

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»**

*Посвящается 100-летию
со дня рождения ректора СМИ,
доктора технических наук,
профессора Н.В.Толстогузова*

**НАУКА И МОЛОДЕЖЬ:
ПРОБЛЕМЫ, ПОИСКИ, РЕШЕНИЯ**

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

ВЫПУСК 25

*Труды Всероссийской научной конференции
студентов, аспирантов и молодых ученых
12 – 14 мая 2021 г.*

ЧАСТЬ III

Под общей редакцией профессора Н.А. Козырева

**Новокузнецк
2021**

ББК 74.48.278
Н 340

Редакционная коллегия:

д-р техн. наук, профессор Н.А. Козырев,
д-р пед. наук, профессор Е.Г. Оршанская,
д-р культурологии, профессор Ю.С. Серенков,
д-р филос. наук, доцент Н.А. Иванова,
д-р культурологии, доцент Л.А. Тресвятский,
канд. социол. наук, доцент С.Г. Терскова,
канд. пед. наук Я.Ю. Хомичев,
канд. пед. наук, доцент О.А. Угольникова

Н 340

Наука и молодежь: проблемы, поиски, решения: труды Всероссийской научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, 12–14 мая 2021 г. Выпуск 25. Часть III. Гуманитарные науки / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Сибирский государственный индустриальный университет ; под общ. ред. Н.А. Козырева – Новокузнецк; Издательский центр СибГИУ, 2021. – 452 с. : ил.

ISSN 2500-3364

Представлены труды Всероссийской научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых по результатам научно-исследовательских работ. Третья часть сборника посвящена актуальным вопросам иностранного языка, образования, культуры, социально-гуманитарных дисциплин, спорта, здоровья.

Материалы сборника представляют интерес для научных и научно-технических работников, преподавателей, аспирантов и студентов вузов.

ISSN 2500-3364

© Сибирский государственный
индустриальный университет, 2021

ЧАСТНЫЕ АРТ-ГАЛЕРЕИ ЛОНДОНА И НЬЮ-ЙОРКА <i>Соболева Е.А.</i>	37
«ПРОЩАЙ, ЛЕТО» Р. БРЭДБЕРИ: СТРАНОВЕДЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД НА РЕПРЕЗЕНТАЦИЮ СОЦИАЛЬНОЙ АТМОСФЕРЫ МАЛЕНЬКОГО ГОРОДА В РОМАНЕ <i>Колесникова А.Д.</i>	41
КУЛЬТУРА СТРОИТЕЛЬСТВА: СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ БУДУЩЕГО <i>Черновская Г.Г.</i>	44
ИНДЕКС ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ЦЕН (ИПЦ) <i>Канифатова И.Ю.</i>	46
ЧТО ТАКОЕ «ПОЗИТИВНАЯ ЭКОНОМИКА»? <i>Луткова В.В.</i>	49
ОСНОВНЫЕ ПОДШИПНИКИ <i>Махнёв И.А., Черепанова Г.И.</i>	52
ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ КРИМИНАЛИСТИКИ И ПРИЕМЛЕМОСТЬ ЦИФРОВЫХ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ <i>Пинижанина Т.С., Столярова К.А.</i>	54
ВРЕДНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА <i>Разумец А.М.</i>	58
ПОДВОДНЫЙ И НАДВОДНЫЙ МИР ГОНКОНГА <i>Ромашкина С.И.</i>	60
ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОМПОЗИТОВ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ МАТРИЦ В ПОРОШКОВОЙ МЕТАЛЛУРГИИ <i>Черепанова Г.И.</i>	63
СУДОРОГИ И ПРИЧИНЫ ИХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ <i>Черкасова Т.Н.</i>	65
ДОБЫЧА БИТУМНОГО ПЕСКА В НИГЕРИИ <i>Аржаникова А.Е.</i>	68
БУДУЩЕЕ ЕВРОПЕЙСКИХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК И ЛОГИСТИКИ <i>Жданов А.А.</i>	70
СОЗДАНИЕ НЕЙРОННОЙ СЕТИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ СЛОЖНОСТИ ТЕКСТА <i>Меленюк А.В.</i>	72
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ АКТОРНОГО, АГЕНТСКОГО, ФУНКЦИОНАЛЬНОГО, ОБЪЕКТНОГО И ПРОЦЕДУРНОГО ЯЗЫКОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ <i>Терехов Д.А.</i>	76
НОВЫЙ АЛГОРИТМ ШИФРОВАНИЯ ЦВЕТНОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ МОДИФИЦИРОВАННОЙ СХЕМЫ ЧУА <i>Четвертков Е.В.</i>	81

них серовато-чешуйчатых особняка, расположенных на зеленых склонах над оврагом. Но поступки людей не отражают существенных статусных различий, что делает маленький город Брэдбери еще более органичным воплощением американского мифа о маленьком городе, который, словами историка материальной культуры Д. Мейниг, преимущественно населен средним классом, «без больших крайностей богатства или бедности, с социальными градациями, но без жестко очерченных слоев» [4, С. 167]. Подобное социальное пространство исключает возможность классовых конфликтов.

Таким образом, отделение мира маленького города от безликости человеческих масс мегаполиса и социально нестабильной, перенаселенной и нездоровой среды, дает возможность сформировать представление о деталях многоукладной американской культуры.

Библиографический список

1. Relph, Edward. Place and Placelessness. London: Pion Limited, 1976. 201 p.
2. Bradbury, R. Farewell Summer. William Morrow (HarperCollins Publishers), 2006. – 175 p.
3. Tuan, Yi-Fu. Space and Place: The Perspective of Experience. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1977. 165 p.
4. Meinig, Donald W. Symbolic Landscapes: Some Idealizations of American Communities // The Interpretation of Ordinary Landscapes. Ed. Donald W. Meinig. Oxford University Press, 1979. pp. 164-192.

УДК 811.11+008

КУЛЬТУРА СТРОИТЕЛЬСТВА: СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ БУДУЩЕГО

Черновская Г.Г.

Научный руководитель: д-р пед. наук, профессор Оршанская Е.Г.

*Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
г. Санкт-Петербург, e-mail: chernovskaya.galya03@mail.ru*

В статье дана характеристика строительным материалам, которые планируется использовать в будущем. Выделены их преимущества по сравнению с традиционными строительными материалами. Перечислены сферы их использования. Указаны критерии выбора строительных материалов.

Ключевые слова: строительные материалы, прочность, экологичность, бетон, кирпич.

В настоящее время цивилизация достигла такого уровня технического прогресса, который приводит к очень быстрым изменениям во многих от-

раслях производства и жизнедеятельности человека. Предсказать, что ждет нас в технологическом будущем – сложно, вполне возможно, что там появятся сюрпризы. Но в качестве наиболее востребованных строительных материалов будущего указываются следующие: графен, биобетон, бетон, отражающий свет, кирпичи с добавлением волокон шерсти и полимеров, искусственный паучий шелк, супер водонепроницаемый материал. Дадим краткую характеристику этим материалам.

Графен является одним из самых прочных из созданных искусственно материалов [1]. В 2017 г. группа инженеров создала при помощи 3-D печати трехмерную структуру, которая, будучи выполнена из графена, могла бы весить всего 5 % от веса стали, но быть в 10 раз ее прочнее. Полученный материал имеет пористую структуру. Назначение такого материала – для использования внутри помещений, чтобы как можно меньше его обрезать. Предполагается создание стен из подобного материала, поскольку он позволит смягчать негативное воздействие погоды на станы здания.

Биобетон – это самовосстанавливающийся материал [1]. В 2015 г. микробиолог Х.М. Джонкерс представил новый вид бетона, который может сам себя восстанавливать до определенного предела. Т.е. больше не будет трещин, которые нужно заделывать. В цементе будут находиться бактерии, сначала они будут в состоянии бездействия до появления трещины, а затем начнут свою работу.

Еще одна разновидность бетона связана с добавлением в него крошечных стеклянных шариков, которые позволяют отражать свет [2]. Он является негорючим, что расширяет возможные сферы его применения при установке систем сигнализации, строительстве зданий, связанных с искусством, подземных помещений, для обозначения границ опасных зон.

Прочным и востребованным строительным материалом станет глиняный кирпич с добавлением волокон шерсти и природного полимера, добываемого из водорослей [2]. Данные кирпичи на 37 % прочнее обычных кирпичей, являются экологически чистыми, хорошо противостоят появлению трещин и сколов, что повышает срок их эксплуатации. Их не нужно обжигать, они быстро сушатся. Они устойчивы к воздействию огня, влаги, насекомых, грызунов и плесени.

Искусственный паучий шелк относится к устойчивым и экологически безопасным строительным материалам следующего поколения [1]. Несмотря на то, что подобные материалы подвержены негативным воздействиям погоды и изменения климата и для промышленного использования нуждаются в подходящей защитной оболочке, в качестве сферы их возможного применения рассматривается защита проводов. Также отмечается его низкая стоимость.

Супер водонепроницаемый материал предназначается не только для защиты изделия от воды, но и изменений температуры, давления и влажности [3]. Капли воды будут отскакивать от него, смывая грязь. Он может быть

использован для лобового стекла, корпуса лодок, защиты медицинского оборудования.

Выбор строительных материалов будет зависеть не только от их физических характеристик, но и возможностей их эксплуатации, степени экологичности, наличия теплоизоляционных свойств, увеличения качества воздуха внутри помещений (нетоксичный, не вызывает аллергии), уменьшения CO₂, доступности и низкой себестоимости производства, простоты установки и использования. Цель их применения также влияет на выбор материалов. Разные материалы могут быть использованы для создания структурных элементов, наружных частей и крыши, стен, пола и потолков.

Изменения, происходящие в развитии строительных материалов, показывают, что в будущем будут использоваться различные материалы. Их выбор будет зависеть от целей строительства, их экологических показателей, типов зданий, условий их эксплуатации.

Библиографический список

1. Martinez, M. What building materials will we be using in 2050? : [Electronic resource]. – URL : <https://blog.ferrovial.com/en/2017/06/future-of-construction-building-materials/>.
2. Zitzman, L. 18 New Building Materials That Will Revolutionize Construction : [Electronic resource]. – URL : <https://www.bigrentz.com/blog/the-future-of-building-materials>.
3. Killough, D. 6 Building Materials of the Future : [Electronic resource]. – URL : <https://greenbuildingelements.com/2014/05/26/6-building-materials-future/>.

УДК:336.748.12

ИНДЕКС ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ЦЕН (ИПЦ)

Канифатова И.Ю.

Научный руководитель: Бабицкая О.П.

*Сибирский государственный индустриальный университет,
г. Новокузнецк, e-mail: kanifatova0502@yandex.ru*

В данной статье рассматривается понятие «индекс потребительских цен», виды ИПЦ, а также условия, влияющие на изменение данного индекса.

Ключевые слова: Индекс потребительских цен (ИПЦ), изменение цен, инфляция, потребительская корзина.

Что такое Индекс Потребительских Цен (ИПЦ)?

Индекс Потребительских Цен (ИПЦ) представляет собой показатель, анализирующий средневзвешенные цены на корзину потребительских услуг, таких как транспорт, продовольствие и медицинское обслуживание. Он рас-