## МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЯ

# «ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ НАУКИ І ОСВІТИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ»



# УНИВЕРСИТЕТ ГРИГОРИЯ СКОВОРОДЫ В ПЕРЕЯСЛАВЕ

Совет молодых ученых университета

### Материалы

Международной научно-практической интернет-конференции **«ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ** 

# НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ»

23 декабря 2021 года

Вып. 78

Сборник научных трудов

оценить риски и помочь лицам, принимающим решения, регулировать использование нанотехнологий в медицине в соответствии с общим благом.

#### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

- 1. Сергей Гуща. Боб Дилан, Нобелевский лауреат. Редакция Media for minds. URL: p.dw.com/p/2QsYK
- 2. Сергей С.С. Ким Эрик Дрекслер, известный американский ученый, отец нанотехнологий. URL: spravochnick.ru

Научный руководитель: старший преподаватель Комилова М. О.

УДК 617.753.2

Бекзод Хаджимухамедов, Саида Миррахимова, Фазилат Бахритдинова (Ташкент, Узбекистан)

# АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ КЕРАТОРЕФРАКЦИОННЫХ ОПЕРАЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С БЛИЗОРУКОСТЬЮ НА ЛАЗЕРНОЙ УСТАНОВКЕ ALCON WAVELIGHT EX 500 ПО АЛГОРИТМУ «CUSTOM Q»

Были изучены клинико-функциональные результаты хирургической коррекции миопии технологией ЛАСИК по алгоритму персонализированной абляции Custom Q на лазерной установке Alcon Wavelight EX500. Было обследовано и прооперировано 30 пациентов (60 глаз) с миопией высокой степени. До операции проводились стандартные и специальные офтальмологические обследования. Алгоритм Custom Q показала более высокие клиникофункциональные результаты по сравнению со оптимизированным по волновому фронту алгоритму абляции.

**Ключевые слова:** миопия, кераторефракционная операция, ЛАСИК.

We studied the clinical and functional results of surgical correction of myopia using LASIK technology using the Custom Q personalized ablation algorithm on Alcon Wavelight EX500 laser system. 30 patients (60 eyes) with high myopia were examined and operated on. Before the operation, standard and special ophthalmological examinations were performed. The Custom Q algorithm showed better clinical and functional results compared to the standard ablation algorithm.

**Key words:** myopia, keratorefractive surgery, LASIK.

Актуальность. Рефракционные нарушения, в частности миопия является самым распространенным дефектом зрения. Современные условия и ритм жизни, рост урбанизации, чрезмерные зрительные и психологические нагрузки, начиная со школьного возраста, являются предпосылками развития близорукости [2, с. 92]. В последнее время широко внедряется в офтальмологическую практику кераторефракционные операции, в частности с персонализированной технологией абляции стромы роговицы. На сегодняшний день операция ЛАСИК самой распространенной является процедурой кераторефракционных операций в мире. Ежегодно выполняется миллионы операций [1, с. 19, 11. с. 175]. Основной целью выполнения кераторефракционных операций является – обеспечение максимального функционального результата при минимально испытываемом дискомфорте [9, с. 691]. Основным фактором, влияющим на функциональный результат кераторефракционной операции, является оптимальный набор оптических аберраций [3, с. 167]. Эксимерлазерные операции изменяют топографию роговицы, и приводят к оптическим искажениям. Такие аберрации как кома и сферическая аберрация оказывают наибольшее влияние на качество зрения у пациентов [12, с.24]. Как итог – ухудшение качества изображения, снижение контрастной чувствительности и появление бликов

[8, с. 169]. Чтобы уменьшить такого рода жалобы пациентов необходимо сохранять исходную индивидуальную форму роговицы после проведения операции [4, с. 81]. Сущность асферических алгоритмов заключается в применении усовершенствованной программы с оптимизированной асферической переходной зоной - плавной переходной зоной, зоной с постепенным изменением оптической силы от границы оптической зоны к периферии, ориентированной по конической константе [7, с. 584]. Современные лазеры используют два подхода к решению данной задачи. В одном случае осуществляется принцип формирования на роговице асферической линзы, в другом случае применяется оптимизированный профиль для коррекции сферической аберрации. Обе эти технологии сравнимы по своим результатам. Разработка этих алгоритмов основана на понимании того, что при миопической абляции существуют две переходные зоны - от оптической зоны роговицы к переходной и от переходной зоны к интактной роговице. Разработанная функция радиальной компенсации позволяет применять дополнительную энергию на периферии роговицы. Ещё одним моментом улучшения функциональных результатов в современных алгоритмах является использование достаточно больших диаметров как центральной, так и переходной зон лазерного воздействия [5, с. 20]. Асферический профиль абляции, оптимизированный по волновому фронту (WFO), используется во многих лазерных системах и в настоящее время относится к стандартному алгоритму [6, с. 6]. Такой способ позволяет корректировать один вид аберраций высокого порядка – сферическую аберрацию. Расчёт её значения проводится по усреднённой статистической базе данных, где среднее значение корригируемой миопии соответствует определённой величине сферической аберрации. Такой оптимизированный асферический алгоритм имеет ряд недостатков, которые стали очевидными при проведении значительного количества операций. Были выявлены следующие осложнения: центральные островки, проблемы ночного вождения. Существует альтернативный алгоритм асферической абляции с персонализированным Q-value. При использовании кастомизированных по конической константе технологий у хирурга появляется возможность самому определять значение Q-value (послеоперационный Q-value минус дооперационный Q-value), и тем самым задавать желаемую целевую асферичность. Эксимерлазерная установка Wavelight EX 500 может выполнять асферические алгоритмы абляции двух видов, такие как алгоритм Wavefront optimized (WFO) – оптимизации по волновому фронту с заданной величиной конической константы, а также алгоритм Custom Q, где хирург может самостоятельно определять значение Q-value [10, с. 779].

**Цель.** Провести сравнительный анализ клинико-функциональных результатов кераторефракционных операций, проведенных по алгоритму асферической абляции Custom Q и WFO.

Материалы и методы. В офтальмологическом отделении клиники ДМС (г. Ташкент) было обследовано и оперировано 30 пациентов (60 глаз) с миопической рефракцией. Пациентов мужского пола было 12, женского 18. До лазерной коррекции зрения, пациентам были проведены следующие методы исследования органа зрения: визометрия, бесконтактная тонометрия, А-сканирование Tomey «ОА-2000» (Tomey, Япония), В-сканирование (Sonomed Escalon, США), оптическая когерентная томография роговицы DRI ОСТ triton (Topcon, Корея), осмотр глазного дна фундус линзой, кератотопография WaveLight Oculyzer II (Alcon, США). Всем пациентам была проведена лазерная коррекция зрения на эксимерлазерной установке Wavelight EX 500 (Alcon lab., США). Пациенты были разделены на 2 равные группы. 1 группа (основная) пациенты, которым проведена операция по кастомизированной программе «Сизtom Q» а вторая по стандартной программе «wavefront optimized» Роговичный лоскут был сформирован микрокератомом Evolution 3E с головкой 120 мкм (MORIA SA, Франция). Диаметр роговичного лоскута варьировал в пределах 9,3-9,8 мм.

Табл. 1. Дооперационные показатели пациентов

Показатели	Основная группа,	Контрольная группа,
	n = 30 (Custom-Q)	n = 30  (WFO)
Возраст	$25,1 \pm 3,2$	$26,0 \pm 3,4$
Сферический эквивалент	$-6.2 \pm 1.2$	$-6.3 \pm 1.5$
Цилиндрический компонент	$-1,75 \pm 1,3$	-1,5 ±1,5
Толщина Роговицы	535±5,21	539±4,81
НКО3	0,07±0,08	0,08±0,08
МКОЗ	0,81±0,12	0,78±0,10

### Результаты

Операция и послеоперационный период протекали без особенностей. В ходе хирургической коррекции осложнений не отмечалось. Операция проводилась под местной анестезией раствором алкаина 0.5%. В течение 6-7 часов после операции, большинство пациентов отмечало светобоязнь, слезотечение, чувство инородного тела в глазу. Через 3 месяца после операции сферический эквивалент рефракции достоверно уменьшился в обеих группах (р < 0.05): с ( $-6.2 \pm 1.2$ ) до ( $-0.21 \pm 0.2$ ) дптр в основной группе и с ( $-6.3 \pm 1.5$ ) до ( $-0.32 \pm 0.5$ ) дптр. в контрольной группе (табл. 2). Средняя величина цилиндрического компонента рефракции также существенно снизилась (табл. 2). После проведения кераторефракционных операций НКОЗ повысилась по сравнению с дооперационными значениями и составила в среднем  $0.87 \pm 0.09$  в основной группе и  $0.79 \pm 0.09$  в контрольной группе. В основной группе среднее значение оптической зоны абляции составила 6.3 мм, а в контрольной группе 6.0 мм.

Потери строк и снижения значений МКОЗ по отношению с дооперационными значениями не наблюдалось ни в одном случае в обеих группах.

Анализ послеоперационных результатов свидетельствует о высокой эффективности и безопасности технологии асферической кустомизированной лазерной абляции в коррекции миопии и астигматизма. Расширение оптической зоны абляции дает улучшенные результаты при условиях низкой освещённости.

Табл. 2. Послеоперационные показатели пациентов через 3 месяца

Показатели	Основная группа,	Контрольная группа,
	n = 30 (Custom-Q)	n = 30  (WFO)
Сферический эквивалент	$-0.21 \pm 0.2$	$-0.32 \pm 0.5$
Цилиндрический компонент	$-0.15 \pm 0.3$	$-0.3 \pm 0.4$
НКОЗ	0,87±0,09	$0,79\pm0,09$
МКО3	$0,89\pm0,02$	$0.80\pm0.07$

**Выводы.** Лазерная коррекция зрения, проведенная по технологии асферичной абляции по алгоритму Custom Q является безопасным и высокоэффективным методом коррекции миопии и астигматизма.

### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

- 1. Аветисов С.Э. Современные аспекты коррекции рефракционных нарушений. *Вестник офтальмологии*. 2004. №1. С-19-22.
- 2. Тарутта Е.П. Осложненная близорукость как причина инвалидности и возможности ее профилактики в детском возрасте. *Ликвидация устранимой слепоты: всемирная инициатива ВОЗ. Ликвидация детской слепоты:* Российский межрегиональный симпозиум, 2-й: материалы. Москва, 2004. С. 92-99.
- 3. Applegate RA. Glenn Fry Award Lecture 2002: Wavefront sensing, ideal corrections, and visual performance. *Optometry and Vision Science*. 2004; 81(3): 167–177.
- 4. Gatinel D, Haouat M, Hoang-Xuan T. A review of mathematical descriptors of corneal asphericity. *J Fr Ophtalmol*. 2002; 25(1): 81-90. doi: JFO-01-2002-25-1-0181-5512-101019-ART84.

- 5. Hampton F.R. (ed.) Refractive surgery: Surgical techniques in ophthalmology. Transl. Kiryuschenkova NP, Ovechkin NI, Yartsev VD. Moscow: Logosfera; 2016.
- 6. He L., Manche E.E. Prospective randomized contralateral eye evaluation of subjective quality of vision after wavefront-guided or wavefront-optimized photorefractive keratectomy. Journal of Refractive Surgery. 2014; 30(1): 6-12. doi: 10.3928/1081597X20131217-01
- 7. Koller T., Iseli H.P., Hafezi F., Mrochen M., Seiler T. Q-factor customized ablation profile for the correction of myopic astigmatism. J Cataract Refract Surg. 2006; 32(4): 584-589. doi: 10.1016/j. jcrs.2006.01.049
- 8. Schallhorn S., Brown M., Venter J., Hettinger K., Hannan S. The role of the mesopic pupil on patient-reported outcomes in young patients with myopia 1 month after wavefront-guided LASIK. Journal of Refractive Surgery. 2014; 30(3): 159-165. doi: 10.3928/1081597X-20140217-02
- 9. Solomon K.D., Luis E., Fernandez C. LASIK World Literature Review. Quality of Life and Patient Satisfaction. *Ophthalmology*. 2009. Vol. 116. No. 6. P. 691–701.
- 10. Stojanovic A., Wang L., Jankov M.R., Nitter T.A., Wang Q. Wavefront optimized versus custom-Q treatments in surface ablation for myopic astigmatism with the WaveLight ALLEGRETTO laser. *J Refract Surg.* 2008; 24(8): 779-789.
- 11. Sugar A., Rapuano C.J., Culbertson W.W., Huang D., Varley G.A., Agapitos P.J. et al. Laser in situ keratomileusis for myopia and astigmatism: safety and efficacy: a report by the American Academy of Ophthalmology. *Ophthalmology*. 2002; 109(1): 175-187. doi: 10.1016/S0161-6420(01)00966-6)
- 12. Tabernero J., Benito A., Alcón E., Artal P. Mechanism of compensation of aberrations in the human eye. *J Opt Soc Am A Opt Image Sci Vis* 2007; 24(10): 3274-3283. doi: 10.1364/JOSAA.24.003274

УДК 616.12-008.331:611.1:615.224

Наргис Шадманова (Бухара, Узбекистан)

### ЗНАЧЕНИЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ КРОВИ В ПРОФИЛАКТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Статья посвящена вопросам значения и исследования иммунологических параметров в крове в профилактике осложнений такой актуальной на сегодня болезни как артериальная гипертензия.

Ключевые слова: иммунологический, параметр, кровь, профилактика, осложнения.

The article is devoted to the issues of the significance and study of immunological parameters in the blood in the prevention of complications of such an urgent disease today as arterial hypertension.

**Key words:** immunological, parameter, blood, prevention, complications.

При артериальной гипертензии (АГ) 2-й степени выявили особенности взаимосвязи компонентов артериального давления (АД) с возрастом [1;2;3;4;5;6;7]. Установлена высокая положительная зависимость компонентов АД от возраста, а также установлены слабые положительные связи между возрасти пациентов и С-пептида -r=0,24 и ЛГД-r=0,27, что не была характерна и значима при АГ 1-й степени. Следовательно, степень АГ тесно взаимосвязана с концентрацией в крови С-пептида и ЛГД. При АГ 2-й степени выявили высокую связь между глюкозой крови и индекса Homa-IR-r=0,81, инсулина -r=0,40, С-пептида-r=0,53, гликогемоглобина-r=0,42 и ЛГД-r=0,69. А взаимосвязь глюкозы крови с общим холестерином при АГ 2-й степени была слабой положительной-r=0,29. При этом следует указать, что при АГ 2-й степени взаимосвязь между уровнем глюкозы крови и

# ЗМІСТ / СОДЕРЖАНИЕ

FIG TOFWAY WAYNAWAY FINO TOFWAR COMPENSATION	
БІОЛОГІЧНІ НАУКИ / БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Сәлиқа Бердіахметқызы, Айгерим Абдибаева, Аида Абдыбекова, Нурлан Самбаев	
ЗАРАЖЕННОСТЬ ЛЕЩА МАЛОГО АРАЛЬСКОГО МОРЯ	_
МОНОГЕНЕТИЧЕСКИМИ СОСАЛЬЩИКАМИ	5
Балауса Рысымбек, Дильназ Рашидова	
КОРОНАВИРУС ЖҰҚТЫРҒАН НАУҚАСТАРДЫҢ ГЕМАТАЛОГИЯЛЫҚ	
КӨРСЕТКІШТЕРІН ЗЕРТТЕУ	8
ЕКОЛОГІЯ / ЭКОЛОГИЯ	
Володимир Дубовий, Марія Дячук	
АГРОЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА МУЛОВИХ МАС ОЧИСТКИ СТІЧНИХ ВОД	
ПРИ ВИРОЩУВАННІ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ В УМОВАХ ВЕГЕТАЦІЙНОГО ДОСЛІДУ	13
Маржан Есембай, Акерке Мейрбекова, Молдир Оралсынкызы	
СУ ҚОЙМАЛАРЫНЫҢ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАҒДАЙЫНА ӘСЕРІ	15
Гузаль Искандарова, Гузаль Шеркузиева, Ольга Миршина, Малика Курбаниязова,	
Тумарис Асенбаева, Ирода Бобоева, Наргиза Даулетбаева	
ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОГО И ДОСТУПНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	
НАСЕЛЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ	18
ТУРИЗМ І РЕКРЕАЦІЯ / ТУРИЗМ И РЕКРЕАЦИЯ	
Галина Тараненко	
АКСІОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ РЕКРЕАЦІЙНО-ТУРИСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	22
Оксана Тірон	
ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ТА СТАНОВЛЕННЯ	
ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО ТУРИЗМУ	25
ЕКОНОМІКА / ЭКОНОМИКА	
Ірина Бондарчук	
СПІВПРАЦЯ ІЗ СТЕЙКХОЛДЕРАМИ ЯК ВАЖЛИВИЙ ОСВІТНІЙ ЕЛЕМЕНТ ВНЗ	29
Віктор Гранде	
ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ УКРАЇНИ ТА США	31
Бердах Мырзанов, Махинур Орынбаева, Елмурат Ешбанбетов	
МИЛЛИЙ ХИСОБЛАР ДОИРАСИДА МАКРОИКТИСОДИЙ	
КЎРСАТКИЧЛАРНИ ХАЛҚАРО ТАҚҚОСЛАШ	33
<b>МЕНЕДЖМЕНТ І МАРКЕТИНГ / МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ</b>	
Nelea Bunici	
IDENTIFYING HUMAN POTENTIAL MANAGEMENT POLICY	37
Sergiu Bunici	
METHODS OF USING COMPUTER SYSTEMS IN BANKS	40
Шолпан Дидар, Самал Мухамедиева, Гульшат Имангалиева	
ДИЗАЙН-МЕНЕДЖМЕНТТІҢ БИЗНЕС-ОРТАДАҒЫ РОЛІ ЖӘНЕ ҚЫЗМЕТІ	44
Milana Israeli	
METHODOLOGY FOR ASSESSING THE INNOVATIVE	
ECOSYSTEM OF THE UNIVERSITY	47
Богдана Кротюк	- ,
МЕНЕДЖМЕНТ ПІДПРИЄМСТВА: ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАЦІ	50
Анастасія Планковська	20
ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОЧОГО ЧАСУ ПРАЦІВНИКА: ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТ	53
Дар'я Різак, Юлія Голей	33
ВЛАСТИВОСТІ РІЗНОМАНІТНИХ МОДЕЛЕЙ МЕНЕДЖМЕНТУ	
ТА СТАНОВЛЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ МОДЕЛІ	55
	55

ХІМІЧНІ НАУКИ / ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Камола Раджабова, Нодир Паноев, Ахтам Хайдаров	
ПОЛУЧЕНИЕ КРЕМНИЙОРГАНИЧЕСКИХ ПОЛИМЕРОВ НА ОСНОВЕ	
КАРБАМИДОФОРМАЛЬДЕГИДНОЙ СМОЛЫ И ТЕТРАЭТОКСИСИЛАНА	283
МЕДИЧНІ НАУКИ / МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	
Гавхар Гофурова, Дилором Мансурова	
АНАТОМИЯ ВЗГЛЯДАМИ XXI ВЕКА.	
РАЗВИТИЕ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА АНАТОМИИ	206
С ПОМОЩЬЮ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	286
Ігор Заіка, Сергій Шолох, Василь Школовий	
ВЕЛИЧИНА ОБ'ЄМНОГО МОЗКОВОГО КРОВОТОКУ	
ТА СИРОВАТКОВИЙ РІВЕНЬ УРОТЕНЗИНУ ІІ У ПАЦІЄНТІВ	200
З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ	289
Fatima Irsalieva, Qutbiddin Nizamov, Diyora Boboeva, Ozoda Amonova, Saidvalieva Navola	
CONDUCTING AN ALLERGEN - SPECIFIC IMMUNOTHERAPY WITH	
THE APPLICATION OF THE "ANTIPOLLIN" PREPARATION A MIXTURE	
OF WEED AND MEADOW GRASSES FOR SEASONAL FORMS	
OF ALLERGIC RHINITIS (POLINOZES)	292
Азиза Маъмурова, Малика Пардабекова, Насиба Туйчиева,	2)2
Элшод Курбонов, Азамат Джумабаев	
МОРФОЛОГИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ВОСПАЛЕНИЯ ЛЕГКИХ	295
Асилбек Салижонов	_,,
НАНОТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ	298
Бекзод Хаджимухамедов, Саида Миррахимова, Фазилат Бахритдинова	
АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ КЕРАТОРЕФРАКЦИОННЫХ	
ОПЕРАЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С БЛИЗОРУКОСТЬЮ НА ЛАЗЕРНОЙ УСТАНОВКЕ	
ALCON WAVELIGHT EX 500 ПО АЛГОРИТМУ «CUSTOM Q»	301
Наргис Шадманова	
ЗНАЧЕНИЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ КРОВИ	
В ПРОФИЛАКТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ	304
СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО / СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО	
Эльвира Агишева, Аружан Әтімбетова, Салтанат Базарбаева	
КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ КОЛБАС	207
РЕАЛИЗУЕМЫХ В ТОРГОВЫХ ТОЧКАХ ГОРОДА УРАЛЬСК	307
ВЕТЕРИНАРНІ НАУКИ / ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ	
Святослав Соколенко	312
ІНФЕКЦІЙНИЙ КОНТРОЛЬ У ВЕТЕРИНАРНИХ КЛІНІКАХ Микола Тодоров	312
МЕТАБОЛІЗМ ЗАЛІЗА У ПОРОСЯТ У РАЗІ РОЗЛАДІВ	
ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ	315
ТЕХНІЧНІ НАУКИ. ТРАНСПОРТ /	313
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ. ТРАНСПОРТ	
Сергій Разгонов, Анастасія Петрів	
ОРГАНІЗАЦІЯ ЕФЕКТИВНОГО ПЕРЕВІЗНОГО ПРОЦЕСУ	
У РАМКАХ ТОРГІВЕЛЬНОЇ МЕРЕЖІ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ	
ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНИХ МЕТОДІВ	318
Сергій Разгонов, Крістіна Скляренко,	
Катерина Лисак, Артем Малик, Данило Жигалєв	
УДОСКОНАЛЕННЯ ТРАНСПОРТНИХ ПРОЦЕСІВ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ВАНТАЖІВ	320
Діана Шевченко	
ВПЛИВ ДОРОЖНІХ УМОВ НА БЕЗПЕКУ НА ДОРОЗІ І НА ДТП	322