

Омский государственный технический университет

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕГИОНА И ПУТИ ИХ РАЗРЕШЕНИЯ

**Материалы
XVIII Международной научно-практической конференции
(Россия, Омск, 16–18 мая 2024 года)**

Под общей редакцией
кандидата педагогических наук, доцента Е. Ю. Тюменцевой

Научное текстовое локальное электронное издание

Омск
Издательство ОмГТУ
2024

УДК 504+574
ББК 20.1
Э40

Редакционная коллегия:

Г. Г. Байкенова, д-р хим. наук, проф., зав. кафедрой «Экология и оценка» КУК;
Е. В. Филатова, ст. преподаватель кафедры «Дизайн» ОмГТУ

Рецензенты:

Л. В. Кубрина, канд. с.-х. наук, доц. кафедры
«Биология и биологическое образование» ОмГПУ, Омск;
С. А. Соловьев, д-р биол. наук, проф., Институт систематики
и экологии животных СО РАН, Новосибирск;
Е. Ю. Тюменцева, канд. пед. наук, доц. кафедры
«Химия и химическая технология» ОмГТУ, Омск;
Е. В. Филатова, ст. преподаватель кафедры «Дизайн» ОмГТУ, Омск

Экологические проблемы региона и пути их разрешения : материалы XVIII
Междунар. науч.-практ. конф. (Россия, Омск, 16–18 мая 2024 г.) / Ом. гос. техн. ун-т ;
под общ. ред. Е. Ю. Тюменцевой. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2024. – 1 CD-ROM
(5,84 Мб). – Минимальные систем. требования: процессор с частотой 800 МГц и выше ;
128 Мб RAM и более ; свободное место на жестком диске 300 Мб и более ; Linux /
Windows XP и выше ; MacOS X 10.4 и выше ; CD/DVD-ROM-дисковод ; ПО для про-
смотра pdf-файлов. – Загл. с титул. экрана. – ISBN 978-5-8149-3885-5.

Представлены работы студентов, магистрантов, аспирантов и ученых, посвященные экологическим проблемам в Омске и регионе и путям их разрешения, вопросам повышения экологической культуры и расширения экологического мировоззрения, а также стимулирования творческого потенциала молодежи.

Издание адресовано преподавателям, научным работникам, школьникам, студентам, магистрантам и аспирантам вузов, а также широкому кругу читателей, интересующихся проблемами экономики и экологии региона.

Научное текстовое локальное электронное издание

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕГИОНА
И ПУТИ ИХ РАЗРЕШЕНИЯ

Материалы
XVIII Международной научно-практической конференции

(Россия, Омск, 16–18 мая 2024 года)

Под общей редакцией Е. Ю. Тюменцевой

Издание поставляется на одном CD-ROM-диске

Воспроизведение издания автоматическое –
без установки на жесткий диск компьютера

Для корректной работы с изданием на компьютере должны быть установлены
CD/DVD-ROM-дисковод и программное обеспечение
для просмотра pdf-файлов

Сайт конференции

<https://conferences.omgtu.ru/conference/ECO>

*Ответственность за содержание материалов несут авторы
Издается в авторской редакции*

Электронный оригинал-макет издания подготовлен
на кафедре «Химия и химическая технология» ОмГТУ

Для дизайна первичной упаковки и этикетки носителя издания
использованы материалы из открытых интернет-источников

Иллюстрации для издания предоставлены авторами

Сводный темплан 2024 г.

Подписано к использованию 10.12.2024.

Объем 5,84 Мб. Тираж 8 эл. опт. дисков.

Издательство ОмГТУ. 644050, г. Омск, пр. Мира, 11; т. 8(3812)23-02-12.

Эл. почта: publisher@omgtu.ru, izdomgtu@mail.ru



СЕКЦИЯ «ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ ДИЗАЙНЕ»

УДК 687.016

МЕТОД ПЕРФОРАЦИИ В КОЛЛЕКЦИЯХ ЯПОНСКИХ ДИЗАЙНЕРОВ

К. А. Шестопалов, Т. А. Зайцева

Владивостокский государственный университет, г. Владивосток, Россия

Аннотация – На индустрию моды огромное влияние оказывает творчество японских дизайнеров, являющееся примером уникального сочетания современных креативных методов формообразования и традиционных ценностей. Метод перфорации как один из креативных методов дизайна все чаще используется в коллекциях японских дизайнеров, отличающихся в сравнении с европейской модой своеобразием и аутентичностью. Целью работы явилось выявление принципов использования метода перфорации в коллекциях современных японских дизайнеров в сравнении с европейским подходом на основе трендвочинга. Установлено, что креативные решения достигаются за счет того, что отверстия могут быть расположены в самых неожиданных местах, форма отверстий отличается аморфностью и неопределенностью, размеры их достаточно большие, и на одной поверхности они неодинаковы. Полученные результаты исследования могут быть использованы при создании авторских коллекций.

Ключевые слова – *перфорация, японские дизайнеры, креативный метод, трендвочинг, контентный анализ.*

И. ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время метод перфорации завоевал в мире дизайна прочные позиции. Имея неограниченный потенциал в формообразовании, дизайнеры постоянно работают над новыми решениями этого метода, позволяющего создавать авангардные решения как в самом костюме, так и в производстве разнообразных фактурных поверхностей материалов. В этом направлении особо выделяется творчество японских дизайнеров, способных создавать уникальные современные объекты дизайна с сохранением традиционных ценностей и культурного наследия своей самобытной страны [1-3].

Японская высокая мода, оказывая большое влияние на европейскую моду, тем не менее имеет свой собственный взгляд на различные тренды, принятые во всём мире, а



также свою уникальную культурную философию, которая показывает себя в рамках создания одежды [4]. Взятые на вооружение при дизайн-проектировании модной одежды, принципы использования метода перфорации в коллекциях японских дизайнеров будут представлять большой потенциал для формообразования, а также конструктивного и технологического решения одежды. Анализ представленных в специальной литературе сведений об отделке одежды перфорацией, в частности, в творчестве японских дизайнеров, показал, что имеющаяся информация носит в основном описательный характер. В связи с этим тема исследования, направленная на выявление особенностей метода перфорации в коллекциях японских дизайнеров, весьма актуальна.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью данной работы является выявление принципов использования метода перфорации в коллекциях современных японских дизайнеров.

Для достижения данной цели решался ряд задач: выполнить теоретический анализ понятия «перфорация» и исследований в области дизайна костюма, связанных с этим понятием; осуществить выбор брендов японских дизайнеров, участвовавших в показах на Неделях моды сезона 2024–2025, и провести анализ модных тенденций; выявить актуальные тренды в креативном методе дизайна – перфорация; провести сравнительный анализ использования метода перфорации в коллекциях японских и европейских дизайнеров.

Для достижения цели используются методы исследования: теоретические (анализ и синтез, систематизация) и эмпирические (контентный анализ, трендочинг).

III. ТЕОРИЯ

Анализ научного термина «перфорация» показал, что первоначально под этим понятием подразумевалось предусмотренное изготовление значительного числа правильно расположенных отверстий правильной формы в листовом и ином материале, поскольку слово «перфорация» происходит от англ. perforation и лат. perforo – пробиваю. В большинстве предметных областей перфорацией называется сам процесс перфорирования, «протыкания», в частности, текстильных материалов [5]. Однако, результаты исследования этимологических и семантических категорий определения «перфорация» в архитектуре и дизайне художественных объектов позволили установить, что под перфорацией можно рассматривать не только технологический процесс получения отверстий на плоском материале, но и с точки зрения расширения возможностей объемного формообразования. Например, в работе Даниловой А. [6] в области архитектуры понятие перфорации рассматривается в художественном аспекте как сквозное нарушение целостности поверхностей в плоскостях, объемах и пространстве архитектурного объекта, различающееся по видам и типам, конструктивным, функциональным задачам, по художественному контексту и характеру взаимодействия со светом. В такой трактовке это понятие вполне может использоваться и в дизайне костюма, поскольку одежда представляет собой сложную объемно-



пространственную форму, связанную с формой тела человека.

Анализ исследований в области дизайна костюма, связанных с понятием перфорации, позволил установить, что в настоящее время выполнена систематизация способов выполнения отделки одежды в технике перфорация с точки зрения их традиционности, трендовости и возможности использования инновационных технологий [5], определена роль метода перфорации в создании художественного образа объектов дизайна [6]. Однако, до сих пор перфорация больше рассматривается как вид отделки, и в основном акцент ставится на технологии получения отверстий.

Первооткрывателями в использовании перфорации как креативного метода нетрадиционного формообразования в костюме стали японские дизайнеры.

В отличие от Европейских стран Япония начинает участвовать в показах высокой моды значительно позднее, из-за долгой закрытой политикой ограничения острова от внешнего мира. В связи с этим, культура Японии оставалась замкнутой и самобытной, развивая внутри традиционные ценности и сохраняя культурное наследие, оставаясь закрытой для других стран, в той или иной, степени знающих культуру друг друга.

В XX веке Япония переживает тяжёлый выход после второй мировой войны, голод и бедность японского общества, культура находится в упадническом состоянии, а такие художественные образы как, “Стиль бедного рыбака” и “Шик Хиросимы”, олицетворяют Японию того времени и показывают всю её тяжесть и безысходность (рис. 1).



Рис. 1. Стили Японии XX века, связанные с упадническим периодом



Дебютировав на неделе моды в 80-годах XX века, японские дизайнеры, продемонстрировали не только протест гламуру и “прилизанному” подиуму, распространённому в моде Европы, их коллекции привнесли новую философию постмодерна, перехода от массового потребления к индивидуализму и самовыражению [7]. Их коллекции имели неровные и необработанные края, несимметричные стороны, деформации материала и дырки, отверстия и перфорации на изделиях. Позже этот стиль назвали деконструктивизмом, а японских дизайнеров Ёджи Ямамото и Рей Кавакубо – законодателями этого стиля в рамках высокой моды.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Наряду с такими брендами, как «Yohji Yamamoto», «Kenzo», «Comme Des Garçons», стоящими у истоков японской моды [7,8], с каждым годом появляются молодые бренды и дизайнеры. Для анализа модных тенденций на предмет использования метода перфорации – выбраны следующие бренды: «Yohji Yamamoto», «Kanako Sakai», «Kiko Kostadinov», «Rokh», «Shoop», «Fetico». Эти бренды являются представителями, как авангардного стиля, использующие приёмы деформации и искажения пропорций, так и казуального, совмещающий его с общими и мини трендами в моде [9,10].

Проанализировав коллекции выбранных брендов японских и европейских дизайнеров, участвовавших в показах модного сезона весна/лето 2024–2025, суммарно просмотрено 196 образов, в 40 из которых встречается креативный метод дизайна перфорация, примеры которых представлены ниже (рис. 2).

Результаты сравнительного анализа использования метода перфорации в коллекциях японских и европейских дизайнеров позволили выявить ряд отличий (см. Табл. 1).

ТАБЛИЦА 1
РЕЗУЛЬТАТЫ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА ПЕРФОРАЦИИ В КОЛЛЕКЦИЯХ ЯПОНСКИХ И ЕВРОПЕЙСКИХ ДИЗАЙНЕРОВ В МОДНОМ СЕЗОНЕ 2024-2025 ГГ.

Критерий анализа	Чаще всего встречающиеся приёмы в коллекциях дизайнеров		Отличие японских моделей от европейских
	японских	европейских	
Метод ношения перфорированных изделий	1. Первым слоем на тело 2. В качестве второго слоя	Первым слоем на тело	Создается интересный эффект комплектности
Технология обработки срезов	1. Закрытые срезы 2. Необработанные срезы	Закрытые срезы	Наблюдается эффект винтажности
Система расположения	1. Равномерно 2. Равномерно с элементами аномалии	Равномерно (ритм или метр)	Присутствуют акценты, порой в неожиданных местах



Способ получения	Прорезание, прорубание, разрыв, надрез, прокол, изменение в структуре трикотажного переплетения	Прорезание, прорубание, разрыв, надрез, прокол, изменение в структуре трикотажного переплетения	—
Форма	Фигурная	Четкие геометрические формы (круги, овалы, прямоугольники и др.)	Нечеткие, размытые формы
Стилевые направления	Вечерний шик	Вечерний шик	—
Размер	Малый, средний, большой	Малый, средний	Разнообразие в размерах



а



б

Рис. 2. Модели одежды с элементами перфорации в коллекциях японских (а) и европейских (б) дизайнеров



Из данных таблицы видно, что в коллекциях японских дизайнеров существуют отличия по следующим критериям: метод ношения перфорированных изделий; технология обработки срезов; система расположения; форма и размер.

Перфорации в коллекциях европейских дизайнеров распределены равномерно по всему изделию, и, как правило, имеют одинаковый размер и форму, в то время как в японских образах перфорации встречаются в образах акцентно или единично, а если изделие имеет несколько отверстий, то они в большинстве фигурной конфигурации и разного размера. В коллекциях японских дизайнеров встречаются как масштабные, так и совсем незаметные перфорации, средний размер отверстия обнаружен лишь в 37 % от всех образов, что существенно отличается от перфорированных образов прошлого сезона, где средний размер отверстий встречался в 73 % образов.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выявлено, что в современных модных показах японские коллекции по-прежнему считаются эталоном деконструктивизма, но сам стиль активно используется в моде многими европейскими дизайнерами. И перфорация используется здесь как наиболее характерное проявление деконструктивизма, выражающего радикальность, как разрушение стереотипов; самокритику моды; стирание авторства; социальный протест.

Японская высокая мода имеет свой собственный взгляд на различные тренды, принятые во всём мире, а также свою уникальную культурную философию, которая показывает себя в рамках создании одежды, ведь несмотря на распространенные в обществе предубеждения, касающиеся индустрии моды, именно в ней можно проследить развитие и изменение общества в моменте и исторической перспективе. Даже на примере такого элемента, как креативный метод перфорация, видны значительные отличия в подходе дизайнеров не только в таких измеряемых параметрах, как форма, расположение или размер, но и в подходе к созданию образа в целом. Полученные результаты исследования могут быть использованы в дальнейшем при создании авторских коллекций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алибекова М. И. Сидоренко А. Ю. Японский костюм и его влияние на формирование новых конструктивных решений швейных изделий // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2020. № 7-1(46). С. 105-109. DOI 10.24411/2500-1000-2020-10857. EDN OEXWZV.
2. Чеботаева О. А., Палачиди С. А., Курбатова В. И. Значение художественного источника в творчестве японских дизайнеров Йоджи Ямамото и Шинго Сато // International Journal of Professional Science. 2022. № 9. С. 29-34. DOI 10.54092/25421085_2022_9_29. EDN NCQXFR.
3. Поскребышева А. Японский национальный костюм как источник творчества при создании современной коллекции одежды "Цвет Японии" // Костюмология. 2020. Т. 5, № 4. С. 27. EDN XFBTJN.



4. Успенская М. А. Актуальность принципов японской эстетики в современном дизайн-проектировании одежды // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2013. № 1. С. 91-95. EDN PXYAJX.
5. Крюкова Н. А., Бабушкина В. В. Разработка технологии отделки современной одежды на основе традиционных методов декорирования материалов // Сервис в России и за рубежом. 2014. № 1(48). С. 95-103. EDN RTONPL.
6. Данилова А. В. Принципы использования художественной перфорации в архитектуре общественных зданий: специальность 21.11.00 : диссертация на соискание ученой степени кандидата архитектуры, 2022. 232 с. EDN TIPDHJ.
7. Японская мода шедевр или нет: [интернет видеоматериал]. URL - <https://www.youtube.com/watch?v=m2KO-4bfUTg&t=1429s> (дата обращения 14.04. 2024).
8. История модного дома Comme des Garçons: [интернет статья]. URL <https://skillbox.ru/media/design/on-cgd/> (дата обращения 18.04. 2024).
9. Как японские дизайнеры изменили мир моды: [интернет статья]. URL https://vk.com/@japanese_club_msu-yaponskaya-moda?ref=group_block (дата обращения 24.04. 2024).
10. Информационный сайт Vogue: [интернет-сайт]. URL <https://www.vogue.com/newsletter/runway> (дата обращения 15.04. 2024).



УДК 687.122

РАЗРАБОТКА КОЛЛЕКЦИИ МОДЕЛЕЙ ОДЕЖДЫ В СТИЛЕ КЭЖУАЛ С ЭЛЕМЕНТАМИ СТИЛЯ МИЛИТАРИ

Ю. А. Вилиновская, А. А. Ганихина, Д. И. Поддубный, В. А. Степанской, И.А. Слесарчук
Владивостокский государственный университет, г. Владивосток, Россия

Аннотация – В современном экодизайне костюма сформировалось направление кэжуал-милитари, сочетающее удобство и креативный подход к стилю и предполагающее взаимопроникновение стилеобразующих элементов. В ходе создания авторских коллекций моделей одежды возникает необходимость понимания дизайнером такого влияния одного стиля на другой. Целью работы является создание коллекции моделей одежды в стиле кэжуал с элементами стиля милитари, отвечающую современным тенденциям моды. Задачи исследования включают: анализ актуальных модных тенденций; выявление общих и различных стилеобразующих элементов стилей кэжуал и милитари, разработку дизайн-проекта авторской коллекции в материале. В работе использованы методы исследования общенаучные (анализ, синтез) и частные (методы ассоциаций, аналогии и комбинаторные методы дизайна, апсайклинг). В результате разработана авторская коллекция комплектов одежды, позволяющая расширить вариативность за счет взаимозаменяемости единичных изделий.

Ключевые слова – коллекция одежды, стиль кэжуал, стиль милитари, комплекты одежды, методы дизайна.

I. ВВЕДЕНИЕ

Современная мода характеризуется активным взаимопроникновением различных стилевых направлений, в том числе сочетанием элементов повседневного кэжуал стиля и военизированного милитари-стиля. Стиль кэжуал отличается комфортностью, практичностью и универсальностью, позволяя создавать расслабленные, стильные образы для повседневной жизни. В свою очередь, влияние военной тематики на гражданскую моду прослеживается на протяжении многих десятилетий, а в последнее время приобретает особую актуальность [1]. Органичное сочетание элементов данных стилевых направлений формирует новое веяние в дизайне одежды, получившее название «кэжуал-милитари». Несмотря на наличие отдельных коллекций одежды, гармонично сочетающих кэжуал и милитари стили, недостаточно изучен вопрос комплексной разработки таких коллекций с учетом актуальных тенденций современной моды [2].

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В связи с этим, целью настоящего исследования является разработка коллекции моделей одежды в стиле кэжуал с элементами стиля милитари, отвечающей



СОДЕРЖАНИЕ

Секция «Экологические проблемы урбанизированных территорий»

<i>Кучерявый З. В.</i> Использование спирального насоса для устранения утечек жидкостей при производственных катастрофах.....	4
<i>Лисогоров В. С., Согнаева К.А.</i> Загрязнение Обского бассейна	7
<i>Сторожева М. С.</i> Экологическое благополучие города Омска.....	11
<i>Сысак К. А., Чирков К. А.</i> Вклад современного судостроения в экологию	16
<i>Легченко В. А.</i> Проблема отходов производства ...	21
<i>Аношкина Е.А., Нор П.Е.</i> Повышение качества сточных вод предприятия пищевой промышленности	26
<i>Бородич Н. А, Наумова Е. К.</i> Методы обращения с самовозгорающимися отходами.....	33
<i>Игуминова В. А., Жаркова Н. Н.</i> Оценка возможности использования цветочных растений для фиторемедиации почв, загрязненных тяжелыми металлами	37
<i>Гончарова О. В., Арушанян Ж.А., Василенко В. Г., Тютюнникова Е. Б.</i> Экологическое состояние урбанизированных территорий на примере г. Армавира	43
<i>Кушнарченко Е.В.</i> Организация обучения мерам экологической безопасности на предприятии.....	50
<i>Оспанова Г. К., Третьякова А. С.</i> Каркаралинский государственный национальный природный парк – оазис из гор и лесов, раскинувшийся посреди безграничных степей	55



<i>Кушнаренок Е. В.</i> Расчет причиненного вреда при аварии на производстве окружающей среде.....	62
<i>Гофман В. В.</i> Утилизация жидких отходов на основе латекса	67
<i>Шильникова А. Н.</i> Роль простейших в биоценозе оборотной воды нефтехимического предприятия	70
<i>Шикан А. В., Посметюк А. И., Лахмостова Ю. А., Бодрякова Л. Н.</i> Возможности мониторинга экологической ситуации с помощью беспилотных летательных аппаратов в условиях Арктики.....	74
<i>Сун Чанжунь</i> Ландшафтно-экологическое планирование в проектировании городских набережных	82
<i>Афанасьева Д. А., Гладких С. Н.</i> Влияние компостов на плодородие почвы и продуктивность сельскохозяйственных культур	87
<i>Габбасова Э. З., Полежанкина П. Г.</i> К редким видам птиц региональных ООПТ республики Башкортостан.....	92
<i>Кубрина Л. В.</i> Хвоя сосны обыкновенной (<i>Pinus sylvestris</i>) как показатель экологических условий Северо-Западного промышленного узла г. Омска	101



Секция «Экологическая безопасность производства»

<i>Ленская К. В., Чачина С. Б, Аверина А. В.</i> Изучение ферментативных свойств бактерий, использующихся для биовыщелачивания металлов из руд	106
<i>Каргополова О. А., Чачина С. Б.</i> От отходов к энергии: преобразование использованного растительного масла в биодизельное топливо	115
<i>Падерина Е. Е.</i> Оценка эффективности ферментации растительного молока для снижения антипитательных факторов	119
<i>Рудаева П. В., Измайлова А. М.</i> Антипитательные факторы продуктов растительного происхождения (нуклеопротеины).....	126
<i>Падерина Е. Е., Бобкина А. А., Панасенко А. В.</i> Анализ влияния заваски на активность пепсина в различных видах растительного молока	132
<i>Падерина Е. Е.</i> Микробиологический подход к созданию растительных биопродуктов: анализ реакции на фитиновую кислоту	137
<i>Ильичева А. С., Чачина С. Б.</i> Разработка микробиологических паратов для повышения нефтеотдачи пласта	142
<i>Тохтарова М. К., Кудакова А. А.</i> Определение активности антипитательных факторов в белках растительного происхождения	147
<i>Зенкина А. В., Кудрявенко Д. А.</i> Воздействие белка насекомых на работу пищеварительных ферментов химотрипсина и трипсина	152
<i>Маковец А. Е.</i> Сравнение свойств ферментов марганец-окисляющих, медь-окисляющих микроорганизмов и железобактерий.....	157



Секция «Здоровая нация – будущее России!»

<i>Антипова П. Н., Пискун В. С., Золотухина И. А., Байкалова Л. В.</i> Укрепление здоровья детей 10-11 лет с нарушением слуха средствами лыжного спорта	161
<i>Фадеева Д. Е., Кайгородцева О. В.</i> Особенности психомоторных показателей девушек, занимающихся пауэрлифтингом.....	167
<i>Бабичук А. Г., Московкин Д. А., Жоян Н. С., Беликова Е. В.</i> Игра как средство физического развития детей старшего дошкольного возраста	172
<i>Туравинина А.А., Сапрыкин П.П., Сигулин А.Н., Губарева Н.В.</i> Сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья на уроках физической культуры в школе-интернате.....	178
<i>Мамытов Д. Н., Линдт Т.А.</i> Физическая культура в пожилом возрасте.....	184
<i>Бочанов В.А.</i> Оценка физического развития велосипедистов ВМХ высокой квалификации	189
<i>Малмасова А. П.</i> Изучение адаптационного потенциала первокурсников к обучению в университете	193
<i>Кучерявый З. В.</i> Роль передвижной медицинской станции в оздоровлении населения России.....	198

Секция «Проблемы экологии в современном дизайне»

<i>Шестопалов К. А., Зайцева Т. А.</i> Метод перфорации в коллекциях японских дизайнеров.....	201
<i>Вилиновская Ю. А., Ганихина А. А., Поддубный Д. И., Степанской, В. А., Слесарчук И.А.</i> Разработка коллекции моделей одежды в стиле кэжуал с элементами стиля милитари	208



<i>Романова П. Е., Королева Л. А.</i> Проектирование поясной одежды, используемой при реабилитации методом Илизарова	214
<i>Постнова А. А.</i> Феноменологический подход в дизайн-проектировании как отражение экологической концепции	221
<i>Тимонин И. Д., Михеева А. П., Филиппова У. А.</i> Применение <i>Ganoderma Lucidum</i> в строительстве	227
<i>Шапко В. Г.</i> Биофилтрация как средство в создании концептуальных объектов в дизайне среды	231
<i>Афанасьева А. А.</i> IT-технологии на защите окружающей среды	237
 <i>Секция «Мониторинг окружающей среды»</i>	
 <i>Стародубова О. Е., Иккерт К. Е.</i> Экология водных ресурсов	243
<i>Соловьев С.А. , Соловьев Ф. С., Новожилов Д. А.</i> Соколообразные птицы Барабинской лесостепи	247
<i>Мельник Е. С.</i> Динамика выбросов сероводорода в городах Казахстана за последние несколько лет: анализ и тенденции.....	250
<i>Кузьмина В. А.</i> Динамика выбросов оксида углерода в городах Казахстана за последние несколько лет: анализ и тенденции	254
 <i>Черникова А. П., Дмитриев П. С., Фомин И. А.</i> Проблемы и перспективы развития баз данных о биоразнообразии в условиях Северо-Казахстанской области	259
<i>Михайлова Э. Г., Колпакова Т. Ю.</i> Фенотипическая изменчивость рисунка переднеспинки колорадского жука (<i>leptinotarsa Decemlineata</i>) как оценка здоровья окружающей среды	264



<i>Кубрина Л. В.</i>	
Источники загрязнения природных вод	269
<i>Кубрина Л.В.</i>	
Основные загрязнители почв полигонов ТБО	273
<i>Файзрахманова Д.М.</i>	
Экологический мониторинг качества атмосферного воздуха города Омск	276
<i>Кушнарченко Е. В.</i>	
Организация системы управления природопользованием	280
<i>Москалёва В.В.</i>	
Сельскохозяйственная промышленность как источник микро- и нанопластика	284