

ISSN 1829-2984



ՀՀ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ  
MINISTRY OF EMERGENCY SITUATIONS OF RA

# ՃԳՆԱԺԱՄԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄ ԵՎ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐ

**КРИЗИСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
И ТЕХНОЛОГИИ**

**CRISIS MANAGEMENT  
AND TECHNOLOGIES**

**No 2 (15)**

ISSN 1829-2984

ՃԳՆԱԺԱՄԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԱԿԱԴԵՄԻԱ

**ՃԳՆԱԺԱՄԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄ ԵՎ  
ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐ**

**ԳԻՏԱԿԱՆ ՀԱՆԴԵՍ**

«ԱՂԵՏՆԵՐԻ ՌԻՍԿԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԱՐԴԻԱԿԱՆ ՀԱՐՑԵՐ»

միջազգային գիտաժողովի նյութեր

12-13 նոյեմբեր, 2019

**КРИЗИСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ  
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ**

Материалы международной конференции

“АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКОМ БЕДСТВИЙ”

12-13 ноября, 2019

**CRISIS MANAGEMENT AND TECHNOLOGIES  
SCIENTIFIC JOURNAL**

«DISASTER RISK MANAGEMENT ACTUAL ISSUES»

International Conference Materials

12-13 November, 2019

**№ 2 (15)**

**ԵՐԵՎԱՆ**

**ЕРЕВАН**

**YEREVAN**

**2019**

Երաշխավորված է տպագրության Հայաստանի Հանրապետության արտակարգ  
իրավիճակների նախարարության ճգնաժամային կառավարման պետական ակադեմիայի  
գիտական խորհրդի կողմից

Ճգնաժամային կառավարում և տեխնոլոգիաներ: Գիտ. հանդես. -  
Եր.: ՀՀ ԱԻՆ «Ճգնաժամային կառավարման պետական ակադեմիա»  
ՊՈԱԿ, 2019. - 431 էջ:

**ՃԳՆԱԺԱՄԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԱԿԱԴԵՄԻԱ**  
**ՃԳՆԱԺԱՄԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄ ԵՎ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐ**

**ԽՄԲԱԳՐԱԿԱՆ ԽՈՐՀՈՒՐԴ**

**Գլխավոր խմբագիր՝ ՄԱԹԵՎՈՍՅԱՆ Հ.Շ.**

**Գլխ. խմբագրի տեղակալ՝ ՂԱՐԻԲՅԱՆ Հ.Պ.**

**Պատ. քարտուղար՝ ԿՐԲԵԿՅԱՆ Վ.Գ.**

<b>ԱԹԱԲԵԿՅԱՆ Ռ.Ա.</b>	Տեխնիկական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր
<b>ԱԼԱՎԵՐԴՅԱՆ Գ.Շ.</b>	Տեխնիկական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր
<b>ԲՐՈՒՏՅԱՆ Վ.Ա.</b>	Մանկավարժական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր
<b>ԴԱՆԻԵԼՅԱՆ Կ.Ս.</b>	Աշխարհագրական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր
<b>ՄԻՔԱԵԼՅԱՆ Վ.Հ.</b>	Հոգեբանական գիտությունների դոկտոր
<b>ՄԿՐՏՉՅԱՆ Մ.Ա.</b>	Մանկավարժական գիտությունների դոկտոր, դոցենտ
<b>ՄՈՒՐԱՎՅՈՎԱ Ե.Վ.</b>	Մանկավարժական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր
<b>ՆԱԶԱՐԵԹՅԱՆ Ս.Ն.</b>	Երկրաբանական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր
<b>ՆԱՐԻՄԱՆՅԱՆ Մ.Զ.</b>	Բժշկական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր
<b>ՊԵՏՐՈՍՅԱՆ Հ.Հ.</b>	Մանկավարժական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր
<b>ՊՈԿՐՈՎՍԿՅԱՆ Ն.Ն.</b>	Սոցիոլոգիական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր
<b>ՍԱՀԱԿՅԱՆ Ա.Կ.</b>	Սոցիոլոգիական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր
<b>ՍԱՀՐԱԴՅԱՆ Ա.Ի.</b>	Տեխնիկական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր
<b>ՍՈԿՈԼՈՎՍԿԻ Մ.</b>	Սոցիոլոգիական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր
<b>ՕՐԴՅԱՆ Է.Հ.</b>	Տնտեսագիտության դոկտոր, պրոֆեսոր
<b>ԲԱԳԻՅԱՆ Վ.Ա.</b>	Կենսաբանական գիտությունների թեկնածու, դոցենտ
<b>ԳՍՊՈՅԱՆ Գ.Մ.</b>	Աշխարհագրական գիտությունների թեկնածու, դոցենտ
<b>ԽԱԶԱՏՐՅԱՆ Գ.Հ.</b>	Տնտեսագիտության թեկնածու, դոցենտ
<b>ԽՈՆԴԿԱՐՅԱՆ Վ.Ս.</b>	Երկրաբանա-հանքաբանական գիտությունների թեկնածու
<b>ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ Ս.Ռ.</b>	Տեխնիկական գիտությունների թեկնածու
<b>ՇԻՎԱԿՈՒ Ք.</b>	Գլոբալ միջավայրի գիտությունների թեկնածու
<b>ՊԵՏՐՈՍՅԱՆ Հ.Մ.</b>	Երկրաբանական գիտությունների թեկնածու



**ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ КРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ  
КРИЗИСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ  
РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ**

**Главный редактор - Матевосян Г.Ш.**

**Заместитель гл. редактора - Карибян А.П.**

**Отв. секретарь - Крбекиян В.Г.**

<b>АЛАВЕРДЯН Г.Ш.</b>	Доктор технических наук, профессор
<b>АТАБЕКЯН Р.А.</b>	Доктор технических наук, профессор
<b>БРУТЯН В.А.</b>	Доктор педагогических наук, профессор
<b>ДАНИЕЛЯН К.С.</b>	Доктор географических наук, профессор
<b>МИКАЕЛЯН В.А.</b>	Доктор психологических наук
<b>МКРТЧЯН М.А.</b>	Доктор педагогических наук, доцент
<b>МУРАВЬЕВА Е.В.</b>	Доктор педагогических наук, профессор
<b>НАЗАРЕТЯН С.Н.</b>	Доктор геологических наук, профессор
<b>НАРИМАНЯН М.З.</b>	Доктор медицинских наук, профессор
<b>ОРДЯН Э.А.</b>	Доктор экономических наук, профессор
<b>ПЕТРОСЯН Г.А.</b>	Доктор педагогических наук, профессор
<b>ПОКРОВСКАЯ Н.Н.</b>	Доктор социологических наук, профессор
<b>СААКЯН А.К.</b>	Доктор социологических наук, профессор
<b>САГРАДЯН А.И.</b>	Доктор технических наук, профессор
<b>СОКОЛОВСКИ М.</b>	Доктор социологических наук, профессор
<b>БАГИЯН В.А.</b>	Кандидат биологических наук, доцент
<b>ГСПОЯН Г.М.</b>	Кандидат географических наук, доцент
<b>ОВСЕПЯН С.Р.</b>	Кандидат технических наук
<b>ПЕТРОСЯН Г.М.</b>	Кандидат геологических наук
<b>ХАЧАТРЯН Г.Г.</b>	Кандидат экономических наук, доцент
<b>ХОНДКАРЯН В.С.</b>	Кандидат геолого-минералогических наук
<b>ШИВАКУ К.</b>	Кандидат наук глобальной среды

**CRISIS MANAGEMENT STATE ACADEMY  
CRISIS MANAGEMENT AND TECHNOLOGIES  
EDITORIAL COUNCIL**

**Editor-in-chief – Matevosyan H.Sh.**

**Editor-in-chief deputies– Gharibyan H.P.**

**Responsible secretary – Krbekyan V.G.**

<b>ALAVERDYAN G.SH.</b>	Doktor of tech. sci., professor
<b>ATABEKYAN R.A.</b>	Doktor of tech. sci., professor
<b>BRUTYAN V.A.</b>	Doktor of ped. sci., professor
<b>DANIELYAN K.S.</b>	Doktor of geog. sci., professor
<b>MIKAELIAN V.H.</b>	Doktor psych. sci.
<b>MKRTCHYAN M.A.</b>	Doktor of ped. sci., docent
<b>MURAVEVA Y.V.</b>	Doktor of ped. sci., professor
<b>NAZARETYAN S.N.</b>	Doktor of geol. Sci., professor
<b>NARIMANYAN M.Z.</b>	Doktor of medic. sci., professor
<b>ORDYAN E.A.</b>	Doktor of econ. sci., professor
<b>PETROSYAN H.H.</b>	Doktor of ped. sci, professor
<b>POKROVSKAYA N.N.</b>	Doktor of soc. sci., professor
<b>SAHAKYAN A.K.</b>	Doktor of soc. sci., professor
<b>SAHRADYAN A.I.</b>	Doktor of tech. sci., professor
<b>SOKOLOVSKI M.</b>	Doktor of soc. sci., professor
<b>BAGIYAN V.A.</b>	PhD, biol.sci., docent
<b>GSPOYAN G.M.</b>	PhD, geog. sci., docent
<b>HOVSEPYAN S.R.</b>	PhD, tech. sci.
<b>KHACHATRYAN G.H.</b>	PhD, econ. sci., docent
<b>KHONDKARYAN V.S.</b>	PhD, geol.-minerol. sci.
<b>PETROSYAN H.M.</b>	PhD, geol. sci.
<b>SHIWAKU K.</b>	PhD, global environment

ՀՏԴ 351/354

I. ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄ ԵՎ ՏՆՏԵՍԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ

Հ.Շ. Մաթևոսյան, Գ.Հ. Խաչատրյան

## ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿ - ԱՂԵՏ - ՃԳՆԱԺԱՄ ՀԱՍԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՏԵՍԱՆԿՅՈՒՆԻՑ

Հոդվածում ներկայացված է արտակարգ իրավիճակներում բնակչության պաշտպանության ոլորտում կիրառվող երեք հիմնական եզրույթների վերլուծություն և փորձ է արվել պարզելու արտակարգ իրավիճակի, աղետի, ճգնաժամի էությունները, դրանց միջև եղած տարբերությունները: Հոդվածում ներկայացվել են այն հիմնական մոտեցումները, որոնք հնարավորություն կտան պարզելու թե ստեղծված իրադրությունը վերոգրյալ եզրույթներից որին կարելի է վերագրել, ինչպիսի կապեր կան այդ երևույթների միջև և ինչպես կարող են դրանք միմյանց փոխակերպվել:

**Առանցքային բառեր.** արտակարգ իրավիճակ, աղետ, ճգնաժամ, որոշիչ պահ, բեկումնային պահ, վրանգ, վրանգավոր երևույթ, պատահար, իրադրություն, խոցելիություն:

Г.Ш. Матевосян, Г.Г. Хачатрян

## ПОНЯТИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНАЯ СИТУАЦИЯ – БЕДСТВИЕ – КРИЗИС С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ

В статье представлен анализ трех ключевых терминов, используемых в области защиты населения в чрезвычайных ситуациях, и предпринята попытка определить природу чрезвычайной ситуации, бедствия, кризиса и различий между ними. В статье изложены те основные подходы, которые дадут возможность выявить к какому термину может быть причислена создавшаяся ситуация, а также связи между этими явлениями и как они могут взаимно преобразовываться.

**Ключевые слова:** чрезвычайная ситуация, катастрофа, кризис, решающий момент, прорыв, опасность, опасное явление, авария, ситуация, уязвимость.

H.Sh. Matevosyan, G.H. Khachatryan

## EMERGENCY SITUATION-DISASTER-CRISIS CONCEPTS FROM THE MANAGEMENT VIEW POINT

The article presents the analysis of three key terms used in the field of population protection in emergency situations and attempts have been made to determine the nature of the emergency, disaster, crisis and to identify the differences between them. The article outlines the main approaches, that will help to identify to which term the created situation can be attributed, as well as the connections between these phenomena and how they can be transformed into each other.

**Key words:** *emergency situation, disaster, crisis, decisive moment, breakthrough, danger, dangerous phenomenon, accident, situation, vulnerability.*

**Մաթևոսյան Համլետ Շմավոնի** – փ/ծ գեներալ-մայոր, ռեկտոր (ՀՀ ԱԻՆ ՃԿՊԱ).

**Խաչատրյան Գայանե Համլետի** – տնտեսագիտության թեկնածու, դոցենտ (ՀՀ ԿԲ, ՀՀ ԱԻՆ ՃԿՊԱ).

Ներկայացման ամսաթիվը՝ 09.10.2019

Գրախոսման ամսաթիվը՝ 08.10.2019

Ս.Ն. Նազարեթյան

**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՍԵՅՍՄԻԿ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ԱՐԴԻ  
ՄԱԿԱՐԴԱԿԸ**

**(Սեյսմիկ ռիսկի նվազեցումն ու ռիսկի աճի կանխումը, ճգնաժամի կառավարումն ու  
աղետի հետևանքների վերացման պատրաստվածությունը)**

*Հոդվածը նվիրված է սեյսմիկ անվտանգության ապահովման փարրերի երկու խմբերին՝ ռիսկի նվազեցմանը, ճգնաժամի կառավարմանն ու աղետի հետևանքների վերացմանը: Քննարկվում է փարրերի արդի վիճակը և հարաբերականորեն գնահատվում դրանց մակարդակը:*

**Առանցքային բառեր.** երկրաշարժ, սեյսմիկ վտանգ, սեյսմիկ ռիսկ, ճգնաժամի կառավարում, աղետի հետևանքների վերացում, պաշտպանություն:

С.Н. Назаретян

**ТЕКУЩИЙ УРОВЕНЬ СЕЙСМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РА**

**(Снижение сейсмического риска и предотвращение роста риска, кризисное  
управление и готовность к устранению последствий бедствия)**

*Статья посвящена двум группам компонентов сейсмической безопасности: снижению риска, управлению кризисом и ликвидации последствий стихийных бедствий. В работе обсуждается текущее состояние этих компонентов и относительно оцениваются их уровни.*

**Ключевые слова:** землетрясение, сейсмическая опасность, сейсмический риск, кризисное управление, защита.

S.N. Nazaretyan

**CURRENT LEVEL OF SEISMIC SAFETY OF THE REPUBLIC OF ARMENIA  
(Seismic risk reduction and risk growth prevention, crisis management and  
preparedness of elimination of disaster consequences)**

*The article presents two groups of components of seismic safety: risk reduction, crisis management and elimination of disaster consequences. The current state of these components and their comparative evaluation are discussed.*

**Keywords:** earthquake, seismic hazard, seismic risk, crisis management, elimination of disaster consequences, protection.

**Սերգեյ Նորայրի Նազարեթյան** – երկր. գիտ. դոկտոր, պրոֆեսոր (ՀՀ ԱԻՆ ՍՊՏԾ  
ՊՈԱԿ).

*երկայացման ամսաթիվը՝ 07.10.2019*

*Գրախոսման ամսաթիվը՝ 07.10.2019*

В.Б. Бостанджян, С.Ш. Асатрян

## ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ПРИРОДНЫХ КАТАСТРОФ И ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

*Статья посвящена проблемам управления рисками природных катастроф и преодоления их последствий. Для решения этих проблем как действенный механизм в статье рассматривается формирование системы страхования от землетрясений в Республике Армения, обосновывается ее необходимость и оценивается эффективность реализации этой системы. Рассматриваются вопросы управления сейсмическим риском, смягчения последствий от землетрясений, защиты имущества государства и общества.*

**Ключевые слова:** сейсмический риск, страхование, перестрахование, экономический ущерб, землетрясение.

Վ.Բ. Բոստանջյան, Ս.Շ. Ասատրյան

## ԲՆԱԿԱՆ ԱՂԵՏՆԵՐԻ ՌԻՍԿԵՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՀԻՄՆԱԽՆՊԻՐՆԵՐԸ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՀԵՏԵՎԱՆՔՆԵՐԻ ՀԱՂԹԱՀԱՐՄԱՆ ՈՒՂԻՆԵՐԸ

*Հոդվածը նվիրված է բնական աղետների ռիսկերի կառավարման հիմնախնդիրներին և դրանց հետևանքների հաղթահարմանը: Այդ հիմնախնդիրների լուծման համար, որպես գործող մեխանիզմ, հոդվածում դիտարկվում է Հայաստանի Հանրապետությունում երկրաշարժերից ապահովագրման համակարգի ձևավորումը, հիմնավորվում է դրա անհրաժեշտությունը:*

*Դիտարկվում են երկրաշարժերի ռիսկերի կառավարման, դրանց հետևանքների մեղմման, պետական և հանրային գույքի պաշտպանության հարցերը:*

**Առանցքային բառեր.** սեյսմիկ ռիսկ, ապահովագրում, վերաապահովագրում, տնտեսական վնաս, երկրաշարժ:

V. Bostanjyan, S. Asatryan

## THE PROBLEMS OF MANAGING THE RISKS OF NATURAL DISASTERS AND THE WAYS OF OVERCOMING THEIR CONSEQUENCES

*The article is devoted to the problems of managing the natural disasters risks and overcoming their consequences. To solve those problems, the formation of an insurance system against earthquakes in Republic of Armenia, as an effective mechanism, is considered. It's necessity is substantiated, and the efficiency of realizing that system is estimated. The issues on the management of the seismic risk, moderating the consequences of earthquakes, the protection of the property of the State and society are considered.*

**Key words:** seismic risk, insurance, reinsurance, economic damage, earthquake.

Бостанджян Вардан Бабкенович – д.э.н., профессор (ЕГУ).

Асатрян Самвел Шаваршевич – соискатель (НПУА).

Дата представления: 11.10.2019

Дата рецензии: 04.10.2019

Վ.Գ. Գյոզալյան

## ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ԱՊԱՀՈՎՄԱՆ ԵՎ ԿՅԱՆՔԻ ՈՐԱԿԻ ԲԱՐԵԼԱՎՄԱՆ ՓՈԽԱՌՆՉՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ.

### ԴՐՍԵՎՈՐՈՒՄՆԵՐԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ

Հեղափոխության մեջ փորձ է արվել վեր հանել կյանքի որակը պայմանավորող գործոնների դերն ու նշանակությունը սոցիալական անվտանգության և կայունության ապահովման համարեքսպում: Դիտարկվել են ՀՀ տնտեսությունում կյանքի որակը բնութագրող այն հիմնական տեսանկյունները, որոնք մեծապես պայմանավորում են նաև սոցիալական անվտանգության վիճակը: Որպես այդպիսիք դիտարկվել են աղքատության ցուցանիշները, կրթական և առողջապահական, ինչպես նաև արժեհամակարգային այն գործոնները, որոնք կյանքի որակի վրա անմիջական ազդեցությամբ կարող են ի վերջո հանգեցնել սոցիալական անվտանգության խաթարման ու սոցիալական լարվածության դրսևորումների:

**Առանցքային բառեր.** սոցիալական անվտանգություն, սոցիալական լարվածություն, կյանքի որակ, աղքատություն, կրթություն, առողջապահություն, հասարակական արժեհամակարգ:

В.Г. Гезалян

## ВЗАИМОСВЯЗАННОСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И УЛУЧШЕНИЯ УРОВНЯ ЖИЗНИ: ПРОЯВЛЕНИЯ В РА

В рамках исследования выявлены роль и значение факторов улучшения уровня жизни населения в контексте обеспечения социальной безопасности и стабильности. Рассмотрены те основные аспекты уровня жизни в РА, которые обуславливают уровень социальной безопасности. Как таковые, автор отмечает показатели бедности, факторы, связанные с образовательной и здравоохранительной системами, а также особенности трансформации общественного менталитета, которые напрямую влияя на уровень жизни, могут привести к социальной напряженности.

**Ключевые слова:** социальная безопасность, социальная напряженность, уровень жизни, бедность, образование, здравоохранение, социальная система ценностей.

V.G. Gyoalyan

## INTERACTIONS OF SOCIAL SECURITY AND IMPROVEMENT OF QUALITY OF LIFE IN RA

In the framework of the research there are revealed the role and importance of the factors of quality of life in the context of providing of social security. The main aspects of quality of life in Armenian economy, which have an influence on the social security: as the poverty index, the characteristics of the Educational and Health systems, and also the features of transformation of social mentality, were considered. Having a direct influence on the quality of life, these factors can lead to a social tension.

*Key words: social security, social tension, quality of life, poverty index, education, health system, transformation of social mentality.*

**Գյոզալյան Վարդուշ Գաբրիելի** – տնտեսագիտության թեկնածու (ԵՊՀ).

*Ներկայացման ամսաթիվը՝ 15.10.2019*

*Գրախոսման ամսաթիվը՝ 14.10.2019*

В.А. Багиян

## БИОБЕЗОПАСНОСТЬ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ МЧС РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ В ЦЕЛЯХ ОБНАРУЖЕНИЯ И ИДЕНТИФИКАЦИИ БИОЛОГИЧЕСКИХ АГЕНТОВ

*Активизация международного терроризма, текущая геополитическая ситуация, множественные международные конфликты с бесконтрольными потоками беженцев нарушают основные принципы и нормативы биобезопасности. Многие страны пересмотрели подходы по организации мероприятий, направленных на биозащиту населения и проведение превентивных работ. Возросло понимание необходимости международного сотрудничества с целью борьбы с биологическими угрозами и рисками, а также – для разработки единых принципов, процедур и стандартов, направленных на повышение уровня биобезопасности. В связи с этим актуальной становится проблема своевременного обнаружения потенциальных агентов биологического оружия и их идентификация.*

**Ключевые слова:** международный терроризм, биологические угрозы, биотерроризм, биобезопасность, патогенные микроорганизмы, биологические агенты, биотехнология.

Վ.Ա. Բագիյան

## ՀՀ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԿԵՆՍԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՄՈՏԵՑՈՒՄՆԵՐԸ ԿԵՆՍԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱԶԴԱԿՆԵՐԻ ՀԱՅՏՆԱԲԵՐՄԱՆ ԵՎ ՆՈՒՅՆԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ

*Միջազգային ահաբեկչության ակտիվացումը, ներկայիս աշխարհաքաղաքական իրավիճակը և, փախստականների չկառավարվող հոսքերի հետ կապված, բազմաթիվ միջազգային կոնֆլիկտներ խախտում են կենսասանվորանքային հիմնական սկզբունքներն ու չափորոշիչները: Շատ երկրներ վերանայել են բնակչության կենսապաշտպանությանն ուղղված կանխարգելիչ աշխատանքներն ու դրանց իրականացմանն ուղղված միջոցառումների կազմակերպման մոտեցումները: Մեծացել է միջազգային համագործակցության անհրաժեշտության ընկալումը կենսաբանական սպառնալիքների և ռիսկերի դեմ պայքարի, ինչպես նաև կենսասանվորանքային մակարդակի բարձրացմանն ուղղված ընդհանուր սկզբունքների, ընթացակարգերի և ստանդարտների մշակման ուղղությամբ: Այս առումով, հրատապ է դառնում հավանական կենսաբանական զենքի ազդակների ժամանակին հայտնաբերման և դրանց նույնականացման խնդիրը:*

**Առանցքային բառեր՝** միջազգային ահաբեկչություն, կենսաբանական սպառնալիքներ, կենսապաշտպանություն, կենսասանվորանքային, ախտածին միկրոօրգանիզմ, կենսաբանական ազդակ, կենսապաշտպանություն:



**V.A. Bagiyan**

**BIOSAFETY AND TECHNOLOGICAL APPROACHES OF THE MINISTRY OF  
EMERGENCY SITUATIONS OF THE REPUBLIC OF ARMENIA FOR THE DETECTION  
AND IDENTIFICATION OF BIOLOGICAL AGENTS**

*The intensification of international terrorism, the current geopolitical situation and numerous international conflicts with uncontrolled refugee flows break the basic principles and standards of biosafety. Many countries have revised approaches to organizing activities aimed at bioprotecting the population and conducting preventive work. The understanding of the need for international cooperation to combat biological threats and risks, as well as to develop common principles, procedures and standards aimed at increasing the level of biosafety, has grown. In this regard, the problem of timely detection of potential biological weapons agents and their identification becomes urgent.*

**Key words:** *international terrorism, biological threats, bioterrorism, biosafety, pathogenic microorganisms, biological agents, biotechnology.*

**Багиян Валерий Александрович** – канд. биолог. наук, доцент (ГАКУ МЧС РА),  
полковник СС (МЧС РА).

*Дата представления: 01.10.2019*

*Дата рецензии: 04.10.2019*

Ա.Ս. Սարիբեկյան

## ՍՏՎԵՐԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆԸ ՈՐՊԵՍ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԱՅԻՆ ՍՊԱՌՆԱԼԻՔ

Համաշխարհային տնտեսական զարգացումների արդի պայմաններում ստվերային տնտեսությունը լայնորեն ներթափանցելով հասարակական-տնտեսական համակարգ, այսօր դարձել է տնտեսական անվտանգության լուրջ հիմնախնդիր: Հողվածում ուսումնասիրելով կոռուպցիայի և «ստվերի» ապակառուցողական ազդեցությունները, բացահայտվել են տնտեսության համակարգային ամբողջականության խախտման և տարբեր ճգնաժամային իրավիճակների հրահրման մեխանիզմները: Բացահայտվել են նաև ստվերային տնտեսության սպառնալիքներն ու վտանգները՝ տնտեսական անվտանգության տեսանկյունից: Կարարված ուսումնասիրությունն ավելի քան արդիական է Հայաստանի հասարակական-տնտեսական առաջընթաց զարգացման արդի հրամայականի պայմաններում:

**Առանցքային բառեր.** կոռուպցիա, ստվերային տնտեսություն, ապակառուցողական ազդեցություն, սպառնալիք, տնտեսական ամբողջականություն, ճգնաժամային իրավիճակ, տնտեսական անվտանգություն:

А.С. Сарибекян

## ТЕНЕВАЯ ЭКОНОМИКА КАК СИСТЕМНАЯ УГРОЗА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В современных условиях всемирного экономического развития теневая экономика, широко проникая в общественно-экономическую систему, стала серьезной проблемой экономической безопасности. Изучая деструктивное влияние коррупции и “тени”, в статье выявлены механизмы нарушения целостности экономической системы и провоцирования различных кризисных ситуаций. Также выявлены угрозы и опасности теневой экономики с точки зрения экономической безопасности. В этом контексте представлены основные подходы борьбы против коррупции и “тени”. Проведенное исследование более чем актуально в современных условиях общественно-экономического развития Армении.

**Ключевые слова:** коррупция, теневая экономика, деструктивное влияние, угроза, экономическая целостность, кризисная ситуация, экономическая безопасность.

A.S. Saribekyan

## SHADOW ECONOMY AS A SYSTEM THREAT TO ECONOMIC SECURITY

In modern conditions of the world economic development, the shadow economy, widely penetrating into the socio-economic system, has become a serious problem of economic security today. Thus, reviewing the destructive influence of corruption and the “shadow”, mechanisms of violation of the economic system integrity and provocation of various crisis situations are revealed in the article. Also, threats and dangers of

*the shadow economy are identified in terms of economic security. In this context, the main approaches to the struggle against corruption and the “shadow” are presented. The research is more than urgent in the current conditions of socio-economic development of Armenia.*

**Key words:** *corruption, shadow economy, destructive influence, threat, economic integrity, crisis situation, economic security.*

**Ամալյա Սարիբեկի Սարիբեկյան** – տնտեսագիտության թեկնածու, պրոֆեսոր (ԵՊՀ).

*Ներկայացման ամսաթիվը՝ 14.10.2019*

*Գրախոսման ամսաթիվը՝ 14.10.2019*

Խ.Վ. Սարգսյան, Վ.Լ. Հակոբյան, Հ.Լ. Էլբակյան, Հ.Մ. Դանելյան

**ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐԻ ԵՎ ԿԵՆԴԱՆԱԿԱՆ ԾԱԳՄԱՆ ՍՆՆԴԱՄԹԵՐՔԻ ՆԵՐՄՈՒԾՄԱՆ  
ԵՎ ԱՐՏԱՀԱՆՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՂ ՌԻՍԿԵՐԻ  
ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ**

*Աշխատանքում ներկայացված են գյուղատնտեսական կենդանիների, կենդանական և բուսական ծագման մթերքների ներմուծման և արտահանման ժամանակ առաջացած միջազգային կենսաբանական վրանգների ռիսկերի վերաբերյալ վերլուծություններ: Բերված են միջազգային առևտրի ժամանակ առաջացող ռիսկերի վերլուծության համեմատական ուրվագծեր, որոնցում արտացոլված են կենդանիների առողջության համաշխարհային կազմակերպության, «Կոդեքս Ալիմենտարիուս», բույսերի պաշտպանության միջազգային կոմիտեի նորմատիվային կազմերը:*

**Առանցքային բառեր.** ներմուծման ժամանակ ռիսկերի վերլուծություն, միջազգային առևտուր, անասնաբուժություն, կենսաբանական վրանգ, հատուկ վրանգավոր հիվանդություններ:

Х.В. Саркисян, В.Л. Акопян, А.Л. Елбакян, Г.М. Данелян

**АНАЛИЗ РИСКОВ ПРИ ИМПОРТЕ И ЭКСПОРТЕ ЖИВОТНЫХ И ПРОДУКТОВ  
ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ АРМЕНИЯ**

*В работе представлен базовый анализ существующих международных схем анализа риска биологических угроз, связанных с экспортно-импортными операциями сельскохозяйственной продукции растительного и животного происхождения. Представлена сравнительная схема анализа риска при международной торговле, отражающая нормативную составляющую Всемирной организации здравоохранения животных, Комиссии “Кодекс Алиментариус” и Международной конвенции по защите растений.*

**Ключевые слова:** анализ риска при импорте, международная торговля, ветеринария, биологическая угроза, особо опасные болезни.

Kh.V. Sarkisyan, V.L. Hakobyan, H.L. Elbakyan, H.M. Danelyan

**ANALYSIS OF RISKS ASSOCIATED WITH IMPORT/EXPORT OF LIVE ANIMALS AND  
ANIMAL PRODUCTS IN THE REPUBLIC OF ARMENIA**

*Basic analysis of the existing risk analysis schemes for biological hazards associated with export/import of agricultural (of animal and plant origin) products is presented. A comparative scheme of risk analysis in international trade is given, which reflects the regulatory component of the World Animal Health Organization, Codex Alimentarius Commission and International Plant Protection.*

**Key words:** import risk analysis, international trade, veterinary medicine, biological threats, especially dangerous diseases.

- Սարգսյան Խաչիկ Վազգենի -** անասնաբուժ. գիտ. դոկտոր («Սննդամթերքի անվտանգության ոլորտի ռիսկերի գնահատման և վերլուծության գիտական կենտրոն» ՓԲԸ).
- Հակոբյան Վարդուի Լյովաի-** անասնաբուժ. գիտ. թեկնածու («Սննդամթերքի անվտանգության ոլորտի ռիսկերի գնահատման և վերլուծության գիտական կենտրոն» ՓԲԸ).
- Էլբակյան Հասմիկ Լևոնի -** գիտ. աշխատող («Սննդամթերքի անվտանգության ոլորտի ռիսկերի գնահատման և վերլուծության գիտական կենտրոն» ՓԲԸ).
- Դանեցյան Հրանտ Միշայի -** հայցորդ («Սննդամթերքի անվտանգության ոլորտի ռիսկերի գնահատման և վերլուծության գիտական կենտրոն» ՓԲԸ).

*Ներկայացման ամսաթիվը՝ 15.10.2019*

*Գրախոսման ամսաթիվը՝ 14.10.2019*

Ա.Ա. Խաչատրյան, Ն.Ա. Մուրադյան, Ռ.Մ. Պետրոսյան, Ա.Զ. Գասպարյան

## ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐՈՒՄ ՓՐԿԱՐԱՐ ՈՒԺԵՐԻ ԿՈՂՄԻՑ ԲՆԱԿՉՈՒԹՅԱՆ ԱՌԱՋԻՆ ԲՈՒԺՕԳՆՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ՈՐՈՇ ՀԱՐՑԵՐ

Ժամանակակից աշխարհը բնութագրվում է տարերային, տեխնոլոգիական, հասարակական, էկոլոգիական աղետների հաճախականացմամբ, և որպես արդյունք, տարաբնույթ բժշկասոցիալական հետևանքներով, որոնք պայմանավորված են տարբեր ասպարեզներում բուռն զարգացմամբ: Հոդվածում ներկայացված են արտակարգ իրավիճակներում բնակչության առաջին բուժօգնության կազմակերպման որոշ հարցեր:

**Առանցքային բաներ.** արտակարգ իրավիճակ, բնական և տեխնածին աղետ, փրկարար ծառայություն, տեղական ինքնակառավարման մարմին, բուժօգնության կազմակերպում, կառավարման համակարգ, փոխհամագործակցություն:

А.А. Хачатрян, Н.А. Мурадян, Р.М. Петросян, А.З. Гаспарян

## НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Современный мир характеризуется возрастающим количеством стихийных и технологических, социальных и экологических бедствий, которые имеют различные медико-социальные последствия, связанные с развитием разных сфер. В данной статье рассматриваются некоторые вопросы неотложной медицинской помощи населению.

**Ключевые слова.** чрезвычайная ситуация, природные и техногенные катастрофы, спасательная служба, местные органы власти, медицинская помощь, система управления, сотрудничество.

A.A. Khachatryan, N.A. Muradyan, R.M. Petrosyan, A.Z. Gasparyan

## SOME ISSUES OF ORGANIZATION OF POPULATION ASSISTANCE IN EMERGENCY SITUATIONS

The modern world is characterized by an increasing number of natural and technological, social and environmental disasters, which have various medical and social consequences, associated with the development of different spheres. This article discusses some issues of emergency medical service for the population.

**Key words.** emergency situation, natural and man-made disasters, rescue service, local authorities, medical care, management system, cooperation.

**Խաչատրյան Աշխեն Ալբերտի** – բժշկ. գիտ. թեկնածու, դոցենտ, բ/ծ փոխգնդապետ (ԵՊԲՀ).

**Մուրադյան Նարինե Ագրիբազի** – բժշկ. գիտ. թեկնածու, դոցենտ (ԵՊԲՀ).

**Պետրոսյան Ռաֆիկ Մերուժանի** – դասախոս (ԵՊԲՀ).

**Գասպարյան Արայիկ Զավենի** – դասախոս (ՀՀ ԱԻՆ ՃԿՊԱ, ԷԿԱՄ գիտությունների ակադեմիայի թղթակից-անդամ, փ/ծ պ. փոխգնդապետ).

Ներկայացման ամսաթիվը՝ 27.09.2019

Գրախոսման ամսաթիվը՝ 08.10.2019

Ա.Խ. Մարկոսյան, Է.Ն. Մաթևոսյան

## ԲՆԱԿԱՆ ՎՏԱՆԳԱՎՈՐ ԵՐԵՎՈՒՅԹՆԵՐԻ ՀԱՍՅՐԱԾ ՎՆԱՍԻ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ

Մարդկային գործունեությունը շրջակա միջավայրի վրա հիմնականում բացասական ազդեցություն է ունենում: Այլ կերպ ասած, այդպիսի գործունեությունն իր մեջ պարունակում է որոշակի ռիսկեր՝ ինչպես բնությանը, այնպես էլ մարդկանց կողմից ստեղծված արժեքներին վնասելու տեսանկյունից: Թեև ՀՀ կառավարության կողմից կա բնական վրանգավոր երևույթների հասցրած վնասների հաշվարկման և փոխհատուցման խնդրի ընկալումը, և փարիներ շարունակ գործադիրն աշխատում է այդ խնդիրների լուծման ուղղությամբ, այդուհանդերձ, այս ոլորտում դեռևս բազմաթիվ չլուծված հարցեր են մնում: Կարևոր խնդիրների շարքին է դասվում ռիսկերի հաշվառման և վնասների հատուցման հարցում տնտեսական գործիքների կիրառման ցածր արդյունավետությունը, կամ էլ դրանց բացակայությունը: Նշված բացը լրացնելու համար հեղինակները փորձ են արել գնահատել բնական վրանգավոր երևույթների հասցրած վնասը:

**Առանցքային բառեր.** բնական վրանգավոր երևույթ, մարդկային գործունեություն, շրջակա միջավայր, ջրային ռեսուրսներ, վնաս, գնահատում:

A.X. Markosyan, E.N. Matevosyan

## ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УЩЕРБА ОТ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ

Человеческая деятельность оказывает серьёзное негативное воздействие на окружающую среду. Иными словами, такая деятельность почти всегда сопровождается определёнными рисками с точки зрения нанесения ущерба как природе, так и активам, созданным человеком. Хотя правительство РА придаёт большое значение проблеме расчёта и компенсации ущерба, нанесенного стихийными бедствиями, а исполнительная власть работает над решением этих проблем, однако в этой области всё ещё остаётся много нерешённых проблем. Одним из важных вопросов является низкая эффективность или недостаточное использование экономических инструментов для учёта рисков и компенсации ущерба. Чтобы восполнить этот пробел, авторы попытались оценить ущерб, вызванный стихийными бедствиями.

**Ключевые слова:** стихийное бедствие, человеческая деятельность, окружающая среда, водные ресурсы, ущерб, оценка.

A.Kh. Markosyan, E.N. Matevosyan

## ECONOMIC EVALUATION OF DAMAGE FROM NATURAL DISASTERS

Human activities have serious negative impact on the environment. In other words, such an activity is almost always accompanied by certain risks in terms of causing damage to both nature and the assets created by man. Although the government of the Republic of Armenia attaches great importance to the issue of calculating and compensating damages, caused by natural disasters and the executive bodies works to solve

*these problems, there are still many unsolved problems in this field. One of the important issues is the low efficiency or insufficient use of economic instruments for risk accounting and compensation of damage. To fill this gap, the authors tried to assess the damage, caused by natural disasters.*

**Key words:** *natural disaster, human activity, environment, water resources, damage, assessment.*

**Մարկոսյան Աշոտ Խաչատուրի** – տնտեսագիտության դոկտոր, պրոֆեսոր (ԵՊՀ).

**Մաթևոսյան Էլյանորա Նորայրի** – տնտեսագիտության թեկնածու (ԵՊՀ).

*Ներկայացման ամսաթիվը՝ 15.10.2019*

*Գրախոսման ամսաթիվը՝ 15.10.2019*



Ա.Մ. Խաչատրյան

## ԲՆԱԿՉՈՒԹՅԱՆ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՀԻՄՆԱՀԱՐՑԵՐ

Հոդվածում ուսումնասիրվել է բնակչության պաշտպանության համակարգի զարգացման որոշ հարցեր, հիմք ընդունելով զարգացած պետությունների մոտեցումները բնակչության պաշտպանության բնագավառում, ինչպես նաև հաշվի առնելով աղետների ռիսկերի նվազեցման առանձնահատկություններն ու հավանական թիրախները: Վերլուծվել է պետություն-մասնավոր գործընկերության շրջանակները բնակչության պաշտպանության տեսանկյունից և առաջարկությունների տեսքով փորձ է արվել վեր հանել այն հիմնական հարցերն ու խնդիրները, որոնք ուղղված են բնակչության պաշտպանության համակարգի առավել զարգացմանը:

**Առանցքային բաներ.** բնակչության պաշտպանություն, ռազմավարություն, պետություն-մասնավոր գործընկերություն, իրավական հիմք, պետական կառավարման մարմին, իրավասություն:

А.М. Хачатрян

## ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ

В статье, на основе подходов, принятых в развитых странах в области защиты населения, а также с учетом специфики и потенциальных целей снижения риска бедствий, рассматриваются некоторые вопросы, связанные с развитием системы его защиты. Проанализированы основы государственно-частного партнерства с точки зрения защиты населения, даны рекомендации по решению ключевых вопросов и задач, направленных на дальнейшее развитие системы защиты населения.

**Ключевые слова:** защита населения, стратегия, государственно-частный сектор партнерство, правовая основа, орган государственного управления, юрисдикция.

A.M. Khachatryan

## ISSUES FOR DEVELOPMENT OF POPULATION PROTECTION

The article addresses some issues, related to the development of the population protection system, based on the approaches of developed countries in the field of population protection, as well as taking into account the specifics and potential targets for disaster risk reduction. Public-private partnership frameworks from the point of view of population protection have been analyzed and recommendations have been made to solving key issues and tasks, aimed at further development of the population protection system.

**Keywords:** population protection, strategy, public-private partnership, legal basis, public administration body, jurisdiction.

Խաչատրյան Անդրանիկ Մուշեղի – դասախոս, փ/ծ ավագ լեյտենանտ (ՀՀ ԱԻՆ ՃԿՊԱ).

Ներկայացման ամսաթիվը՝ 04.10.2019

Գրախոսման ամսաթիվը՝ 01.10.2019

Գ.Մ. Հակոբյան, Մ.Ն. Հակոբյան

## «ՍՄԱՐԹ ՔԱՂԱՔՆԵՐԸ» ՆՈՐԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԴԱՐԱՇՐՋԱՆՈՒՄ. ՆՈՐ ՀՆԱՐԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԵՎ ՄԱՐՏԱՀՐԱՎԵՐՆԵՐ

Համաշխարհային տնտեսության գլոբալացմանը զուգահեռ մեծ արագությամբ թափ է հավաքում տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ներդրումը երկրների զարգացման գործընթացներում: Աշխարհի զարգացած և զարգացող երկրներից շատերը արդեն իսկ որդեգրել են տեխնոլոգիաներն՝ կատարելով միլիարդավոր ներդրումներ «Սմարթ քաղաքների» ստեղծման և զարգացման գործընթացներում: Սակայն աշխարհում առկա մոտ 2500 «Սմարթ քաղաքների» փորձը ցույց է տալիս, որ իրենց բազում առավելություններով հանդերձ դրանք նաև խոցելի են տեղեկատվական անվտանգության, կիրքեր հանցագործությունների և «կոնֆիդենցիալ» տեղեկության պահպանման տեսանկյունից: «Սմարթ քաղաքների» առավելությունների և թերությունների համեմատական ուսումնասիրությունը, նրանց ստեղծման արդյունքում ստացվելիք օգուտների և առաջացող ռիսկերի կառավարումը այսօր Հայաստանի համար էլ հանդիսանում է արդիական խնդիր, քանի որ ՀՀ կառավարությունը 2018թ-ի մարտի 1-ին ընդունել է «Խելացի քաղաք»-ի ստեղծման հայեցակարգը:

**Առանցքային բառեր.** գլոբալիզացիա, տեխնոլոգիաներն տնտեսություն, կիրքեր ռիսկեր, «Խելացի քաղաքներ», արհեստական բանականություն, ստեղծագործ կապիտալ:

Г.М. Акопян, М.Н. Акопян

## "УМНЫЕ ГОРОДА" В ЭРУ ИННОВАЦИЙ. НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ВЫЗОВЫ

В условиях глобализации мировой экономики внедрение информационных технологий в процессы развития стран набирает обороты. Многие из развитых и развивающихся стран мира уже встали на путь экономического развития, основанный на новейших технологиях, инвестируя миллиарды в создание и развитие «Умных Городов». Но опыт около 2500 «Умных Городов» по всему миру показал, что «Умные Города», обладая многими преимуществами, также уязвимы по информационной безопасности, киберпреступности и сохранению конфиденциальной информации. Сравнительное изучение преимуществ и недостатков «Умных Городов», управление преимуществами и рисками, возникающими в связи с их созданием, сегодня является актуальной проблемой для Армении, поскольку правительство Армении уже приняло концепцию «Умного Города» с 1 марта 2018 года.

**Ключевые слова.** глобализация, технологическая экономика, киберриски, «Умные Города», искусственный интеллект, креативный капитал.

G.M. Hakobyan, M.N. Hakobyan

## "SMART CITIES" IN THE ERA OF INNOVATION. NEW OPPORTUNITIES AND CHALLENGES

In the context of globalization of the world economy, the introduction of information technology in the development processes of countries is gaining momentum. Many of the developed and developing countries of the world have already taken the path of economic development based on the latest technologies, investing billions in the creation and development of "Smart Cities". But the experience of about 2,500 "Smart Cities"

*around the world has shown that “Smart Cities”, with many advantages, are also vulnerable to information security, cybercrime, and safety of confidential information. A comparative study of the advantages and disadvantages of “Smart Cities”, management of the advantages and risks arising in connection with their creation, is today an urgent problem for Armenia, since the Armenian government has already adopted the concept of “Smart City” from March 1, 2018.*

**Key words.** *globalization, technology-based economy, cyber risks, "Smart Cities", artificial intelligence, creative capital.*

**Գագիկ Մուշեղի Հակոբյան** – Մագիստրատուրա 1-ին կուրս (ՀՊՏՀ).

**Մուշեղ Նորիկի Հակոբյան** – Տնտեսագիտության թեկնածու, դոցենտ, (ՀՀ ԱԻՆ ՃԿՊԱ).

*Ներկայացման ամսաթիվը՝ 15.10.2019*

*Գրախոսման ամսաթիվը՝ 14.10.2019*

К.М. Сарафян

## ОСОБЕННОСТИ БЕЗОПАСНОСТИ ТУРИСТСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ – ВНУТРЕННИЕ И ВНЕШНИЕ ФАКТОРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

*Свободное время-является мерой общественного богатства.*

**К. Маркс**

*На туристском рынке главной составляющей туристского продукта являются услуги. К ним относятся: размещение и питание, транспортные, экскурсионные, спортивно-туристические, культурно-массовые, оздоровительные, восстановительные, торговые, а также сопутствующие услуги (Сенин). При осуществлении этих действий особое место уделяется вопросам безопасности туриста, которая является составной частью всех услуг. Система безопасности при оказании этих услуг многопрофильна и разнородна, нацелена на снижение уровня индивидуального риска туриста.*

**Ключевые слова.** безопасность туризма, система безопасности, факторы безопасности

Կ.Մ. Սարաֆյան

## ԶՐՈՍԱՇՐՋԱՅԻՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ.

## ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՆԵՐՔԻՆ ԵՎ ԱՐՏԱՔԻՆ ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԸ

*Զրոսաշրջային շուկայում փորձիստական արտադրանքի հիմնական բաղադրիչը ծառայություններն են: Դրանք ներառում են՝ տեղավորում և սնունդ, տրանսպորտ, տեսարժան վայրեր, սպորտային-զրոսաշրջային, մշակութային, հանգստի, վերականգնման, առևտրի, ինչպես նաև հարակից ծառայություններ (Սենին): Այս գործողությունների իրականացման ընթացքում հատուկ տեղ է հատկացվում զրոսաշրջային անվտանգության խնդիրներին, ինչը բոլոր ծառայությունների անբաժանելի մասն է: Այս ծառայությունների մատուցման անվտանգության համակարգը բազմադիսցիպլինար է և փարաբնույթ, ուղղված է անհատական զրոսաշրջային ռիսկի մակարդակի նվազեցմանը:*

**Առանցքային բառեր.** զրոսաշրջության անվտանգություն, անվտանգության համակարգ, անվտանգության գործոններ:

K.M. Sarafyan

## SAFETY FEATURES OF TOURISTIC ACTIVITIES- INTERNAL AND EXTERNAL SAFETY FACTORS

*In the tourist market, the main component of the tourism product is services. These include; accommodation and meals, transport, sightseeing, sport-touristic, cultural-massive, recreation, rehabilitation, trade, as well as related services (Senin). In carrying out these actions, a special place is given to tourist safety issues, which is an integral part of the all services. The security system in the provision of these services is multidisciplinary and heterogeneous, aimed at reducing the level of individual tourist risk.*

**Key words:** tourism safety, security system, security factors.

Сарафян Карапет Месропович – лектор (ГАКУ).

Дата представления: 08.10.2019

Дата рецензии: 04.10.2019

Ռ.Վ. Գևորգյան, Ա.Ս. Մատինյան

## ԲԱՐԵԼԱՎՄԱՆ ԿԱՐԻՔ ՈՒՆԵՑՈՂ ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՀՈՂԵՐԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԱՅԻՆ ՏԵՂԱՇԱՐԺԵՐԻ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ

Հոդվածում իրականացվել է Հայաստանի Հանրապետությունում բարելավման կարիք ունեցող հողերի կառուցվածքի դինամիկայի վերլուծություն: Այդ նպատակով հաշվարկվել են կառուցվածքային փոփոխությունները գնահատող կառուցվածքային տեղաշարժերի գծային և քառակուսային գործակիցները: 2008-2013 թվականներին հանրապետության բարելավման կարիք ունեցող գյուղատնտեսական նշանակության հողերն՝ ըստ նպատակային նշանակության խմբերի, տեսակարար կշիռները միջին հաշվով փոփոխվել են 1.74 տոկոսային կետով: Հարաբերական կառուցվածքային տեղաշարժերի քառակուսային գործակիցի մեծությունը վկայում է այն մասին, որ յուրաքանչյուր խմբի տեսակարար կշիռը 2008-2018թթ. միջին հաշվով փոխվել է իր մեծության 1/5 չափով:

Բարելավման կարիք ունեցող գյուղատնտեսական նշանակության հողերի դինամիկայի առանձնահատկությունները բացահայտելու նպատակով իրականացվել է վերլուծական հարթեցում:

**Առանցքային բառեր.** հողերի դեգրադացիա, անապատացում, կառուցվածքային տեղաշարժ, քառակուսային գործակից, հողերի բարելավում, վերլուծական հարթեցում, մնացորդային բաղադրատարր:

Р.В. Геворгян, А.С. Матинян

## ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРНЫХ СДВИГОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ РА НУЖДАЮЩИХСЯ В УЛУЧШЕНИИ

В статье представлен анализ динамики структурных изменений земель, нуждающихся в улучшении в Республике Армения. Для этого были рассчитаны линейные и квадратные коэффициенты структурных сдвигов, оценивающие структурные изменения. Удельный вес сельскохозяйственных земель, нуждающихся в улучшении, на 2008–2013 годы по целевым группам изменился в среднем на 1,74 процентный пункт. Величина квадратного коэффициента относительных структурных сдвигов указывает на то, что удельный вес каждой группы в 2008–2018гг. в среднем изменился на 1/5 от своей величины.

В целях выявления особенностей динамики сельскохозяйственных земель, нуждающихся в улучшении, использовался метод аналитического выравнивания.

**Ключевые слова:** деградация земель, опустынивание, структурные сдвиги, квадратный коэффициент, улучшение земель, аналитическое выравнивание, остаточный компонент.

R.V. Gevorgyan, A.S. Matinyan

## STUDY OF STRUCTURAL CHANGES IN AGRICULTURAL LANDS REQUIRING IMPROVEMENT IN THE REPUBLIC OF ARMENIA

*The article presents an analysis of the dynamics of structural changes of lands requiring improvement in the Republic of Armenia. For this purpose linear and square coefficients of structural changes were calculated. The share of agricultural land in need of improvement, for 2008-2013, by target groups changed by an average of 1.74 percentage point. The value of square coefficient of relative structural changes indicates that the specific gravity of each group in 2008-2018 changed on average by 1/5 of its value. In order to identify the characteristics of the dynamics of agricultural lands requiring improvement, the method of analytical smoothing was used.*

**Key words:** land degradation, desertification, structural changes, square coefficient, land reclamation, analytical smoothing, residual component.

**Գևորգյան Ռուզաննա Վլադիկի** – տ.գ.թ. ասիստենտ (ՀՊՏՀ).

**Մատինյան Աննա Սանասարի** – ասիստենտ (ՀՊՏՀ).

Ներկայացման ամսաթիվը՝ 13.10.2019

Գրախոսման ամսաթիվը՝ 10.10.2019

Ի.Վ. Նասիլյան

**ԿՈՐՊՈՐԱՏԻՎ ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ՄՈՂԵԼԻ «ԺԱՄԱՆԱԿԻ ԳՈՐԾՈՆ»  
ԲՆՈՒԹԱԳՐԻՉԻ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՃԳՆԱԺԱՄԱՅԻՆ  
ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ**

Հայրնի է մշակույթի կարգավորիչ ազդեցությունը ճգնաժամային պայմաններում, որն իրականացվում է նաև կորպորատիվ մշակույթի միջոցով, ինչի համար էլ մշակված են կառավարման բազմաթիվ մոդելներ: Ճգնաժամային պայմանների համար առավել արդյունավետ են այն մոդելները, որոնցում որպես բնութագրիչ կամ մաթեմատիկական փոփոխական օգտագործվում է «ժամանակի գործոնը»: Հոդվածում ուսումնասիրված են այս գործոնի հիմնական առանձնահատկությունները, և ներկայացված են մի շարք մոդելներ: Քննարկված են նաև «ժամանակի գործոնի» ազգային առանձնահատկությունները և ներկայացված է մոդելի հայկական տարբերակը:

**Առանցքային բառեր.** կորպորատիվ մշակույթ, կառավարման մոդել, մոդելի բնութագրիչ, ժամանակի գործոն, ժամանակի կառավարում, կառավարման ազգային մոդել:

И.В. Насилян

**ОСОБЕННОСТИ ХАРАКТЕРИСТИКИ «ФАКТОР ВРЕМЕНИ» В НАЦИОНАЛЬНОЙ  
МОДЕЛИ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ В КРИЗИСНЫХ УСЛОВИЯХ**

Известно регулирующее воздействие культуры в кризисных условиях, что реализуется также с помощью корпоративной культуры, для чего и разработаны многочисленные модели управления. Для кризисных условий наиболее эффективны те модели, в которых в качестве характеристики или математического переменного используют «фактор времени». В статье исследованы особенности данного фактора и описаны некоторые модели. Также обсуждены национальные особенности «фактора времени» и представлен армянский вариант модели.

**Ключевые слова:** корпоративная культура, модель управления, характеристика модели, фактор времени, управление временем, национальная модель управления.

I.V. Nasilyan

**FEATURES OF THE NATIONAL MODEL OF CORPORATE CULTURE "TIME FACTOR" IN  
CRISIS CONDITIONS**

The regulatory impact of culture in crisis management is well known, which is also exemplified by corporate culture, for which many management models have been developed. The most effective models for crisis situations are those in which the "time factor" is used as a characteristic or mathematical variable. The article explores the features of this factor and describes some models. The national features of the "time factor" are also discussed and the Armenian version of the model is presented.

**Keywords:** corporate culture, model of management, model characteristics, time factor, time management, national model of management.

Նասիլյան Ինգա Վալերիի – տնտ. գիտ. թեկնածու, դոցենտ (ՀՀ ԱԻՆ ՃԿՊԱ).

Ներկայացման ամսաթիվը՝ 14.10.2019

Գրախոսման ամսաթիվը՝ 11.10.2019

Վ.Գ. Խաչատուրյան

**ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՌԻՍԿԵՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ  
ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԸՆԴԵՐՔՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՈԼՈՐՏՈՒՄ**

Ընդերքի օգտագործման հետ կապված ռիսկերը՝ սոցիալական, բնապահպանական, տնտեսական, միջոց էլ էական ազդեցություն են ունեցել տնտեսության վրա և եղել են ուշադրության կենտրոնում: Ներկայումս ավելի կարևոր է դարձել այդ ռիսկերի կառավարումը, դրանց ազդեցության չափերի որոշումը: Հայաստանը պետք է կարողանա հասնել ընդերքի օգտագործման այնպիսի իրավիճակի, որը ոչ միայն էական վնաս չի հասցնի շրջակա միջավայրին, բնությանը, բնակավայրերին, այլև նորագույն տեխնոլոգիաների կիրառման շնորհիվ կնպաստի երկրի տնտեսական պոտենցիալի հզորացմանը, նոր ներդրումների ներգրավմանն ու աշխատատեղերի ստեղծմանը: Աշխատանքում ներկայացվել են ընդերք-օգտագործման տնտեսական կառավարման ռիսկերն ու այդ ռիսկերի կառավարման արդյունավետության բարձրացման վերաբերյալ առաջարկություններ:

**Առանցքային բառեր.** հանքարդյունաբերություն, շրջակա միջավայր, ընդերք, պոչամբար, սոցիալական ռիսկեր, ռազմավարություն, կառավարում:

В.Г. Хачатурян

**ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИМИ РИСКАМИ В ОБЛАСТИ  
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ**

Риски, связанные с использованием недр (социальные, экологические, экономические) всегда оказывали значительное влияние на экономику и оставались в центре внимания. На сегодняшний день наиболее важной проблемой является управление такими рисками, а также определение степени их воздействия как на человека, так и на экономику. Армения должна достичь такого состояния использования недр, которое позволит не только минимизировать ущерб, наносимый окружающей среде, природе и среде обитания человека, но и за счёт внедрения новейших технологий будет способствовать укреплению экономического потенциала страны, привлечению значительных инвестиций и созданию новых рабочих мест. В работе представлены риски экономического управления недропользованием и предложения по повышению эффективности управления этими рисками.

**Ключевые слова:** добыча полезных ископаемых, окружающая среда, недра, хвостохранилище, социальные риски, стратегия, управление.



V.G. Khachatryan

## MAIN PROBLEMS OF ECONOMIC RISK MANAGEMENT IN THE FIELD OF SUBSOIL USE OF THE REPUBLIC OF ARMENIA

*Risks associated with subsoil resources (social, environmental, economic) use have always had a significant impact on the economy and remained in the spotlight. Today, the most important problem is the management of such risks, as well as determining the degree of their impact on both the individual and the economy. Armenia should achieve a state of subsoil use that will not only minimize damage to the environment, nature and human environment, but also through the introduction of the latest technologies will help strengthen the country's economic potential, attract significant investments and create new jobs. The paper presents the risks of economic management of subsoil use and suggestions for improving the effectiveness of managing these risks.*

**Key words:** mining, environment, subsoil, tailings, social risks, strategy, management.

**Խաչատրյան Վահագն Գառնիկի** – տնտեսագետ, հայցորդ (ԵՊՀ).

Ներկայացման ամսաթիվը՝ 15.10.2019

Գրախոսման ամսաթիվը՝ 15.10.2019

Ա.Խ. Ազատյան

## ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՀԵՌԱՆԿԱՐՆԵՐԸ

Հոդվածը նվիրված է «տնտեսական անվտանգություն» հասկացության վերաբերյալ մի շարք հեղինակների տեսակետների վերլուծությանը, դրանց բազմազանությանը և տարակարծությունների քննարկմանը, ինչպես նաև համաշխարհային ճգնաժամի պայմաններում Հայաստանի Հանրապետության համար հեռանկարային հանդիսացող տնտեսական զարգացման քաղաքականության ընդհանուր տեսլականին և առաջնահերթ ծրագրերին:

**Առանցքային բառեր.** տնտեսական անվտանգություն, տնտեսության բազմակցութեամբ զարգացում, համախառն ներքին արդյունք, համաշխարհային տնտեսություն, ճգնաժամ, դիվերսիֆիկացիա, օտարերկրյա ուղղակի ներդրումներ, ինստիտուցիոնալ քաղաքականություն:

А.Х. Азатян

## ПЕРСПЕКТИВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ

Статья посвящена анализу взглядов ряда авторов на понятие «экономическая безопасность», их разнообразию и обсуждению, а также общему видению и приоритетным программам политики экономического развития Республики Армения в период глобального кризиса.

**Ключевые слова:** экономическая безопасность, множественность экономики, валовой внутренний продукт, мировая экономика, кризис, диверсификация, прямые иностранные инвестиции, институциональная политика.

A.Kh. Azatyan

## ECONOMIC SAFETY PROSPECTS REPUBLIC OF ARMENIA

The article is devoted to the analysis of the views of a number of authors on the concept of "economic security", their diversity and discussion, as well as to the general vision and priority programs of the economic development policy for the Republic of Armenia in times of global crisis.

**Keywords:** economic security, multiple economies, gross domestic product, world economy, crisis, diversification, foreign direct investment, institutional policy.

Ազատյան Ալիկ Խաչատուրի – մագիստրոսի կրթական ծրագրի երրորդ կուրս (ՀՀ ԱԻՆ ԾԿՊԱ, ՀՀ ԱԻՆ)

Ներկայացման ամսաթիվը՝ 14.10.2019

Գրախոսման ամսաթիվը՝ 14.10.2019

УДК 502

II. ТЕХНОЛОГИИ

Р.А. Атабемян, Л.Р. Атабемян

## СМЕЩЕНИЯ НА СЛАБЫХ ГРУНТАХ ПРИ СИЛЬНЫХ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯХ И ОСОБЕННОСТИ УСТРОЙСТВА СЕЙСМИЧЕСКИХ ШВОВ

*В статье представлен анализ сравнительной оценки смещений, скоростей и ускорений на слабых грунтах при сильных землетрясениях. В качестве исходного материала использованы как собственные данные измерений, так и результаты исследований специалистами из разных стран в зоне Спитакского землетрясения 1988 года. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости учета больших смещений на слабых грунтах, что особенно важно для протяженных сооружений. Рассматривается также целесообразность разделения фундаментов антисейсмическим швом.*

**Ключевые слова** – сейсмический шов, слабые грунты, смещение, сейсмическая нагрузка.

Ռ.Ա. Աթաբեկյան, Լ.Ր. Աթաբեկյան

## ՈՒԺԵՂ ԵՐԿՐԱՇԱՐԺԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԹՈՒՅԼ ԳՐՈՒՆՏՆԵՐԻ ՏԵՂԱՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԵՎ ՀԱԿԱՍԵՅՍՄԻԿ ԿԱՐԱՆՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

*Աշխատանքում կատարված է ուժեղ երկրաշարժերի դեպքում թույլ գրունտներում տեղաշարժերի, արագությունների և արագացումների համեմատական վերլուծություն: Որպես ելակետային տվյալներ օգտագործվել են ինչպես սեփական չափումների արդյունքներն, այնպես էլ Սպիտակի 1988թ. երկրաշարժն ուսումնասիրած մի շարք օտարերկրյա մասնագետների հետազոտության արդյունքները:*

*Արագված արդյունքները վկայում են ուժեղ երկրաշարժերի դեպքում թույլ գրունտներում տեղափոխությունների հաշվառման անհրաժեշտությունը, ինչը, հատկապես, կարևոր է ընդլայնական կառույցների համար: Դիտարկվում է նաև հիմքերի հակասեյսմիկ կարաններով անջատելու նպատակահարմարությունը:*

**Առանցքային բառեր.** սեյսմիկ կար, թույլ գրունտներ, տեղաշարժ, սեյսմիկ ծանրաբեռնվածություն:

R.A. Atabekyan, L.R. Atabekyan

## DISPLACEMENT OF WEAK GROUNDS AND IMPLEMENTATION OF ANTI-SEISMIC JOINTS IN BUILDINGS DURING STRONG EARTHQUAKES

The analyses of comparative assessment of displacement, speeds and accelerations *of weak grounds* during strong earthquakes *has been presented*. As raw materials were used own measurement data, as well as the research data from 1988 Spitak earthquake zone by foreign experts.

*The results indicate the need of taking in account the displacement of weak grounds during strong earthquakes, which is especially important for extended structures. The expediency of separating the foundations by anti-seismic joints is also considered.*

**Key words:** *seismic joint, soft grounds, displacement, seismic load.*

**Атабекян Размик Атабекович** – доктор технических наук, профессор (ГНКО «ТССЗ» Северный центр).

**Атабекян Лусине Размиковна** – инженер (ГНКО «ТССЗ» Северный центр).

*Дата представления: 08.10.2019*

*Дата рецензии: 04.10.2019*

Ա.Կ. Կարապետյան, Մ.Մ. Բադալյան

## ՏԵՂԱԿԱՆ ՀՈՒՄՔԱՆՅՈՒԹԵՐՈՎ ՀՐԱԿԱՅՈՒՆ ԲԵՏՈՆՆԵՐԻ ԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՀԵՌԱՆԿԱՐՆԵՐԸ

Դիտարկված են տեղական հումքի, ինչպես նաև ջերմային ագրեգատների հրակայուն աղյուսների պարբերաբար վերանորոգումից առաջացող թոփոնների հիման վրա հրակայուն բեյոնների ստացման հնարավորությունները: Տեղական հումքային բազայի ուսումնասիրությունների հիման վրա մշակվել են մի շարք հատկանշական բեյոնների բաղադրակազմերը և դրանց ֆիզիկամեխանիկական ու ջերմատեխնիկական հինական բնութագրերը: Տեղական հումքանյութերով և կոմպոզիցիոն կապակցանյութերով ստացվել են 1300...1400°C կիրառման ջերմաստիճան ունեցող հրակայուն բեյոններ, որոնք ներկրվող մանրահատ հրակայուն աղյուսի համեմատ կրճատում են շինարարության տրոհված ու արժեքը, բարձրացնում կոնստրուկցիաների և կառույցների հուսալիությունն ու երկարակեցությունը՝ ապահովելով փոփոխապես բարձր շահավետություն:

**Առանցքային բառեր.** հրակայուն բեյոն, մանրահատ աղյուս, ելանյութերի քիմիամիներալային կազմ, նրբադաջված հավելանյութ, հեղուկ ապակի, պնդացուցիչ, շահագործման առավելագույն ջերմաստիճան:

А.К. Карапетян, М.М. Бадалян

## ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОИЗВОДСТВА ЖАРОСТОЙКИХ БЕТОНОВ НА МЕСТНОМ СЫРЬЕ

Рассмотрены возможности получения жаростойких бетонов на местном сырье, а также на отходах огнеупорного кирпича, которые образуются периодически, ремонтируя тепловые агрегаты. На основе изученной местной сырьевой базы разработаны составы жаростойких бетонов, их некоторые физико-механические и теплотехнические характеристики. На местном сырье и композиционных вяжущих получены жаростойкие бетоны с температурой применения 1300...1400°C, которые по сравнению с ввозимыми мелкоштучными огнеупорными кирпичами сокращают сроки и стоимость строительства, повышают надежность и долговечность конструкций и сооружений, одновременно обеспечивая экономическую выгоду.

**Ключевые слова:** жаростойкий бетон, мелкоштучный кирпич, химико-минералогический состав сырья, мелкомолотая добавка, жидкое стекло, отвердитель, максимальная температура применения.

А.К. Karapetyan, М.М. Badalyan

## LOCAL RAW MATERIALS CONCRETE CONCRETE PRODUCTION PERSPECTIVES

Opportunities for obtaining refractory concrete on the basis of periodic repairs to local raw materials as well as refractory bricks, which formed periodically by repairing thermal aggregates are considered. A number of characteristic concrete compositions and the basic physico-mechanical and thermal-technical characteristics have been developed, on the basis of local raw material studies. 1300... 1400°C temperature-

*resistant fireproof concrete formed from local raw materials and composite joints has been obtained, which reduces the duration and cost of construction, compared to the imported parquet brick, at the same time increases the reliability and durability of structures by providing high economic benefits.*

**Keywords:** *fireproof concrete, parquet brick, chemical material of raw materials, refined additive, liquid glass, hardener, maximum operating temperature.*

**Կարապետյան Ամալյա Կարապետի** – տ.գ.թ., դոց. (ՃՇՀԱՀ).

**Բաղայան Մարիա Մարտինի** – տ.գ.դ., դոց. (ՃՇՀԱՀ).

Ներկայացման ամսաթիվը՝ 01.10.2019

Գրախոսման ամսաթիվը՝ 27.09.2019

В.С. Хондкарян

## ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА И ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ ПЛОТИН ВОДОХРАНИЛИЩ К НОВЫМ УСЛОВИЯМ

Водоохранилища как водные объекты, являются важнейшей составной частью водных ресурсов. Управление водными ресурсами должно быть одним из центральных элементов в стратегии адаптации к изменению климата. В течение первых лет XXI века тысячи жизней и миллиарды долларов были потеряны по всему миру в результате стихийных бедствий, связанных с водными ресурсами. Строительство и эксплуатация плотин является потенциальным источником опасности: разрушение плотин может вызвать огромный ущерб для общества и окружающей среды. Неправильным управлением, человек может вызвать развитие процессов и явлений, которые в подавляющем ряде случаев он уже не в состоянии предотвратить. В статье рассмотрены задачи обеспечения безопасной эксплуатации плотин в условиях меняющегося климата, прогнозирования их поведения при различных природных и техногенных воздействиях, включающих в себя большой круг взаимообусловленных вопросов.

**Ключевые слова:** климат, адаптация, водохранилище, плотина, безопасность, прогноз, водосброс.

### Վ.Ս. Խոնդկարյան

## ԿԼԻՄԱՅԻ ՓՈՓՈԽՈՒԹՈՒՆԸ ԵՎ ԶՐԱՄԲԱՐՆԵՐԻ ՊԱՏՎԱՐՆԵՐԻ ՆՈՐ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻՆ ՀԱՐՄԱՐՄԱՆ ՀԻՄՆԱՀԱՐՑԵՐԸ

Զրամբարները, որպես ջրային օբյեկտներ, հանդիսանում են ջրային ռեսուրսների էական բաղադրիչ: Զրային ռեսուրսների կառավարումը պետք է լինի կլիմայի փոփոխության հարմարվողականության ռազմավարության հիմնական տարրը: 21-րդ դարի առաջին տարիներին, ջրային ռեսուրսների հետ կապված բնական վտանգավոր երևույթների հետևանքով, հազարավոր կյանքերի և միլիարդավոր դոլարների կորուստներ են արձանագրվել ամբողջ աշխարհում: Զրամբարների կառուցումն ու շահագործումը վտանգի հավանական աղբյուր են: Պատվարի վթարը կարող է հսկայական վնաս հասցնել հասարակությանը և շրջակա միջավայրին: Սխալ կառավարումը կարող է հանգեցնել անցանկալի գործընթացների և երևույթների, որոնց զարգացումն այլևս դժվար կլինի կանխել:

Հոդվածում քննարկվում են ջրամբարների պատվարների անվտանգ շահագործման ապահովման խնդիրները, կանխատեսվում են դրանց վարքը տարբեր բնական և տեխնածին ազդեցությունների ներքո, որոնք ներառում են փոխկապակցված հարցերի լայն շրջանակ:

**Առանցքային բառեր.** կլիմա, հարմարվողականություն, ջրամբար, պատվար, անվտանգություն, կանխատեսում, ջրթափ:

V.S. Khondkaryan

## CLIMATE CHANGE AND PROBLEMS OF RESERVOIRS DAM ADAPTATION TO THE NEW CONDITIONS

*Reservoirs, as water objects, are an essential component of water resources. Water management should be a central element in a climate change adaptation strategy. During the early years of the 21st century, thousands of lives and billions of dollars were lost worldwide, as a result of natural disasters, related to water resources. The construction and exploitation of dams is a potential source of danger: dam destruction can cause enormous damage to society and the environment. By improper management, humans can cause the development of processes and phenomena, which in the vast majority of cases, are no longer able to prevent. The article considers the tasks of ensuring the safe operation of dams in a changing climate, predicting their behavior under various natural and man-made impacts, which include a wide range of interdependent issues.*

**Key words:** *climate, adaptation, reservoir, dam, safety, forecast, spillway.*

**Хондкарян Валерий Сергеевич** – кандидат геолого-минералогических наук, доцент (ГАКУ МЧС РА, эксперт РССЗ ГНКО, МЧС РА).

*Дата представления: 12.10.2019*

*Дата рецензии: 21.10.2019*



Հ.Պ. Ղարիբյան, Ս.Գ. Ներսեսյան

## ՅՈՒՂԱՅԻՆ ՈՒԺԱՅԻՆ ՏՐԱՆՍՖՈՐՄԱՏՈՐԻ ՎԵՐԱՓՈԽՈՒՄԸ ՉՈՐ ՈՒԺԱՅԻՆ ՏՐԱՆՍՖՈՐՄԱՏՈՐԻ

Ուսումնասիրվել է յուղային ուժային տրանսֆորմատորների փաթույթներում ջերմաստիճանային դաշտը՝ հաշվի առնելով ջերմային հոսքի ազդեցությունը մագնիսապարփակչի ձողից: Որոշվել են մագնիսապարփակչի ամենափոքր կետի տեղը և ջերմաստիճանը: Օգտվելով ջերմաստիճանի թույլատրելի արժեքից, որոշվել է չոր ուժային տրանսֆորմատորների առավելագույն ջերմաստիճանն ու հզորությունը և հիմնավորվել, որ յուղային ուժային տրանսֆորմատորները կարելի է օգտագործել որպես չոր ուժային տրանսֆորմատորներ, հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ տրանսֆորմատորային յուղի բացակայությունը կհանգեցնի հրդեհների ռիսկային գործոնների մեղմացման:

**Առանցքային բառեր,** յուղային ուժային տրանսֆորմատոր, չոր ուժային տրանսֆորմատոր, ջերմաստիճան, ձող, մագնիսապարփակիչ, հզորություն, ջերմային հոսք:

А.П. Карибян, С.Г. Нерсесян

## ТРАНСФОРМАЦИЯ МАСЛЯНОГО СИЛОВОГО ТРАНСФОРМАТОРА В СУХОЙ СИЛОВОЙ ТРАНСФОРМАТОР

В статье исследовано температурное поле в катушках масляных силовых трансформаторов. Определены местоположение и температура самой горячей точки в магнитопроводе, с учетом влияния теплового потока от стержня магнитопровода. Используя допустимое значение температуры, определены максимальная температура и мощность сухих силовых трансформаторов и обосновано, что масляные силовые трансформаторы могут использоваться в качестве сухих силовых трансформаторов, принимая во внимание то обстоятельство, что отсутствие трансформаторного масла приведет к снижению факторов риска пожаров.

**Ключевые слова:** масляный силовой трансформатор, сухой силовой трансформатор, температура, стержень, магнитопровод, мощность, тепловой поток.

H.P. Gharibyan, S.G. Nersesyan

## TRANSFORMATION OF OIL POWER TRANSFORMER TO A DRY POWER TRANSFORMER

The temperature field in the coils of the oil power transformers has been studied, taking into account the influence of the heat flow from the magnet bar. Taking into account the influence of the heat flux from the core of the magnetic circuit, the location and temperature of the hottest point in the magnetometer have

been determined. Using the permissible temperature value, the maximum temperature and power of the dry power transformers was determined and it is proved, that the oil power transformers can be used as dry power transformers, taking in account the fact, that the absence of the transformer oil will reduce the risk of fire.

**Key words:** oil power transformer, dry power transformer, temperature, rod, magnetic-conductor, power, heat flow.

**Ղարիբյան Հայկանդուխտ Պապինի** – տեխ. գիտ. թեկն., դոցենտ (ՀՀ ԱԻՆ ՃԿՊԱ).

**Ներսեսյան Սեդրակ Գևորգի** – տեխ. գիտ. թեկն., դոցենտ (ՀԱՊՀ).

Ներկայացման ամսաթիվը՝ 27.09.2019

Գրախոսման ամսաթիվը՝ 26.09.2019

S.V. Sahakyan, A.Sh. Eloyan, S.H. Daveyan, S.H. Bakunts

## THE POSSIBILITY OF APPLICATION OF SULFUR FOR CHEMICAL RECLAMATION OF CALCAREOUS-SODIC SOILS

*The dynamic of the acidity of the solutions, which formed during the combustion of sulfur and dissolution of resulting sulfur dioxide in water.*

*It is shown, that as a result of the chemical reaction of acids with cement dust (contains 55% carbonates), it is possible to identify the quantitative ratio of the content of sulfurous and sulfuric acids during their storage at different periods of time. As well as the process of oxidation of sulfurous acid to sulfuric acid has been identified.*

*Taking as a basis research carried out in this field, it can be stated, that the resulting mixture of acids can be used for reclamation of carbonate-sodic soils, during their storage from 1 to 3 hours.*

**Key words:** *alkalization, reclamation, sulfur, storage, sulfurous acid, sulfuric acid.*

Ս.Վ. Սահակյան, Ա.Շ. Էլոյան, Ս.Հ. Դավեյան, Ս.Հ. Բակունց

## ԾՄՄԲԻ ԿԻՐԱՌՄԱՆ ՀՆԱՐԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԱՂՈՒՏ-ԱԼԿԱԼԻ ՀՈՂԵՐԻ ՄԵԼԻՈՐԱՑՄԱՆ ՀԱՄԱՐ

*Ուսումնասիրվել է ծծմբի այրման ժամանակ ստացված ծծմբային գազերը ջրում լուծման գործընթացում առաջացած թթվային լուծույթների դինամիկան՝ դրանց պահպանման փարբեր ժամանակահատվածներում: Բացահայտվել է ցեմենտի փոշու հետ (պարունակում է 55% կարբոնատներ) թթուների փոխազդեցության արդյունքում ծծմբային և ծծմբական թթուների քանակական փոխհարաբերությունը ժամանակի ընթացքում, ինչպես նաև ծծմբային թթվի օքսիդացման և ծծմբական թթվի փոխարկման գործընթացը: Հիմք ընդունելով այդ բնագավառում իրականացված գիտական աշխատանքները կարելի է փաստել, որ ստացված թթուների խառնուրդը 1-3 ժամ տևողությամբ պահելուց հետո կարող է կիրառվել կարբոնատային սոդային ալկալի հողերի մելիորացման համար:*

**Առանցքային բառեր.** *ալկալիացում, մելիորացիա, ծծումբ, պահեստավորում, ծծմբական թթու, ծծմբային թթու:*

С.В. Саакян, А.Ш. Элоян, С.Г. Давеян, С.Г. Бакунц

## ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СЕРЫ ДЛЯ МЕЛИОРАЦИИ КАРБОНАТНО-СОДОВЫХ ПОЧВ

*Изучена динамика кислотности растворов, образовавшихся в процессе сжигания серы и растворения полученных сернистых газов в воде, при различных периодах их хранения. Показано, что в результате взаимодействия кислот с цементной пылью (содержит 55% карбонатов), имеется возможность выявить количественное соотношение содержания сернистой и серной кислот при их хранении в различные периоды времени, а также выявлены процесс окисления сернистой кислоты в*

серную кислоту. Принимая за основу проведенные в этой сфере научные работы можно констатировать, что полученная смесь кислот при их хранении 1-3 часов, может применяться для мелиорации карбонатно-содовых почв.

**Ключевые слова:** алкализация, мелиорация, сера, хранение, серная кислота, сернистая кислота.

**Sahakyan Samvel Vorontsov** – Doctor of biology ("Soil Science, Melioration and Agrochemistry Scientific Center named after H. Petrosyan", leading scientific researcher).

**Eloyan Arevik Shaliko** – PhD, agr. sci. ("Soil Science, Melioration and Agrochemistry Scientific Center named after H. Petrosyan", scientific researcher).

**Daveyan Sevak Hrachik** – PhD, tech. sci. ("Soil Science, Melioration and Agrochemistry Scientific Center named after H. Petrosyan", scientific researcher).

**Bakunts Satenik Hrachik** – PhD, agr. sci. (CMSA of MES of RA).

*Submission date: 13.10.2019*

*Review date: 12.10.2019*

Հ.Ղ. Ղազարյան, Ս.Զ. Կրոյան, Ս.Կ. Բաղդասարյան

## ՀՀ ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՀՈՂԵՐԻ ԳԵՆԵՏԻԿԱԿԱՆ ԵՎ ԱԳՐՈԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՆ ԱՆԹՐՈԴՊՈԳԵՆ ԳՈՐԾՈՆԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ

Հոդվածում բերված են Հայաստանի Հանրապետության անտառային հողերի գենետիկական և ագրոարտադրական հատկությունների բացասական փոփոխությունները՝ անթրոպոգեն գործոնի ազդեցության ներքո, ինչպես նաև արված են հողերի բերրիության բարձրացման ուղիները:

Հետազոտությունների արդյունքները ցույց են տալիս, որ, ընդհանուր առմամբ, նշված հողերը բնութագրվում են բերրիության բարձր ցուցանիշներով և լայնորեն օգտագործվում են գյուղատնտեսական արտադրության մեջ, որպես բարձրորակ վարելահողեր: Սակայն, նկատվում են նաև հողերի ագրոարտադրական հատկությունների զգալի փոփոխություններ:

Առաջարկվում է հողերի արդյունավետ օգտագործման, բերրիության բարձրացման և պահպանման համար կիրառել գիտականորեն հիմնավորված, տեղի պայմաններին համապատասխան, ագրոտեխնիկական համալիր միջոցառումներ:

**Առանցքային բառեր.** անտառային հողեր, անտառային փոխածք, մեխանիկական կազմ, հումուս, կլանված կապիտներ:

У.К. Казарян, С.З. Кроян, С.К. Багдасарян

## ИЗМЕНЕНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ И АГРОПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СВОЙСТВ ЛЕСНЫХ ПОЧВ РА В УСЛОВИЯХ ВЛИЯНИЯ АНТРОПОГЕННОГО ФАКТОРА

В статье рассматриваются генетические и агропроизводственные свойства лесных почв Республики Армения, негативные изменения под влиянием антропогенных факторов, а также пути повышения плодородия почв.

Результаты исследований показывают, что в целом эти почвы характеризуются высокими показателями плодородия и широко используются в сельскохозяйственном производстве в качестве высококачественных пахотных земель. Однако наблюдаются значительные изменения в агропроизводственных свойствах почв.

Рекомендуется применять научно-обоснованные агротехнические мероприятия для эффективного использования земель, повышения плодородия и сохранения.

Ключевые слова: камбисолы (cambisols), лесная подстилка, механический состав, гумус, поглощенные катионы.

H.GH. Ghiazaryan, S.Z. Kroyan, S.K. Baghdasaryan

## THE CHANGES OF THE GENETIC AND AGROPRODUCTIVE PECULIARITIES OF CAMBISOLS OF THE RA UNDER THE INFLUENCE OF AN ANTHROPOGEN FACTOR

A series of problems concerning the ways of increasing the soil fertility as well as the ones concerning the negative changes taking place as the result of the influence of antropogenic factor on genetic and agroproductive peculiarities of soils in the forests of the RA are discussed in the article.

*The results of the researches reveal, that the mentioned soil is characterized by high fertility rate and is widely used in production of agricultural product as high quality arable soil. Though there are notable changes in productive characteristic qualities of the soil.*

*Taking into consideration local conditions of the soil it is recommended to apply scientifically based agrotechnical measures for the efficient use of soils, increasing their fertility and conservation.*

**Key words:** cambisols, plant cover, mechanical structure, humus, accumulated cation.

**Ղազարյան Հունան Ղազարի** – գյուղ. գիտ. դոկտոր, Հ. Պետրոսյանի անվան հողագիտության, ագրոքիմիայի և մելիորացիայի գիտական կենտրոն.

**Կրոյան Սամվել Զալիբեկի** – գյուղ. գիտ. թեկնածու, Հ. Պետրոսյանի անվան հողագիտության, ագրոքիմիայի և մելիորացիայի գիտական կենտրոն.

**Բաղդասարյան Սանասար Կոլյայի** – գյուղ. գիտ. թեկնածու, Հ. Պետրոսյանի անվան հողագիտության, ագրոքիմիայի և մելիորացիայի գիտական կենտրոն.

*Ներկայացման ամսաթիվը՝ 14.10.2019*

*Գրախոսման ամսաթիվը՝ 14.10.2019*

М.М. Бадалян, А.К. Карапетян, М.Л. Тер-Оганнесян

## ВОВЛЕЧЕНИЕ ОТХОДОВ НЕРУДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ПРОИЗВОДСТВО СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ

*Статья посвящена актуальной проблеме – рациональному использованию природных ресурсов для получения высокоэффективных строительных материалов по материало- и энергосберегающим технологиям. Развитие рыночных отношений привело к повышению цен на все виды энергоносителей, в результате повысились затраты как на производство строительных материалов и изделий, так и на эксплуатацию зданий. Приведены данные получения вяжущих материалов, пористых заполнителей и искусственных строительных конгломератов ячеистой структуры, где в качестве основного сырья используются отходы нерудной промышленности, в частности туфовые, которые в Республике в огромном количестве и создают экологические проблемы.*

**Ключевые слова:** утилизация отходов, ресурсо- и энергосбережение, термическое сопротивление, туфовый камень, бесклинкерное вяжущее, заполнитель, ячеистый бетон.

Մ.Մ. Բադալյան, Ա.Կ. Կարապետյան, Մ.Լ. Տեր-Հովհաննիսյան

## ՀԱՆՔԱՐԴՈՒՆԱԲԵՐՈՒԹՅԱՆ ԹԱՓՈՆՆԵՐԻ ՆԵՐԳՐԱՎՈՒՄԸ ՇԻՆԱՆՅՈՒԹԵՐԻ ԵՎ ՊԱՏՐԱՍՏՎԱԾՔՆԵՐԻ ԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՄԵՋ

Հոդվածը նվիրված է արդիական խնդրի՝ բնական ռեսուրսների ռացիոնալ օգտագործմամբ նյութախնայող և էներգախնայողական տեխնոլոգիաներով բարձրարդյունավետ շինանյութերի ստացմանը: Շուկայական հարաբերությունների զարգացումը բերեց բոլոր էներգակիրների գների բարձրացմանը, ինչի արդյունքում մեծացան ինչպես շինանյութերի և պատրաստվածքների, այնպես էլ շենքերի շահագործման վրա կատարվող ծախսերը: Աշխատանքում բերված են կապակցանյութերի, արհեստական ծակոտկեն լցանյութերի և խառնաքարերի ստացման հնարավորությունները, որոնցում որպես հիմնական հումքանյութ օգտագործվում են հանքային արդյունաբերության, մասնավորապես՝ տուֆի թափոնները, որոնց մեծ քանակությամբ կուտակումները հանրապետությունում առաջացնում են լուրջ բնապահպանական խնդիրներ:

**Առանցքային բառեր.** թափոնների օգտագործում, ռեսուրս- և էներգախնայողություն, ջերմային դիմադրություն, տուֆաքար, անկլինկեր կապակցանյութ, լցանյութ, բջջաբեդոն:

M.M. Badalyan, A.K. Karapetyan, M.L. Ter-Hovhannisyan

## INVESTMENT OF MINING WASTE IN CONSTRUCTION MATERIALS AND PRODUCTS MANUFACTURING

*The article is devoted to an urgent problem- the rational use of natural resources in the production of high-performance building materials with material and energy saving technologies. The development of market relations has contributed to the rise in prices for all energy carriers, resulting in increased costs for both building materials and products, as well as the operation of buildings. Opportunities for the production of ores, artificial porous fillers and blends are presented, where the main raw materials are the waste of the mineral industry, in particular: tufa waste, the large amounts of which accumulate in the republic causing serious environmental problems.*

**Key words:** waste utilization, resource and energy saving, heat resistance, tufa stone, non-bonded binder, refill, cellular concrete.

**Бадалян Мария Мартыновна** – доктор техн. наук, доцент (НУАСА).

**Карапетян Амалия Карпетовна** – канд. техн. наук, доцент (НУАСА).

**Тер-Оганнесян Мартын Левонович** – (НУАСА).

*Дата представления: 01.10.2019*

*Дата рецензии: 27.09.2019*



Ա.Պ. Խաչատրյան

**ՔԱՂԱՔԱՇԻՆԱԿԱՆ ՌԵՆՈՎԱՑԻԱՆ՝ ՈՐՊԵՍ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ  
ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՅՆԵՐԻ ՏԱՐԱՏԵՍԱԿ.  
ՌԵՆՈՎԱՑԻԱՅԻ ՀԱՄԱՇԽԱՐՀԱՅԻՆ ՓՈՐՁԸ**

Հոդվածում ներկայացված են Երևանի բնակֆոնդի ռենովացիայի՝ որպես արտակարգ իրավիճակների կանխարգելման գործընթացների փարատեսակի, անհրաժեշտության հիմնավորումը, ինչպես նաև ռենովացիայի ծրագրի էությունը և իրականացման ֆինանսական աղբյուրները: Տարբեր երկրների (Ֆրանսիա, Գերմանիա, Չինաստան, Ճապոնիա, ԱՄՆ, ՌԴ և այլն) շար խոշոր քաղաքներ են փոխվել բնակֆոնդի ռենովացիայի մասշտաբային ծրագրերի իրականացման արդյունքում: Սույն հոդվածում ներկայացված է այդպիսի քաղաքների ռենովացիայի ծրագրերի առանձնահատկությունները և դրանց փորձի կիրարկման կարևորագույն նշանակությունը Երևանի ռենովացիայի ծրագրի մշակման ժամանակ, հնարավոր սխալներից խուսափելու ու ծրագիրն արդյունավետ կերպով իրականացնելու համար:

**Առանցքային բաներ.** արտակարգ իրավիճակի կանխարգելում, ռենովացիա, միջազգային փորձ, տիպարային շենք, բնակֆոնդի արդիականացում, բնակության պայմանների բարելավում:

А.П. Хачатрян

**ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ РЕНОВАЦИЯ КАК РАЗНОВИДНОСТЬ ПРОЦЕССОВ  
ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ.  
МИРОВОЙ ОПЫТ РЕНОВАЦИИ**

В статье представлены обоснования необходимости реконструкции жилищного фонда города Еревана, как разновидности процессов предотвращения чрезвычайных ситуаций, а также сущность программы реновации и финансовые источники реализации.

Крупные города многих стран (Франция, Германия, Китай, Япония, США, РФ и т.д.) были изменены в результате реализации масштабной программы реновации жилфонда.

В данной статье представлены характерные черты программ реновации таких городов и важнейшее значение применения их опыта при разработке программы реновации города Еревана с целью избегания возможных ошибок и эффективной реализации программы.

**Ключевые слова:** предотвращение чрезвычайных ситуаций, реновация, международный опыт, типовые здания, модернизация жилфонда, улучшение жилищных условий.

A.P. Khachatryan

**URBAN DEVELOPMENT RENOVATION AS A TYPE OF THE EMERGENCY SITUATIONS'  
PREVENTION PROCESSES.  
INTERNATIONAL EXPERIENCE OF THE RENOVATION**

*In the article were presented justification necessity of the urban development renovation as a type of the emergency situations' prevention processes and the renovation program essence and its financial sources for Yerevan city.*

*Major cities of many countries (France, Germany, China, Japan, USA, RF, etc.) have been changed as a result of the implementation of a housing fund renovation large-scale program.*

*This article presents the renovation program outstanding characteristics of these cities and the crucial importance of applying experience of their renovation during developing the program of renovation of Yerevan city with the aim of avoiding possible mistakes and effective implementation of the program.*

**Key words:** *emergency situations' prevention, renovation, international experience, typical buildings, modernization of housing stock, improvement of living conditions.*

**Խաչատրյան Արմեն Պողոսի** – տեխ.գիտ. թեկնածու (ՀՀ ԱԻՆ «ՍՊՏԾ» ՊՈԱԿ).

*Ներկայացման ամսաթիվը՝ 07.10.2019*

*Գրախոսման ամսաթիվը՝ 04.10.2019*

Ա.Զ. Ոսկանյան, Մ.Հ. Հայրապետյան

## ԷՆՈՋՐՈՍԱՇՐՋՈՒԹՅԱՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՀԵՌԱՆԿԱՐՆԵՐԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ

Սույն հետազոտության հիմնական նպատակն է բացահայտել Հայաստանում զբոսաշրջության ոլորտում գինու զբոսաշրջության հնարավորություններն ու զարգացման միտումները՝ միաժամանակ ապահովելով այս գործընթացներում զբոսաշրջիկի անվտանգությունը՝ թե սննդային, թե՛ այլ առումներով:

Էնոզբոսաշրջության գաղափարը կայանում է նրանում, որ զբոսաշրջիկը գինին համարեսի արտադրության վայրում: Դա պետք է կազմակերպել այնպես, որ ընկերության փունջն ու համը գեղեցիկ հիշողություն ձևավորեն գինու ծագման, տեղանքի պատմության մասին: Համարեսողը մի պահ պետք է իրեն զգա ինչպես այդ երկրի բնակիչ, հասկանա երկիրն ու նրա մշակույթը, անձամբ ծանոթանա գինեգործների հետ, տեսնի նրանց տաղանդն ու հմտությունները: Հարկ է նշել, որ զբոսաշրջության սեզոնը, զբոսաշրջիկների տարիքն ու ազգությունը կարևոր են էնոտուրիզմի կազմակերպման համար:

**Առանցքային բառեր.** էնոզբոսաշրջություն, գինու զբոսաշրջություն, դիվերսիֆիկացում, ենթակառուցվածքների զարգացում, գինեգործական տնտեսություն, գաստրոնոմիկ ուղղություն, առաջխաղացում, քաղաքամերձ բնակավայր:

А.З. Восканян, М.А. Айрапетян

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭНОТУРИЗМА В АРМЕНИИ

Основной целью данного исследования является выявление возможностей и тенденций развития винного туризма в туристическом секторе РА, при этом обеспечивая безопасность туристов как в пищевом, так и в иных отношениях.

Идея энотуризма заключается в том, чтобы турист дегустировал вино там, где его производят. Это должно быть организовано таким образом, чтобы букет и вкус напитка формировали прекрасную память о происхождении вина, истории этой местности. На мгновение дегустатор должен почувствовать себя жителем этой страны, понять страну и ее культуру, лично познакомиться с виноделами, увидеть их таланты и навыки. Следует отметить, что сезон, возраст и национальность туристов очень важны для организации энотуризма.

**Ключевые слова:** энотуризм, винный туризм, диверсификация, развитие инфраструктуры, винодельное хозяйство, гастрономическое направление, продвижение, пригородный поселок.

A.Z. Voskanyan, M.A. Hayrapetyan

## PERSPECTIVES OF ENOTOURISM DEVELOPMENT IN ARMENIA

The main goal of this research is to discover wine tourism development potential and trends in RA's tourism sphere, at the same time ensuring the safety of the tourist (food safety and other aspects).

Main idea of wine trip is that tourist can taste wine in production place. It needs to be organized in such a way, that bouquet of drink and its taste can form beautiful memory of wine origin and history of the place.

*For a moment taster has to feel himself as a native from that country, understand the country, its culture, meet winemakers himself, see their talent and skills. It should be mentioned that season, tourists' age and nationality are very important for organization of enotourism.*

**Keywords:** *enotourism, wine tourism, diversification, infrastructure development, winery, gastronomic direction, progress, suburban settlements.*

**Ոսկանյան Անահիտ Զարգանդի** – տնտ. գիտ. թեկնածու (ՀՀ ԷՆ Զբոսաշրջության կոմիտե, Զբոսաշրջային արդյունքի զարգացման փորձագետ).

**Հայրապետյան Մարիամ Հովհաննեսի** – բակալավրի ավարտական կուրսի ուսանող (Եվրոպական համալսարան).

*Ներկայացման ամսաթիվը՝ 20.09.2019*

*Գրախոսման ամսաթիվը՝ 10.10.2019*

С.Н. Масаев, А.Н. Минкин, Д.А. Едимичев

## КРИТЕРИИ ОПТИМАЛЬНОГО ВЫБОРА АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

*Статья посвящена определению рациональных решений выбора АСТ (аварийно-спасательной техники) для проведения АСДНР (аварийно-спасательных и других неотложных работ) на малообъемных и рассредоточенных объектах, с использованием методов математического программирования. Определяются критерии эффективности эксплуатации техники при вышеуказанных работах. Обсуждаются научные и практические задачи, направленные на повышение эффективности механизации при проведении АСДНР. Предлагаются различные технологии проведения АСДНР. Рассматриваются численные методы решения многомерных задач в экстремальных ситуациях. Формируются показатели эффективности использования аварийно-спасательной техники. Приводится системный подход, сформированный из двух этапов принципа области поиска. Определено, что наиболее вероятны четыре типовые ситуации использования АСТ.*

**Ключевые слова:** авария, техника, объект, спасение, эффективность, оптимальный, методы.

S.N. Masaev, A.N. Minkin, D.A. Edimichev

## CRITERIA FOR THE OPTIMAL SELECTION OF RESCUE EQUIPMENT

*The article is devoted to the definition of rational decisions on the choice of emergency rescue equipment for carrying out rescue and other urgent work on low-volume and dispersed objects using the methods of mathematical programming. The criteria for the efficiency of RT (rescue technique) operation during the above mentioned operations*

*The scientific and practical tasks aimed at increasing the efficiency of mechanization during the ER are discussed. Various technologies for conducting ER using mechanization methods are proposed.*

*We consider numerical methods for solving multidimensional extremal problems. Indicators of the effectiveness of rescue equipment are formed. A systematic approach, formed from two stages of the search domain principle, is presented. It is determined that four typical situations of using rescue equipment are possible to be.*

**Key words:** accident, technique, object, salvation, effectiveness, optimal, methods,

Ս.Ն. Մասաև, Ա.Ն. Մինկին, Դ.Ա. Եդիմիչև

## ՎԹԱՐԱՓՐԿԱՐԱՐԱԿԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱՅԻ ՕՊՏԻՄԱԼ ԸՆՏՐՈՒԹՅԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ

Հոդվածը նվիրված է փոքրածավալ և միմյանցից տարանջատված օբյեկտներում վթարափրկարարական և այլ անհետաձգելի աշխատանքների անցկացման (ՎՓԱԱԱ) նպատակով մաթեմատիկական ծրագրավորման մեթոդների օգտագործմամբ վթարափրկարարական տեխնիկայի (ՎՓՏ) ընտրության ռացիոնալ լուծումներին: Որոշվում են վերոհիշյալ աշխատանքների ժամանակ ՎՓՏ-ի շահագործման արդյունավետության չափանիշները: Քննարկվում են ՎՓԱԱԱ-ի գործընթացի ժամանակ մեքենայացման արդյունավետության բարձրացման գիտական և գործնական խնդիրները: Առաջարկվում են ՎՓԱԱԱ-ի անցկացման տարբեր տեխնոլոգիաներ: Դիտարկվում են ծայրահեղ իրավիճակներում բազմաչափ խնդիրների լուծման թվային մեթոդները: Ձևավորվում են ՎՓՏ-ի օգտագործման արդյունավետության չափանիշները: Ներկայացվում է որոնման ոլորտի սկզբունքի երկու փուլերից բաղկացած համակարգված մոտեցումը: Հաստատված է, որ առավել հավանական են ՎՓՏ-ի օգտագործման չորս տիպարային իրավիճակներ:

**Առանցքային բառեր.** վթար, տեխնիկա, օբյեկտ, փրկություն, արդյունավետություն, օպտիմալ, մեթոդներ:

**Масаев Сергей Николаевич** – к.т.н., ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет (СФУ), Институт Нефти и Газа (ИНИГ).

**Минкин Андрей Николаевич** – к.т.н., доцент, ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет (СФУ), Институт Нефти и Газа (ИНИГ).

**Едимичев Дмитрий Александрович** – к.т.н., ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет (СФУ), Институт Нефти и Газа (ИНИГ).

*Дата представления: 27.09.2019*

*Дата рецензии: 27.09.2019*

Ա.Ռ. Հովսեփյան, Ա.Ռ. Հովսեփյան, Ա.Գ. Սարգսյան, Գ.Լ. Օսիպյան

### ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ

## ՀԱԿԱԿԱՐԿՏԱՅԻՆ ՀՐԹԻՌԱՅԻՆ ՏԵԽՆԻԿԱՅԻ ՄԻՋՈՑՈՎ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ՎՆԱՍԱԿԱՐՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԸ

Հակակարկրային պաշտպանության արդյունավետ մեթոդների շարքին է պատկանում բյուրեղագոյացնող ազդանյութ պարունակող հրթիռների միջոցով ցանքսի իրականացումը՝ կարկրավորանգ ամպի համապատասխան հատվածներում: Հաշվի առնելով ցանքսի իրականացման արդյունքում շրջակա միջավայրի վրա որոշակի վնասակար ազդեցության մակարդակը, ուսումնասիրվել է ԱՍ տեսակի հակակարկրային հրթիռի կիրառման արդյունքում շրջակա միջավայր արտանետված վնասակար նյութերի կազմը և ծավալը: Բացահայտվել է ԱՍ տեսակի հակակարկրային հրթիռների կիրառման արդյունքում շրջակա միջավայրի վրա վնասակար ազդեցության չափը՝ Հայաստանի Հանրապետության 45000հա տարածքում:

**Առանցքային բառեր.** հակակարկրային պաշտպանություն, հակակարկրային հրթիռ, շրջակա միջավայր, բյուրեղագոյացնող ազդանյութ, ցանքս, արծաթի յոդիդ:

С.Р. Овсебян, А.Р. Овсебян, А.Г. Саркисян, Г.Л. Осипян

## ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО УРОВНЯ ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПРОТИВОГРАДОВОЙ РАКЕТНОЙ ТЕХНИКИ В РЕСПУБЛИКЕ АРМЕНИЯ

К числу наиболее эффективных методов защиты от града причисляется противорадовая ракета, содержащая кристаллизующийся материал, при помощи которого осуществляется посев в соответствующих частях градоопасного облака. Для уточнения уровня влияния определенных неблагоприятных воздействий в результате посева, были изучены состав и объем вредных для окружающей среды веществ, выделяемых при использовании ракеты "АС".

На 45000 га территории Республики Армения выявлены размер и степень вредного воздействия на окружающую среду в результате применения противорадовой ракеты "АС".

**Ключевые слова:** противорадовая защита, противорадовая ракета, окружающая среда, кристаллизующий реагент, посев, йодистое серебро.

S.R. Hovsepyan, A.R. Hovsepyan, A.G. Sargsyan, G.L. Osipyan

## ASSESSMENT OF POSSIBLE HARMFUL EXPOSURE TO THE ENVIRONMENT USING THE ANTI-HAIL ROCKET TECHNOLOGY IN THE REPUBLIC OF ARMENIA

One of the most effective methods of anti-hail protection is to sow through rockets containing crystalline-containing materials in the appropriate areas of the hail cloud. Taking into account the level of certain adverse effects on the environment as a result of sowing, the composition and volume of harmful substance, released into the environment as a result of the application of the AS anti-hail rocket, have been

*studied. As a result of the use of AS anti-hail rockets the extent of environmental impact on the 45000 ha of territory of the Republic of Armenia has been revealed.*

**Keywords:** *anti-hail protection, anti-hail rocket, environment, crystallizer, sowing, silver iodide.*

**Հովսեփյան Սուրեն Ռոբերտի** – տեխ. գիտ. թեկնածու.

**Հովսեփյան Արթուր Ռոբերտի** – տեխ. գիտ. թեկնածու (ՀՀ ԱԻՆ «Հիդրոմետ ծառայություն»).

**Սարգսյան Արկաղի Գրիգորիի** – (ՀՀ ԱԻՆ «Հիդրոմետ ծառայություն»).

**Օսիպյան Գրիգորի Լևոնի** – ֆիզ.-մաթ. գիտ. թեկնածու (ՀՀ ԱԻՆ «Հիդրոմետ ծառայություն»).

*Ներկայացման ամսաթիվը՝ 10.10.2019*

*Գրախոսման ամսաթիվը՝ 08.10.2019*



Հ.Ս. Ղազարյան

**ՓԼՈՒԶՎԱԾ ՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՈՒՄ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՂ  
ՓՐԿԱՐԱՐԱԿԱՆ ԵՎ ԱՆՀԵՏԱԶԳԵԼԻ ՎԹԱՐԱՎԵՐԱԿԱՆԳՆՈՂԱԿԱՆ  
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐՈՒՄ ԿԻՐԱՌՎՈՂ ՌՈՐՈՏԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ.  
ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԹԵՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ**

Հոդվածում ներկայացված են փլուզված շինություններում իրականացվող փրկարարական և անհետաձգելի վթարավերականգնողական աշխատանքներում տարբեր կառավարման ենթահամակարգերով ու տեղաշարժման հնարավորություններով ոռոքտարտեխնիկական համակարգերին ներկայացվող պահանջներն ու այդ աշխատանքների առանձնահատկությունները, ինչպես նաև դրանց շահագործման ընթացքում առաջացող հնարավոր թերություններն ու դրանց վերացման ուղղությունները:

**Առանցքային բառեր.** փրկարարական աշխատանքներ, անվտանգության պահանջներ, ոռոքտարտեխնիկական համակարգերին ներկայացվող պահանջներ, կառավարման և տեղաշարժման ենթահամակարգեր, շահագործման հնարավոր թերություններ և խափանումներ:

А.С. Казарян

**РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ СПАСАТЕЛЬНЫХ И  
НЕОТЛОЖНЫХ АВАРИЙНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ, ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫХ В  
РАЗРУШЕННЫХ ЗДАНИЯХ. ВОЗМОЖНЫЕ ДЕФЕКТЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

В статье представлены требования и особенности робототехнических систем с различными подсистемами управления и мобильностью при проведении аварийно-восстановительных работ в разрушенных зданиях, а также возможные недостатки в их эксплуатации и их устранение.

**Ключевые слова.** спасательные работы, требования безопасности, требования к робототехническим системам, подсистемы управления и мобильности, возможные дефекты и сбои эксплуатации.

H.S. Ghazaryan

**ROBOTIC SYSTEMS FOR APPLICATION OF RESCUE AND IMMEDIATE WORKS IN  
DESTROYED BUILDINGS. POSSIBLE OPERATING DEFECTS**

The article presents the requirements for robotic-technical systems with different management subsystems and mobility capabilities in rescue and emergency recovery operations in destroyed buildings and the specifics of those operations, as well as the possible defects and their elimination during exploitation.

**Key words.** rescue operations, safety requirements, requirements for robotic systems, management and mobility subsystems, possible defects and failures.

Ղազարյան Հայկ Սամվելի – դասախոս, փ/ծ փոխգնդապետ, հայցորդ (ՀՀ ԱԻՆ ՃԿՊԱ, ՀԱՊՀ).

Ներկայացման ամսաթիվը՝ 27.09.2019

Գրախոսման ամսաթիվը՝ 25.09.2019

Հ.Ս. Ղազարյան

**ՌՈՐՈՏԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ԿԻՐԱՌՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅՈՒՆԸ  
ՀՐԴԵՀԱՊԱՅԹՅՈՒՆԱՎՏԱՆԳ ՕՐՅԵԿՏՆԵՐԻ ՀՐԴԵՀԱՅԻՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ  
ԱՊԱՀՈՎՄԱՆ ԵՎ ՀՐԴԵՀԱՇԻՋՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐՈՒՄ**

Հրդեհապայթյունավրանգ օբյեկտների հրդեհային անվտանգության ապահովումը և դրանցում առաջացած հրդեհների հրդեհաշիջման աշխատանքների կազմակերպումն ու իրականացումը բավականին բարդ խնդիր է և հիմնականում պահանջվում է մեծ քանակի հրշեջ-փրկարարական ուժերի ու միջոցների ներգրավում, քանի որ դրանք հիմնականում ուղեկցվում են բազմաթիվ վրանգավոր գործոններով և վրանգներով: Այդ աշխատանքներում ներգրավված հրշեջ-փրկարարների անվտանգության ապահովման համար անհրաժեշտություն է առաջանում կիրառել ռոբոտատեխնիկական համակարգեր՝ այդ աշխատանքների անվտանգություննու արդյունավետությունը ապահովելու նպատակով:

**Առանցքային բառեր.** հրդեհապայթյունավրանգ օբյեկտներ, հրդեհի վրանգավոր գործոններ, հրդեհի հետախուզություն, հրդեհաշիջում, ռոբոտատեխնիկական համակարգեր, ռոբոտատեխնիկական համակարգերին ներկայացվող պահանջներ, հրդեհաշիջման արդյունավետություն:

А.С. Казарян

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ ДЛЯ  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРИ ПОЖАРОТУШЕНИИ  
ВЗРЫВОПОЖАРООПАСНЫХ ОБЪЕКТОВ**

Обеспечение пожарной безопасности объектов пожаротушения, а также организация и проведение противопожарных мероприятий является очень сложной задачей и, как правило, требует привлечения большого количества пожарных и спасательных сил, поскольку они часто сопровождаются многочисленными опасными факторами и опасностями. В целях обеспечения безопасности пожарных, участвующих в этих работах, необходимо использовать роботизированные системы для обеспечения безопасности этих работ.

**Ключевые слова.** пожароопасные объекты, пожароопасные факторы, разведка пожара, пожаротушение, робототехнические системы, требования к робототехническим системам, эффективность пожаротушения.

H.S. Ghazaryan

**EFFICIENCY OF APPLICATION OF ROBOT TECHNICAL SYSTEMS TO ENSURE  
FIRE SAFETY AND FIRE EXTINGUISHING OF EXPLOSION AND  
FIRE HAZARDOUS OBJECTS**

Ensuring fire safety of firefighting facilities and organizing and carrying out firefighting activities is a very difficult task and generally requires the involvement of large numbers of firefighting and rescue forces as

*they are often accompanied by numerous hazardous factors and hazards. In order to ensure the safety of firefighters involved in these works, it is necessary to use robotic systems to ensure the safety of these works.*

**Key words.** *fire hazardous object, fire hazard factors, fire intelligence/ reconnaissance, fire fighting, robotic systems, fire fighting efficiency.*

**Ղազարյան Հարություն Սամվելի** – դասախոս, փ/ծ փոխգնդապետ (ՀՀ ԱԻՆ ՃԿՊԱ,  
ՀԱՊՀ հայցորդ)։

*Ներկայացման ամսաթիվը՝ 27.09.2019*

*Գրախոսման ամսաթիվը՝ 25.09.2019*

Ա.Ա. Տերտերյան

## ՄԱՐԴԱՍԻՐԱԿԱՆ ՕԳՆՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ԵՎ ՏՐԱՄԱԴՐՄԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Տուժած բնակչության կենսաապահովման արդյունավետ կազմակերպման հարցում առանցքային նշանակություն ունի մարդասիրական օգնությունը: Այն անհատույց օգնության տեսակ է, որը տրամադրվում է անշահախնդրորեն և ըստ անհրաժեշտության: Արդյունավետ մարդասիրական օգնությունը պետք է հիմնված լինի տվյալ իրավիճակի բազմակողմանի, խորը ուսումնասիրման և անաչառության վրա: Պետք է իրականացվի իրավիճակի լիարժեք գնահատում, մշտադիտարկում և վերլուծություն: Վերլուծությունն արտացոլելու է խոցելիությունը, տուժած բնակչության կարիքներն ամբողջությամբ, ինչպես նաև կարողությունները:

Հայաստանի Հանրապետությունն ունի հարուստ փորձ մարդասիրական օգնության տրամադրման հարցում:

**Առանցքային բառեր.** կենսաապահովում, մարդասիրական օգնություն, արտակարգ իրավիճակ, բնակչության պաշտպանություն, մարդասիրական կազմակերպություններ, միջազգային օգնություն:

А.А. Тертерян

## ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГУМАНИТАРНОЙ ПОМОЩИ

Гуманитарная помощь играет ключевую роль в вопросе эффективной организации жизнеобеспечения пострадавшего населения. Это вид безвозмездной помощи, которая предоставляется на безвозмездной основе и по необходимости. Эффективная гуманитарная помощь должна быть основана на многостороннем, беспристрастном и подробном исследовании создавшейся обстановки. Должны быть осуществлены полная оценка, мониторинг и анализ ситуации. Анализ должен отражать уязвимость, потребности пострадавшего населения в полном объеме, как и его возможности. Республика Армения имеет богатый опыт в оказании гуманитарной помощи.

**Ключевые слова:** жизнеобеспечение, гуманитарная помощь, чрезвычайная ситуация, защита населения, гуманитарные организации, международная помощь.

A.A. Terteryan

## THE PECULIARITIES OF ORGANIZATION AND PROVISION OF HUMANITARIAN AID

Humanitarian aid plays an essential role in effective organization of the livelihood of the affected population. It is free of charge assistance, provided on non-reimbursable basis and when required. Effective

*humanitarian aid should be based on the comprehensive, in-depth study of the situation and impartiality. Full evaluation, monitoring and analysis of the situation should be carried out. The analysis should reflect the vulnerability, the needs of the affected population as whole, as well as their capacities. The Republic of Armenia has an abundant experience in providing humanitarian aid.*

**Key words:** *livelihoods, humanitarian aid, emergency situation, population protection, humanitarian organizations, international assistance.*

**Տերտերյան Անի Արամի** – դասախոս (ՀՀ ԱԻՆ ՃԿՊԱ).

*Ներկայացման ամսաթիվը՝ 17.09.2019*

*Գրախոսման ամսաթիվը՝ 14.10.2019*

ՀՏԴ 378

III. ՈՒՍՈՒՄՆԱՄԵԹՈՂԱԿԱՆ ԵՎ ԳԻՏԱՄԵԹՈՂԱԿԱՆ  
ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐՆԵՐ

Ս.Ն. Նազարեթյան

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՍԵՅՍՄԻԿ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ԱՐԴԻ  
ՄԱԿԱՐԴԱԿԸ

(Նախապատրաստվածություն, սեյսմիկ վտանգի գնահատում, սեյսմիկ ռիսկի գնահատում)

Հոդվածը նվիրված է ՀՀ սեյսմիկ անվտանգության ապահովման հիմնական տարրերի այսօրվա մակարդակի գնահատմանը և վերաբերում է սեյսմիկ անվտանգության՝ նախապատրաստվածության, սեյսմիկ վտանգի գնահատման ու սեյսմիկ ռիսկի գնահատման տարրերի վիճակի վերլուծությանը, դրանց մակարդակի հարաբերական գնահատմանը, ելնելով ոլորտի միջազգային մակարդակից:

**Առանցքային բառեր.** երկրաշարժ, սեյսմիկ վտանգ, սեյսմիկ ռիսկ, ճգնաժամի կառավարում, պաշտպանություն:

С.Н. Назаретян

ТЕКУЩИЙ УРОВЕНЬ СЕЙСМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ  
(Предподготовленность, оценка сейсмической опасности,  
оценка сейсмического риска)

Данная работа посвящена оценке нынешнего уровня основных элементов сейсмической безопасности РА и относится к сейсмической безопасности (готовности), к анализу оценки сейсмической опасности и состояния элементов оценки сейсмического риска, а также к относительной оценке их уровня, исходя из международного уровня сферы.

**Ключевые слова:** землетрясение, сейсмическая опасность, сейсмический риск, кризисное управление, защита.

S.N. Nazaretyan

CURRENT LEVEL OF SEISMIC SAFETY OF THE REPUBLIC OF ARMENIA  
(Preparedness, seismic hazard assessment, seismic risk assessment)

The work discusses the assessment of the current level of main components of seismic safety of Republic of Armenia and related to seismic safety (readiness), to the analysis of seismic hazard assessment and the state of the elements of seismic risk assessment, as well as a to comparative assessment of their level, based on the international level of the sphere.

**Keywords:** earthquake, seismic hazard, seismic risk, crisis management, protection.

Սերգեյ Նորայրի Նազարեթյան – երկր. գիտ. դոկտոր, պրոֆեսոր (ՀՀ ԱԻՆ «ՍՊՏԾ» ՊՈԱԿ).

Ներկայացման ամսաթիվը՝ 07.10.2019  
Գրախոսման ամսաթիվը՝ 07.10.2019

Е.В. Муравьева, А.В. Рыбаков, Е.И. Алексеева

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ И РИСК-МЫШЛЕНИЯ

*Одной из важнейших компетенций, формируемых во время учёбы, является владение культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением. Говоря о методологических основах в формировании культуры безопасности и риск-ориентированного мышления, можно рекомендовать интеграцию системного и компетентностного подходов. Учитывая, что обеспечением техносферной безопасности занимаются люди с высшим техническим образованием, т.е. с типом мышления, характеризуемым, как «техническое», их профессиональную подготовку необходимо строить на понимании действия технических систем, как элементарных, так и наиболее сложных. Для этого, с нашей точки зрения, одним из наиболее эффективных подходов будет подход с использованием концепции Перроу.*

**Ключевые слова:** культура безопасности, риск-ориентированное мышление, техносферная безопасность, технические системы, профессиональное образование.

Ե.Վ. Մուրավյովա, Ա.Վ. Ռիբակով, Ե.Ի. Ալեքսեևա

## ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ՁԵՎԱՎՈՐՄԱՆ ԵՎ ՄՏԱԾՈՂՈՒԹՅԱՆ ՌԻՍԿԻ ՄԵԹՈԴՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՄՈՏԵՑՈՒՄՆԵՐԸ

*Ուսումնառության ընթացքում ձևավորված կարևորագույն կոմպետենցիաներից է հանդիսանում անվտանգության մշակույթի և ռիսկ-ուղղորդված մտածողության տիրապետումը: Անվտանգության մշակույթի և ռիսկ-ուղղորդված մտածելակերպի ձևավորման մեթոդոլոգիական հիմքերի մասին խոսելիս կարևոր է առաջարկել համակարգային և կոմպետենցիաների վրա հիմնված մոտեցումների ինտեգրումը: Նկատի ունենալով, որ տեխնոսֆեր անվտանգության ապահովման հարցերով զբաղվում են բարձրագույն տեխնիկական կրթություն ունեցող, այսինքն՝ «տեխնիկական» մտածելակերպով անձինք, նրանց մասնագիտական պարաստությունն անհրաժեշտ է կառուցել ինչպես տարրական, այնպես էլ առավել բարդ տեխնիկական համակարգերի ընկալման վրա: Մեր տեսանկյունից, դրա համար ամենաարդյունավետ մոտեցումներից մեկը կլինի Պերրոու հայեցակարգի կիրառումը:*

**Առանցքային բառեր.** անվտանգության մշակույթ, ռիսկ ուղղորդված մտածելակերպ, տեխնոսֆերային անվտանգություն, տեխնիկական համակարգեր, մասնագիտական կրթություն:

Y.V. Muroveva, A.B. Ribakov, Y.I. Alekseeva

## METHODOLOGICAL ASPECTS OF FORMING A SAFETY CULTURE AND RISK THINKING

*One of the most important competencies formed during study is the possession of a safety culture and risk-oriented thinking. For the methodological foundations in the formation of a safety culture and risk-oriented thinking, we can recommend the integration of systemic and competency-based approaches.*

*Considering, that technosphere safety is ensured by people with higher technical education, i.e. with the type of thinking characterized as “technical”, their professional training must be built on an understanding of the actions of technical systems, both elementary and the most complex. For this, from our point of view, one of the most effective approaches will be the approach using the Perrow concept.*

**Key words:** *safety culture, risk-oriented thinking, technosphere safety, technical systems, professional (vocational) education.*

**Муравьева Елена Викторовна** – доктор пед. наук. доцент (ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ», институт автоматике и электронного приборостроения).

**Рыбаков Анатолий Валерьевич** – доктор тех. наук, профессор (ФГБ ВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России»).

**Алексеева Екатерина Ивановна** - (ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ», институт автоматике и электронного приборостроения).

*Дата представления: 10.10.2019*

*Дата рецензии: 10.10.2019*



Հ.Հ. Պետրոսյան, Հ.Հ. Պետրոսյան

## ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԸ ԲՈՒՀԵՐՈՒՄ

Հոդվածում ներկայացված է բուհերում հեղափոխական տեխնոլոգիաների կիրառության միջոցով ուսանողների մասնագիտական կոմպետենտությունների ձևավորման գործընթացը, ինչպես նաև ուսուցման հեղափոխական դասի կառուցման կոնկրետ ալգորիթմ ու մոդելներ: Բնութագրված է ալգորիթմի և մոդելի վրա հիմնված հեղափոխական, պրոբլեմային, նախագծային մեթոդի կիրառությամբ ուսուցման տեխնոլոգիական գործընթացները: Մշակված է ուսուցման գործընթացի փուլերի ընդհանրացված հաջորդականությունն ու դասավանդողի գործունեությանը ներկայացվող մանկավարժական պահանջները:

**Առանցքային բառեր.** ուսումնական հեղափոխական տեխնոլոգիա, փաստերի որոնում, կոմպետենցիա, ուսուցման կառուցման ալգորիթմ, ուսուցման կառուցման մոդել, աստիճանակարգ:

Г.А. Петросян, Г.Г. Петросян

## УЧЕБНЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ВУЗАХ

В статье представлен процесс формирования профессиональных компетентностей студентов путем применения учебных исследовательских технологий в ВУЗ-ах, а также конкретный алгоритм и модели построения обучения исследовательскому уроку. Охарактеризованы алгоритм и модели технологических процессов обучения с применением исследовательского, проблемного и проектного методов. Разработаны обобщенная последовательность этапов учебного процесса и педагогические требования к деятельности преподавателя в этом процессе.

**Ключевые слова:** учебно-исследовательская технология, поиск фактов, компетентность, алгоритм и модель построения обучения, таксономия.

H.H. Petrosyan, H.H. Petrosyan

## EDUCATIONAL RESEARCH TECHNOLOGIES IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS

The article presents the process of forming professional competencies of students through the educational research technologies, as well as a specific algorithm and models for lesson's formation.

The technological process of education is described, using algorithm and model-based research, problem-solving, design method.

A generalized sequence of stages of the educational process and pedagogical requirements for teacher's activity are developed.

**Key words:** educational research technology, search for facts, competence, algorithm and method for training formation, scale of ranks.

Պետրոսյան Հայկ Հմայակի – մանկ. գիտ. դոկտոր, պրոֆեսոր (Վ. Բրյուսովի անվան ԵՊԼՀ).

Պետրոսյան Հրայր Հայկի – մանկ. գիտ. թեկնածու, դոցենտ (ԳՊՀ).

Ներկայացման ամսաթիվը՝ 07.10.2019

Գրայնսման ամսաթիվը՝ 07.10.2019

Г.Ш. Алавердян

## О ПРЕПОДАВАНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА»

*В работе рассматриваются вопросы преподавания предмета «Биологическая защита» – пути его совершенствования. Значительное место отводится источникам информации для их подготовки, сотрудничеству с научно–исследовательскими институтами и лабораториями в выполнении дипломных работ.*

*Подчеркнуто, что в лекционной программе необходимо обращать внимание не только на биологическую защиту во время бактериологической войны, но и на безопасность объектов, где занимаются проблемами биотехнологии и микробиологии.*

**Ключевые слова:** биологическая защита, научно-исследовательский, лаборатория, сотрудничество, безопасность объектов, пути совершенствования.

### Գ.Շ. Ալավերդյան

## «ԿԵՆՍԱԲԱՆԱԿԱՆ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ» ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԻ ԴԱՍԱՎԱՆԴՄԱՆ ՄԱՍԻՆ

*Հոդվածում քննարկվում են «կենսաբանական պաշտպանություն» առարկայի դասավանդման հարցերը, դրա կատարելագործման ուղիները: Զգալի մասը հատկացրած է տեղեկատվության սկզբնաղբյուրների նախապատրաստմանը, ավարտական աշխատանքների կատարման հարցում գիտահետազոտական ինստիտուտների և լաբորատորիաների հետ համագործակցությանը: Ընդգծված է, որ ծրագրում անհրաժեշտ է ուշադրություն դարձնել ոչ միայն կենսաբանական պաշտպանությանը բակտերիոլոգիական պատերազմի ժամանակ, այլ նաև այն օբյեկտների անվտանգությանը, որտեղ զբաղվում են կենսատեխնոլոգիայի և միկրոկենսաբանության խնդիրներով:*

**Առանցքային բաներ.** կենսաբանական պաշտպանություն, գիտահետազոտական, լաբորատորիա, համագործակցություն, օբյեկտների անվտանգություն, կատարելագործման ուղի:

G.Sh. Alaverdyan

## ABOUT TEACHING THE EDUCATIONAL PROGRAM «BIOLOGICAL PROTECTION»

*The article discusses the issues of teaching the subject “Biological protection”, the ways if it's improvement. Significant place is given to sources of information for their preparation, cooperation with research institutes and laboratories for graduation thesis. It was emphasized, that in the lecture program it is necessary to pay attention not only to biological protection during the bacteriological war, but also to the safety of facilities, where they deal with the problems of biotechnology and microbiology.*

**Key words:** biological protection, scientifically, laboratory, cooperation, object security of facility, path of improvement.

**Алавердян Гарик Шагенович** – доктор технических наук, профессор (ГАКУ МЧС РА).

Дата представления: 18.10.2019

Дата рецензии: 16.10.2019

Վ.Ա. Բրուտյան

## ՈՒՍԱՆՈՂՆԵՐԻ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ԴԱՍՏԻԱՐԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ ՈՐՊԵՍ ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ԵՐԵՎՈՒՅԹ

Անվտանգության ժամանակակից մշակույթի կայացումը, որը հենվում է գիտության վրա, պահանջում է կրթության միջոցով հասարակության բոլոր շերտերի աշխարհայացքային փոխակերպություններ: Ուսանողների կենսագործունեության անվտանգության մշակույթի դաստիարակությունը ենթադրում է տեխնիկական, բժշկական, հոգեբանական, իրավական, ֆիզիկական և անվտանգության այլ միջոցների վերաբերյալ գիտելիքների ձևավորում, ինչպես նաև վտանգավոր և վնասակար իրավիճակների վերացման ուղղությամբ անհրաժեշտ կարողությունների ու հմտությունների ուսուցում:

**Առանցքային բառեր.** անվտանգության մշակույթ, կենսագործունեություն, էքստրեմալ իրավիճակ, վարք, նախազգուշական, նախապարաստություն, աշխարհայացք, մասնագիտական գիտելիք:

V.A. Brutyan

## THE FORMATION OF STUDENTS' SAFETY CULTURE AS A PEDAGOGICAL PHENOMENON

*Building modern safety culture that is based on science requires worldview transformations of all strata of the society through education. Creating a culture of safety among students implies the formation of knowledge of technical, medical, psychological, legal and physical safety, as well as the teaching of skills and abilities that are necessary for the prevention of hazardous and harmful situations.*

**Key words:** safety culture, vital activity, extreme situation, behaviour, precautionary, preparation, outlook, professional knowledge.

В.А. Брутян

## ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ СТУДЕНТОВ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН

*Создание современной культуры безопасности, основанной на науке, требует трансформации мировоззрения всех слоев общества через образование. Формирование культуры безопасности среди студентов предполагает формирование знаний о технической, медицинской, психологической, юридической и физической безопасности, а также обучение навыкам и умениям, которые необходимы для предотвращения опасных и вредных ситуаций.*

**Ключевые слова:** культура безопасности, жизнедеятельность, экстремальная ситуация, поведение, предосторожность, подготовка, мировоззрение, профессиональные знания.

Բրուտյան Վաչիկ Արամայիսի – մանկ. գիտ. դոկտոր, պրոֆեսոր (ՀՀ ԱԻՆ ՃԿՊԱ).

Ներկայացման ամսաթիվը՝ 14.10.2019

Գրախոսման ամսաթիվը՝ 14.10.2019

Հ.Ա. Մելքոնյան, Ս.Հ. Գիժլարյան

## ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔՈՒՄ ԵՐԱՇՏՆԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԸ ԿԼԻՄԱՅԻ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՏԵՔՍՈՒՄ

Աշխատանքում քննարկվում է կլիմայի փոփոխության համադրված հայաստանի տարածքում երաշտների գնահատականն առանձին կլիմայական գոտիների համար: Օգտագործելով տարբեր բարձրությունների վրա գտնվող 9 օդերևութաբանական կայանների ըստ տասնօրյակների ապրիլ-սեպտեմբեր ամիսների օդի միջին և առավելագույն ջերմաստիճանի, մթնոլորտային տեղումների, օդի հարաբերական խոնավության և խոնավության պակասորդի տվյալները, հաշվարկվել են հանրապետության տարածքի երաշտային պայմաններն ըստ ընդունված մեթոդաբանության: Գնահատվել են 2000-2017թթ. ընթացքում երաշտների կրկնելիության փոփոխությունը և նրա աճի միտումները:

**Առանցքային բառեր.** երաշտ, կլիմայի փոփոխություն, օդի ջերմաստիճան, մթնոլորտային տեղումներ, հիդրոօդերևութաբանական գործոններ, հիդրոթերմիկ գործակից:

Г.А. Мелконян, С.Г. Гижларян

## ОЦЕНКА ЗАСУХ В РЕСПУБЛИКЕ АРМЕНИЯ В КОНТЕКСТЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА

В работе обсуждается оценка засух в Республике Армения для определенных климатических зон, в контексте изменения климата. Используя информацию девяти метеорологических станций на различных высотах, проанализированы данные средней и максимальной температуры воздуха, атмосферных осадков, относительной влажности и недостатка влаги за период с апреля по сентябрь. Расчет условий засухи на территории республики проводился по принятой методике. Оценивались изменения повторяемости засух и тенденция ее возрастания за период с 2000 по 2017 годы.

**Ключевые слова:** засуха, изменение климата, температура воздуха, осадки, гидротермологические факторы, гидротермический коэффициент.

H.A. Melkonyan, S.H. Gizhlaryan

## THE ASSESSMENT OF DROUGHTS IN THE REPUBLIC OF ARMENIA IN THE CONTEXT OF CLIMATE CHANGE

The work discusses the assessment of droughts in the Republic of Armenia for certain climate zones in the context of climate change. Using data from nine meteorological stations at various altitudes, the data of the average and maximum air temperature, atmospheric precipitation, relative humidity and lack of moisture were analyzed for the period from April to September. The calculation of drought conditions in the republic

*was carried out according to the accepted methodology. Changes in the repetition of droughts and a tendency for its increase over the period 2000-2017 were assessed.*

**Keywords:** *drought, climate change, air temperature, precipitation, hydro meteorological factors, hydrothermal coefficient.*

**Մեղքոնյան Համլետ Անուշավանի** – ֆիզ.-մաթ. գիտ. թեկնածու (ՀՀ ԱԻՆ հիդրոմետ ծառայություն).

**Գիժլարյան Սիրարփի Հայկի** – (ՀՀ ԱԻՆ հիդրոմետ ծառայություն).

*Ներկայացման ամսաթիվը՝ 14.10.2019*

*Գրախոսման ամսաթիվը՝ 10.10.2019*

**Ա.Ա. Խաչատրյան, Ն.Ա. Մուրադյան, Մ.Յ. Թադևոսյան, Վ.Ա. Բունիաթյան,  
Ռ.Մ. Պետրոսյան, Ա.Զ. Գասպարյան**

**ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ ՀՈԳԵՆՅԱՐԴԱՅԻՆ  
ԽԱՆԳԱՐՈՒՄՆԵՐԸ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՀԵՏԵՎԱՆՔՆԵՐԸ**

*Արտակարգ իրավիճակները մշտապես ուղեկցում են մարդկությանը և որպես փարաբնույթ աղետների հետևանք սպառնալիք են հանդիսանում մարդու կյանքի ու առողջության համար, ինչպես նաև բացասական ազդեցություն են թողնում մարդու հոգեվիճակի վրա [6]:*

*Ըստ առողջապահության համաշխարհային կազմակերպության տվյալների (ԱՀԿ), վերջին տարիների ընթացքում մոտ 80% տուժածների շրջանում նկատվում են հոգեոտարության խանգարումներ՝ առաջացած արտակարգ իրավիճակների հետևանքով [9]:*

**Առանցքային բառեր.** *արտակարգ իրավիճակ, առաջին բուժօգնություն, հոգեոտարության խանգարումներ, սթրեսային իրավիճակներ, հետտրավմատիկ սթրեսային խանգարումներ, ՀՀ ԱԻՆ հոգեբանական աջակցության բաժին:*

**А.А. Хачатрян, Н.А. Мурадян, М.И. Тадевосян, В.А. Буниятян,  
Р.М. Петросян, А.З. Гаспарян**

**ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЯ  
В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ**

*Чрезвычайные ситуации во все времена сопровождают человечество и в результате различных бедствий угрожают жизни и здоровью человека, а также негативно влияют на его психическое состояние.*

*По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в последние годы у 80% пострадавших в результате чрезвычайных ситуаций наблюдаются психические расстройства.*

**Ключевые слова.** *чрезвычайные ситуации, первая медицинская помощь, психические расстройства, стрессовые ситуации, посттравматические стрессовые расстройства, отдел психологической поддержки МЧС РА.*

**A.A. Khachatryan, N.A. Muradyan, M.I. Tadevosyan, V.A. Buniatyan  
R.M. Petrosyan, A.Z. Gasparyan**

**PSYCHONEUROLOGICAL VIOLATIONS IN EMERGENCY SITUATIONS AND  
THEIR CONSEQUENCES**

*Emergencies all the times accompany humanity and, as a result of various disasters, threaten human life and health, as well as adversely affect one's mental state.*

*According to the World Health Organization (WHO), about 80% of people have suffered psychiatric disorders in recent years due to emergencies.*

**Keywords:** *emergency situations, first aid, mental disorders, stressful situations, post-traumatic stress disorders, department of psychological support of the ministry of emergency situations.*

**Խաչատրյան Աշխեն Ալբերտի** – բժշկ. գիտ. թեկնածու, դոցենտ, ք/ծ փոխգնդապետ (ԵՊԲՀ).

**Մուրադյան Նարինե Ագրիբազի** – բժշկ. գիտ. թեկնածու, դոցենտ (ԵՊԲՀ).

**Թադևոսյան Մարգարիտա Յակովի** – բժշկ. գիտ. թեկնածու (ԵՊԲՀ).

**Բունիաթյան Վահե Արծրունու** – (Տաթև-95 հոգեբանական աջակցության և խորհրդատվության կենտրոն).

**Պետրոսյան Ռաֆիկ Մերուժանի** – դասախոս (ԵՊԲՀ).

**Գասպարյան Արայիկ Զավենի** – դասախոս (ՀՀ ԱԻՆ ՃԿՊԱ, ԷԿԱՄ գիտ. ակադեմիայի թղթակից-անդամ, փ/ծ պ. փոխգնդապետ).

*Ներկայացման ամսաթիվը՝ 27.09.2019*

*Գրախոսման ամսաթիվը՝ 08.10.2019*

Բ.Պ. Գեղամյան

## ՀՐԴԵՀԱՇԻՋՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲԱՐՁՐԱՑՈՒՄ

Հոդվածում քննարկվում են անտառային հրդեհների պարճառած վնասները, մարման հայտնի եղանակները: Առաջարկվում է անտառային հրդեհի մարման նոր եղանակ՝ ջրի, փրփուրի փոխարեն կիրառել սառցափոշի, սառցե մանր մասնիկներ և սառցե սալիկներ: Մեկնաբանվում են այս եղանակի առավելությունները և թերությունները:

**Առանցքային բառեր.** հրդեհ, փայտանյութ, վնաս, այրում, տեսակարար ջերմություն, անտառային հրդեհ, կանխարգելում, սառույց, սառցափոշի:

Б.П. Гегамян

## ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТУШЕНИЯ ПОЖАРА

В статье рассматриваются убытки, причиненные лесными пожарами, известные способы тушения. Предлагается новый способ для тушения лесных пожаров с использованием ледяного порошка, мелких ледяных частиц и ледяных плиток вместо воды и пены. Интерпретируются преимущества и недостатки этого способа.

**Ключевые слова:** пожар, древесина, ущерб, сжигание, удельная теплота, лесной пожар, предотвращение, лед, ледяной порошок.

B.P. Geghamyan

## IMPROVING THE EFFICIENCY OF FIRE EXTINGUISHING

The article discusses the losses, caused by forest fires and known methods of fire extinguishing. A new method is proposed to use for forest fire extinguishing. It is suggested to use the ice powder, small ice particles and ice tiles instead of water, foam to extinguish forest fires. The advantages and disadvantages of this method are interpreted.

**Key words:** fire, wood, loss, burning, specific heat, forest fire, prevention, ice, ice powder.

Գեղամյան Բազրատ Պարոյրի – ֆիզ.-մաթ. գիտ. թեկնածու, դոցենտ, ավագ գիտ. աշխ.  
(ԵՊՀ, ՀՀ ԱԻՆ ՃԿՊԱ)

Ներկայացման ամսաթիվը՝ 15.10.2019

Գրախոսման ամսաթիվը՝ 14.10.2019



Ա.Հ. Քոթանյան, Լ.Ռ. Ավետիսյան, Հ.Ա. Մելքոնյան

## ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ ԿԼԻՄԱՅԻ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅԱՆ, ՋԵՐՄԱՅԻՆ ԱԼԻՔՆԵՐԻ ԵՎ ԲՆԱԿՉՈՒԹՅԱՆ ԱՌՈՂՋՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ ԴՐԱՆՑ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱՋԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՀԻԳԻԵՆԻԿ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԸ

Աշխատանքի նպատակն է ուսումնասիրել Հայաստանի Հանրապետության տարածքում կլիմայի փոփոխության առանձնահատկությունները և տալ բնակչության առողջության վրա դրանց հնարավոր ազդեցության հիգիենիկ գնահատականը Երևան քաղաքի օրինակով: Ուսումնասիրությունների արդյունքում պարզվել է, որ հանրապետության տարածքում՝ պայմանավորված կլիմայի փոփոխությամբ, ըստ տարբեր բարձրությունների, հաշվարկված կլիմայական ինդեքսները վկայում են մթնոլորտային օդի ջերմաստիճանի աճի միտումների մասին: Երևան քաղաքում ամառային ամիսներին երկարատև ջերմային ալիքների ժամանակ, արձանագրվում է բնակչության մահվան ցուցանիշների վիճակագրորեն նշանակալի բարձրացում:

**Առանցքային բառեր.** կլիմայական ինդեքս, ջերմային ալիք, մահացության ցուցանիշ, մահացության սեզոնայնություն:

А.О. Котанян, Л.Р. Аветисян, Г.А. Мелконян

## ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЙ КЛИМАТА, ТЕПЛОВЫХ ВОЛН И ИХ ВОЗМОЖНОГО ВЛИЯНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ АРМЕНИЯ

Целью данной работы является изучение гигиенических особенностей изменений климата в РА и их влияния на здоровье населения в условиях города Еревана. В результате наших исследований установлено, что климатические индексы, рассчитанные на разных высотах, в связи с изменением климата на территории РА, указывают на тенденцию повышения температуры атмосферного воздуха. В летние месяцы в городе Ереване во время продолжительных тепловых волн наблюдается статистически значимое увеличение смертности населения.

**Ключевые слова:** климатические индексы, тепловые волны, показатели смертности, сезонность смертности.

A.H. Kotanyan, L.R. Avetisyan, H.A. Melkonyan

## HYGIENIC ASSESSMENT OF CLIMATE CHANGE, HEAT WAVE AND THEIR POTENTIAL INFLUENCE ON HEALTH STATUS OF POPULATION IN REPUBLIC OF ARMENIA

The aim of this work was to study the peculiarities of climate changes in RA and their hygienic assessment of their influence on health status of population in Yerevan. As a result of our research, climate indices calculated at different altitudes due to climate change in the territory of the RA, which point on trends of increase in ambient air temperature. The statistically significant increase in mortality is observed in the summer months in the city of Yerevan during prolonged heat wave days.

**Keywords:** *climate indices, heat waves, mortality rates, seasonality of mortality*

**Քոթանյան Արմենուհի Հովսեփի** – բժշկական գիտ. դոկտոր, դոցենտ (ԵՊԲՀ).

**Ավետիսյան Լարիսա Ռաֆայելի** – բժշկական գիտ. դոկտոր, պրոֆեսոր (ԵՊԲՀ).

**Մելքոնյան Համլետ Անուշավանի** – ֆիզ.- մաթ. գիտ. թեկնածու (ՀՀ ԱԻՆ հիդրոմետ  
ծառայություն).

*Ներկայացման ամսաթիվը՝ 14.10.2019*

*Գրախոսման ամսաթիվը՝ 11.10.2019*

Ю.Г. Гюрджян

## НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ АКТУАЛИЗАЦИИ НОРМ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

*В статье рассматриваются некоторые нормы жизнеобеспечения населения, с точки зрения их актуализации и заблаговременной подготовки к чрезвычайным ситуациям. Предложения, связанные с вышеизложенным, предлагаются для внесения изменений и дополнений в нормативный документ, утвержденный Правительством Республики Армения (РА).*

**Ключевые слова:** чрезвычайные ситуации, нормы жизнеобеспечения населения, временные лагеря, палатки, нормативная база.

Յու.Գ. Գյուրջյան

## ԱՐՏԱՐԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐՈՒՄ ԲՆԱԿԶՈՒԹՅԱՆ ԿԵՆՍԱԱՊԱՀՈՎՄԱՆ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԻ ԱՐԴԻԱԿԱՆԱՅՄԱՆ ՈՐՈՇ ՀԱՐՑԵՐ

*Հոդվածում դիտարկվում են բնակչության կենսաապահովման որոշ չափաքանակներ, դրանց արդիականացման և արտակարգ իրավիճակներին նախապատրաստման տեսանկյունից, ինչի հետ կապված առաջարկությունները ներկայացվում են ՀՀ կառավարությամբ հաստատված ենթաօրենսդրական փաստաթղթում փոփոխություններ և լրացումներ կատարելու համար:*

**Առանցքային բառեր.** արտակարգ իրավիճակ, բնակչության կենսաապահովման չափաքանակ, ժամանակավոր ճամբար, վրան, նորմատիվային հենք:

Yu.G. Gyurgyan

## SOME ISSUES OF ACTUALIZATION OF NORMS OF POPULATION LIFE-SUPPORT IN EMERGENCY SITUATIONS

*In the article some norms of life-support of population are described from the point of their actualization and in-time preparation for emergency situations. Suggestions, related to the above mentioned, are considered to be included as changes and additions to the normative document, approved by the Government of the Republic of Armenia.*

**Key words:** emergency situations, norms of population life - support, temporary camps, tents, normative base.

Гюрджян Юрий Григориевич – к.э.н., Академик МАНЭБ (ГАКУ МЧС РА).

Дата представления: 12.10.2019

Дата рецензии: 12.10.2019

Վ.Գ. Կրբեկյան

**ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԼԵՌՆԱՇԽԱՐՀՈՒՄ ԱՂԵՏԱԼԻ ՀԵՏԵՎԱՆՔՆԵՐՈՎ ԲՆՈՒԹՅԱՆ  
ԵՐԵՎՈՒՅԹՆԵՐԻ ՊԱՏՄՈՒԹՅԱՆ ԴԱՍԱՎԱՆԴՄԱՆ ԹԵՄԱՆԵՐԻ  
ՓՈԽՀԱՂՈՐԴՄԱՆ ՄԵԹՈԴԻԿԱՆ «ՀԱՅՈՑ ՊԱՏՄՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱՀԱՐՑԵՐ»  
ԱՌԱՐԿԱՅԻ ՇՐՋԱՆԱԿՆԵՐՈՒՄ**

Հայ պատմիչների աշխատություններում զգալի տեղ են զբաղեցնում տարերային արհավիրքների սահմոկեցուցիչ նկարագրությունները, որոնք բացարձակ արժեքավոր են օդերևութաբանական, երկրաբանական, երկրաշարժերի քարտեզագրման, աղետների պատմության վերլուծության և աղետներին դիմակայման տեսանկյունից արտակարգ իրավիճակների ոլորտի մասնագետների համար: Ակադեմիայի գրեթե բոլոր առարկայական ծրագրերում առանձին ուշադրություն է դարձվում մասնագիտական հարցերի լուսարանմանը: Այդ իսկ պատճառով «Հայոց պատմության հիմնահարցեր» առարկայի դասավանդման ժամանակ կարևորվում է աղետալի հետևանքներով բնության երևույթների պատմության դասավանդումը:

**Առանցքային բառեր.** արտակարգ իրավիճակ, պատմիչ, պատմագրություն, երկրաշարժ, ուսանող, համագործակցային դասավանդում, մեթոդիկա, թեմա, տեքստ, պարապմունք:

В.Г. Крбекиян

**МЕТОДИКА ВЗАИМООБМЕНА ТЕМАМИ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ ИСТОРИИ  
ПРИРОДНЫХ БЕДСТВИЙ НА ТЕРРИТОРИИ АРМЯНСКОГО НАГОРЬЯ В РАМКАХ  
ПРЕДМЕТА «ПРОБЛЕМЫ АРМЯНСКОЙ ИСТОРИИ»**

В трудах армянских летописцев значительное место занимают ужасающие описания катастрофических бедствий природы, которые исключительно ценны для специалистов в области чрезвычайных ситуаций с точки зрения метеорологии, геологии, картографирования землетрясений, анализа истории бедствий и противостояния им. Практически во всех программах, преподаваемых в академии предметов, отдельное внимание уделяется освещению профессиональных вопросов. Вот почему во время преподавания «Проблем армянской истории» отдельное внимание уделяется изучению истории природных бедствий.

**Ключевые слова:** чрезвычайная ситуация, историк, историография, землетрясение, студент, коллективное обучение, методика, тема, текст, занятие.

V.G. Krbekyan

**METHODOLOGY FOR EXCHANGE OF THEMES IN TEACHING THE HISTORY OF  
NATURAL DISASTERS IN THE TERRITORY OF THE ARMENIAN HIGHLANDS IN THE  
FRAMEWORK OF THE SUBJECT “PROBLEMS OF THE ARMENIAN HISTORY”**

Terrible descriptions of catastrophic disasters of nature occupy a significant place in the works of Armenian chroniclers, which are extremely valuable for emergency specialists in terms of meteorology, geology, earthquake mapping, disasters history analysis and confrontation with them. In almost all subjects of

*programs taught at the Academy, special attention is paid to professional issues covering. That is why during the teaching of “Problems of Armenian History” special attention is paid to the study of the history of natural disasters.*

**Keywords:** *emergency, historian, historiography, earthquake, student, collective learning, methodology, topic, text, lesson.*

**Կրթելյան Վահագն Գևորգի** – պատմական գիտությունների թեկնածու (ՀՀ ԱԻՆ ՃԿՊԱ).

*Ներկայացման ամսաթիվը՝ 23.09.2019*

*Գրախոսման ամսաթիվը՝ 20.09.2019*

Հ.Ս. Ղազարյան

## ՓՐԿԱՐԱՐԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐՈՒՄ ՍԵՂՄՎԱԾ ՕԴՈՎ ՄԵԿՈՒՍԻՉ ՇՆՉԱՌԱԿԱՆ ԱՊԱՐԱՏՆԵՐԻ ԱՆՎՏԱՆԳ ԵՎ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏ ԿԻՐԱՌՄԱՆ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ՀԱՇՎԱՐԿՆԵՐ

Ուսումնասիրելով փակ տարածքներում ստեղծված շնչառության համար ոչ պիտանի միջավայրում կատարվող աշխատանքներում գազաձխապաշտպան օդակի կողմից կիրառվող սեղմված օդով մեկուսիչ շնչառական ապարատների օգտագործման փորձը, հողվածում ներկայացված են դրանց կիրառման կազմակերպման ժամանակ բալոնում եղած օդի ճնշման սպառման, առավելագույն ճնշման անկման, հսկիչ ճնշման և շնչառության համար ոչ պիտանի միջավայրում գտնվելու ընդհանուր ժամանակահատվածի և հրդեհի օջախում կատարվող աշխատանքի ժամանակահատվածի հաշվարկները:

**Առանցքային բառեր.** շնչառության համար ոչ պիտանի միջավայր, գազաձխապաշտպան օդակ, շնչառական ապարատներ, օդի ճնշման սպառման հաշվարկ, առավելագույն ճնշման հաշվարկ, հսկիչ ճնշման հաշվարկ:

А.С. Казарян

## НЕОБХОДИМЫЕ РАСЧЕТЫ ДЛЯ БЕЗОПАСНОГО И ЭФФЕКТИВНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДЫХАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ СО СЖАТЫМ ВОЗДУХОМ В СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТАХ

В статье, по результатам изучения опыта использования изолирующих дыхательных аппаратов со сжатым воздухом, применяемых со стороны газодымозащитного звена, в среде непригодной для дыхания внутри закрытых помещений, представлено использование давления воздуха в баллоне, максимальное падение давления, контрольное давление, а также расчеты общего времени пребывания в среде непригодной для дыхания и времени работ в очаге пожара.

**Ключевые слова.** среда непригодная для дыхания, газо-дымозащитное звено, дыхательные аппараты, расчет расхода давления воздуха, расчет максимального давления, расчет контрольного давления.

H.S. Ghazaryan

## NECESSARY CALCULATIONS FOR THE SAFE AND EFFECTIVE APPLICATION OF RESPIRATORY DEVICES WITH COMPRESSED AIR IN RESCUE WORKS

Examining the experience of using compressed-air breathing apparatus used in gas-fired enclosures for work breathing indoors, the article presents estimates of the total air pressure consumed during the use of the cylinder, the maximum pressure drop, the total pressure, and the period of work at the fireplace when the cylinder was used.

**Key words.** *not suitable for breathing environment, gas protection unit, breathing apparatus, air pressure flow calculation, maximum pressure calculation, control pressure calculation.*

**Ղազարյան Հարություն Սամվելի** – դասախոս, փ/ծ փոխգնդապետ (ՀՀ ԱԻՆ ՃԿՊԱ, ՀԱՊՀ հայցորդ)։

Ներկայացման ամսաթիվը՝ 27.09.2019

Գրախոսման ամսաթիվը՝ 25.09.2019

Ա.Ա. Հովհաննիսյան

## ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ՏԱՐԲԵՐԱԿՎԱԾ ՄՈՏԵՑՄԱՆ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏՈՒԹՅՈՒՆՆ ԻՆՖՈՐՄԱՏԻԿԱՅԻ ԴԱՍԸՆԹԱՑՈՒՄ

Հոդվածում ընդգծվում է ճգնաժամային կառավարման պետական ակադեմիայի «Ճգնաժամային կառավարում» մասնագիտության ուսանողների մասնագիտական անհրաժեշտ որակների ձևավորման համար «Ինֆորմատիկա» դասընթացի արդյունավետ կազմակերպման, ինչպես նաև ուսուցման գործընթացում փարբերակված մոտեցման կիրառման անհրաժեշտությունը:

**Առանցքային բառեր.** փարբերակված մոտեցում, տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ, ուսուցման մեթոդներ և տեխնոլոգիաներ, մասնագիտական որակներ:

А.А. Оганесян

## НЕОБХОДИМОСТЬ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПОДХОДА В КУРСЕ ИНФОРМАТИКИ

В статье подчеркивается необходимость эффективной организации курса информатики, а также применения дифференцированного подхода к обучению для развития необходимой профессиональной квалификации студентов Государственной академии кризисного управления.

**Ключевые слова.** дифференцированный подход, информационные технологии, методы и технологии обучения, профессиональные квалификации.

A.A. Hovhannisyan

## THE NECESSITY FOR A DIFFERENTIATED APPROACH IN THE COURSE OF INFORMATICS

The article emphasizes the need for the effective organization of the Informatic's course for the formation of professional qualification of students of the "Crisis Management State Academy", as well as the application of a differentiated approach to the teaching process.

**Keywords:** differentiated approach, information technologies, teaching methods and technologies, professional qualifications.

Հովհաննիսյան Արտավազդ Աշոտի – տեխ. գիտ. թեկնածու (ՀՀ ԱԻՆ ՃԿՊԱ).

Ներկայացման ամսաթիվը՝ 14.10.2019

Գրախոսման ամսաթիվը՝ 14.10.2019



Հ.Ս. Ղազարյան

## ՓՐԿԱՐԱՐՆԵՐԻ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ԵՎ ՀՈԳԵԲԱՆԱԿԱՆ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Փրկարարների ֆիզիկական և հոգեբանական պատրաստությունը օպերատիվ-ճառայողական և մասնագիտական խնդիրների լուծման համար անհրաժեշտ ընդհանուր և մասնագիտական ֆիզիկական ծանրաբեռնվածության, ինչպես նաև հոգեբանական գործոնների հաղթահարման համար անհրաժեշտ ունակությունների ձևավորման և զարգացման ամբողջությունն է, ինչն օժանդակում է փրկարարների մասնագիտական գործունեության համար անհրաժեշտ կարողությունների և հմտությունների ձևավորմանն ու զարգացմանը: Հոդվածում ներկայացված է փրկարարների մասնագիտական գործունեության առանձնահատկությունները և նրանց ֆիզիկական ու հոգեբանական պատրաստության նկարագրությունը, դրա կարևորությունն ու կազմակերպման առանձնահատկությունները:

**Առանցքային բառեր.** ֆիզիկական պատրաստություն, հոգեբանական պատրաստություն, փրկարարական աշխատանքներ, օպերատիվ-ճառայողական խնդիրներ, մասնագիտական գործունեություն:

A.S. Kazaryan

## ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПАСАТЕЛЕЙ

Физическая и психологическая готовность спасателей – это совокупность формирования и развития общей и профессиональной физической нагрузки, необходимой для решения оперативных и профессиональных задач, а также способность справляться с психологическими факторами, что помогает развивать навыки, необходимые для профессиональной деятельности спасателей. В статье представлены особенности профессиональной деятельности спасателей и дана характеристика их физического и психологического состояния, значимость подготовки и особенности ее организации.

**Ключевые слова.** физическая подготовка, психологическая подготовка, спасательные работы, оперативно-служебные вопросы, профессиональная деятельность.

H.S. Ghazaryan

## FEATURES OF THE ORGANIZATION OF PHYSICAL AND PSYCHOLOGICAL PREPARATION OF RESCUERS

Rescuers physical and psychological readiness is a combination of formation and development of the general and professional physical burden, required to solve operative and professional problems, as well as the ability to cope with psychological factors, which helps to develop the skills, needed for rescuers' professional activities. The article presents the specifics of the rescuers' professional activities and their

*description of their physical and psychological fitness, the importance of training and the features of it's organization.*

**Key words.** *physical training, psychological training, rescue operations, operational and service issues, professional activity.*

**Ղազարյան Հայկ Սամվելի** – դասախոս, փ/ծ փոխգնդապետ, հայցորդ (ՀՀ ԱԻՆ ՃԿՊԱ, ՀԱՊՀ).

*Ներկայացման ամսաթիվը՝ 27.09.2019*

*Գրախոսման ամսաթիվը՝ 25.09.2019*

Ս.Բ. Հովհաննիսյան, Լ.Լ. Վարդանյան

## ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՄՇԱԿՈՒՅԹ՝ ԱՏՈՄԱՅԻՆ ԷՆԵՐԳԻԱՅԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐՈՒՄ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ԱՊԱՀՈՎՄԱՆ ԿԱՐԵՎՈՐԱԳՈՒՅՆ ԲԱՂԱԴՐԻՉ

Արտմային էլեկտրակայաններում վթարների կամ պատահարների հիմնական պատճառն առ այսօր հանդիսացել է անվտանգության մշակույթի ցածր մակարդակը կամ դրա բացակայությունը, ինչպես նաև աշխատողների կողմից անվտանգության կանոնների կիրառման կամ դրանց պահպանման ոչ բավարար տեղեկացվածությունը: Իսկ անվտանգության մշակույթն այն հիմնական գործոնն է, որն աշխատանքային միջավայր է ստեղծում ճիշտ գործողություններ կամ խախտումներ կատարելու համար:

**Առանցքային բառեր.** անվտանգություն, մշակույթ, անվտանգության մշակույթ, արտմային էներգիա:

С.Б. Оганнисян, Л.Л. Варданян

## КУЛЬТУРА БЕЗОПАСНОСТИ КАК САМЫЙ ВАЖНЫЙ КОМПОНЕНТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОБЪЕКТАХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ

На сегодняшний день основной причиной аварий или происшествий на атомных электростанциях (АЭС) является низкий уровень культуры безопасности или ее отсутствие, а также недостаточная осведомленность сотрудников о правилах безопасности и их применении. Культура безопасности является тем ключевым фактором, который создает рабочую среду для правильных действий или нарушений.

**Ключевые слова:** безопасность, культура, культура безопасности, атомная энергия.

S.B. Hovhannisyan, L.L. Vardanyan

## CULTURE OF SAFETY - THE IMPORTANT COMPONENT OF SAFETY IN NUCLEAR ENERGY USE OBJECTS

The main reason of accidents or incidents at Nuclear Power Plants (NPPs) till today have been the low level or the lack of safety culture, as well as insufficient awareness of applying and maintaining the safety rules for employees. The safety culture is the key factor that creates a working environment for correct actions or violations.

**Keywords:** safety, culture, culture of safety, nuclear energy.

Հովհաննիսյան Սիրուշ Բաղիլի – դասախոս (ՀՀ ԱԻՆ ՃԿՊԱ).

Վարդանյան Լիլիթ Լևոնի – մագիստրոսի կրթական ծրագրի 3-րդ կուրս (ՀՀ ԱԻՆ ՃԿՊԱ).

Ներկայացման ամսաթիվը՝ 03.10.2019

Գրախոսման ամսաթիվը՝ 01.10.2019

С.Л. Айрапетян

## ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТЬ

*Практика показывает, что абсолютно пожаровзрывобезопасных объектов не существует. Пожаровзрывоопасность сегодня возрастает, так как в промышленности, строительстве и в быту применяется множество легко воспламеняемых веществ и материалов. Используется в огромных количествах нефть и нефтепродукты, природный газ. Для уменьшения степени опасности необходимо применять ряд конструктивных и профилактических средств и методов. Это сложнейшая задача, решение которой требует чёткого знания характерных признаков и явлений пожаров и взрывов, их динамику развития и тушения, а также серьезного внимания во время обучения.*

**Ключевые слова:** пожар, взрыв, давление, пожаротушение, горение, огнетушитель, пожарная нагрузка, противопожарная защита, безопасность.

Ս.Լ. Հայրապետյան

## ՀՐԴԵՀԱՊԱՅԹՅՈՒՆԱԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅՈՒՆ

*Գործնականում ապացուցված է, որ գոյություն չունեն ամբողջությամբ հրդեհապայթյունաանվտանգ օբյեկտներ: Հրդեհապայթյունավտանգավորությունն գնալով մեծանում է, քանի որ արդյունաբերությունում, շինարարությունում և կենցաղում կիրառվում են բազմաթիվ դյուրավառ նյութեր: Օգտագործվում են մեծ քանակությամբ նավթ, նավթամթերք, բնական գազ: Վտանգավորության աստիճանը նվազեցնելու համար անհրաժեշտ է կիրառել մի շարք կառուցվածքային և պրոֆիլակտիկ միջոցներ և մեթոդներ: Դա բարդ խնդիր է, որի լուծումը պահանջում է հրդեհների և պայթյունների բնութագրական հատկանիշների, երևույթների, զարգացման դինամիկայի ու մարման վերաբերյալ հստակ իմացություն, ինչպես նաև ուսուցման ընթացքում լուրջ ուշադրություն:*

**Առանցքային բառեր.** հրդեհ, պայթյուն, ճնշում, հրդեհաշիջում, այրում, կրակմարիչ, հրդեհային բեռնվածք, հակահրդեհային պաշտպանություն, անվտանգություն:

S.L. Hayrapetyan

## FIRE AND EXPLOSION SAFETY

*Practically proven, that absolutely fire-explosion safe objects do not exist. Fire-explosion hazard is increasing every day, because many flammable materials are used in industry, construction and daily life. Oil and oil-products, natural gas are widely used. A number of structural and prophylactic measures and methods should be used to reduce the danger. It is a complex problem, requiring a clear understanding and knowledge of the characteristics, phenomena, dynamics and extinction of fires and explosions, as well as serious consideration during training.*

**Key words:** fire, explosion, pressure, firefighting, burning, fire extinguisher, fire load, fire protection, safety.

Айрапетян Сергей Леонович – лектор (ГАКУ).

Дата представления: 02.10.2019

Дата рецензии: 01.10.2019

Ա.Հ. Ավանեսյան

**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ  
ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՔԱՂԱՔԱՑԻԱԿԱՆ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅԱՆ  
ՍՏՈՐԱԲԱԺԱՆՈՒՄՆԵՐԻ ԱՌԱՋՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ**

Քաղաքացիական պաշտպանության ստորաբաժանումը, որպես կոլեկտիվ ապրում է իր ներխմբային օրինաչափություններով, սեփական ներքին կյանքով, որն ունի թե՛ դրական, և թե՛ բացասական կողմեր: Ի հայտ եկած բացասական կողմերը վերացնելու, կոլեկտիվը կանոնադրական հիմքերի վրա դնելու, արդյունավետ դեկավարելու համար, նախ և առաջ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել այն, ինչը կհեղափոխի հստակ նպատակ: Կարելի է ձևակերպել հետևյալ կերպ՝ կոլեկտիվը համախմբելու, նրա դեկավարման, մարտունակության, ուսուցման և դաստիարակության արդյունավետության բարձրացման համար անհրաժեշտ է նրանում սրեղծել առողջ բարոյահոգեբանական նախապայմաններ:

**Առանցքային բառեր.** քաղաքացիական պաշտպանության ստորաբաժանում, կոլեկտիվ, արդյունավետ դեկավարում, մարտունակություն, ուսուցում, դաստիարակություն:

А.Г. Аванесян

**О ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ МИНИСТЕРСТВА  
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ**

Подразделение гражданской обороны как коллектив живет по своим внутригрупповым правилам, собственной внутренней жизнью, которая имеет как положительные, так и отрицательные стороны. Чтобы устранить недостатки, поставить коллектив на основы закона и эффективно руководить, прежде всего, необходимо изучить то, что будет преследовать четкую цель. Можно сформулировать следующим образом: необходимо создать здоровые морально-психологические предпосылки для объединения коллектива, повышения его действенности, результативности, обучения и воспитания.

**Ключевые слова:** подразделение гражданской обороны, коллектив, эффективное руководство, боевая готовность, обучение, воспитание.

A.H. Avanesyan

**ABOUT CIVIL DEFENSE UNIT OF THE MINISTRY OF EMERGENCY SITUATIONS OF THE  
REPUBLIC OF ARMENIA**

The civil defense unit, as a collective, lives by its intra-group patterns, its own internal life, which has both positive and negative aspects. In order to eliminate the disadvantages, to put the staff on a statutory basis and to manage effectively, first of all it is necessary to study it, which will pursue a concrete object and can be formulated in the following way: it is necessary to create a healthy moral and psychological preconditions in order to join the staff and to improve the productivity of its management, fighting capacity, study and education.

**Key words:** civil defense unit, collective, effective leadership, combat readiness, training, education.

**Ավանեսյան Անդրանիկ Հայկի** – դասախոս, պ /զ փոխգնդապետ (ՃԿՊԱ).

Ներկայացման ամսաթիվը՝ 08.10.2019

Գրախոսման ամսաթիվը՝ 08.10.2019

Ա.Հ. Մատինյան

## ՌԻՍԿԵՐԻ ՀՈԳԵԲԱՆԱԿԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Մարդն իր կյանքի ընթացքում անընդհատ բախվում է այնպիսի իրավիճակների հետ, որոնք չունեն միանշանակ լուծում: Միևնույն ժամանակ, անձի կողմից դրսևորվող ակտիվությունն ու գործունեությունն իրենց մեջ պարունակում են ռիսկեր՝ կապված ցանկալի արդյունքը չստանալու հետ: Ռիսկը ցանկացած սոցիալական գործունեության մշտական և անխուսափելի բաղադրիչն է: Այն ընկած է ոչ միայն որոշակի սոցիալ-մշակութային միջավայրի կամ գործողությունների հիմքում, այլ նաև՝ սոցիալական խմբի անբաժանելի մասն է: Հոդվածում առանձնացվել են հոգեբանական ռիսկերի մոտիվացիայի, սուբյեկտիվ ռիսկի ընկալման, իրավիճակային ռիսկերի կարգավորման և այլնի մասին դիտարկումները:

**Առանցքային բառեր.** անորոշություն, վճռականություն և քաջություն, մինչև աղետ, աղետից հետո, կանխարգելիչ, պատրաստվել, արձագանքել, վերականգնողական աշխատանք:

А.А. Матинян

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РИСКОВ

В течение жизни человек постоянно встречается с ситуациями, не имеющими однозначного решения. Одновременно, проявление активности связано с риском недостижения желаемого результата. Риск представляет собой постоянный и неустранимый компонент любой социальной деятельности, являясь не просто некоей социально-культурной средой или условием действия, а неотъемлемой частью социальной группы. Риск играет существенную роль в управлении, в процессе принятия решений, защищает от консерватизма и конформизма. В статье изложены наблюдения за психологической мотивацией риска, субъективным восприятием риска, регулированием ситуационного риска и многим другим.

**Ключевые слова:** неопределенность, решительность и смелость, до катастрофы, после катастрофы, предотвращение, подготовка, реагирование, реабилитационные работы.

A.H. Matinyan

## PSYCHOLOGICAL FEATURES OF RISKS

The person during life is constantly confronted with situations, that have no definite solution. At the same time, a person's activeness and activity contain risks, associated with not getting the desired result. Risk is a constant and unavoidable component of any social activity. It is not only the basis of a certain socio-cultural environment or activities but also it's an integral part of the social group. The article outlines observations on psychological risk motivation, subjective risk perception, situational risk adjustment, etc.

**Keywords:** uncertainty, determination and courage, pre-disaster, post-disaster, prevention, preparation, response, rehabilitation works.

Մատինյան Անահիտ Համազասպի – դասախոսու (ՀՀ ԱԻՆ ՃԿՊԱ).

Ներկայացման ամսաթիվը՝ 04.10.2019

Գրախոսման ամսաթիվը՝ 02.10.2019

Ռ.Գ. Ղարիբյան

## ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐՈՒՄ ԴՊՐՈՑԱԿԱՆԻ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ՁԵՎԱՎՈՐՄԱՆ ԷՈՒԹՅՈՒՆԸ

Մշակույթը զարգանում է, կախված կոնկրետ պայմանական, սոցիալական, մշակութային ու տնտեսական պայմաններից, և հանդիսանում է արժեքների, աշխարհայացքների, ավանդույթների, վարքի տեսակների ու ապրելակերպի համադրություն:

Արտակարգ իրավիճակներում դպրոցականի անվտանգության մշակույթի ձևավորումը կարևորագույն խնդիր է և հանդիսանում է ազգային անվտանգության հիմնախնդիրներից մեկը:

**Առանցքային բառեր.** արտակարգ իրավիճակ, անվտանգ կենսագործունեություն, վրանգավոր և վնասակար գործոններ, ռիսկ, անվտանգության վարքականոն, դպրոցական անվտանգության մշակույթ:

Р.Г. Гарибян

## СУТЬ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ШКОЛЬНИКА В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Культура развивается в зависимости от конкретных исторических, социальных, культурных и экономических условий и является сочетанием ценностей, мировоззрений, традиций, типов поведения и образа жизни.

Формирование культуры безопасности школьника в чрезвычайных ситуациях является важнейшей задачей и одним из ключевых вопросов национальной безопасности.

**Ключевые слова:** чрезвычайные ситуация, безопасная жизнедеятельность, опасные и вредные факторы, риск, правила поведения безопасности, культура школьной безопасности.

R.G. Gharibyan

## THE ESSENCE OF FORMING PUPILS' SAFETY CULTURE IN EMERGENCY SITUATIONS

Culture develops depending on specific historical, social, cultural and economic conditions and is a combination of values, worldviews, traditions, types of behavior and lifestyle.

The development of a safety culture for the student in emergency situations is an essential task and one of the key issues of national security.

**Key words:** emergency situations, safe living, dangerous and harmful factors, risk, safety behavior, school safety culture.

Ղարիբյան Ռուզաննա Գուրգենի – դասախոս (ՀՀ ԱԻՆ ՃԿՊԱ, ԷԿԱՄ ԳԱ մագիստրոս -  
անդամ, Վ. Բոյուսովի անվան ԵՊԼՀ հայցորդ)

Ներկայացման ամսաթիվը՝ 10.10.2019

Գրախոսման ամսաթիվը՝ 09.10.2019

Վ.Ա. Մկրտչյան

## ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ՍԿԶԲՈՒՆՔՆԵՐԻ ԴԵՐՆ ՈՒ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ ԿՐԹԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԽՆԴԻՐՆԵՐՈՒՄ

Հոդվածում ներկայացված է ուսուցման սկզբունքների դասակարգում ըստ բնույթի՝ համընդհանուր և համակարգաստեղծ: Ներկայացված է կրթական համակարգում այդ սկզբունքների դերն ու նշանակությունը: Վերլուծության է ենթարկվել ուսուցման անհատական մոտեցման սկզբունքը, ինչպես նաև Վ.Կ.Դյաչենկոյի կողմից առաջադրվող ուսուցման 8 սկզբունքները:

**Առանցքային բառեր.** համընդհանուր սկզբունք, համակարգաստեղծ սկզբունք, ուսուցման գործընթացի բնույթ, անհատական մոտեցման սկզբունք, ուսուցման կոլեկտիվ եղանակի սկզբունք:

В.А. Мкртчян

## РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ПРИНЦИПОВ ОБУЧЕНИЯ В ПРОБЛЕМАХ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

В статье представлена классификация принципов обучения по характеру: принципы всеобщие и создающие систему. Представлены роль и значение этих принципов в системе образования. Проанализирован принцип индивидуального подхода к обучению, а также 8 принципов обучения, предложенных В.К. Дьяченко.

**Ключевые слова:** всеобщие принципы; принципы, создающие систему; суть процесса обучения; принцип индивидуального подхода; принцип коллективного способа обучения.

V.A. Mkrtchyan

## THE ROLE AND THE IMPORTANCE OF THE TEACHING PRINCIPLES IN THE DEVELOPING ISSUES OF EDUCATIONAL SYSTEM

The article outlines the classification of learning principles by character; general principles and principles that create a system. The role and importance of these principles in the educational system has been presented. The principle of individual approach of teaching was also analyzed, as well as eight principles of the training proposed by V.K. Dyachenko.

**Key words:** general principles, principles that create a system, principle of individual approach, the essence of the teaching process, principles of collective method of teaching.

Մկրտչյան Վարդիթեր Արգամի – ասպիրանտ, լաբորանտ (Խ. Աբովյանի անվան  
ՀՊՄՀ).

Ներկայացման ամսաթիվը՝ 14.10.2019

Գրախոսման ամսաթիվը՝ 14.10.2019



Ա.Ս. Վելյան

## ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐՈՒՄ ԱՌԱՋԱՑՈՂ ԲԱՑԱՍԱԿԱՆ ՀՈԳԵՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՀՈԳԵԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Հոդվածում ներկայացված են արտակարգ իրավիճակներում առաջացող բացասական հոգեվիճակների հոգեբանական բնութագիրը: Հոգեբանական ոլորտում պետք է տարբերակել ինչպես սովորական պայմաններում, այնպես էլ տարբեր անբարենպաստ գործոնների ազդեցության տակ, արտակարգ պայմաններում առաջացող բացասական հոգեվիճակների դրսևորման բնորոշ առանձնահատկություններ, դրանց ընթացքը, պատճառաբանվածությունը, նման պայմաններում անձի հոգեկան գործունեության առանձնահատկություններն ու օրինաչափությունները, ինչը և արտահայտվում է ապրումների ու վարքի բնութագրական առանձնահատկություններով, և պայմանավորված է օբյեկտիվորեն անհաղթահարելի կամ սուբյեկտիվորեն այդպես ընկալվող դժվարություններով, որոնք առաջանում են խնդրի լուծման կամ նպատակի ճանապարհին: Նշված խնդրի իրականացմամբ էլ թելադրված է սույն հոդվածում արծարծված հիմնախնդրի իրատարությունն ու այժմեականությունը:

**Առանցքային բառեր** արտակարգ իրավիճակ, ֆրուստրացիա, դիմադրություն, ադապտացիա, լարվածություն, սթրես, տագնապ:

А.С. Велян

## ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ, ВОЗНИКАЮЩИХ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

*В статье представлена психологическая характеристика отрицательных эмоциональных состояний, возникающих в чрезвычайных ситуациях.*

*В области психологии следует различать особенности, характерные проявления отрицательных эмоций как в спокойных условиях, так и возникающих под воздействием различных отрицательных факторов при чрезвычайных ситуациях, их ход и аргументированность. В этих условиях особенности душевной деятельности личности, их закономерности, которые проявляются в переживаниях и в характерных особенностях поведения, обусловленных объективно непреодолимыми или субъективно воспринимаемыми трудностями, которые возникают во время решения проблем, или при достижении цели, представляют большой научный и практический интерес. Вот почему, эта тема всегда актуальна, и с целью повышения и обеспечения эффективности требуется постоянное осуществление работ, предотвращающих негативные психологические проявления.*

**Ключевые слова:** *чрезвычайная ситуация, фрустрация, сопротивление, адаптация, напряжение, стресс, беспокойство.*

A.S. Velyan

## PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF NEGATIVE PSYCHOLOGICAL CONDITIONS ARISING IN EMERGENCY SITUATIONS

*The article presents psychological characteristics of negative psychological conditions arising in emergency situations. It is necessary to differentiate the peculiarities of negative emotional state both in normal and emergency situations, their process and reasoning, the peculiarities and patterns of a person's*

*emotional activity in such conditions, which is characterized by the peculiarities of feelings and behavior caused by objectively insurmountable or subjectively perceived difficulties arising in the process of problem solving. That is why the topic is always contemporary and urgent.*

**Keywords:** *emergency situation, frustration, resistance, adaptation, tension, stress, anxiety.*

**Վեյան Արթուր Սուրենի** – հայցորդ (ԵՊՀ, ՀՀ ԱԻՆ ՃԿԱԿ).

*Ներկայացման ամսաթիվը՝ 13.10.2019*

*Գրախոսման ամսաթիվը՝ 12.10.2019*

**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ  
ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ  
ՃԳՆԱԺԱՄԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԱԿԱԴԵՄԻԱ**



Ամփոփելով Ակադեմիայում 2019 թվականի նոյեմբերի 12-13-ը իրականացված «ԱՂԵՏՆԵՐԻ ՌԻՍԿԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԱՐԴԻԱԿԱՆ ՀԱՐՑԵՐ» ԽՈՐԱԳՐՈՎ միջազգային գիտաժողովի արդյունքները, ընդունվեց հետևյալ համատեղ հայտարարությունը.

1. Հայաստանում, ինչպես և ամբողջ աշխարհում առկա են բազմատեսակ բնածին, տեխնածին, սոցիալական, բնապահպանական վտանգներ, ինչպես նաև ռազմական կոնֆլիկտներ և այլ ռիսկեր, որոնք խիստ արդիական են դարձնում բնակչության պաշտպանության հարցերը, աղետներին դիմակայելու մշակույթի ձևավորումը, որոնց լուծումը պահանջում է համատեղ հետազոտական աշխատանքների իրականացում:
2. Առաջնահերթ է դարձել նորարարական տեխնոլոգիաների՝ մասնավորապես անօդաչու թռչող սարքերի, ռոբոտատեխնիկայի, արհեստական բանականության և այլնի կիրառումն արտակարգ իրավիճակների ոլորտում:
3. Արդիական է իրականացնել լայնածավալ և նպատակային աշխատանքներ բնակչության անվտանգության մշակույթի ձևավորման ուղղությամբ, ինչը պահանջում է լուրջ մեթոդաբանության կիրառություն մանկավարժական գործունեության բնագավառում:
4. Կարևոր է մշակել աղետների ռիսկի գնահատման գործընթացում միասնական գիտական մտքի մեթոդաբանություն, ինչն իր մեջ կներառի նաև վտանգի խոցելիության և կարողությունների գնահատման միասնական մեթոդների ընտրությունը:
5. Ներդնել աղետների ռիսկի կառավարման գիտականորեն հիմնավորված գործընթացներ, որոնք կնպաստեն դիմակայուն երկիր ձևավորելուն և ունենալուն:
6. Անհրաժեշտ է երկրում զարգացնել միջգերատեսչական համագործակցությունն աղետների ռիսկի նվազեցման ուղղությամբ տարվող աշխատանքներում:
7. Աղետների ռիսկի կառավարման տեսակետից անհրաժեշտ է ձևավորել միջազգային համագործակցության լայն ցանց առանձին երկրների համապատասխան կառույցների և միջազգային կազմակերպությունների հետ:

***Միջազգային գիտաժողովի կազմկոմիտե***

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ КРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ  
МИНИСТЕРСТВА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ**



По итогам Международной конференции **“АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКОМ БЕДСТВИЙ”**, проходившей 12-13 ноября 2019 года в Академии, было принято следующее совместное заявление:

1. В Армении, как и во всем мире существуют многообразные природные, техногенные, социальные, экологические опасности, а также военные конфликты и другие риски, которые очень актуализируют вопросы защиты населения, формирования культуры противодействия бедствиям, решение которых требует проведения совместных исследовательских работ.
2. Первостепенным стало применение новаторских технологий, в частности, беспилотных летательных объектов, робототехники, искусственного интеллекта и т.д.
3. Актуально осуществление широкомасштабных целевых работ по формированию культуры безопасности у населения, что требует применения серьезной методологии в области педагогической деятельности.
4. В процессе оценки риска бедствий важно формирование единой методологии научной мысли, которая будет включать также выбор единых методов оценки уязвимости опасности и возможностей.
5. Внедрение научно обоснованных процессов управления риском бедствий, которые будут способствовать формированию резистентной страны.
6. Внутри страны необходимо развивать межведомственную кооперацию по снижению риска бедствий.
7. С точки зрения управления риском бедствий необходимо формирование широкой сети международного сотрудничества между соответствующими структурами отдельных стран и международными организациями.

***Оргкомитет международной конференции***

**MINISTRY OF EMERGENCY SITUATIONS OF THE REPUBLIC OF ARMENIA**  
**CRISIS MANAGEMENT STATE ACADEMY**



Summarizing the results of the International Conference on «**Disaster Risk Management Actual Issues**», held on November 12-13, 2019, the following joint statement was adopted:

1. In Armenia, as in the rest of the world, there are a variety of congenital, man-made, social, environmental hazards, as well as military conflicts and other risks, that make the issues of population protection, disaster-resilience highly urgent, and which require joint research.
2. Emerging technologies, particularly drones, robotics, artificial intelligence and more, have become a priority in emergencies.
3. It is urgent to carry out large-scale and targeted work on shaping the culture of population safety, which requires the application of serious methodology in the field of pedagogical activity.
4. It is important to develop a unified scientific mind methodology in the disaster risk assessment process, which will also include the choice of unified risk vulnerability and capacity assessment methods.
5. Introduce scientifically justified disaster risk management processes that will help to create and to have a resilient country.
6. Interdepartmental cooperation in disaster risk reduction work needs to be developed in the country.
7. From the point of view of disaster risk management, it is necessary to establish a wide network of international cooperation with relevant structures and international organizations of individual countries.

***Organizing Committee of the International Conference***

# Բ Ո Վ Ա Ն Դ Ա Կ ՈՒ Թ Յ ՈՒ Ն

## I. ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄ ԵՎ ՏՆՏԵՍԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ

*Մաթևոսյան Հ.Շ., Խաչատրյան Գ.Հ.*  
ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿ - ԱՂԵՏ - ՃԳՆԱԺԱՄ ՀԱՍԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ  
ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՏԵՍԱՆԿՅՈՒՆԻՑ..... 5

*Նազարեթյան Ս.Ն.*  
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՍԵՅՍՄԻԿ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ  
ԱՐԴԻ ՄԱԿԱՐԴԱԿԸ (Սեյսմիկ ռիսկի նվազեցումն ու ռիսկի աճի կանխումը,  
ճգնաժամի կառավարումն ու աղետի հետևանքների վերացման  
պատրաստվածությունը)..... 13

*Բոստանջյան Վ.Բ., Ասատրյան Ս.Շ.*  
ԲՆԱԿԱՆ ԱՂԵՏՆԵՐԻ ՌԻՍԿԵՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐՆԵՐԸ  
ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՀԵՏԵՎԱՆՔՆԵՐԻ ՀԱՂԹԱՀԱՐՄԱՆ ՈՒՂԻՆԵՐԸ..... 27

*Գյոզալյան Վ.Գ.*  
ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ԱՊԱՀՈՎՄԱՆ ԵՎ ԿՅԱՆՔԻ  
ՈՐԱԿԻ ԲԱՐԵԼԱՎՄԱՆ ՓՈԽԱՌՆՉՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ.  
ԴՐՍԵՎՈՐՈՒՄՆԵՐԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ..... 34

*Բազիյան Վ.Ա.*  
ՀՀ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԿԵՆՍԱԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ  
ԵՎ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՄՈՏԵՑՈՒՄՆԵՐԸ ԿԵՆՍԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱԶԴԱԿՆԵՐԻ  
ՀԱՅՏՆԱԲԵՐՄԱՆ ԵՎ ՆՈՒՅՆԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ..... 42

*Սարիբեկյան Ա.Ս.*  
ՍՏՎԵՐԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆԸ ՈՐՊԵՍ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ  
ՀԱՄԱԿԱՐԳԱՅԻՆ ՍՊԱՌՆԱԼԻՔ..... 53

*Սարգսյան Խ.Վ., Հակոբյան Վ.Լ., Էլբակյան Հ.Լ., Դանեյան Հ.Մ.*  
ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐԻ ԵՎ ԿԵՆԴԱՆԱԿԱՆ ԾԱԳՄԱՆ ՍՆՆԴԱՄԹԵՐՔԻ ՆԵՐՄՈՒԾՄԱՆ ԵՎ  
ԱՐՏԱՀԱՆՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՂ ՌԻՍԿԵՐԻ  
ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ  
ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ..... 65

*Խաչատրյան Ա.Ա., Մուրադյան Ն.Ա., Պեպրոսյան Ռ.Մ., Գասպարյան Ա.Զ.*  
ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐՈՒՄ ՓՐԿԱՐԱՐ ՈՒԺԵՐԻ ԿՈՂՄԻՑ ԲՆԱԿՉՈՒԹՅԱՆ  
ԱՌԱՋԻՆ ԲՈՒԺՕԳՆՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ՈՐՈՇ ՀԱՐՑԵՐ..... 70

*Մարկոսյան Ա.Խ., Մաթևոսյան Է.Ն.*  
ԲՆԱԿԱՆ ՎՏԱՆԳԱՎՈՐ ԵՐԵՎՈՒՅԹՆԵՐԻ ՀԱՍՑՐԱԾ ՎՆԱՍԻ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ  
ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ..... 74

*Խաչատրյան Ա.Մ.*  
ԲՆԱԿՉՈՒԹՅԱՆ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՀԻՄՆԱՀԱՐՑԵՐ..... 83

*Հակոբյան Գ.Մ., Հակոբյան Մ.Ն.*  
«ՍՄԱՐԹ ՔԱՂԱՔՆԵՐԸ» ՆՈՐԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԴԱՐԱՇՐՋԱՆՈՒՄ.  
ՆՈՐ ՀՆԱՐԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԵՎ ՄԱՐՏԱՀՐԱՎԵՐՆԵՐ..... 88

*Սարաֆյան Կ.Մ.*  
ԶԲՈՍԱՇՐՋԱՅԻՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՆՈՒԹՅԱՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ  
ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ. ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ  
ՆԵՐՔԻՆ ԵՎ ԱՐՏԱՔԻՆ ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԸ..... 94

*Գևորգյան Ռ.Վ., Մապինյան Ա.Ս.*  
ԲԱՐԵԼԱՎՄԱՆ ԿԱՐԻՔ ՈՒՆԵՑՈՂ ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՀՈՂԵՐԻ  
101

ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԱՅԻՆ ՏԵՂԱՇԱՐԺԵՐԻ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆԸ  
 ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ.....

*Նասիդյան Ի.Վ.*  
 ԿՈՐՊՈՐԱՏԻՎ ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ՄՈԴԵԼԻ «ԺԱՄԱՆԱԿԻ ԳՈՐԾՈՆ»  
 ԲՆՈՒԹԱԳՐԻՉԻ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՃԳՆԱԺԱՄԱՅԻՆ  
 ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ..... 108

*Խաչատրյան Վ.Գ.*  
 ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՌԻՍԿԵՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ  
 ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԸՆԴԵՐՔՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՈԼՈՐՏՈՒՄ..... 118

*Ազատյան Ա.Խ.*  
 ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ  
 ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՀԵՌԱՆԿԱՐՆԵՐԸ..... 127

**II. ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐ**

*Աթաբեկյան Ռ.Ա., Աթաբեկյան Լ.Ռ.*  
 ՈՒԺԵՂ ԵՐԿՐԱՇԱՐԺԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԹՈՒՅԼ ԳՐՈՒՆՏՆԵՐԻ  
 ՏԵՂԱՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԵՎ ՀԱԿԱՍԵՅՍՄԻԿ ԿԱՐԱՆՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ  
 ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ..... 140

*Կարապետյան Ա.Կ., Բաղայան Մ.Մ.*  
 ՏԵՂԱԿԱՆ ՀՈՒՄՔԱՆՅՈՒԹԵՐՈՎ ՀՐԱԿԱՅՈՒՆ ԲԵՏՈՆՆԵՐԻ  
 ԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՀԵՌԱՆԿԱՐՆԵՐԸ..... 147

*Խոնդկարյան Վ.Ս.*  
 ԿԼԻՄԱՅԻ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ԶՐԱՄԲԱՐՆԵՐԻ ՊԱՏՎԱՐՆԵՐԻ ՆՈՐ  
 ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻՆ ՀԱՐՄԱՐՄԱՆ ՀԻՄՆԱՀԱՐՑԵՐԸ ..... 152

*Ղարիբյան Հ.Պ., Ներսեսյան Ս.Գ.*  
 ՅՈՒՂԱՅԻՆ ՈՒԺԱՅԻՆ ՏՐԱՆՍՖՈՐՄԱՏՈՐԻ ՎԵՐԱՓՈԽՈՒՄԸ ՉՈՐ ՈՒԺԱՅԻՆ  
 ՏՐԱՆՍՖՈՐՄԱՏՈՐԻ..... 160

*Սահակյան Ս.Վ., Էլոյան Ա.Շ., Դավեյան Ս.Հ., Բակունց Ս.Հ.*  
 ԾԾՄԲԻ ԿԻՐԱՌՄԱՆ ՀՆԱՐԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԱՂՈՒՏ-ԱԼԿԱԼԻ  
 ՀՈՂԵՐԻ ՄԵԼԻՈՐԱՑՄԱՆ ՀԱՄԱՐ..... 165

*Ղազարյան Հ.Ղ., Կրոյան Ս.Ջ., Բաղդասարյան Ս.Կ.*  
 ՀՀ ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՀՈՂԵՐԻ ԳԵՆԵՏԻԿԱԿԱՆ ԵՎ ԱԳՐՈՒՐՏԱԴՐԱԿԱՆ  
 ՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՆ ԱՆԹՐՈՊՈԳԵՆ ԳՈՐԾՈՆԻ  
 ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ..... 171

*Բաղայան Մ.Մ., Կարապետյան Ա.Կ., Տեր-Հովհաննիսյան Մ.Լ.*  
 ՀԱՆՔԱՐԴՈՒՆԱԲԵՐՈՒԹՅԱՆ ԹԱՓՈՆՆԵՐԻ ՆԵՐԳՐԱՎՈՒՄԸ ՇԻՆԱՆՅՈՒԹԵՐԻ  
 ԵՎ ՊԱՏՐԱՍՏՎԱԾՔՆԵՐԻ ԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՄԵՋ..... 179

*Խաչատրյան Ա.Պ.*  
 ՔԱՂԱՔԱՇԻՆԱԿԱՆ ՌԵՆՈՎԱՅԻԱՆ՝ ՈՐՊԵՍ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ  
 ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՆԵՐԻ ՏԱՐԱՏԵՍԱԿ.  
 ՌԵՆՈՎԱՅԻԱՅԻ ՀԱՄԱՇԽԱՐՀԱՅԻՆ ՓՈՐՁԸ..... 185

*Ոսկանյան Ա.Ջ., Հայրապետյան Մ.Հ.*  
 ԷԼՈՋՐՈՍԱՇՐՋՈՒԹՅԱՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՀԵՌԱՆԿԱՐՆԵՐԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ..... 193

*Մասան Ա.Ն., Մինկին Ա.Ն., Եղիմիշև Դ.Ա.*  
 ՎԹԱՐԱՓՐԿԱՐԱՐԱԿԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱՅԻ ՕՊՏԻՄԱԼ ԸՆՏՐՈՒԹՅԱՆ ԶԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ..... 201

*Հովսեփյան Ս.Ռ., Հովսեփյան Ա.Ռ., Սարգսյան Ա.Գ., Օսիսյան Գ.Լ.*  
 ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ  
 ՀԱԿԱԿԱՐԿՏԱՅԻՆ ՀՐԹԻՌԱՅԻՆ ՏԵԽՆԻԿԱՅԻ ՄԻՋՈՑՈՎ ՇՐՋԱԿԱ..... 212

ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ՎՆԱՍԱԿԱՐՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԸ.....

*Ղազարյան Հ.Ս.*

ՓԼՈՒՋՎԱԾ ՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՈՒՄ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՂ  
ՓՐԿԱՐԱՐԱԿԱՆ ԵՎ ԱՆՀԵՏԱԶԳԵԼԻ ՎԹԱՐԱՎԵՐԱԿԱՆԳՆՈՂԱԿԱՆ  
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐՈՒՄ ԿԻՐԱՌՎՈՂ ՌՈՔՈՏԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ.  
ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԹԵՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ..... 217

*Ղազարյան Հ.Ս.*

ՌՈՔՈՏԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ԿԻՐԱՌՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅՈՒՆԸ  
ՀՐԴԵՀԱՊԱՅԹՅՈՒՆԱՎՏԱՆԳ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ՀՐԴԵՀԱՅԻՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ  
ԱՊԱՀՈՎՄԱՆ ԵՎ ՀՐԴԵՀԱՇԻՋՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐՈՒՄ..... 227

*Տերտերյան Ա.Ա.*

ՄԱՐԴԱՍԻՐԱԿԱՆ ՕԳՆՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ԵՎ ՏՐԱՄԱԴՐՄԱՆ  
ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ..... 237

**III. ՈՒՍՈՒՄՆԱՄԵԹՈՂԱԿԱՆ ԵՎ ԳԻՏԱՄԵԹՈՂԱԿԱՆ ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐՆԵՐ**

*Նազարեթյան Ս.Ն.*

ՀԱՅԱՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՍԵՅՍՄԻԿ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ԱՐԴԻ  
ՄԱԿԱՐԴԱԿԸ (Նախապատրաստվածություն, սեյսմիկ վտանգի գնահատում, սեյսմիկ  
ռիսկի գնահատում) ..... 244

*Մուրավյովա Ե.Վ., Ռիբակով Ա.Վ., Ալեքսևա Ե.Ի.*

ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ՁԵՎԱՎՈՐՄԱՆ ԵՎ ՄՏԱԾՈՂՈՒԹՅԱՆ  
ՌԻՍԿԻ ՄԵԹՈՂՈՒՄԻ ԱՎԱԿԱՆ ՄՈՏԵՑՈՒՄՆԵՐԸ..... 258

*Պետրոսյան Հ.Հ., Պետրոսյան Հ.Հ.*

ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԸ ԲՈՒՀԵՐՈՒՄ..... 265

*Ալավերդյան Գ.Շ.*

«ԿԵՆՍԱԲԱՆԱԿԱՆ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ» ԿՐԹԱԿԱՆ  
ԾՐԱԳՐԻ ԴԱՍԱՎԱՆԴՄԱՆ ՄԱՍԻՆ..... 273

*Բրուսյան Վ.Ա.*

ՈՒՍԱՆՈՂՆԵՐԻ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ  
ԴԱՍՏԻԱՐԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ ՈՐՊԵՍ ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ԵՐԵՎՈՒՅԹ..... 278

*Մելքոնյան Հ.Ա., Գիժլարյան Ս.Հ.*

ՀԱՅԱՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔՈՒՄ ԵՐԱՇՏՆԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԸ  
ԿԼԻՄԱՅԻ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՏԵՔՍՈՒՄ..... 285

*Խաչատրյան Ա.Ա., Մուրադյան Ն.Ա., Թադևոսյան Մ.Յ., Բունիաթյան Վ.Ա.,*

*Պետրոսյան Ռ.Մ., Գասպարյան Ա.Ձ.*

ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ  
ՀՈԳԵՆՅԱՐԴԱՅԻՆ ԽԱՆԳԱՐՈՒՄՆԵՐԸ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՀԵՏԵՎԱՆՔՆԵՐԸ..... 292

*Գեղամյան Բ.Պ.*

ՀՐԴԵՀԱՇԻՋՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲԱՐՁՐԱՑՈՒՄ..... 300

*Քոթանյան Ա.Հ., Ալեքիսյան Լ.Ռ., Մելքոնյան Հ.Ա.*

ՀԱՅԱՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ ԿԼԻՄԱՅԻ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅԱՆ, ՋԵՐՄԱՅԻՆ  
ԱԼԻՔՆԵՐԻ ԵՎ ԲՆԱԿՉՈՒԹՅԱՆ ԱՌՈՂՋՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ ԴՐԱՆՑ ՀՆԱՐԱՎՈՐ  
ԱՋԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՀԻԳԻԵՆԻԿ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԸ ..... 305

*Գյուրջյան Յու. Գ.*

ԱՐՏԱՐԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐՈՒՄ ԲՆԱԿՉՈՒԹՅԱՆ ԿԵՆՍԱՊԱՀՈՎՄԱՆ  
ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԻ ԱՐԴԻԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ՈՐՈՇ ՀԱՐՑԵՐ..... 313

*Կրբեկյան Վ.Գ.*

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԼԵՌՆԱՇԽԱՐՀՈՒՄ ԱՂԵՏԱԼԻ ՀԵՏԵՎԱՆՔՆԵՐՈՎ ԲՆՈՒԹՅԱՆ  
319



ԵՐԵՎՈՒՅԹՆԵՐԻ ՊԱՏՄՈՒԹՅԱՆ ԴԱՍԱՎԱՆԴՄԱՆ ԹԵՄԱՆԵՐԻ ՓՈԽՀԱՂՈՐԴՄԱՆ ՄԵԹՈԴԻԿԱՆ «ՀԱՅՈՑ ՊԱՏՄՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱՀԱՐՑԵՐ» ԱՌԱՐԿԱՅԻ ՇՐՋԱՆԱԿՆԵՐՈՒՄ.....	
<i>Ղազարյան Հ.Ս.</i>	
ՓՐԿԱՐԱՐԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐՈՒՄ ՍԵՂՄՎԱԾ ՕԴՈՎ ՄԵԿՈՒՍԻՉ ՇՆՉԱՌԱԿԱՆ ԱՊԱՐԱՏՆԵՐԻ ԱՆՎՏԱՆԳ ԵՎ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏ ԿԻՐԱՌՄԱՆ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ՀԱՇՎԱՐԿՆԵՐ.....	330
<i>Հովհաննիսյան Ա.Ա.</i>	
ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ՏԱՐԲԵՐԱԿՎԱԾ ՄՈՏԵՑՄԱՆ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏՈՒԹՅՈՒՆՆ ԻՆՖՈՐՄԱՏԻԿԱՅԻ ԴԱՍԸՆԹԱՅՈՒՄ.....	337
<i>Ղազարյան Հ.Ս.</i>	
ՓՐԿԱՐԱՐՆԵՐԻ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ԵՎ ՀՈԳԵԲԱՆԱԿԱՆ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ.....	343
<i>Հովհաննիսյան Ս.Բ., Վարդանյան Լ.Լ.</i>	
ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՄՇԱԿՈՒՅԹ՝ ԱՏՈՄԱՅԻՆ ԷՆԵՐԳԻԱՅԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐՈՒՄ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ԱՊԱՀՈՎՄԱՆ ԿԱՐԵՎՈՐԱԳՈՒՅՆ ԲԱՂԱԴԻՉ.....	352
<i>Հայրապետյան Ս.Լ.</i>	
ՀՐԴԵՀԱՊԱՅԹՅՈՒՆԱՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅՈՒՆ.....	360
<i>Ավանեսյան Ա.Հ.</i>	
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՔԱՂԱՔԱՑԻԱԿԱՆ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՍՏՈՐԱԲԱԺԱՆՈՒՄՆԵՐԻ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ.....	375
<i>Մաթիսյան Ա.Հ.</i>	
ՌԻՍԿԵՐԻ ՀՈԳԵԲԱՆԱԿԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ.....	383
<i>Ղարիբյան Ռ.Գ.</i>	
ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐՈՒՄ ԴՊՐՈՑԱԿԱՆԻ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ՁԵՎԱՎՈՐՄԱՆ ԷՈՒԹՅՈՒՆԸ.....	393
<i>Մկրտչյան Վ.Ա.</i>	
ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ՍԿԶԲՈՒՆՔՆԵՐԻ ԴԵՐՆ ՈՒ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ ԿՐԹԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԽՆԴԻՐՆԵՐՈՒՄ.....	402
<i>Վեյան Ա.Ս.</i>	
ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐՈՒՄ ԱՌԱՋԱՑՈՂ ԲԱՑԱՍԱԿԱՆ ՀՈԳԵՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՀՈԳԵԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ.....	408
<i>«ԱՂԵՏՆԵՐԻ ՌԻՍԿԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԱՐԴԻԱԿԱՆ ՀԱՐՑԵՐ» ԽՈՐԱԳՐՈՎ միջազգային գիտաժողովի արդյունքների համատեղ հայտարարություն.....</i>	413

# СОДЕРЖАНИЕ

## I. УПРАВЛЕНИЕ И ЭКОНОМИКА

<i>Матевосян Г.Ш., Хачатрян Г.Г.</i> ПОНЯТИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНАЯ СИТУАЦИЯ-БЕДСТВИЕ-КРИЗИС С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ.....	5
<i>Назаретян С.Н.</i> ТЕКУЩИЙ УРОВЕНЬ СЕЙСМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РА (Снижение сейсмического риска и предотвращение роста риска, кризисное управление и готовность к устранению последствий бедствий).....	13
<i>Бостанджян В.Б., Асатрян С.Ш.</i> ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ПРИРОДНЫХ КАТАСТРОФ И ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ .....	27
<i>Гезалян В.Г.</i> ВЗАИМОСВЯЗАННОСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И УЛУЧШЕНИЯ УРОВНЯ ЖИЗНИ: ПРОЯВЛЕНИЯ В РА.....	34
<i>Багиян В.А.</i> БИОБЕЗОПАСНОСТЬ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ МЧС РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ В ЦЕЛЯХ ОБНАРУЖЕНИЯ И ИДЕНТИФИКАЦИИ БИОЛОГИЧЕСКИХ АГЕНТОВ.....	42
<i>Сарибекян А.С.</i> ТЕНЕВАЯ ЭКОНОМИКА КАК СИСТЕМНАЯ УГРОЗА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ .....	53
<i>Саркисян Х.В., Акопян В.Л., Элбакян А.Л., Данелян Г.М.</i> АНАЛИЗ РИСКОВ ПРИ ИМПОРТЕ И ЭКСПОРТЕ ЖИВОТНЫХ И ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ АРМЕНИЯ.....	65
<i>Хачатрян А.А., Мурадян Н.А., Петросян Р.М., А.З. Гаспарян</i> НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.....	70
<i>Маркосян А.Х., Матевосян Э.Н.</i> ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УЩЕРБА ОТ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ.....	74
<i>Хачатрян А.М.</i> ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ.....	83
<i>Акопян Г.М., Акопян М.Н.</i> "УМНЫЕ ГОРОДА" В ЭРУ ИННОВАЦИЙ. НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ВЫЗОВЫ.....	88
<i>Сарафян К.М.</i> ОСОБЕННОСТИ БЕЗОПАСНОСТИ ТУРИСТСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ – ВНУТРЕННИЕ И ВНЕШНИЕ ФАКТОРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	94
<i>Геворгян Р.В., Матинян А.С.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРНЫХ СДВИГОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ РА НУЖДАЮЩИХСЯ В УЛУЧШЕНИИ.....	101
<i>Насилян И.В.</i>	108

ОСОБЕННОСТИ ХАРАКТЕРИСТИКИ «ФАКТОР ВРЕМЕНИ» В НАЦИОНАЛЬНОЙ МОДЕЛИ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ В КРИЗИСНЫХ УСЛОВИЯХ.....	
<i>Хачатурян В.Г.</i>	
ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИМИ РИСКАМИ В ОБЛАСТИ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ.....	118
<i>Азатян А.Х.</i>	
ПЕРСПЕКТИВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ.....	127

## II. ТЕХНОЛОГИИ

<i>Атабекиян Р.А., Атабекиян Л.Р.</i>	
СМЕЩЕНИЯ НА СЛАБЫХ ГРУНТАХ ПРИ СИЛЬНЫХ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯХ И ОСОБЕННОСТИ УСТРОЙСТВА СЕЙСМИЧЕСКИХ ШВОВ.....	140
<i>Карапетян А.К., Бадалян М.М.</i>	
ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОИЗВОДСТВА ЖАРОСТОЙКИХ БЕТОНОВ НА МЕСТНОМ СЫРЬЕ .....	147
<i>Хондкарян В.С.</i>	
ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА И ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ ПЛОТИН ВОДОХРАНИЛИЩ К НОВЫМ УСЛОВИЯМ.....	152
<i>Карибян А.П., Нерсисян С.Г.</i>	
ТРАНСФОРМАЦИЯ МАСЛЯНОГО СИЛОВОГО ТРАНСФОРМАТОРА В СУХОЙ СИЛОВОЙ ТРАНСФОРМАТОР.....	160
<i>Саакян С.В., Элоян А.Ш., Давеян С.Г., Бакунц С.Г.</i>	
ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СЕРЫ ДЛЯ МЕЛИОРАЦИИ КАРБОНАТНО-СОДОВЫХ ПОЧВ.....	165
<i>Казарян У.К., Кроян С.З., Багдасарян С.К.</i>	
ИЗМЕНЕНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ И АГРОПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СВОЙСТВ ЛЕСНЫХ ПОЧВ РА В УСЛОВИЯХ ВЛИЯНИЯ АНТРОПОГЕННОГО ФАКТОРА.....	171
<i>Бадалян М.М., Карапетян А.К., Тер-Оганнесян М.Л.</i>	
ВОВЛЕЧЕНИЕ ОТХОДОВ НЕРУДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ПРОИЗВОДСТВО СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ.....	179
<i>Хачатрян А.П.</i>	
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ РЕНОВАЦИЯ КАК РАЗНОВИДНОСТЬ ПРОЦЕССОВ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ. МИРОВОЙ ОПЫТ РЕНОВАЦИИ.....	185
<i>Восканян А.З., Айрапетян М.А.</i>	
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭНОТУРИЗМА В АРМЕНИИ.....	193
<i>Масаев С.Н., Минкин А.Н., Едимичев Д.А.</i>	
КРИТЕРИИ ОПТИМАЛЬНОГО ВЫБОРА АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ.....	201
<i>Овсепян С.Р., Овсепян А.Р., Саркисян А.Г., Осипян Г.Л.</i>	
ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО УРОВНЯ ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПРОТИВОГРАДОВОЙ РАКЕТНОЙ ТЕХНИКИ В РЕСПУБЛИКЕ АРМЕНИЯ.....	212
<i>Казарян А.С.</i>	
РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ СПАСАТЕЛЬНЫХ И НЕОТЛОЖНЫХ	217

АВАРИЙНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ, ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫХ В РАЗРУШЕННЫХ ЗДАНИЯХ. ВОЗМОЖНЫЕ ДЕФЕКТЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	
<i>Казарян А.С.</i>	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРИ ПОЖАРОТУШЕНИИ ВЗРЫВОПОЖАРООПАСНЫХ ОБЪЕКТОВ.....	227
<i>Тертерян А.А.</i>	
ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГУМАНИТАРНОЙ ПОМОЩИ.....	237

### III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

<i>Назаретян С.Н.</i>	
ТЕКУЩИЙ УРОВЕНЬ СЕЙСМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ (Предподготовленность, оценка сейсмической опасности, оценка сейсмического риска) .....	244
<i>Муравьева Е.В., Рыбаков А.В., Алексеева Е.И.</i>	
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ И РИСК-МЫШЛЕНИЯ.....	258
<i>Петросян Г.А., Петросян Г.Г.</i>	
УЧЕБНЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ВУЗАХ.....	265
<i>Алавердян Г.Ш.</i>	
О ПРЕПОДАВАНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА» .....	273
<i>Брутян В.А.</i>	
ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ СТУДЕНТОВ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН.....	278
<i>Мелконян Г.А., Гижларян С.Г.</i>	
ОЦЕНКА ЗАСУХ В РЕСПУБЛИКЕ АРМЕНИЯ В КОНТЕКСТЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА .....	285
<i>Хачатрян А.А., Мурадян Н.А., Тадевосян М.И., Буниатян Б.А., Петросян Р.М., Гаспарян А.З.</i>	
ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЯ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ .....	292
<i>Гегамян Б.П.</i>	
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТУШЕНИЯ ПОЖАРА.....	300
<i>Котанян А.О., Аветисян Л.Р., Мелконян Г.А.</i>	
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЙ КЛИМАТА, ТЕПЛОВЫХ ВОЛН И ИХ ВОЗМОЖНОГО ВЛИЯНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ АРМЕНИЯ.....	305
<i>Гюрджян Ю.Г.</i>	
НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ АКТУАЛИЗАЦИИ НОРМ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.....	313
<i>Крбекиян В.Г.</i>	
МЕТОДИКА ВЗАИМООБМЕНА ТЕМАМИ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ ИСТОРИИ	319

ПРИРОДНЫХ БЕДСТВИЙ НА ТЕРРИТОРИИ АРМЯНСКОГО НАГОРЬЯ В РАМКАХ ПРЕДМЕТА «ПРОБЛЕМЫ АРМЯНСКОЙ ИСТОРИИ».....	
<i>Казарян А.С.</i>	
НЕОБХОДИМЫЕ РАСЧЕТЫ ДЛЯ БЕЗОПАСНОГО И ЭФФЕКТИВНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДЫХАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ СО СЖАТЫМ ВОЗДУХОМ В СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТАХ.....	330
<i>Оганесян А.А.</i>	
НЕОБХОДИМОСТЬ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПОДХОДА В КУРСЕ ИНФОРМАТИКИ.....	337
<i>Казарян А.С.</i>	
ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПАСАТЕЛЕЙ.....	343
<i>Оганнисян С.Б., Варданян Л.Л.</i>	
КУЛЬТУРА БЕЗОПАСНОСТИ КАК САМЫЙ ВАЖНЫЙ КОМПОНЕНТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОБЪЕКТАХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ.....	352
<i>Айрапетян С.Л.</i>	
ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТЬ.....	360
<i>Аванесян А.Г.</i>	
ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ МИНИСТЕРСТВА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ.....	375
<i>Матинян А.А.</i>	
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РИСКОВ.....	383
<i>Гарибян Р.Г.</i>	
СУТЬ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ШКОЛЬНИКА В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.....	393
<i>Мкртчян В.А.</i>	
РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ПРИНЦИПОВ ОБУЧЕНИЯ В ПРОБЛЕМАХ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ.....	402
<i>Велян А.С.</i>	
ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ, ВОЗНИКАЮЩИХ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.....	408
Совместное заявление по итогам международной конференции «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКОМ БЕДСТВИЙ».....	414

# CONTENTS

## I. MANAGEMENT AND ECONOMICS

<i>Matevosyan H.Sh., Khachatryan G.H.</i> EMERGENCY SITUATION-DISASTER-CRISIS CONCEPTS FROM THE MANAGEMENT VIEW POINT.....	5
<i>Nazaretyan S.N.</i> CURRENT LEVEL OF SEISMIC SAFETY OF THE REPUBLIC OF ARMENIA (Seismic risk reduction and risk growth prevention, crisis management and preparedness of elimination of disaster consequences).....	13
<i>Bostanjyan V., Asatryan S.</i> THE PROBLEMS OF MANAGING THE RISKS OF NATURAL DISASTERS AND THE WAYS OF OVERCOMING THEIR CONSEQUENCES.....	27
<i>Gyozalyan V.G.</i> INTERACTIONS OF SOCIAL SECURITY AND IMPROVEMENT OF QUALITY OF LIFE IN RA .....	34
<i>Bagiyan V.A.</i> BIOSAFETY AND TECHNOLOGICAL APPROACHES OF THE MINISTRY OF EMERGENCY SITUATIONS OF THE REPUBLIC OF ARMENIA FOR THE DETECTION AND IDENTIFICATION OF BIOLOGICAL AGENTS .....	42
<i>Saribekyan A.S.</i> SHADOW ECONOMY AS A SYSTEM THREAT TO ECONOMIC SECURITY.....	53
<i>Sarkisyan Kh.V., Hakobyan V.L., Elbakyan H.L., Danelyan H.M.</i> ANALYSIS OF RISKS ASSOCIATED WITH IMPORT/EXPORT OF LIVE ANIMALS AND ANIMAL PRODUCTS IN THE REPUBLIC OF ARMENIA.....	65
<i>Khachatryan A.A., Muradyan N. A., Petrosyan R.M., Gasparyan A.Z.</i> SOME ISSUES OF ORGANIZATION OF POPULATION ASSISTANCE IN EMERGENCY SITUATIONS .....	70
<i>Markosyan A.Kh., Matevosyan E.N.</i> ECONOMIC EVALUATION OF DAMAGE FROM NATURAL DISASTERS.....	74
<i>Khachatryan A.M.</i> ISSUES FOR DEVELOPMENT OF POPULATION PROTECTION.....	83
<i>Hakobyan G.M., Hakobyan M.N.</i> "SMART CITIES" IN THE ERA OF INNOVATION. NEW OPPORTUNITIES AND CHALLENGES.....	88
<i>Sarafyan K.M.</i> SAFETY FEATURES OF TOURISTIC ACTIVITIES- INTERNAL AND EXTERNAL SAFETY FACTORS.....	94
<i>Gevorgyan R.V., Matinyan A.S.</i> STUDY OF STRUCTURAL CHANGES IN AGRICULTURAL LANDS REQUIRING IMPROVMENT IN THE REPUBLIC OF ARMENIA.....	101
<i>Nasilyan I.V.</i>	

FEATURES OF THE NATIONAL MODEL OF CORPORATE CULTURE "TIME FACTOR" IN CRISIS CONDITIONS.....	108
<i>Khachatryan V.G.</i>	
MAIN PROBLEMS OF ECONOMIC RISK MANAGEMENT IN THE FIELD OF SUBSOIL USE OF THE REPUBLIC OF ARMENIA.....	118
<i>Azatyany A.Kh.</i>	
ECONOMIC SAFETY PROSPECTS REPUBLIC OF ARMENIA.....	127

## II. TECHNOLOGIES

<i>Atabekyan R.A., Atabekyan L.R.</i>	
DISPLACEMENT OF WEAK GROUNDS AND IMPLEMENTATION OF ANTI-SEISMIC JOINTS IN BUILDINGS DURING STRONG EARTHQUAKES.....	140
<i>Karapetyan A.K., Badalyan M.M.</i>	
LOCAL RAW MATERIALS CONCRETE CONCRETE PRODUCTION PERSPECTIVES.....	147
<i>Khondkaryan V.S.</i>	
CLIMATE CHANGE AND PROBLEMS OF RESERVOIRS DAM ADAPTATION TO THE NEW CONDITIONS .....	152
<i>Gharibyan H.P., Nersesyan S.G.</i>	
TRANSFORMATION OF OIL POWER TRANSFORMER TO A DRY POWER TRANSFORMER.....	160
<i>Sahakyan S.V., Eloyan A.Sh., Daveyan S.H., Bakunts S.H.</i>	
THE POSSIBILITY OF APPLICATION OF SULFUR FOR CHELICAL RECLAMATION OF CALCAREOUS-SODIC SOILS.....	165
<i>Ghazaryan H.GH., Kroyan S.Z., Baghdasaryan S.K.</i>	
THE CHANGES OF THE GENETIC AND AGROPRODUCTIVE PECULIARITIES OF CAMBISOLS OF THE RA UNDER THE INFLUENCE OF AN ANTHROPOGEN FACTOR.....	171
<i>Badalyan M.M., Karapetyan A.K., Ter-Hovhannisyan M.L.</i>	
INVESTMENT OF MINING WASTE IN CONSTRUCTION MATERIALS AND PRODUCTS MANUFACTURING.....	179
<i>Khachatryan A.P.</i>	
URBAN DEVELOPMENT RENOVATION AS A TYPE OF THE EMERGENCY SITUATIONS' PREVENTION PROCESSES. INTERNATIONAL EXPERIENCE OF THE RENOVATION.....	185
<i>Voskanyan A.Z., Hayrapetyan M.A.</i>	
PERSPECTIVES OF ENOTOURISM DEVELOPMENT IN ARMENIA.....	193
<i>Masaev S.N., Minkin A.N., Edimichev D.A.</i>	
CRITERIA FOR THE OPTIMAL SELECTION OF RESCUE EQUIPMENT.....	201
<i>Hovsepyan S.R., Hovsepyan A.R., Sargsyan A.G., Osipyany G.L.</i>	
ASSESSMENT OF POSSIBLE HARMFUL EXPOSURE TO THE ENVIRONMENT USING THE ANTI-HAIL ROCKET TECHNOLOGY IN THE REPUBLIC OF ARMENIA.....	212
<i>Ghazaryan H.S.</i>	

ROBOTIC SYSTEMS FOR APPLICATION OF RESCUE AND IMMEDIATE WORKS IN DESTROYED BUILDINGS. POSSIBLE OPERATING DEFECTS.....	217
<i>Ghazaryan H.S.</i>	
EFFICIENCY OF APPLICATION OF ROBOT TECHNICAL SYSTEMS TO ENSURE FIRE SAFETY AND FIRE EXTINGUISHING OF EXPLOSION AND FIRE HAZARDOUS OBJECTS.....	227
<i>Tertiaryan A.A.</i>	
THE PECULIARITIES OF ORGANIZATION AND PROVISION OF HUMANITARIAN AID.....	237

### III. EDUCATIONAL-METHODOLOGICAL AND SCIENTIFIC-METHODOLOGICAL PROBLEMS

<i>Nazaretyan S.N.</i>	
CURRENT LEVEL OF SEISMIC SAFETY OF THE REPUBLIC OF ARMENIA (Preparedness, seismic hazard assessment, seismic risk assessment).....	244
<i>Muroveva Y.V., Ribakov A.B., Alekseeva Y.I.</i>	
METHODOLOGICAL ASPECTS OF FORMING A SAFETY CULTURE AND RISK THINKING.....	258
<i>Petrosyan H.H., Petrosyan H.H.</i>	
EDUCATIONAL RESEARCH TECHNOLOGIES IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS.....	265
<i>Alaverdyan G.Sh.</i>	
ABOUT TEACHING THE EDUCATIONAL PROGRAM «BIOLOGICAL PROTECTION».....	273
<i>Brutyan V.A.</i>	
THE FORMATION OF STUDENTS' SAFETY CULTURE AS A PEDAGOGICAL PHENOMENON.....	278
<i>Melkonyan H.A., Gizhlaryan S.H.</i>	
THE ASSESSMENT OF DROUGHTS IN THE REPUBLIC OF ARMENIA IN THE CONTEXT OF CLIMATE CHANGE .....	285
<i>Khachatryan A.A., Muradyan N.A., Tadevosyan M.J., Buniatyan V.A.</i>	
<i>Petrosyan R.M., Gasparyan A.Z.</i>	
PSYCHONEUROLOGICAL VIOLATIONS IN EMERGENCY SITUATIONS AND THEIR CONSEQUENCES.....	292
<i>Geghamyan B.P.</i>	
IMPROVING THE EFFICIENCY OF FIRE EXTINGUISHING.....	300
<i>Kotanyan A.H., Avetisyan L.R., Melkonyan H.A.</i>	
HYGIENIC ASSESSMENT OF CLIMATE CHANGE, HEAT WAVE AND THEIR POTENTIAL INFLUENCE ON HEALTH STATUS OF POPULATION IN REPUBLIC OF ARMENIA .....	305
<i>Gyurjyan Yu.G.</i>	
SOME ISSUES OF ACTUALIZATION OF NORMS OF POPULATION LIFE-SUPPORT IN EMERGENCY SITUATIONS.....	313
<i>Krbekyan V.G.</i>	
METHODOLOGY FOR EXCHANGE OF THEMES IN TEACHING THE HISTORY OF NATURAL DISASTERS IN THE TERRITORY OF THE ARMENIAN HIGHLANDS IN THE FRAMEWORK OF THE SUBJECT "PROBLEMS OF THE ARMENIAN HISTORY" .....	319



<i>Ghazaryan H.S.</i> NECESSARY CALCULATIONS FOR THE SAFE AND EFFECTIVE APPLICATION OF RESPIRATORY DEVICES WITH COMPRESSED AIR IN RESCUE WORKS.....	330
<i>Hovhannisyan A.A.</i> THE NECESSITY FOR A DIFFERENTIATED APPROACH IN THE COURSE OF INFORMATICS.....	337
<i>Ghazaryan H.S.</i> FEATURES OF THE ORGANIZATION OF PHYSICAL AND PSYCHOLOGICAL PREPARATION OF RESCUERS.....	343
<i>Hovhannisyan S.B., Vardanyan L.L.</i> CULTURE OF SAFETY - THE IMPORTANT COMPONENT OF SAFETY IN NUCLEAR ENERGY USE OBJECTS.....	352
<i>Hayrapetyan S.L.</i> FIRE AND EXPLOSION SAFETY.....	360
<i>Avanesyan A.H.</i> ABOUT CIVIL DEFENSE UNIT OF THE MINISTRY OF EMERGENCY SITUATIONS OF THE REPUBLIC OF ARMENIA.....	375
<i>Matinyan A.H.</i> PSYCHOLOGICAL FEATURES OF RISKS.....	383
<i>Gharibyan R.G.</i> THE ESSENCE OF FORMING PUPILS' SAFETY CULTURE IN EMERGENCY SITUATIONS.....	393
<i>Mkrtchyan V.A.</i> THE ROLE AND THE IMPORTANCE OF THE TEACHING PRINCIPLES IN THE DEVELOPING ISSUES OF EDUCATIONAL SYSTEM.....	402
<i>Velyan A.S.</i> PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF NEGATIVE PSYCHOLOGICAL CONDITIONS ARISING IN EMERGENCY SITUATIONS .....	408
<b>Joint Announcement of International Conference on «Disaster Risk Management Actual Issues».....</b>	<b>415</b>

## ՀՈՂՎԱԾՆԵՐԻՆ ՆԵՐԿԱՅԱՑՎՈՂ ՊԱՎԱՆՁՆԵՐԸ

Հողվածները կարող են ներկայացվել հայերեն, ռուսերեն, անգլերեն լեզուներով՝ ընդհանուր ծավալը մինչև 12 էջ (ցանկալի է վերջին էջն օգտագործել ամբողջությամբ):

Հողվածը ներկայացնել գրախոսված:

Հողվածը պատրաստվում է MS Word տեքստային խմբագրիչով:

Սահմանվել են էջերի հետևյալ չափանիշները և պահանջները:

Տեքստը բոլոր լեզուներով հավաքել Armenian Phonetic Unicod՝ GHEA Grapalat տառատեսակով, տառաչափը՝ 11, տողերի հեռավորությունը՝ 1.2, էջի ֆորմատը՝ A4 (210x297 մմ), աշխատանքային դաշտը՝ 165 x252 մմ, լուսանցքները. ձախից՝ 20 մմ, վերևից 20 մմ, աջից 20 մմ, ներքևից՝ 25 մմ:

Առաջին էջի վերին տողի մեջտեղում գլխատառերով և ստվերապատված, հողվածի տեքստի լեզվով նշվում են՝ հանդեսի լրիվ անվանումը, տարեթիվը և հերթական համարը, փակագծում նաև ընդհանուր համարը (ամբողջ տողը՝ հաստ **/bold/**, 11 տառաչափով):

Մեկ տող ներքև, տողի մեջտեղում տրվում է հեղինակի (ների) **Ա.Հ. Ազգանունը (ները)** (փոքրատառ, **bold**, 11 տառաչափով): Մեկ տող ներքև, տողի մեջտեղում տրվում է հողվածի վերնագիրը (գլխատառերով, **bold**, 12 տառաչափով), իսկ մեկ տող ներքև, հողվածի տեքստի լեզվով՝ համառոտագիրը (аннотация), (որի մեջ պետք է ձևակերպվի հողվածի նպատակը, արդյունքները և հիմնավորվի կատարված աշխատանքների անհրաժեշտությունը), 5-8 **առանցքային բառերով** (բոլորը՝ մինչև 10 տող ծավալով, շեղատառերով (*Italic*), 10 տառաչափով): Համառոտագրից մեկ տող ներքև, 11 տառաչափով տրվում է հողվածի հիմնական տեքստը:

Պարբերությունները սկսել նոր տողից՝ 10 մմ ներսից:

Նկարները, գծանկարները և աղյուսակները տեղադրել տեքստում այդ մասին նշում կատարելուց հետո, նույն կամ հաջորդ էջում, պետք է ունենան վերնագրային բացատրություններ և համարակալում: Անվանումը և բացատրությունները տեղակայել նկարների տակ և աղյուսակների վրա (*Italic*, **bold**, 9 տառաչափով):

Հողվածում չընդգրկել գունավոր նկարներ, գծանկարներ և այլ վիզուալ նյութեր:

Բանաձևերը և մաթեմատիկական արտահայտությունները տալ Microsoft Equation, *Italic*, 10 տառաչափով: Բանաձևերը ներկայացնել առանձին տողով և մեջտեղում, իսկ հիմնականները նաև համարակալել նույն տողի աջ անկյունում՝ (փակագծերի մեջ):

Հողվածում օգտագործվող գրական աղբյուրները պետք է ունենան օգտագործման հերթականությանը կամ այբբենական դասավորությանը (ըստ լեզուների) համապատասխան համարակալում և տեքստում նշել՝ [1], [2],...տեսքով:

Հողվածի վերջնամասից երկու տող ներքև, մեջտեղում նշվում է **Գրականություն** արտահայտությունը (փոքրատառ, **bold**, 11 տառաչափով) և ըստ ընդունված ստանդարտի, 10 տառաչափով տրվում է գրականության ցանկը, որում հեղինակի (ների) **Ազգանունը Ա.Հ.** - ն կամ **առաջին բառը ձևավորվում է bold**, 10 տառաչափով: Ցանկալի է գրականության ցանկում ընդգրկել մինչև 10 հրատարակում:

Գրականությունից հետո, երկու տող ներքև հողվածի տեքստի հետ չհամընկնող երկու այլ լեզուներով նույն ձևով կրկնվում է հողվածի գլխամասը՝ հեղինակի (ների) **Ա.Հ. Ազգանունը (ները), հողվածի վերնագիրը** և համառոտագիրը:

Մեկ տող ներքև տրվում են հողվածի հեղինակի (ների) Ազգանունը, Անունը, Հայրանունը, գիտ. աստիճանը, գիտ. կոչումը, կազմակերպության համառոտ անվանումը (փակագծերում) և հեռախոսների համարները:

Մեկ տող ներքև նշել հողվածի ներկայացման ամսաթիվը, ամիսը և տարին:

Վերոնշյալ պահանջները բավարարելուց հետո Գիտական հանդեսի պատասխանատու քարտուղարին ներկայացնել գրախոսականը, հողվածը A4 ֆորմատի վրա տպված մեկ օրինակ և հողվածի էլեկտրոնային տարբերակը:

Չի թույլատրվում ներկայացնել նախկինում հրատարակված կամ տպագրության համար այլ հանդեսներ ուղարկած հողվածներ:

Խորհրդի կողմից հրատարակման չերաշխավորելու դեպքում հողվածը մնում է խմբագրությունում:

**Խմբագրական խորհուրդ**

**Հեռ. 060-69-10-00**

**E-mail: info@cmsa.am**

## ТРЕБОВАНИЯ ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К СТАТЬЯМ

Статьи могут быть представлены на армянском, русском и других иностранных языках. С общим объемом до 12 страниц (желательно последнюю страницу использовать полностью).

К статье представляется рецензия.

Статья готовится в редакторе MS Word.

Утверждены следующие критерии и требования.

Текст на всех языках набирается в Armenian Phonetic Unicod. Шрифт: GHEA Grapalat, размер шрифта: 11; межстрочный интервал: 1,2 строки; параметры страницы: А4 (210x297 мм.); рабочее поле: 165x252 мм.; пробелы: слева: 20 мм., справа: 20 мм., сверху: 20 мм., снизу: 25 мм.

На верхней строке первой страницы, посередине, на языке текста статьи, на оттененном фоне пишется полное название журнала, год и очередной номер, а в скобках общий номер (вся строка курсивом полужир. **(bold)**, размер шрифта 11).

Строкой ниже, посередине, даются инициалы и фамилия (ии) автора (ов) (прописными буквами, полужир. **(bold)**, размер шрифта: 11). Посередине следующей строки дается заглавие статьи (заглавными буквами, полужир. **(bold)**, размер шрифта: 12), а строкой ниже на языке статьи представляется краткая аннотация, в которой должны быть отражены цель и результаты статьи, обоснована необходимость проделанной работы, с 5-8 *ключевыми словами* (всего в объеме 10 строк, курсивом *(Italic)*, размер шрифта: 10). Через строку после аннотации представляется основной текст статьи (размер шрифта: 11). Абзацы начинаются с новой строки, с отступом в 10 мм.

Картинки, чертежи и таблицы размещаются в тексте, после соответствующей ссылки на той же, или на следующей странице, должны иметь заглавия и нумерацию. Заглавия и пояснения должны быть размещены под картинками и на таблицах *(Italic)*, полужир. **(bold)**, размер шрифта 9).

Формулы и математические выражения даются в Microsoft Equation, *Italic*, размер шрифта: 10. Формулы представляются на отдельных строках и посередине, а основные нумеруются на той же строке в правом углу (в скобках).

Используемая в статье литература должна иметь нумерацию, соответствующую очередности ее использования, или по алфавиту (согласно языкам) и отмечаться в тексте квадратными скобками: в виде [1], [2] ... и т.д.

В конце статьи, двумя строками ниже, посередине пишется слово Литература (прописными буквами, полужир. **(bold)**, размер шрифта: 11) и согласно принятым стандартам дается список литературы, в котором Фамилия (ии) и инициалы автора (ов) или первое слово даются полужир. **(bold)** (размер шрифта: 11). Желательно в списке литературы представить до 10 публикаций.

После литературы, двумя строками ниже на двух языках, отличных от языка текста повторяется заглавная часть статьи: инициалы и фамилия (ии) и автора (ов), название статьи и аннотация.

Строкой ниже даются Фамилия (ии) и инициалы, ученая степень, ученое звание автора (ов), краткое название организации (в скобках) и контактные телефоны.

Строкой ниже отмечается дата представления статьи и дата ее рецензирования.

После приведения статьи в соответствие с вышеперечисленными требованиями ответственному секретарю Научного журнала высылаются рецензия на статью, сама статья, распечатанная в формате А 4, в одном экземпляре и ее электронный вариант.

Не разрешается представлять опубликованные ранее статьи или статьи направленные ранее на публикацию.

Статья, отклоненная со стороны Редакционного совета, возврату не подлежит.

**Редакционный совет**  
**Тел. 060-69-10-00**  
**E-mail: info@cmsa.am**

**Հիմնադիր՝ «Ճգնաժամային կառավարման պետական ակադեմիա» ՊՈԱԿ**  
**Հասցեն՝** ք. Երևան - 40, Աճառյան թիվ 1  
**Գրանցման համարը՝** 286.210.05045  
**ՎԿԱՅԱԿԱՆ** 03 Ա 061283, տրված 15 հուլիսի 2003 թ.

**Համարի պատասխանատու՝** Համլետ Մաթևոսյան

**Բաժինների պատասխանատուներ՝**

**Կառավարում և տնտեսագիտություն՝** Է.Հ. Օրդյան, Հ.Հ. Պետրոսյան  
**Տեխնոլոգիաներ՝** Վ.Ա. Բրուտյան, Ս.Ն. Նազարեթյան  
**Գիտամեթոդական հիմնախնդիրներ՝** Մ.Ա. Մկրտչյան, Վ.Հ. Միքայելյան

**Ответственные по секциям:**

**Управление и экономика –** Э.А. Ордян, Г.А. Петросян  
**Технологии –** В.А. Брутян, С.Н. Назаретян  
**Научно-методические проблемы –** М.А. Мкртчян, В.А. Микаелян

**Responsible for sections:**

**Management and economic –** E.A. Ordyan, G.A. Petrosyan  
**Technologies –** V.A. Brutyan, S.N. Nazaretyan  
**Scientific- methodological problems –** M.A. Mkrtchyan, V.A. Mikaelyan

<b>Խմբագիրներ՝</b>	<b>Ս.Հ. Բակունց, Լ.Ա. Նազարյան</b>
<b>Համակարգչային ձևավորումը՝</b>	<b>Ե.Շ. Բաղրամյան</b>
<b>Редакторы -</b>	<b>С.Г. Бакунц, Л.А. Назарян</b>
<b>Компьютерное оформление -</b>	<b>Е.Ш. Баграмян</b>
<b>Editors-</b>	<b>S.H.Bakunts, L.A.Nazaryan</b>
<b>Computer design-</b>	<b>Y.Sh.Baghramyan</b>

**«Ճգնաժամային կառավարում և տեխնոլոգիաներ» գիտական հանդեսը համապատասխանում է արեւնախոսությունների հիմնական արդյունքների և դրույթների հրատարակման**  
**ՀՀ ԿԳՄՍՆ բարձրագույն որակավորման կոմիտեի համար ընդունելի պարբերական գիտական հրատարակությունների ներկայացվող պահանջներին**

**Научный журнал "Кризисное управление и технологии" соответствует основным результатам и положениям публикаций диссертаций согласно требованиям, предъявляемым к периодическим научным изданиям, приемлимым для Высшего аттестационного комитета МОНК РА**

**The Scientific journal «Crisis management and technologies»**

**corresponds to the main results and provisions of the publication of dissertations, in accordance with the requirements for periodic scientific publications, acceptable to the Higher Qualification Committee of MESCS of RA**

**«Ճգնաժամային կառավարում և տեխնոլոգիաներ» գիտական հանդեսը գրանցված է ՀՀ Արդարադատության նախարարության կողմից**

**Հաշվառման համարը՝ 211.200.00958**

**Научный журнал "Кризисное управление и технологии" зарегистрирован Министерством Юстиции РА**  
**Свидетельство регистрации No 211.200.00958**

**The scientific journal "Crisis Management and Technologies" is registered by the Ministry of Justice of the Republic of Armenia**  
**Certificate of Registration No 211.200.00958**

Ստորագրված է տպագրության 21.11.2019թ.  
Չափսը՝ 60x84 1/8: Ծավալը՝ 24:  
Տպագրությունը՝ օֆսեթ: Տպաքանակը՝ 150:  
Տպագրվել է «ԱԻԴԱ ԹՐԵՅԴ» ՍՊԸ կողմից  
Լոյս է տեսնում տարեկան երկու անգամ:  
Գիտական հանդեսը վաճառքի ենթակա չէ:

