

ISSN 2518-1483 (Online),
ISSN 2224-5227 (Print)

2017 • 2

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ

БАЯНДАМАЛАРЫ

ДОКЛАДЫ

НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

REPORTS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

ЖУРНАЛ 1944 ЖЫЛДАН ШЫҒА БАСТАҒАН
ЖУРНАЛ ИЗДАЕТСЯ С 1944 г.
PUBLISHED SINCE 1944



Бас редакторы
х.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА академигі **М.Ж. Жұрынов**

Редакция алқасы:

Адекенов С.М. проф., академик (Қазақстан) (бас ред. орынбасары)
Боос Э.Г. проф., академик (Қазақстан)
Величкин В.И. проф., корр.-мүшесі (Ресей)
Вольдемар Вуйцик проф. (Польша)
Гончарук В.В. проф., академик (Украина)
Гордиенко А.И. проф., академик (Белорус)
Дука Г. проф., академик (Молдова)
Илолов М.И. проф., академик (Тәжікстан),
Леска Богуслава проф. (Польша),
Локшин В.Н. проф. чл.-корр. (Қазақстан)
Нараев В.Н. проф. (Ресей)
Неклюдов И.М. проф., академик (Украина)
Нур Изура Удзир проф. (Малайзия)
Перни Стефано проф. (Ұлыбритания)
Потапов В.А. проф. (Украина)
Прокопович Полина проф. (Ұлыбритания)
Омбаев А.М. проф. (Қазақстан)
Өтелбаев М.О. проф., академик (Қазақстан)
Садыбеков М.А. проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)
Сатаев М.И. проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)
Северский И.В. проф., академик (Қазақстан)
Сикорски Марек проф., (Польша)
Рамазанов Т.С. проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)
Такибаев Н.Ж. проф., академик (Қазақстан), бас ред. орынбасары
Харин С.Н. проф., академик (Қазақстан)
Чечин Л.М. проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)
Харун Парлар проф. (Германия)
Энджун Гао проф. (Қытай)
Эркебаев А.Э. проф., академик (Қырғыстан)

«Қазақстан Республикасы Ұлттық ғылым академиясының баяндамалары»
ISSN 2518-1483 (Online),
ISSN 2224-5227 (Print)

Меншіктенуші: «Қазақстан Республикасының Ұлттық ғылым академиясы» Республикалық қоғамдық бірлестігі (Алматы қ.)
Қазақстан республикасының Мәдениет пен ақпарат министрлігінің Ақпарат және мұрағат комитетінде 01.06.2006 ж.
берілген №5540-Ж мерзімдік басылым тіркеуіне қойылу туралы куәлік

Мерзімділігі: жылына 6 рет.

Тиражы: 2000 дана.

Редакцияның мекенжайы: 050010, Алматы қ., Шевченко көш., 28, 219 бөл., 220, тел.: 272-13-19, 272-13-18,
http://nauka-nanrk.kz_reports-science.kz

© Қазақстан Республикасының Ұлттық ғылым академиясы, 2017

Типографияның мекенжайы: «Аруна» ЖК, Алматы қ., Муратбаева көш., 75.

Главный редактор
д.х.н., проф., академик НАН РК **М. Ж. Журинов**

Редакционная коллегия:

Адекенов С.М. проф., академик (Казахстан) (зам. гл. ред.)
Боос Э.Г. проф., академик (Казахстан)
Величкин В.И. проф., чл.-корр. (Россия)
Вольдемар Вуйцик проф. (Польша)
Гончарук В.В. проф., академик (Украина)
Гордиенко А.И. проф., академик (Беларусь)
Дука Г. проф., академик (Молдова)
Илолов М.И. проф., академик (Таджикистан),
Леска Богуслава проф. (Польша),
Локшин В.Н. проф. чл.-корр. (Казахстан)
Нараев В.Н. проф. (Россия)
Неклюдов И.М. проф., академик (Украина)
Нур Изура Удзир проф. (Малайзия)
Перни Стефано проф. (Великобритания)
Потапов В.А. проф. (Украина)
Прокопович Полина проф. (Великобритания)
Омбаев А.М. проф. (Казахстан)
Отелбаев М.О. проф., академик (Казахстан)
Садыбеков М.А. проф., чл.-корр. (Казахстан)
Сатаев М.И. проф., чл.-корр. (Казахстан)
Северский И.В. проф., академик (Казахстан)
Сикорски Марек проф., (Польша)
Рамазанов Т.С. проф., чл.-корр. (Казахстан)
Такибаев Н.Ж. проф., академик (Казахстан), зам. гл. ред.
Харин С.Н. проф., академик (Казахстан)
Чечин Л.М. проф., чл.-корр. (Казахстан)
Харун Парлар проф. (Германия)
Энджун Гао проф. (Китай)
Эркебаев А.Э. проф., академик (Кыргызстан)

«Доклады Национальной академии наук Республики Казахстан»

ISSN 2518-1483 (Online),

ISSN 2224-5227 (Print)

Собственник: Республиканское общественное объединение «Национальная академия наук Республики Казахстан» (г. Алматы)

Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания в Комитете информации и архивов Министерства культуры и информации Республики Казахстан №5540-Ж, выданное 01.06.2006 г.

Периодичность: 6 раз в год.

Тираж: 2000 экземпляров

Адрес редакции: 050010, г.Алматы, ул.Шевченко, 28, ком.218-220, тел. 272-13-19, 272-13-18

<http://nauka-nanrk.kz> reports-science.kz

©Национальная академия наук Республики Казахстан, 2017 г.

Адрес типографии: ИП «Аруна», г.Алматы, ул.Муратбаева, 75

E d i t o r i n c h i e fdoctor of chemistry, professor, academician of NAS RK **M.Zh. Zhurinov****E d i t o r i a l b o a r d:****Adekenov S.M.** prof., academician (Kazakhstan) (deputy editor in chief)**Boos E.G.** prof., academician (Kazakhstan)**Velichkin V.I.** prof., corr. member (Russia)**Voitsik Valdemar** prof. (Poland)**Goncharuk V.V.** prof., academician (Ukraine)**Gordiyenko A.I.** prof., academician (Belarus)**Duka G.** prof., academician (Moldova)**Ilolov M.I.** prof., academician (Tadjikistan),**Leska Boguslava** prof. (Poland),**Lokshin V.N.** prof., corr. member. (Kazakhstan)**Narayev V.N.** prof. (Russia)**Nekludov I.M.** prof., academician (Ukraine)**Nur Izura Udzir** prof. (Malaysia)**Perni Stephano** prof. (Great Britain)**Potapov V.A.** prof. (Ukraine)**Prokopovich Polina** prof. (Great Britain)**Ombayev A.M.** prof. (Kazakhstan)**Otelbayv M.O.** prof., academician (Kazakhstan)**Sadybekov M.A.** prof., corr. member. (Kazakhstan)**Satayev M.I.** prof., corr. member. (Kazakhstan)**Severskyi I.V.** prof., academician (Kazakhstan)**Sikorski Marek** prof., (Poland)**Ramazanov T.S.** prof., corr. member. (Kazakhstan)**Takibayev N.Zh.** prof., academician (Kazakhstan), deputy editor in chief**Kharin S.N.** prof., academician (Kazakhstan)**Chechin L.M.** prof., corr. member. (Kazakhstan)**Kharun Parlar** prof. (Germany)**Endzhun Gao** prof. (China)**Erkebayev A.Ye.** prof., academician (Kyrgyzstan)**Reports of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan.****ISSN 2224-5227****ISSN 2518-1483 (Online),****ISSN 2224-5227 (Print)**

Owner: RPA "National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan" (Almaty)

The certificate of registration of a periodic printed publication in the Committee of Information and Archives of the Ministry of Culture and Information of the Republic of Kazakhstan N 5540-Ж, issued 01.06.2006

Periodicity: 6 times a year

Circulation: 2000 copies

Editorial address: 28, Shevchenko str., of.219-220, Almaty, 050010, tel. 272-13-19, 272-13-18,

<http://nauka-nanrk.kz> / reports-science.kz

© National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, 2017

Address of printing house: ST "Aruna", 75, Muratbayev str, Almaty

REPORTS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

ISSN 2224-5227

Volume 2, Number 312 (2017), 151 – 160

JEL 338:504

W. Kozłowski, K.A. Narbayev

¹Warminsko-Mazuri university, Olsztyn, Poland;

²Kokshetau Technical Institute of the CES MIA of the Republic of Kazakhstan,
Kokshetau, Republic of Kazakhstan
Kali77@mail.ru

TO THE QUESTION OF ORGANIZATIONAL-LEGAL BASES OF ASSESSMENT OF CONSEQUENCES OF EMERGENCY SITUATIONS IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Annotation. The beginning of the XXI-st century was marked by increase of the number of emergency situations of natural and technogenic nature. Dynamic development of the industry and other spheres of the national economy, undoubtedly, promote improvement of quality of life; however, together with the positive moments, technical progress generates climate changes, has extremely high risk of danger in emergency situations. In this regard the most urgent are the problems of development new and enhancement of the available measures of organizational-legal nature, which promote increase in security of the population and the territories from the emergency situations of natural and technogenic nature. It should be noted that at the moment organizational-legal questions of the relations in the field of the prevention and liquidation of emergency situations are settled by the legislation of the Republic of Kazakhstan insufficiently. In national regulatory legal acts about emergency and other crisis situations there are no single approaches to determination of the concepts and categories, connected with emergency situations; powers of state bodies are indistinctly determined by their prevention and suppression; the order of use of the corresponding forces and means is not widely settled. Besides, in texts of legal acts there are discrepancies, and, in general, the single system of the legal support of homeland security and management of crises was not created yet. One more essential minus is excessively centralized nature of activities for liquidation of emergency situations, and the fact that mitigation of consequences of emergency situations is the government prerogative.

Key words: emergency situations, technogenic consequences, industry development, quality of life, organizational-legal questions, liquidation of emergency situations, economic expenses, regulatory legal acts, prerogative of the power, natural cataclysms.

УДК 338:504

В. Козловский¹, К.А. Нарбаев²

¹Warminsko-Mazuri university, Olsztyn, Poland

²Кокшетауский технический институт КЧС МВД Республики Казахстан, кафедра социально-гуманитарных дисциплин, языковой и психологической подготовки, г. Кокшетау, Республика Казахстан

К ВОПРОСУ ОБ ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫХ ОСНОВАХ ОЦЕНКИ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Аннотация. Начало XXI века ознаменовалось увеличением количества чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Динамичное развитие промышленности и иных сфер народного хо-

зайства, несомненно, способствуют улучшению качества жизни; однако, вместе с положительными моментами, технический прогресс порождает изменения климата, делает чрезвычайно высоким риск возникновения чрезвычайных ситуаций. В этой связи наиболее актуальными становятся проблемы разработки новых и совершенствования имеющихся мер организационно-правового характера, которые способствуют повышению защищенности населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Следует отметить, что на данный момент законодательством Республики Казахстан организационно-правовые вопросы отношений в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций урегулированы недостаточно. В национальных нормативных правовых актах о чрезвычайных и других кризисных ситуациях отсутствуют единые подходы к определению понятий и категорий, связанных с чрезвычайными ситуациями; нечетко определены полномочия государственных органов по их предупреждению и пресечению; не в полной мере урегулирован порядок применения соответствующих сил и средств. Кроме того, в текстах правовых актов имеются разночтения, и, в целом, не создана единая система правового обеспечения национальной безопасности и управления кризисами. Еще одним существенным минусом является чрезмерно централизованный характер деятельности по ликвидации чрезвычайных ситуаций, и то, что ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций является прерогативой государственной власти.

Ключевые слова: чрезвычайные ситуации, техногенные последствия, развитие промышленности, качество жизни, организационно-правовые вопросы, ликвидация чрезвычайных ситуаций, экономические издержки, нормативно-правовые акты, прерогатива власти, природные катаклизмы.

Данная статья посвящена изучению проблем организационно-правовых основ оценки последствий чрезвычайных ситуаций в Республике Казахстан. В ней исследуются общественные отношения, возникающие в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также правовые нормы, регулирующие различные аспекты организационно-правового обеспечения безопасности населения и территорий в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также особенности правоприменительной практики в данной сфере общественных отношений.

Оценка социально-экономических последствий чрезвычайных ситуаций проводится на основании Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года [1], Указа Президента Республики Казахстан «О Концепции перехода Республики Казахстан к устойчивому развитию на 2007-2024 годы» от 14 ноября 2006 года [2] и Постановления Правительства Республики Казахстан «Об установлении классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 2 июля 2014 года [3].

Оценка ущерба и установление необходимых сил и средств на ликвидацию последствий стихийных бедствий аварий и катастроф проводится соответствующими комиссиями по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, в зависимости от размеров зоны ЧС (таблица 1).

Таблица 1 - Оценка ущерба комиссиями по ЧС

№	Масштаб ЧС	Комиссия по ЧС
1	Объектовая	Объектовая комиссия
2	Местная	Комиссия города, района, области
3	Региональная	Межведомственная государственная комиссия
4	Глобальная	Межведомственная государственная комиссия

При необходимости, в зависимости от вида и специфики последствий ЧС в состав комиссии могут быть включены соответствующие эксперты и специалисты (таблица 2).

Возмещение ущерба причиненного здоровью и имуществу физических лиц стихийными бедствиями, осуществляется в пределах необходимых для удовлетворения минимальных потребностей пострадавших в соответствии с «Правилами возмещения вреда (ущерба), причиненного пострадавшим, вследствие чрезвычайных ситуаций природного характера» утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан [2]. Возмещение же ущерба причиненного ЧС техногенного характера производится причинителем ущерба.

Несмотря на созданную необходимую нормативно-правовую базу по оценке и ликвидации последствий ЧС, в республике нет единой методики по оценке ущерба нанесенных стихийными бедствиями, авариями и катастрофами. Как правило, комиссии по ЧС проводят оценку ущерба зданиям и сооружениям, инженерным коммуникациям, а также сельскому хозяйству (погибших

с/х животных и посевов) [4, С.23]. При этом проводится оценка лишь прямого ущерба, а нанесенного косвенного ущерба экологии, здоровью населения, потерь экономической прибыли производственного сектора и т.д. не производится. Что значительно затрудняет проведению действительной оценки нанесенного социально-экономического, экологического и иного ущерба населению и государству в целом, а также выработки соответствующих управленческих решений по минимизации их последствий [4, С.24].

Таблица 2 - Перечень специалистов привлекаемых для оценки ущерба от ЧС

	Наименование	Эксперт (специалист)
	Растениеводство	Агроном
	Животноводство	Ветеринар
	Промышленность	Инженер-строитель, инженер-технолог
	Торговля	Экономист, бухгалтер
	Туризм	Экономист, бухгалтер
	Образование	Архитектор, инженер-строитель
	Здравоохранение	Врач, эпидемиолог, экономист
	Жилье, строительство или недвижимость	Архитектор, инженер-строитель, экономист
	Водоснабжение и канализация	Инженер-строитель, сантехник
10	Электроснабжение	Электрик, инженер-строитель
1	Транспорт	Инженер-строитель, инженер – железнодорожных путей
	Связь	Инженер по связи
3	Охрана окружающей среды	Эколог, инженер-эколог, специалист по лесному хозяйству, биолог

Выходом из данной ситуаций является разработка соответствующей методики оценки последствий стихийных бедствий, аварий и катастроф с учетом указанных проблемных вопросов [4].

На сегодняшний день в мире используются различные методики по оценке ущерба от техногенных, природных и антропогенных опасностей. Например, во многих странах Западной Европы и Латинской Америки используется методика, разработанная Всемирным банком и Глобальным фондом снижения риска стихийных бедствий и ликвидации их последствий [5, С.18]. Данная методика позволяет определить социально-экономические последствия любого отдельно взятого стихийного бедствия, а также оценить воздействие на активы отдельно взятых отраслей экономики. Это также позволяет повысить устойчивость к внешним воздействиям за счет расширения возможностей восстановления экономики.

В Российской Федерации разработана Единая межведомственная методика оценки ущерба от чрезвычайных ситуаций техногенного, природного и террористического характера предназначена для обеспечения информацией по оценке ущерба руководителей субъектов Российской Федерации и специалистов органов, специально уполномоченных решать задачи гражданской обороны, задачи по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций при органах исполнительной власти субъектов Российской Федерации [6, С.183].

С учетом опыта других стран предлагается разработать методику для Казахстана в соответствии с государственно-правовым и социально-экономическим положением страны. С охватом основных последствий стихийных бедствий, аварий и катастроф (прямого и косвенного) для экономики, экологии, сельского хозяйства, здравоохранения, образования, инфраструктуры и мн. др.

Методика оценки последствий ЧС позволит выработать единый подход для проведения оценки возможного и фактического ущерба от любого вида стихийного бедствия, аварий и катастроф.

Перед тем как оценить социально-экономические последствия от ЧС необходимо знать, в каком исходном состоянии и условиях находились сектора и объекты экономики, оказавшиеся в зонах бедствия до возникновения ЧС.

В связи с чем, возникает необходимость в создании и разработки банка данных, который должен создаваться заблаговременно и уточняться в процессе проведения оценки.

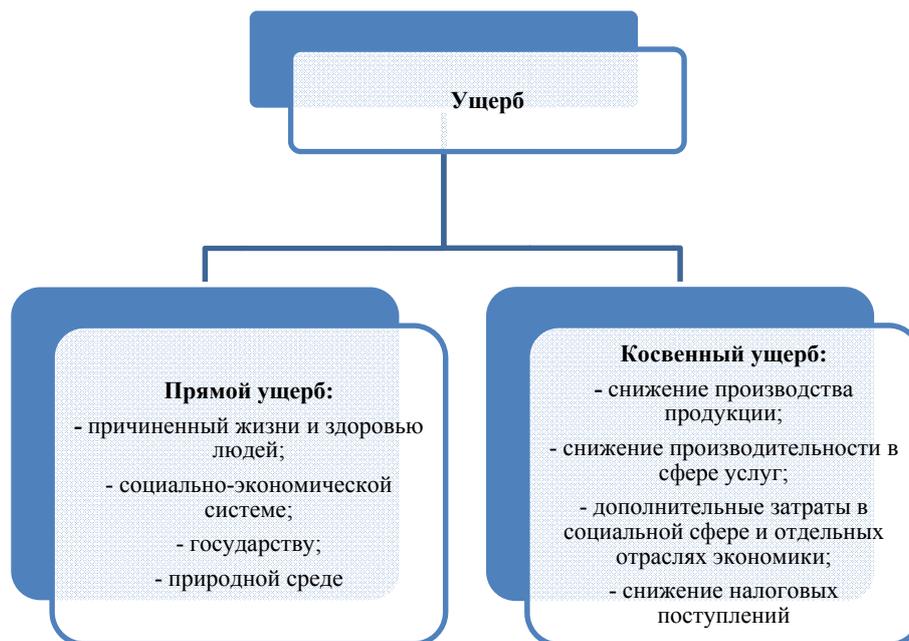


Рисунок 1 – Классификация видов ущерба

Банк данных должен состоять из трёх основных комплектов данных:

1. Исходные данные по объектам и физическим активам производственного и социального назначения.

Данная статья включает в себя данные о количестве и видах жилых зданий, количестве и типах образовательных и медицинских учреждений, площадях сельскохозяйственных земель, количестве и мощности объектов электро- и водоснабжения, канализационных систем, протяженности и типах дорог (авто, ж/д) и т.д.

В некоторых секторах экономики банки данных также должны включать в себя данные о существующих объектах на прилегающих территориях, которые могут быть временно использованы для предоставления необходимых услуг на пострадавшей территории.

2. Банк данных о предоставлении основных услуг.

В статье содержатся данные о предоставлении базовых услуг в повседневной жизнедеятельности, например, доступ к услугам образования (процентное соотношение детей, посещающих школы, сузы и вузы) и здравоохранения (охват населения бесплатным или платным медицинским услугам) и т.д.

3. Банк данных об объемах и видах продукции и продажах.

Мы проанализировали показатели осуществления всех видов экономической деятельности, которые были запланированы до ЧС на текущий и последующие годы. Они включают в себя: стоимость объема производства и продаж в сельском хозяйстве, промышленности и в других секторах, объем и стоимость основных услуг (в области электричества, водоснабжения и санитарии, транспорта и коммуникаций).

Базовые уровни состояния оцениваемых объектов должны быть заблаговременно включены в соответствующие территориальные Паспорта безопасности.

При возникновении стихийных бедствий, аварий и катастроф необходимо организовывать наблюдение за развитием ЧС, а также проводить прогнозирование размеров социально-экономических последствий ЧС.

Прогнозирование последствий ЧС проводится в целях определения социально-экономических последствий для каждого сектора и объекта экономики, а также выделения соответствующих сил и средств на ликвидацию последствий ЧС и жизнеобеспечения пострадавшего населения.

Также при прогнозировании последствий ЧС необходимо учитывать следующие сведения:

- необходимое время, а также количество сил и средств для восстановления разрушенных объектов производственного и социального назначения;
- необходимое время, а также количество сил и средств на восстановление доступа к социальным услугам населения;
- необходимое время, а также количество сил и средств на возобновление производства товаров и услуг.

Оценка социально-экономических последствий ЧС по каждому сектору и объекту экономики производится посредством сопоставления ситуации, до и после бедствия.

Для определения общего масштаба социально-экономических последствий ЧС в материальном исчислении, во избежание возникновения возможных пробелов или двойного учета при проведении оценки, необходимо учитывать социально-экономические последствия во всех пострадавших секторах и объектах экономики.

При подведении итоговой оценки социально-экономических последствий ЧС необходимо учитывать следующие показатели:

- форму собственности (частная или государственная);
- степень разрушения или повреждения объекта, оборудования и иного имущества (легкое, среднее, тяжелое, разрушение, обвал или полное разрушение).

Для расчета стоимости разрушения или повреждения объекта, оборудования и иного имущества определяется по формуле:

$$C_c = \frac{C_d * C_p}{100} + C_o + C_u \quad (1)$$

где: C_c - стоимость разрушения или повреждения объекта; C_d - остаточная стоимость объекта; C_p - степень разрушения или повреждения объекта в процентном выражении; C_o - стоимость разрушения или повреждения оборудования; C_u - стоимость разрушения или повреждения иного имущества.

Степень разрушения или повреждения здания и сооружения определяется по формуле:

$$C_p = \sum_{i=1}^{i=n} C_{ki} * L_i \quad (2)$$

где: C_p - степень разрушения или повреждения объекта, %; C_{ki} - степень разрушения или повреждения отдельной конструкции, элемента или системы здания и сооружения, %; L_i - удельный вес отдельной конструкции, элемента или системы объекта; n – отдельных конструкций, элементов или системы здания (сооружения).

Удельный вес отдельной конструкции, элемента или системы следует принимать по приложению 2 Руководящего документа в строительстве Республики Казахстан «Правила физического износа зданий и сооружений» РДС РК 1.04-07-2002.

Степень разрушения или повреждения здания, сооружения или системы объекта, имеющего различную степень разрушения отдельных участков, определяется по формуле:

$$C_{ki} = \sum_{i=1}^{i=n} C_i * P_i / P_k \quad (3)$$

где: C_{ki} - степень разрушения или повреждения элемента здания, сооружения или системы объекта, %; C_i - степень разрушения или повреждения участка конструкции, элемента или системы здания и сооружения, %. Степень разрушения или повреждения отдельного участка конструкции, элемента или системы здания и сооружения определяется путем обследования его в натуре; P_i - размеры (площадь или длина) поврежденного участка, м² или м; P_k - размеры всей конструкции, м² или м; n – число разрушенных или поврежденных участков.

Алгоритм оценки социально-экономических последствий ЧС показан на рисунке 2.

Последствия стихийных бедствий, аварий и катастроф приводят к следующим видам ущерба [4, С.33]:

- ущерб жизни и здоровью населения;
- экономический ущерб, связанный с материальными потерями, вызванными повреждениями и разрушениями зданий и сооружений, нарушением их функционирования, затратами на предупреждение и ликвидацию ЧС;

- экологический ущерб;
 - другие виды ущерба, в том числе ущерб культурным ценностям, моральный ущерб и т.д.
- Данные виды ущерба, несводимы друг к другу и подлежат разделному учету [4, С.34].

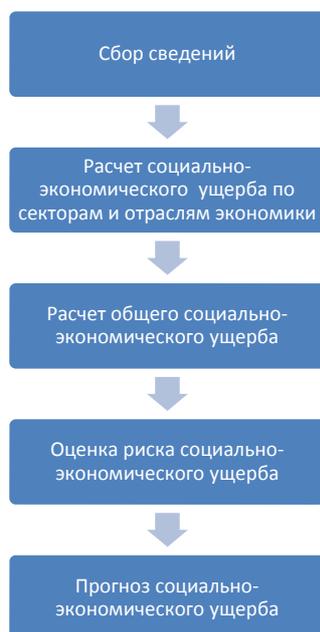


Рисунок 2 – Алгоритм расчет социально-экономических последствий ЧС

В целях получения обобщенных интегральных оценок влияния факторов ЧС, представляется возможным использование экономических оценок неэкономических составляющих социально-экономических последствий ЧС, в том числе ущерба жизни и здоровью людей, экологического ущерба, ущерба культурным ценностям, морального и других видов ущерба [5, С.27].

Сбор сведений социально-экономических последствий ЧС подлежит определению по иерархическим уровням, представленным на рисунке 3.



Рисунок 3 – Иерархический уровень определения социально-экономических последствий ЧС

На начальном этапе в качестве объекта ущерба от ЧС принимается отчитывающаяся о социально-экономических последствиях организация (предприятие), затем непосредственно населенный пункт и район.

На следующем этапе в качестве территориального объекта социально-экономических последствий ЧС принимается область или город республиканского значения в целом с охватом всех находящихся на территории организаций, предприятий, районов и населенных пунктов пострадавших от ЧС.

На уровне региона формируются сводные сведения о крупномасштабных ЧС: местных, региональных, а также глобальных.

На региональном уровне в качестве отраслевого объекта социально-экономических последствий ЧС принимается совокупность организаций, входящих в отрасль, или совокупность организаций и иных объектов, на которых произошли ЧС определенного вида.

На республиканском уровне в качестве объекта социально-экономических последствий ЧС принимается совокупность всех организаций и регионов Республики Казахстан.

Основным источником информации о социально-экономических последствиях должны быть формы статистической информации, содержащие сведения об ущербе от ЧС, нанесенном организации или району (населенному пункту).

Социально-экономические последствия, вызванные ЧС в регионе, характеризуются прямыми и косвенными социально-экономическими последствиями.

При оценке социально-экономических последствий ЧС следует принимать следующие положения: прямые социально-экономические последствия включают две группы издержек основных хозяйствующих субъектов (государства, физических и юридических лиц).

Непосредственные социально-экономические последствия ЧС, в том числе [4]:

- ущерб здоровью и материальным ценностям населения, включая полную или частичную утрату жилья и имущества;
- ущерб социальной и производственной инфраструктуре;
- ущерб основным и оборотным фондам предприятий (включая полную или частичную утрату запасов и потерю плодородия, загрязнения почв сельхозпредприятий).

Кроме того, необходимо учитывать затраты на реагирование ЧС.

Затраты на реагирование на ЧС, вызванную ЧС, включают, прежде всего [5]:

- проведение поисково-спасательных, аварийно-спасательных и аварийно-восстановительных работ, включая эвакуацию, возведение защитных дамб, транспортировку спасательной техники и т.д.;
- первичный ремонт и восстановление пострадавших, но в целом, пригодных для эксплуатации объектов, включая дома, здания и сооружения, дороги, сельскохозяйственные угодья и т.д.;
- расходы на завоз продуктов питания, лекарств и медикаментов, одежды и обуви, топлива для населения, техники, строительных материалов и т.д. – для всестороннего обеспечения пострадавшего населения и проведения мероприятий по аварийно-спасательным и неотложным работам в зоне ЧС.

Перечисленные экономические затраты на реагирование на ЧС включают в себя три категории рисунок 4.

Дополнительные расходы потребуются на оплату труда сил ГСГЗ, включая добровольцев из числа гражданского населения.

Расходы на жизнеобеспечение сил ГСГЗ и населения, в первую очередь должны быть направлены в места временного расселения эвакуированного населения [7, С.8].

Расходы на функционирование и поддержание в рабочем состоянии средств реагирования, прежде всего, транспорта и специальной техники.



Рисунок 4 – Экономические затраты на реагирование на чрезвычайную ситуацию

В случае, если при оценке экономического ущерба отсутствует возможность получения нужных ведомственных и официальных данных по перечисленным категориям затрат, следует ограничиваться экспертными оценками и допущениями, основанными на опыте ликвидации последствий стихийных бедствий, аварий и катастроф прошлых лет. Однако указанный метод предопределяет сугубо предварительный, грубый и очень обобщенный характер приведенной ниже оценки затрат на реагирование на ЧС. При этом, следует принимать следующие допущения [7, С.9]:

1) Дополнительные затраты на оплату труда сил ГСГЗ означают расходы на оплату дополнительного по сравнению со штатным режимом функционирования указанных сил времени и напряженности труда. Учитывая действия в режиме чрезвычайной ситуации, следует полагать, что указанное дополнительное время составляет 8 час/сутки (т.е. дополнительный рабочий день).

При этом следует учитывать позицию действующего законодательства, устанавливающего максимальный размер надбавки за выполнение в мирное время задач, связанных с риском для жизни и здоровья, в 100% от оклада. Продолжительность указанного времени следует принимать равной 45 суткам.

2) Ставка расходов в расчете на одного служащего, входящего в состав сил ГСГЗ, должна включать вышеупомянутую дополнительную оплату, затраты на жизнеобеспечение и исходить из среднего размера денежного и вещевого довольствия.

3) Учитывая, что основу средств реагирования на ЧС составляют транспорт, следует принимать расходы на функционирование и поддержание в рабочем состоянии всех транспортных средств группировки ГСГЗ, T (прежде всего, наземного, на который следует производить условный пересчет затрат на перевозки авиатранспортом с коэффициентом $k= 1.5$).

Вместе с тем следует принимать, что:

- средние затраты E_{ti} составляют порядка 4,5 тыс. тг./авто/сут.;

- продолжительность эксплуатации с учетом допущения об одновременной эксплуатации всех транспортных средств $q = 30$ сут.

Принимая во внимание перечисленные допущения, затраты на реагирование сил ГСГЗ, за исключением расходов на жизнеобеспечение населения, следует определять по следующей зависимости:

$$C = (W_{чс} * N_{чс} - W_{нг} * N_{нг} - W_{гсгз} * N_{гсгз}) * t - (E_{ti} * T * k * q) \quad (4)$$

где W_{qc} – ставка расходов в расчете на одного сотрудника уполномоченного органа в области гражданской защиты; N_{qc} – численность группировки сил уполномоченного органа в области гражданской защиты; W_{ng} – ставка расходов в расчете на одного военнослужащего Национальной гвардии Республики Казахстан; N_{ng} – численность группировки сил Национальной гвардии Республики Казахстан; $W_{сгз}$ – ставка расходов в расчете на одного человека формирования государственной системы гражданской защиты; $N_{сгз}$ – численность формирований государственной системы гражданской защиты; t – продолжительность времени на выполнение в мирное время задач связанных с риском для жизни и здоровья: 45 сут.; E_{ti} – средние затраты на эксплуатацию одного автомобиля за сутки: 4,5 тыс. тг./авто/сут.; T – количество транспортных средств группировки сил; k – коэффициент пересчета затрат на перевозку авиатранспортом: 1,5; q – продолжительность эксплуатации транспортных средств с учетом допущения об одновременной эксплуатации всех транспортных средств: 30 сут.

Косвенные социально-экономические последствия ЧС также подразделяются на две группы.

К первой группе относятся опосредованный или косвенный ущерб как сумма потерь от упущенных выгод основных хозяйствующих субъектов, обусловленных цепной реакцией нарушений устойчивости и непрерывности хозяйственных связей, включая, например, временные разрывы логистических и транспортных цепочек, недоставки сельскохозяйственной продукции на внутренний и внешний рынок и т.п.

Ко второй группе относятся затраты и выгоды указанных выше хозяйствующих субъектов, связанные с воздействием новых объектов (включая дома, здания и сооружения, дороги и т.д.), взамен пострадавших как на старых, так и на новых площадках; с изменением условий реализации основными хозяйствующими субъектами (в первую очередь государством и бизнесом) принятой Концепции перехода Республики Казахстан к устойчивому развитию на 2007-2024 годы [2].

В заключение особо хочется отметить, что оценка прямых социально-экономических последствий серьезно затруднена. Мировая практика показывает, что наиболее полная оценка получается путем сочетания использования метода непрерывной инвентаризации активов профессиональными оценочными и страховыми организациями с данными детальной космической съемки, вместе с тем актуальны вопросы организационно-правовых основ оценки чрезвычайных ситуаций. Данная проблема находится на стадии изучения, становления и развития. Смысл и содержание подготовки данных документов всегда корректируются объективными обстоятельствами, самим временем.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.04.2016 г.) // https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31534450.
- [2] Указ Президента Республики Казахстан. О Концепции перехода Республики Казахстан к устойчивому развитию на 2007-2024 годы от 14 ноября 2006 года № 216 // adilet.zan.kz/rus/docs/U060000216 /links.
- [3] Постановление Правительства Республики Казахстан «Об установлении классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 2 июля 2014 года № 756 // online.zakon.kz/Document/?doc_id=31575445.
- [4] Плеханов П.А. Исследование механизмов снижения рисков бедствий в Казахстане и планирование мер по их усовершенствованию в целях обеспечения устойчивого развития страны. – Алматы: Общество Красного Полумесяца РК. – 2015. – 170 с.
- [5] Раимбеков К.Ж., Кусаинов А.Б. Анализ подверженности республики Казахстан чрезвычайным ситуациям природного и техногенного характера. Монография. – Кокшетау: КТИ КЧС МВД РК, 2015. – С.23–34.
- [6] Радаев Н.Н. Повышение точности прогноза вероятности катастроф за счет учета неоднородных статистических данных по ущербу. Автоматика и телемеханика. – М.: Наука, 2000. – № 3. – С.183-189.
- [7] Воробьев Ю.Л., Акимов В.А., Соколов Ю.И. Катастрофические наводнения начала XXI века: уроки и выводы. – М.: ООО «ДЭКС-ПРЕСС», 2003. – С.8-14.

REFERENCES

- [1] Law of the Republic of Kazakhstan “About civil protection” April 11, 2014 № 188-V (with the changes and additions on 08.04.2016) // https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31534450. (in Rus.).
- [2] Decree of the President of the Republic of Kazakhstan. “About the Concept of transition of the Republic of Kazakhstan to sustainable development for 2007-2024” November 14, 2006 № 216 // adilet.zan.kz/rus/docs/U060000216 /links.
- [3] Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan “About establishment of classification of emergency situations of natural and technogenic character” July 2, 2014 № 756// online.zakon.kz/Document/?doc_id=31575445. (in Rus.).

[4] Plekhanov P.A. Research of mechanisms of decrease in disaster risks in Kazakhstan and planning of measures for their enhancement for the purpose of ensuring sustainable development of the country. – Almaty: Society of Red Crescent of the Republic of Kazakhstan, 2015. – 170 p. (in Rus.).

[5] Raimbekov K.Zh., Kussainov A.B. Analysis of susceptibility of the Republic of Kazakhstan to emergency situations of natural and technogenic character. – Monograph. – Kokshetau: Kokshetau Technical Institute Committee on Emergency Situations of the Ministry of Internal Affairs, 2015. – P.23-34. (in Rus.).

[6] Radaev N.N. Increase in accuracy of the forecast of probability of accidents at the expense of the accounting of non-uniform statistical data on damage. Automatic equipment and telemechanics. – M.: Nauka. – 2000. – № 3. – P.183-189. (in Rus.).

[7] Vorobiev J.L., Akimov V.A., Sokolov J.I. Catastrophic floods of the beginning of the XXI-st century: lessons and conclusions. – M.: DEKS-PRESS, 2003. – P.8-14. (in Rus.).

В. Козловский¹, Қ.А. Нарбаев²

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ТӨТЕНШЕ ЖАҒДАЙЛАР ЗАРДАПТАРЫН БАҒАЛАУДЫҢ ҰЙЫМДАСТЫРУ ҚҰҚЫҚТЫҚ НЕГІЗДЕРІ МӘСЕЛЕЛЕРІНЕ

Аннотация. XXI ғасырдың басы табиғи және техногенды сипаттағы төтенше жағдайлардың көбеюі мен ерекшеленді. Халық шаруашылығының әсіресе өндірістің даму динамикасы қоғамның әлеуметтік мәдени өмір сүру жағдайларын әлдеқайда жақсартты, бірақта сонымен қатар техникалық прогресс кері сипатқа да ие. Ең бастысы оның әсеріне ауа райы өзгеріп, климатта кері процесстер пайда бола бастады, сол себептен төтенше жағдайлар қаупі жоғарылады. Осы бағыттан алғанда төтенше жағдайларды болдырмаудың құқықтық-ұйымдастыру шаралары өте өзекті мәселе болып табылады. Айта кететін жағдай қазір Қазақстан Республикасында құқықтық-ұйымдастыру шараларына өте зор көңіл бөлініп, көптеген іс-қимылдар жасалуда, бірақта олар әлі де болса жеткілікті емес. Ұлттық нормативтік-құқықтық актілерде төтенше жағдайлар түсінігі және төтенше жағдайлардағы іс-әрекеттер ондағы мемлекеттік биліктің құзреттіктері аяғына дейін нақты анықталмаған, оған бөлінетін қаржы көздері мен басқа мәселелерде толық көрсетілмеген. Сонымен қатар құқықтық актілердің текстерінде төтенше жағдайлардағы басқару механизмдерінде анық белгіленбеген. Бұл бағыттың тағы да бір кемшілігі төтенше жағдайларды болдырмаудың кепілі мемлекеттік билік деп көрсетілген.

Кілттік сөздер: төтенше жағдайлар, техногенды зардаптар, өндірістің дамуы, өмір сапасы, құқықтық-ұйымдастыру мәселелері, төтенше жағдайларды жою, экономикалық шығындар, нормативті-құқықтық актілер, биліктің өкілеттілігі, табиғат қатерлері.

МАЗМҰНЫ

Техникалық ғылымдар	
<i>Полецук О. Х., Яркова А. Г., Адырбекова Г. М., Ермаханов М. Н.</i> Тығыздықтың функционал теориясының негізінде дихлорнафтахинондардың аминдеу реакциясының механизмін зерттеу.....	5
Физика	
<i>Омар Ж. О., Такибаев Н. Ж., Құрманғалиева В. О.</i> Резерфорд шашырауын есептеу және талдау.....	14
Информатика	
<i>Ахметов Б. Б., Корченко А. Г., Терейковский И. А., Алибиева Ж. М., Батиев И. М.</i> Ақпараттық жүйенің желілік ресурстарына жасалатын кибершабуылдарды таныпбілудің нейрожелілік құралдарының тиімділігін бағалау параметрлері.....	19
Химия	
<i>Фазылов С. Д., Нуркенов О. А., Ибраев М. К., Жұмакаева Б. Д., Жақыпова А. Н., Нұхұлы А., Жұринов М. Ж.</i> 5-меркапто-3-фенил-1,3,4-тиадиазол-2-тионның жаңа туындылары. Синтезі және құрылымы.....	39
Биология	
<i>Утеулин К. Р., Байтулин И. О.</i> Көк сағыздың деградацияланған популяцияларын жаңғарту қажеттілігі.....	56
* * *	
Техникалық ғылымдар	
<i>Машеков С. А., Ақпанбетов Д. Б., Абсадықов Б. Н., Нугман Е. З., Рахматулин М. Л., Полецук А. И., Машекова А. С.</i> Көп қызметті бойлық-сыналы орнақта жолақты ыстықтай және суықтай илемдеудің жылдамдығын автоматты реттейтін жүйе.....	62
<i>Машеков С. А., Абсадықов Б. Н., Акимбекова М. М., Тусупкалиева Э. А., Мауленова М. Р.</i> Бұрандалы пішінбілік пен бойлық-сыналы орнақта табақты-металды серпімді пластикалық деформациялаудың шеткі-элементтік моделі.....	78
<i>Айтчанов Б. Х., Тергеусизова А. С.</i> Автоматтыңдырылған басқару объектісі ретінде оптикалық өзекшелерді созудың технологиялық процесі.....	91
<i>Волокитин А. В., Қурапов Г. Г., Волокитина И. Е., Панин Е. А.</i> Баспалау-созу аралас процесінің модельдеуі.....	96
<i>Леднев С. Н., Қурапов Г. Г., Волокитин А. В., Волокитина И. Е., Удербаяева А. Е.</i> «Баспалау-созу» бірлескен процесінде икроқұрылымы эволюциясы.....	103
Астрофизика	
<i>Шыныбаев М. Д., Даирбеков С. С., Жолдасов С. А., Мырзақасова Г. Е., Алиасқаров Д. Р., Сәдібек А. Ж.</i> Хиллдың екінші есебіндегі делоненің оскуляциялық элементтері.....	110
Химия	
<i>Баешов А. Б., Кадирбаева А. С., Баешова А. Қ., Жұрынов М. Ж.</i> Айнымалы тоқпен поляризацияланған алюминий электродтарының сілті қосылған натрий хлориді ерітіндісінде еруі.....	117
<i>Чопабаева Н. Н., Муканов К. Н.</i> In Vitro жағдайында эксперименталды панкреатиты бар егеуқұйрықтардың қан сарысуының көрсеткіштеріне сорбенттің әсері.....	124
Биология	
<i>Саятов М. Х., Жұматов Қ. Х., Қыдырманов А. И., Карамендин К. Ә., Даулбаева К. Д., Асанова С. Е., Қасымбеков Е. Т., Хан Е. Я., Сүлейменова С. А.</i> Қазақстанның жабайы орнитофаунасындағы тұмау а вирусына мониторинг (2002-2015 жж.).....	130
<i>Бостанова А. М., Әбдімүтәліп Н. Ә., Ибрагимова Д. И.</i> Өсімдік тұқымдарының өсімділерін әртүрлі микроағзалармен зақымданудың ерекшеліктері.....	137
<i>Лаханова К. М., Кедельбаев Б. Ш.</i> Қара түсті қаракөл қозыларының жүн талшығының қабыршақ қабатындағы жасушаларында меланиннің таралуын жарық микроскопиялық зерттеу.....	141
<i>Бостанова А. М., Сержанова А. Е., Тойчибекова Г. Б.</i> Өсімдік тұқымдарындағы зен саңырауқұлақтарының дамуын және олардың әсер ету жағдайларын зерттеу.....	146
Қоғамдық ғылымдар	
<i>Козловский В., Нарбаев Қ. А.</i> Қазақстан республикасындағы төтенше жағдайлар зардаптарын бағалаудың ұйымдастыру құқықтық негіздері мәселелеріне.....	151
<i>Сатылмыш Й.</i> Мазмұнға негізделген оқыту әдісін пайдалана отырып жаратылыстану пәндерін шет тілінде үйрету.....	161
<i>Аюпова З. К., Құсайынов Д. Ә.</i> Қазақстан республикасы құқықтық жүйесіндегі ана мен бала құқықтарын қорғау механизмдері.....	167
<i>Азатбек Т. А., Рамазанов А. А.</i> Қазақстан ғылымындағы экономиканың дамуы.....	174
<i>Панзабекова А. Ж., Турабаев Г. К., Жунисбекова Т. А.</i> Қазақстан республикасындағы еңбек өнімділікке еңбекақының әсері.....	184
<i>Цеховой А. Ф., Жақыпбеков Ж. Н.</i> Компанияны дамыту және Қазақстанның бәсекеге жарамдылығын арттыру үшін басқару консалтингінің ықпалы.....	191
<i>Атыгаев Н. Ә.</i> Моғұлдардың исламды қабылдауы (мырза Мұхаммед Хайдардың «Тарих-и рашиди» мәліметтері бойынша).....	196
<i>Цай В. М.</i> Ұйымдық өзгерістерді басқару: жаңа тұжырымдаманың нобайлары.....	202
<i>Андреева Г. М.</i> Мемлекеттік-жеке меншік серіктестік: әлемдік тәжірибеде қолданылатын қағидалары мен формалары.....	207
<i>Смаилова Ж. П.</i> Тәуелсіздік жылдарында қазақстанда кәсіпкерлікті дамыту: мәселелері, перспективалары мен басымдықтары туралы.....	214
<i>Абдимомынова А. Ш., Берикболова У. Д., Темирова А. Б.</i> Инвестициялық және инновациялық қызметтің өңірлік Механизмі.....	227
<i>Тлеужанова М. А., Алиев У. Ж., Герасимова Ю. Н.</i> Жоғары білімнің басқару жүйесінің талдауы мен бағалауы.....	237

СОДЕРЖАНИЕ

Технические науки

Полецук О. Х., Яркова А. Г., Адырбекова Г.М., Ермаханов М.Н., Саидахметов П.А. Исследование механизма реакции аминирования дихлорнафтохинонов на основании теории функционала плотности..... 5

Физика

Омар Ж.О., Такибаев Н.Ж., Құрманғалиева В.О. Расчет и анализ рассеяния резерфорда..... 14

Информатика

Ахметов Б.Б., Корченко А.Г., Терейковский И.А., Алибиева Ж.М., Батиев И.М. Параметры оценки эффективности нейросетевых средств распознавания кибератак на сетевые ресурсы информационных систем..... 19

Химия

Фазылов С.Д., Нуркенов О.А., Ибраев М.К., Жумакаева Б. Д., Жакупова А.Н., Нухулы А., Журинов М.Ж. Новые производные 5-меркапто-3-фенил-1,3,4-тиадиазол -2-тиона. Синтез и строение..... 39

Биология

Утеулин К.Р., Байтулин И.О. О необходимости восстановления деградированных популяций Кок-Сагыза..... 56

* * *

Технические науки

Машеков С.А., Акпанбетов Д.Б., Абсадыков Б.Н., Нугман Е.З., Рахматулин М.Л., Полецук А.И., Машекова А.С. Система автоматического регулирования скорости прокатки полос на многофункциональном продольно-клиновом стане горячей и холодной прокатки..... 62

Машеков С.А., Абсадыков Б.Н., Акимбекова М.М., Тусупкалиева Э.А., Мауленова М.Р. Конечно-элементная модель упругопластического деформирования листового металла в волнистых валках и продольно-клиновом стане..... 78

Айтчанов Б.Х., Тергеусизова А.С. Технологический процесс вытяжки оптических стержней как объект автоматизированного управления..... 91

Волокитин А.В., Курапов Г.Г., Волокитина И.Е., Панин Е.А. Моделирование совмещенного процесса прессования-волоочение..... 96

Лежнев С.Н., Курапов Г.Г., Волокитин А.В., Волокитина И.Е., Удербаяева А.Е. Эволюция микроструктуры стали при совмещенном процессе «прессование-волоочение»..... 103

Астрофизика

Шинибаев М.Д., Даирбеков С.С., Жолдасов С.А., Мырзакасова Г.Е., Алиаскаров Д.Р., Садыбек А.Ж. Оскулирующие элементы делоне во второй задаче Хилла..... 110

Химия

Башев А.Б., Кадирбаева А.С., Башева А.К., Журинов М.Ж. Растворение алюминиевых электродов в растворе хлорида натрия с добавлением щелочи при поляризации переменным током..... 117

Чопабаева Н.Н., Муканов К.Н. Влияние сорбента на показатели сыворотки крови крыс с экспериментальным острым панкреатитом в условиях In Vitro..... 124

Биология

Саятов М.Х., Жуматов К.Х., Кыдырманов А.И., Карамендин К.О., Даулбаева К.Д., Асанова С.Е., Касымбеков Е.Т., Хан Е.Я., Сулейменова С. А. Мониторинг вирусов гриппа а в дикой орнитофауне Казахстана (2002-2015 гг.)..... 130

Бостанова А.М., Абдимуталип Н.А., Ибраимова Д.И. Особенности заражения проростков семян растений различными микроорганизмами..... 137

Лаханова К.М., Кедельбаев Б.Ш. Светомикроскопические исследования распределения меланина в корковых клетках волоса каракульских ягнят черной окраски..... 141

Бостанова А.М., Сержанова А.Е., Тойчибекова Г.Б. Изучение развития плесневых грибов в семенной массе растений и условия их дальнейшего воздействия..... 146

Общественные науки

Козловский В., Нарбаев К.А. К вопросу об организационно-правовых основах оценки последствий чрезвычайных ситуаций в республике Казахстан..... 151

Йылмаз С. Преподавание предметов по естественным наукам на иностранном языке с помощью инструкции на основе контента..... 161

Аюпова З.К., Кусаинов Д.У. Механизм защиты прав женщин и детей в правовой системе республики Казахстан..... 167

Азатбек Т.А., Рамазанов А.А. Научность экономического развития Казахстана..... 174

Панзабекова А.Ж., Турабаев Г.К., Жунисбекова Т.А. Влияние заработной платы на производительность труда в республике Казахстан..... 184

Цеховой А.Ф., Жакипбеков Ж.Н. Управленческий консалтинг как фактор развития компании и повышения конкурентоспособности Казахстана..... 191

Атыгаев Н.А. Исламизация моголов (по сведениям «Тарих-и рашиди» мирза Мухаммед Хайдара)..... 196

Цай В.М. Управление организационными изменениями: контуры новой концепции..... 202

Андреева Г.М. Государственно-частное партнерство: принципы и формы, используемые в мировой практике..... 207

Смалова Ж.П. Развитие предпринимательства в казахстане за годы независимости: проблемы, перспективы и приоритеты развития..... 214

Абдимомынова А.Ш., Берикболова У.Д., Темирова А.Б. Региональный механизм инвестиционной и инновационной деятельности..... 227

Тлеужанова М.А., Алиев У.Ж., Герасимова Ю.Н. Анализ и оценка системы управления высшего образования в современных условиях в Казахстане..... 237

CONTENT

Technical sciences

Poleshchuk O.Kh., Yarkova A.G., Adyrbekova G.M., Ermakhanov M.N., Saidakhmetov P.A. Study of the reaction amination mechanism of the dichloronaphthalene on the basis of the density functional theory..... 5

Physics

Omar ZH.O., Takibayev N.ZH., Kurmangaliyeva V.O. Calculation and analysis of rutherford scattering..... 14

Informatics

Akhmetov B. B., Korchenko A.G., Tereykovsky I.A., Alibiyeva Zh.M., Bapiyev I.M. Parameters of efficiency estimation of neural networks of cyber attacks recognition on network resources of information systems 19

Chemistry

Fazylov S.D., Nurkenov O.A., Ibraev M.K., Zhumakaeva B.D., Zhakupova A.N., Нухулы А., Zhurinov M.Zh. New derivatives of 5-mercapto-3-phenyl-1,3,4-thiadiazol-2-tione. Synthesis and structure.....39

Biology

Uteulin K. R., Baitulin I.O. On necessity of restoration of the degraded Kok Saghyz population.....56

* * *

Technical sciences

Mashekov S.A., Akpanbetov D.B., Absadykov B.N., Nugman Ye.Z., Rakhmatulin M.L., Poleshchuk A.I., Mashekova A.S. System of automatic control of the speed of rolling strips on a multifunctional longitudinal-wedge mill for hot and cold rolling..... 62

Mashekov S.A., Absadykov B.N., Akimbekova M.M., Tusupkaliyeva E.A., Maulenova M.R. Finite element model of elasto-plastic deformation of sheet metal in corrugated rolls and longitudinal-wedge mill..... 78

Aitchanov B.H., Tergeussizova A.S. Technological process of exhausting optical rods as an object of automated control..... 91

Volokitin A.V., Kurapov G.G., Volokitina I.E., Panin E.A. Simulation of the combined process of pressing-drawing..... 96

Lezhnev S.N., Kurapov G.G., Volokitin A.V., Volokitina I.E., Uderbaeva A.E. The evolution of the microstructure of steel at the combined process of "pressing-drawing"..... 103

Astrophysics

Shinibaev M.D., Dairbekov S.S., Zholdasov S.A., Myrzakasova G.E., Aliaskarov D.R., Sadybek A.G. Delaunay osculating elements in thesecond Hill task 110

Chemistry

Bayeshov A.B., Kadirbayeva A.S., Bayeshova A.K., Zhurinov M.Zh. Dissolution of aluminum electrodes in sodium chloride solution with addition of alkaline by polarization of alternating current..... 117

Chopabayeva N.N., Mukanov K.N. In Vitro effect of sorbent on parameters of blood serum of laboratory rats with experimental acute pancreatitis 124

Biology

Sayatov M.Kh., Zhumatov K. Kh., Kydyrmanov A.I., Karamendin K.O., Daulbaeva K.D., Asanova S.E., Kasymbekov E. T., Khan E.Ya., Suleymenova S. A. Monitoring of influenza a viruses in the wild avifauna of Kazakhstan (2002-2015)..... 130

Bostanova A. M., Abdimutalip N.A., Ibragimova D. I. Features of infection of sprouts of seeds of plants with different microorganisms..... 137

Lakhanova K.M., Kedelbayev B. The light microscopic research into distribution of melanin in crust cells of the hair from karakul lambs of black color..... 141

Bostanova A. M., Serzhanova A.E., Toychibekova G.B. Studying of development of mould mushrooms in the seed mass of plants and conditions of their further influence..... 146

Social Sciences

Kozlowski W., Narbayev K.A. To the question of organizational-legal bases of assessment of consequences of emergency situations in the republic of Kazakhstan..... 151

Yilmaz S. Teaching of natural science subjects in foreign language by using content based instruction..... 161

Ayupova Z.K., Kussainov D.U. Mechanism of defence of women and children's rights in the legal system of the republic of Kazakhstan..... 167

Azatbek T.A., Ramazanov A. Science Economy Development in Kazakhstan..... 174

Panzabekova A.ZH., Turabaev G.K., Zhumisbekova T.A. Salary influence on labour productivity in the republic of Kazakhstan 184

Tshevovoy A., Zhakipbekov Zh. Management consulting as a factor of development of the company and the foundation for improving the competitiveness of Kazakhstan..... 191

Atygaev N.A. The islamization of moghuls (according to mirza muhammad Haidar's «Tarikh-I rashidi») 196

Tsay V.M. Change of organizational management: new concept outlines..... 202

Andreeva G.M. Public-private partnerships: principles and forms used in the world practice 207

Smailova Zh.P. The development of entrepreneurship in kazakhstan for years of independence: problems, prospects and development priorities..... 214

Abdimomynova A.Sh., Berikbolova U.D., Temirova A.B. Regional mechanism of investment and innovation activity..... 227

Tleuzhanova M.A., Aliyev U. Zh., Gerassimova Y.N. Analysis and evaluation of control system of higher education in modern conditions in Kazakhstan..... 237

**Publication Ethics and Publication Malpractice
in the journals of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan**

For information on Ethics in publishing and Ethical guidelines for journal publication see <http://www.elsevier.com/publishingethics> and <http://www.elsevier.com/journal-authors/ethics>.

Submission of an article to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan implies that the work described has not been published previously (except in the form of an abstract or as part of a published lecture or academic thesis or as an electronic preprint, see <http://www.elsevier.com/postingpolicy>), that it is not under consideration for publication elsewhere, that its publication is approved by all authors and tacitly or explicitly by the responsible authorities where the work was carried out, and that, if accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in English or in any other language, including electronically without the written consent of the copyright-holder. In particular, translations into English of papers already published in another language are not accepted.

No other forms of scientific misconduct are allowed, such as plagiarism, falsification, fraudulent data, incorrect interpretation of other works, incorrect citations, etc. The National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan follows the Code of Conduct of the Committee on Publication Ethics (COPE), and follows the COPE Flowcharts for Resolving Cases of Suspected Misconduct (http://publicationethics.org/files/u2/New_Code.pdf). To verify originality, your article may be checked by the originality detection service Cross Check <http://www.elsevier.com/editors/plagdetect>.

The authors are obliged to participate in peer review process and be ready to provide corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. All authors of a paper should have significantly contributed to the research.

The reviewers should provide objective judgments and should point out relevant published works which are not yet cited. Reviewed articles should be treated confidentially. The reviewers will be chosen in such a way that there is no conflict of interests with respect to the research, the authors and/or the research funders.

The editors have complete responsibility and authority to reject or accept a paper, and they will only accept a paper when reasonably certain. They will preserve anonymity of reviewers and promote publication of corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. The acceptance of a paper automatically implies the copyright transfer to the National Academy of sciences of the Republic of Kazakhstan.

The Editorial Board of the National Academy of sciences of the Republic of Kazakhstan will monitor and safeguard publishing ethics.

Правила оформления статьи для публикации в журнале смотреть на сайте:

[www:nauka-nanrk.kz](http://www.nauka-nanrk.kz)

ISSN 2518-1483 (Online), ISSN 2224-5227 (Print)

<http://www.reports-science.kz/index.php/ru/>

Редакторы *М. С. Ахметова, Д. С. Аленов, Т.А. Апендиев*
Верстка на компьютере *А.М. Кульгинбаевой*

Подписано в печать 15.04.2017.
Формат 60x881/8. Бумага офсетная. Печать – ризограф.
7,5 п.л. Тираж 2000. Заказ 2.

Национальная академия наук РК
050010, Алматы, ул. Шевченко, 28, т. 272-13-18, 272-13-19