих развитых странах он дает более 50 % ВВП.

В Западной Европе, США и Японии малый бизнес представлен совокупностью малых предприятий, основная масса которых – мельчайшие предприятия с числом работающих не более 20 человек. Малые предприятия обеспечивают 2/3 прироста новых рабочих мест, что позволило значительно сократить безработицу в вышеназванных странах.

Во многих государствах бывшего социалистического лагеря доля малого и среднего бизнеса в структуре внутреннего валового продукта составляет более 50 %, что позволяет формировать и развивать там полноценный средний класс. Так, в Латвии малый и средний бизнес уже приносит более 50% ВВП. В Венгрии на малые и средние предприятия приходится 50 % ВВП, 67 % занятых в экономике, 20 % экспорта и 99 % общего числа всех предприятий.

Малые предприятия во всем мире играют важную роль. Предпринимательство мобилизует крупные финансовые и производственные ресурсы населения, несет в себе мощный антимонопольный заряд, служит серьезным фактором структурной перестройки и обеспечения прорывов по ряду направлений научно-технического прогресса, во многом решает проблему занятости. Поэтому малое предпринимательство органически входит в экономические системы наиболее развитых государств. Так, в США функционируют свыше 10 миллионов, в Японии – около 8 миллионов, в Италии – 3,6 миллионов малых предприятий.

Малые предприятия эффективны не только в сфере производства потребительских товаров, но и как производители отдельных узлов, полуфабрикатов

и комплектующих изделий, необходимых для производства конечной продукции, выпуск которых не выгоден крупным предприятиям.

Успешное функционирование малых и средних предприятий создает благоприятные условия для оздоровления экономики:

- формируется и развивается конкурентная среда;
- преодолевается отраслевой и региональный монополизм;
- происходит насыщение рынка товарами и услугами;
- осуществляется демонополизация экономики;
- внедряются достижения научно-технического прогресса;
- создаются дополнительные рабочие места;
- эффективно используются материальные и нематериальные ресурсы;
- повышается экспортный потенциал;
- увеличиваются налоговые поступления;
- формируется средний класс;
- лучше используются местные сырьевые ресурсы [3].

Большое значение имеет способность малых предприятий расширять сферу приложения труда, создавать новые возможности не только для трудоустройства, но, прежде всего, для расширения предпринимательской деятельности населения, развертывания его творческих сил и использования свободных производственных мощностей. В результате, в среднем мелкие производители получают большую прибыль на собственный капитал, чем крупные производители. Стабилизирующая роль малого и среднего бизнеса обусловлена тремя главными причинами:

а) в этой сфере меньшую роль играет ажиотажный рост цен и спекулятивные посредники;

б) малый бизнес в меньшей степени зависит от импорта, динамика цен здесь в большей степени обусловлена соотношением спроса и предложения; в) отраслевой рынок труда в данной сфере более гибок, и сокращение спроса сопровождается не

ликвидацией рабочих мест, а введением неполной рабочей недели, сокращенного рабочего дня [4].

Основными формами и механизмами хозяйственного взаимодействия крупного и малого бизнеса являются система субподряда, лизинг, франчайзинг, создание предпринимательских сетей, «инкубаторы» малого и среднего бизнеса и прочие.

Под угрозами экономической безопасности предпринимательства понимается потенциальное или реальное воздействие физических или юридических лиц, которые нарушают защиту субъекта предпринимательской деятельности и могут привести к прекращению его деятельности, или к экономическим и другим потерям.

Выводы. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- создание максимально прозрачной законодательной основы для развития малого и среднего предпринимательства;
- деbüroкратизация экономики и устранение административных барьеров;
- сокращение теневого оборота в малом и среднем предпринимательстве;
- передача непрофильных функций предприятий и акционерных обществ с государственным участием в рыночную среду, в первую очередь малому и среднему предпринимательству;
- создание и обеспечение жизнеспособности инфраструктурных систем на основе кластерно-сетевого подхода;
- участие предпринимателей в инновационной экономике.

Макроэкономический эффект малого и среднего бизнеса реализуется не только в увеличении объема продаж и прибыли на микроэкономическом уровне, но, прежде всего, в социально-экономических преобразованиях в масштабах общества в целом. Малый и средний бизнес стабилизирует рынок, вовлекая в оборот местные сырьевые ресурсы, использование которых невыгодно гигантам, а также точнее учитывая запросы местного рынка. Малый и средний бизнес содействует развитию малых городов, поселков, уменьшает время поездок на работу и общие транспортные расходы, облегчает (особенно в химии и металлургии) нагрузку на природу, рассредоточивая производство по многим регионам страны.

References

1. Сабден О.С., Токсанова А.Н. Управление малым предпринимательством: вопросы теории и практики. – Астана: Елорда, 2001.
2. Привалов И.А. Влияние малого предпринимательства на структуру и преобразование экономики региона // Вестник ТИСБИ. – 2005. – Вып. 4.
3. Ерасылова А.Б. Развитие малого и среднего бизнеса – стратегическое направление диверсификации экономики Казахстана // Послание Президента РК Н.А. Назарбаева «» Новый Казахстан в новом мире как стратегия очередного этапа развития страны. Сборник методических материалов «круглого стола» (11 апреля 2007 г.). – Алматы: КИСИ при Президенте РК, 2007.
4. Наурызбекова А.Е. Государство и проблемы малого и среднего предпринимательства в Казахстане // Вестник КазГУ. Серия экономическая. – 1999. – № 2.

Electronic scientific editions

International journal of Professional Science

international scientific journal
№10.2/2020

Please address for questions and comments for publication as well as suggestions
for cooperation to e-mail address mail@scipro.ru



Format 60x84/16. Conventional printed
sheets 2.1
Circulation 100 copies
Scientific public organization
“Professional science”