

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ЭНИГМА

Научно-практический журнал «Энигма» Выпуск №35 (Июль 2021).

Scientific and practical journal «Enigma-science» Issue № 35 (July 2021).

Главный редактор: Шелистов Н.А.

Редакция «Энигма»

Editor-in-chief: Shelistov N.A.

The editors of «Enigma-science»

В журнале «Энигма» представлены научные труды научных деятелей российских вузов, исследователей ближнего и дальнего зарубежья, целью которых является обогащение научных кадров и доведение до них актуальных проблем современной науки, стимулирование дальнейших исследований.

Издание «Энигма» — это международный электронный научный журнал, предоставляющий возможность исследователям опубликовать результаты собственной научной и прикладной деятельности.

The journal "Enigma" presents scientific works of scientists from Russian universities, researchers from near and far abroad, the purpose of which is to enrich the scientific staff and bring them to the actual problems of modern science, to stimulate further research.

Enigma is an international electronic scientific journal that allows researchers to publish the results of their own scientific and applied activities.

Полное или частичное воспроизведение или ксерокопирование, какими бы ни были материалы, опубликованные в этом журнале, разрешается только с письменного **разрешения издателя.**

Full or partial reproduction or copying of any material published in this journal is permitted only with the written **permission of the publisher.**

Электронный адрес научного журнала: <https://enigma-sci.ru>

E-mail address of the scientific journal: <https://enigma-sci.ru>

E-mail: enigmasci@list.ru



Оглавление	2
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	5
<i>Семенчук А.А.</i> ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ МОЛОДЕЖИ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ	5
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	9
<i>Карпова Сахая Прокопьевна</i> РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ОСНОВ МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВОГО ЗАКРЕПЛЕНИЯ ГРАНИЦ АРКТИЧЕСКОГО ШЕЛЬФА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	9
ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ	15
<i>Жэнь Бинь</i> СТО ЛЕТ НАПИСАНИЯ ЧУДА БОРЬБЫ С НИЩЕТОЙ	15
<i>Семен Шумихин</i> IN OR OUT OF THE EU: DOES IT MATTER?	21
АРХИТЕКТУРА	33
<i>Королёва О. В., Ананьева А.С.</i> ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДВОРЦА БРАКОСОЧЕТАНИЯ В ГОРОДЕ ПЕНЗА	33
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	41
<i>И.А. Бамбышев, Д.А. Лементя, Э.А. Натыров</i> АГРОПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ГРУППИРОВКА ПОЧВ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ЦЕЛИННОМ РАЙОНЕ РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ	41
<i>Морозов И. Н., Грейцер Н, Борзов А.С.</i> АЛГОРИТМ ЛУЧЕВОГО ТРАССИРОВАНИЯ ДЛЯ РЕШЕНИЯ СЕЙСМИЧЕСКОЙ ЗАДАЧИ	48
<i>Конорева О.В., Галахов И.А.</i> ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ ПОЛИГОНЫ ДЛЯ УСКОРЕННЫХ ИСПЫТАНИЙ ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД	50
<i>Тураева З.С., Савзаева Ш.Х., Назаров Ш.Ш., Назаров Ш.Б.</i>	54

<p>ПЕРЕРАБОТКА НЕФЕЛИНОВЫХ СИЕНИТОВ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ТУРПИ МЕТОДОМ СПЕКАНИЯ С ХЛОРИДОМ МАГНИЯ</p>	
<p><i>С.И.Абдуллозода, З.Д., Назарова, Р.О.Рахмонов</i> СИНТЕЗ ГИДРАЗИДОВ НА ОСНОВЕ МЕТИЛОВЫХ ЭФИРОВ ХОЛАНОВЫХ КИСЛОТ</p>	62
<p><i>Саргсян О.Т.</i> ЦВЕТНЫЕ БЕТОНЫ</p>	66
<p>ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</p>	68
<p><i>Вахитова Ксения Шамильевна</i> АНГЛОЯЗЫЧНЫЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ</p>	68
<p>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ</p>	72
<p><i>Байдуллаева Айгерим Улановна, Аширбеков Шынболат Уланович</i> ПРЕИМУЩЕСТВА ВНЕДРЕНИЯ МЕЖДУНАРОНОЙ СТАНДАРТИЗАЦИИ ISO 9000 В БИЗНЕСЕ</p>	72

*Семенчук А.А.,
выпускница МБОУ № 174 г.о. Самара,
научный руководитель – зам. директора по учебной
работе МБОУ № 174 Г.В. Артемьева*

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ МОЛОДЕЖИ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

***Аннотация:** Статья посвящена вопросам рождаемости, брачности и разводимости молодежи. Анализ был проведен за десять лет (с 2010 по 2019 гг.) по Самарской области. Показано влияние снижения уровня рождаемости в молодых возрастах на общий коэффициент рождаемости. Рассмотрено изменение уровня брачности и разводимости молодежи. Предлагается разработать демографическую стратегию для регулирования демографических процессов в регионе.*

***Ключевые слова:** депопуляция, рождаемость, брачность, разводимость, демографическая стратегия.*

***Abstract:** The paper focuses on fertility, marriage and divorce among young people. The analysis was carried out for ten years (2010-2019) in the Samara region. The effect of lower birth rates among young people on the total birth rate is shown. The changes in the marriage and divorce rates of young people have been considered. It is proposed that a demographic strategy be developed to manage demographic processes in the region.*

***Keywords:** depopulation, fertility, marriage, divorce, demographic strategy.*

Демографические процессы, протекающие в нашей стране, особенно в последнее десятилетие, привели к ярко выраженной депопуляции. Свой «вклад» в депопуляцию населения внесла и Самарская область. С 1 января 2011 года по 1 января 2021 года численность постоянного населения в регионе уменьшилась на 61,1 тыс. человек, т.е. на 1,9 % от общей численности населения. [1]

Как известно, к депопуляции приводят отрицательный естественный прирост и отрицательное сальдо миграции. Естественный прирост населения — это весьма сложный процесс, который оценивается двумя показателями – уровнями рождаемости и смертности. Государство регулирует как снижение смертности и рост средней продолжительности предстоящей жизни, так и рост рождаемости. Принят и реализуется национальный проект

«Демография», но получить желаемые результаты пока как по стране, так и по Самарской области пока не получается.

На уровень рождаемости влияет разнонаправленная группа факторов, поэтому представляет интерес анализ уровня рождаемости у молодежи Самарской области. [2]

Согласно действующим нормативным актам Российской Федерации, к молодежи относятся люди в возрасте от 14 до 30 лет.

Для анализа за временной период возьмем десятилетний период с 2010 года по 2019 год, т.к. за 2020 год официальной статистической информации пока нет.

В 2010 году из всех родившихся детей в Самарской области 67,7 % (25207 чел.) родились у матерей в возрасте 15-29 лет. В 2019 г. удельный вес детей, родившихся у молодежи, снизился на 19 процентных пунктов и составил 48,7 %. Численность родившихся детей у молодежи в 2009 г. составила 14 415 чел., что на 10792 детей меньше, чем десять лет назад. Снижение уровня рождаемости у молодежи за счет ее высокой доли в общей численности родившихся привело к снижению такого показателя, как общий коэффициент рождаемости. Так, если в Самарской области в 2010 г. он составлял 11,6 детей на 1000 чел. населения, то в 2019 г. он снизился до 9,3 детей на 1000 чел. населения. [1]

За последнее десятилетие в информационном пространстве и даже в школе много стали говорить о контрацепции и многие препараты, предупреждающие нежелательную беременность, стали доступны.

Подтверждением этому является статистика о ранних рождениях. Так, в 2010 г. в возрасте 16 лет родили 100 женщин, а в 2019 г. всего 39 женщин. В возрасте 17 лет в 2010 г. родила 241 женщина, а в 2019 г. - 116 женщин. А вот численность женщин, родивших в возрасте до 16 лет, как в 2010 г., так и в 2019 г. осталось неизменно. Поэтому стоит согласиться с теми учеными, которые предлагают ввести в школьную программу либо беседы, либо факультативные курсы по половому воспитанию.

За счет того, что за десятилетие значительно сократилось число рождений у молодежи, повысился средний возраст матери при рождении ребенка на 1,13 года, с 27,75 лет в 2010 г. до 28,88 лет в 2019 г. [1]

Демографы считают, что чем раньше женщины рожают первого ребенка, тем выше вероятность рождения у них вторых и третьих детей. Поэтому такое сокращение рождения детей у молодежи «сигнализирует» о том, что и численность вторых и последующих рождений будет сокращаться. Молодежь откладывает рождение детей на более поздний период и времени на рождение последующих детей у них просто не остается.

Из всех детей, рожденных у молодых мам в 2010 г. 21,2 % рождены вне брака, а в 2019 г. – только 17,2 %. Как видим, за десять лет женщины стали продуманнее относиться к рождению ребенка, а мужчины стали более ответственны.

Об говорят также статистические данные о брачности населения. В 2010 г. из всех вступивших в брак мужчин в возрасте до 18 лет было только 0,1 %, до 18-24 лет – 30,9 %, в возрасте 25-34 лет – 46,8 %. Как видим из статистических данных, около половины всех мужчин, вступивших в брак в 2010 г. были в возрасте 25-34 года. У женщин иная картина. До 18 лет в брак вступило 0,8 % из всех вступивших в брак, а в возрасте 18-24 года – 45,7 %, т.е. практически половина из всех, на возраст 25-34 лет пришлось 37,5 % от общего числа браков.

В 2019 г. никто из мужчины моложе 18 лет в брак не вступил, в возрасте 18-24 лет в брак вступило 18,8 %, а в возрасте 25-34 лет 49,6 % от всех вступивших в брак мужчин. У женщин это распределение выглядит иначе. В возрасте до 18 лет в брак вступило 0,4 % женщин, в возрасте 18-24 лет – 30,6%, в возрасте 25-34 лет – 41,9 %.

Таким образом, анализ показателей вступления в брак показал, что для мужского населения Самарской области за прошедшее десятилетие характерно увеличение числа браков на 2,8 процентных пунктов в более старшем возрасте (22-34 лет) с 46,8 % до 49,6 % от всех, вступивших в брак. У женщин наблюдается такая же тенденция: уменьшается доля ранних браков (в возрасте 18-24 лет) на 15,1 процентных пунктов – с 45,7 % до 30,6 %, а на 4,4 процентных пунктов увеличивается доля браков в возрастном интервале 25-34 лет.

Возрастная структура разводов зависит от числа ранних браков. Анализ разводов молодежи в регионе показал, что за прошедшие десять лет разводов у мужчин как в 2010 г., так и в 2019 г. не было, в возрасте 18-24 лет в 2019 г. число разводов у мужчин по сравнению с 2010 г. сократилось на 1,5 процентных пунктов (с 4,0 % до 2,5 %). В возрасте 25-34 лет в 2019 г. число разводов также сократилось (на 4,3 процентных пункта) с 34,5 % до 30,2 % от общего числа разводов.

У женского населения число разводов в возрасте до 18 лет как в 2010 г., так и в 2019 г. не изменилось и составило 0,1 % от общего числа разводов. В возрасте 18-24 лет в 2019 г. число разводов сократилось на 5,4 процентных пункта (с 13,0 % в 2010 г. до 7,6 % в 2019 г.), а в возрасте 25-34 лет, наоборот, в 2019 г. число разводов возросло на 1,7 процентных пункта по сравнению с 2010 г. (с 47,8 % до 49,5 %).

Проведенный анализ дает основание сказать о том, что молодежь Самарской области относится к браку достаточно серьезно, хотя и популярны и так называемые «гражданские браки». Такое сложившееся отношение к бракам, с одной стороны можно оценить положительно, а, с другой стороны, это приводит к отложенным рождением детей и,

соответственно, к снижению рождаемости. В современных условиях повышение рождаемости может быть осуществлено только продуманной демографической политикой. Национальный проект «Демография» дает субъектам федерации большой простор для реализации различных мероприятий, способствующих росту рождаемости в регионе. К сожалению, основное направление в принятых решениях – это рост числа различных выплат при рождении ребенка и поддержка семей с детьми.

Это, конечно, помогает снижать экономическую напряженность в семье, но к ощутимому результату по повышению рождаемости не приводит. Демографическая политика будет тогда результативна, когда ребенок в семье будет выступать гарантом благополучия, а не являться причиной бедности.

Сейчас в Самарской области большое внимание в рамках национальных проектов уделяется строительству и расширению детских дошкольных учреждений. Это важное направление в развитии региона, но нужны и другие меры, чтобы молодежь не жила с боязнью не найти или потерять работу, опуститься за черту бедности.

Сейчас ставят вопрос об «отцовском капитале», хорошо было бы если приняли решение о гарантии занятости молодым отцам. Существенное влияние на рост рождаемости могут оказать жилищные ваучеры для родителей, которые хотят заиметь ребенка, причем не одного.

Кроме национального проекта «Демография» хорошо было бы в Стратегии социально-экономического развития Самарской области разработать раздел «Демографическая стратегия». В настоящее время только некоторые муниципальные образования региона в рамках своих Стратегий имеют разделы по демографическому развитию. Любые прописанные в документах направления развития вселяют уверенность у населения, а это сейчас особенно важно для молодежи, которая только вступает в жизнь.

Использованные источники:

1. 1. Демографический ежегодник Самарской области: Статистический сборник/ ред. Бажуткин Д.Г. – Самара: Стат, 2020. – 336 с.

2. Архангельский В.Н. Тенденции брачности и рождаемости российской молодежи [Текст]/ Государственная молодежная политика: национальные проекты 2019-2024 гг. в социальном развитии молодежи// Сборник/ Материалы Всероссийской научно-практической конференции// Федеральный научно-исследовательский социологический центр, Институт социально-политических исследований. -2020. - С. 63-73.

Карпова Сахая Прокопьевна
студент,
2 курс, Юридический факультет,
Северо-Восточный
федеральный университет им. М.К. Аммосова
Россия, г. Якутск

**РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ОСНОВ
МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВОГО ЗАКРЕПЛЕНИЯ ГРАНИЦ АРКТИЧЕСКОГО
ШЕЛЬФА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Аннотация. *Международно-правовой режим Северного ледовитого океана как комплексное образование, отразившее в себе воздействие национального, регионального и глобального уровней правового урегулирования, подвержено эволюционному развитию, диктуемому процессами в политике и экономике.*

Основное направление модернизации, совершенствования обоснования прав России на арктический шельф видится в сближении и унификации национальных правовых систем арктических прибрежных государств - на основе универсальных норм Конвенции 1982.

В балансе международно-правовых норм и принципов прошлого и настоящего – издавна сложившихся в Арктике правовых обычаев и универсальных норм Конвенции 1982 – залог отвечающего интересам национальной безопасности решения важнейшей задачи, стоящей сегодня перед отечественной юридической наукой, - реализация прав России на арктический шельф и его без конфликтного разграничения.

Ключевые слова: *Арктика, Конвенция ООН по морскому праву 1982 г., континентальный шельф.*

The international legal regime of the Arctic Ocean as a complex entity, reflecting the impact of the national, regional and global levels of legal regulation is subject to evolutionary development dictated by processes in politics and economics.

The main direction of modernization, improving the substantiation of Russia's rights to the Arctic shelf is seen in the convergence and unification of the national legal systems of the Arctic coastal states - on the basis of the universal norms of the 1982 Convention.

In the balance of international legal norms and principles of the past and the present - the legal customs that have long been established in the Arctic and the universal norms of the 1982 Convention - the key to solving the most important task facing the national legal science today, which is in the interests of national security, is the realization of Russia's rights to the Arctic shelf and without it conflict differentiation.

Key words: *Arctic, 1982 UN Convention on the Law of the Sea, continental shelf.*

Отечественная правовая арктическая позиция до своего изменения в 90-е гг. XX в. представлялась исследователям как последовательная и преемственная, позволяющая «не посягая на свободу открытого моря, не претендуя на полный суверенитет в секторе полярных владений, использовать секторальные линии для делимитации морских пространств со смежными государствами, а сам сектор – для осуществления только тех суверенных прав и юрисдикции, которые предусмотрены Конвенцией ООН по морскому праву», в то время как географические и правовые пределы (сектора) «требуют комплексного обоснования с учетом наших экономических, экологических и оборонных интересов»... «на самом высоком уровне законодательной и исполнительной власти нашей страны».

Между тем в 90-х гг. XX в. вековая правовая позиция России в Арктике была изменена, что выразилось в отказе от секторального разграничения прав на арктические пространства: российские ведомства инициировали в Комиссии процедуры, предусматривающие создание в Арктике района ОНЧ, повлекшие за собой неопределенность в международно-правовой квалификации режима дна СЛО.

Основой для изменения в 90-х гг. XX в. отечественной правовой позиции стал принятый (до вступления в силу для Российской Федерации Конвенции 1982) Федеральный закон от 30 ноября 1995 года «О континентальном шельфе Российской Федерации». В статье 1 Закона, определяющей содержание понятие «континентальный шельф прибрежного государства», воспроизведены пп. 1 – 8 ст. 76 Конвенции 1982 с выделением одного критерия: «внешняя граница континентального шельфа находится на расстоянии 200 морских миль от исходных линий, от которых отмеряется ширина территориального моря, при условии, что внешняя граница подводной окраины материка не простирается на расстояние более чем 200 морских миль». При такой формулировке континентальный шельф Российской Федерации безосновательно ограничен расстоянием в 200 морских миль. Подобного ограничения нет в законодательстве других арктических прибрежных государств – Канады, США и Норвегии и оно не вытекает из смысла норм Конвенции 1982 г. в их совокупном толковании с применимыми обычными нормами международного права.

По смыслу Закона, понятие «континентальный шельф Российской Федерации» предполагает безусловную реализацию процедуры отграничения:

- «прибрежное государство при осуществлении своих прав на континентальный шельф и обозначении своей позиции при разграничении (делимитации) шельфа с соседним государством, прежде всего, основывается на нормах общего международного права, которые не сводятся к ст. 76 Конвенции 1982». Международный Суд ООН пришел к выводу, что «права прибрежного государства в отношении континентального шельфа, который составляет естественное продолжение его сухопутной территории в море и под ним, существуют «изначально», «в силу факта» его суверенитета над этой территорией», тем самым подчеркнув, что основу правового титула прибрежного государства на континентальный шельф составляет не участие этого государства в какой-либо Конвенции, а естественная - географическая связь между побережьем и продолжающими его под морем подводными районами, что решающим фактором в основаниях суверенных прав прибрежного государства на районы континентального шельфа, прилегающие к дну его территориального моря, является суверенитет государства над береговой частью своей территории.

В формулировке Суда важной составляющей определения правовой природы континентального шельфа стал принцип «естественного продолжения». Именно то обстоятельство, что определенный район морского дна можно рассматривать как продолжение территории государства, вытекающая из этого взаимосвязь морских недр в пределах суверенной территории (дна территориального моря) и морских недр континентального шельфа создает правовой титул - природоресурсные суверенные права в отношении континентального шельфа. Согласно выводам Суда, природа прав прибрежного государства на континентальный шельф определяется суверенитетом этого государства над сухопутной территорией, продолжением которой за пределами дна территориального моря является континентальный шельф.

Таким образом, в соответствии с Законом вся международно-правовая основа установления прав Российской Федерации на её континентальный шельф свелась к нормам пп. 1-8 ст. 76 Конвенции 1982, в своем некорректном толковании ограничивающим континентальный шельф Российской Федерации 200-мильным расстоянием от исходных линий.

Кроме того, установленное в ст. 2 Закона правило делимитации континентального шельфа не соответствует национальным интересам Российской Федерации, поскольку не учитывает возможных особенностей своего применения, например, в СЛО, где отечественная и зарубежная международно-правовая доктрина всегда исходили из особого

международно-правового режима арктических морских пространств, в том числе континентального шельфа, и где Российская Федерация имеет по факту самое протяженное арктическое побережье и, соответственно, в силу применимого международного обычного права - самый обширный арктический шельф.

Положения данного Закона послужили основанием для инициирования Правительством Российской Федерации в 1997 г. процесса подготовки обращения в Комиссию, который происходил в период до 2001 г. на фоне ожиданий, что все пять государств, прибрежных к СЛО, включая США, будут следовать в Арктике ограничениям шельфа в соответствии со ст. 76 Конвенции 1982. Кроме того, как позитивный рассматривался фактор председательства в этой Комиссии ее члена от России.

Ожидания не оправдались - за период времени, прошедший после вступления в силу в 1994 г. Конвенции 1982, США так и не присоединились к ней и в настоящее время не связаны конвенционными обязательствами по ограничению своего континентального шельфа. Более того, официальные лица США, формально действуя в международно-правовом поле, делали заявления (без ссылок на Конвенцию 1982) о том, что континентальный шельф страны простирается к Северу от Аляски на 600 миль, затем – на 900 миль, что соответствует положениям Конвенции 1958, участниками которой по-прежнему являются США.

В организационно-институциональном аспекте при современном обосновании прав Российской Федерации на арктический шельф особый акцент необходимо сделать на сотрудничестве с Канадой в силу следующих обстоятельств:

- Канада, чьи стратегические интересы, экономические, природоохранные, оборонные тесно связаны с Арктикой, весьма гибко подходит к толкованию применимых к Арктике международно-правовых норм, универсальных конвенционных и региональных двусторонних, в сочетании с национально - законодательными;

- в своей арктической правовой политике Канада демонстрирует взвешенный комплексный подход, включающий в себя защиту суверенитета за счет международно-правового закрепления морских границ, обеспечения военного присутствия, социального и экономического развития, защиты природной среды, экологического благополучия и устойчивого развития прибрежных районов, учета интересов коренного населения, развития двустороннего и регионального сотрудничества, укрепления формата Арктического совета, использования «научной дипломатии»;

- в вопросе границ шельфа Канада претендует на часть шельфа в арктическом секторе Дании и США. При этом стали очевидными претензии Канады на значительную часть арктического сектора России.

Что касается позиции Дании, то она до российского представления в Комиссию в 2001 г. не выступала за применение к Северу от Гренландии Конвенции 1982, присоединившись к ней лишь в 2004 г. Не высказывается она и за создание в Арктике района ОНЧ. В своем представлении в Комиссию Дания претендует на значительную часть шельфа за пределами своего арктического сектора, глубоко вторгаясь в сектор России. Дания в заключительной части своего представления 2014 г. указала, что окончательная делимитация шельфа дна к Северу от Гренландии будет надлежаще осуществлена в соответствии с двусторонними договоренностями, предусмотренными ст. 83 Конвенции 1982 г.

Приняв во внимание правовые позиции соседних прибрежных государств, уточнение восточной границы арктического шельфа России можно было бы осуществить на основе совокупного учета линии разграничения с Канадой, а также секторальной границы, обозначенной в русско-американской Конвенции 1867 г. и в Соглашении между СССР и США о линии разграничения морских пространств 1990 г. По оценкам проф. Вылегжанина, в настоящее время, после более чем 20-летнего временного применения, предложение прекратить действие советско - американского Соглашения 1990 г. о разграничении морских пространств не является оптимальным для России правовым решением, поскольку в стратегическом плане Соглашение соответствует российским интересам в СЛО, прежде всего, потому, что обеспечивает правовую стабильность и представляет в своем сегменте разумный компромисс, особенно при надлежащем толковании и применении в сочетании с Конвенцией 1867 г. Поэтому в сложившейся ситуации обозначенную Конвенцией 1867 г. и Соглашением 1990 г. разграничительную линию в СЛО и в Беринговом море целесообразно не подвергать сомнению.

Правовые позиции, выраженные в отзывах Канады и Дании на представление России 2001 г., могут толковаться как намерение и готовность этих двух стран к диалогу с Россией по вопросу о предварительном разграничении арктического шельфа в соответствии со ст. 83 Конвенции 1982 прежде исполнения ими ст. 76 той же Конвенции. Целью реализации такого стратегически выгодного для всех пяти арктических государств подхода (в сопоставлении с ущербной измененной правовой позицией России) должно стать разграничение всего континентального шельфа СЛО только между пятью арктическими прибрежными государствами, ни от одного из которых не потребуются при этом пространственных уступок в пользу района ОНЧ. Сегодня зарубежными исследователями прямо указывается на целесообразность до обращения в Комиссию предварительного согласования Россией, Канадой, Данией временных линий в центральной части дна СЛО: - «было бы неблагоприятно для России, Дании или Канады подавать заявления, которые

создают частичные совпадения в центральном Северном Ледовитом океане без согласования друг с другом».

Соответственно, суть современного обоснования прав на российский арктический шельф видится в сочетании работы по подготовке представления, отвергающего методологию измененной правовой позиции, с комплексным, многовекторным взаимодействием с соседними арктическими государствами, в первую очередь – посредством проведения консультаций, затем - официальных переговоров о предварительном разграничении арктического шельфа с Канадой и Данией - в соответствии со ст. 83 Конвенции 1982, а с США – в соответствии с Конвенцией 1958 и обычными нормами международного права. При этом нет необходимости приостанавливать работы по научному исследованию и сбору данных о структуре и рельефе дна СЛО в интересах разграничения шельфа и разработки его недр. Следует учитывать, что и Комиссия, и участники переговоров арктических государств сегодняшнюю позицию России понимают исключительно в соответствии с размещенной на сайте ООН и растиражированной за рубежом картой, демонстрирующей уступаемый район в российском секторе. Для преодоления такого понимания необходимо уточнить современную российскую позицию, опубликовав совместно с канадскими и датскими партнерами варианты секторальные и/или равноотстоящие линии разграничения России с Канадой и Данией. При этом следовало бы эффективно использовать данные геологических, геофизических и океанографических исследований. Правовая позиция, отвечающая интересам национальной безопасности, соответствующая директивным документам главы государства, не должна допускать тех пространственных потерь, которые заложены в измененной правовой позиции, и обязана учитывать, что соседнее государство со смежным арктическим побережьем – США не связано обязательствами по ограничению континентального шельфа в пользу района ОНЧ и в своих официальных документах, в т.ч. в Национальной стратегии для Арктического региона 2013 г. не обозначает намерения создавать район ОНЧ, а, напротив, обосновывает на уровне доктрины международного права легитимность реализации своей юрисдикции в отношении шельфа к Северу от Аляски на более чем 600 миль.

Таким образом, обоснование позволяет сформулировать предложения, касающиеся организационных и методологических основ разграничения арктического шельфа, учитывающего интересы национальной безопасности Российской Федерации.

В организационном отношении современная позиция Российской Федерации в отношении арктического шельфа должна состоять в приостановлении работы по отграничению арктического шельфа в Комиссии в соответствии со ст. 76 Конвенции 1982

до тех пор, пока США не начнут соответствующие процедуры по отграничению собственного арктического шельфа в Комиссии, - в сочетании с взаимодействием с соседними арктическими государствами, в первую очередь – посредством проведения консультаций, затем - официальных переговоров о предварительном разграничении арктического шельфа России с Канадой и Данией согласно ст. 83 Конвенции 1982, с США – на основании ст. 6 Конвенции 1958 и норм общего международного права.

Использованные источники:

1. Жудро, И.С. Международно-правовое обоснование границ арктического шельфа Российской Федерации: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.10/

Жудро Иван Сергеевич. - М., 2019. - 479 с

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Жэнь Бинь

Бакалавр

Преподаватель

**Баотоуский железнодорожный профессионально-технический институт.
014000 КНР, провинция Внутренняя Монголия, г. Баотоу, район Цзю Юань**

СТО ЛЕТ НАПИСАНИЯ ЧУДА БОРЬБЫ С НИЩЕТОЙ

Аннотация. Рассмотрена борьба с нищетой в Китае.

Ключевые слова: Борьба с нищетой, Китай, устойчивое развитие.

Аннотация. Рассмотрена борьба с нищетой в Китае.

Ключевые слова: Борьба с нищетой, Китай, устойчивое развитие.

В этом году исполняется сто лет с момента основания Коммунистической партии Китая. За эти сто лет китайский народ, объединившись вокруг Компартии Китая, под ее же руководством завоевал независимость, свободу, добивалась блестящих достижений в процессе государственного строительства и развития. В преддверии столетнего юбилея партии была выполнена сверхсложная задача – искоренение абсолютной нищеты, что позволило одной пятой населения мира на 10 лет раньше достичь цели снижения уровня бедности, которая была сформулирована в «Повестке дня ООН в области устойчивого развития 2030». Это стало настоящим чудом в истории человечества. Опыт Китая доказывает, что бедность вовсе не является чем-то непобедимым. Непоколебимая воля, решительность и практические действия уже достаточны для поступательного продвижения на пути к прекрасной перспективе: ликвидации бедности и достижению всеобщего процветания.

Достижениям Китая в борьбе с бедностью способствовали идеология развития Коммунистической партии Китая, ориентированная на людей, преимущества китайской социалистической системы концентрации власти на основных вопросах, а также быстрое экономическое развитие и широкомасштабное искоренение бедности после реформы и открытости Китая. Одновременное развитие борьбы с бедностью и развитие с китайскими особенностями выиграли от всестороннего продвижения целевой стратегии борьбы с бедностью. Коммунистическая партия Китая сделала борьбу с бедностью важной частью управления, уделила внимание разработке на высшем уровне и комплексной политике, полностью задействовала ведущую роль правительства, мобилизовала энтузиазм социального участия, иерархической ответственности, связи между верхним и нижним уровнями и комбинировала борьбу с бедностью и психологическую поддержку, которая устраняет как симптомы, так и коренные причины. Эффективные эмпирические практики, такие как стимулирование внутренней мотивации масс в бедных районах, не только отражают преимущества китайской системы, но и отражают мудрость Китая.

1. Причины успеха Китая в борьбе с нищетой

23 ноября 2020 года, когда правительство провинции Гуйчжоу объявило, что девять округов с высокой степенью бедности, таких как Цзыюнь, вышли из списка бедных округов, все 832 округа, страдающие от бедности на национальном уровне, в Китае сняли шляпы перед бедностью. Замечательное достижение Китая сотворило чудо в истории сокращения масштабов нищеты среди людей и привлекло внимание всего мира к проблеме сокращения масштабов нищеты в Китае.

Китайское чудо победы над бедностью не стало бы возможным без неустанных усилий сразу нескольких поколений. С момента своего основания, своей первоначальной миссией КПК поставила борьбу за счастье китайского народа и возрождение китайской нации. Образование КНР, у истоков которого стояло первое поколение китайских коммунистов во главе с Мао Цзедунем, создало политические предпосылки для ликвидации нищеты, тогда как установление социалистического строя послужило надежным институциональным обеспечением для победы над бедностью. Второе поколение членов Компартии во главе с Дэн Сяопином, положив начало политике «реформ и открытости» и новому этапу модернизации социализма, открыло новую страницу в летописи борьбы Китая с бедностью. Третье поколение руководящего состава КПК во главе с Цзян Цзэмином выдвинуло цель всестороннего построения среднезажиточного общества и продолжило содействовать широкомасштабному сокращению бедности и развитию страны. Четвертое поколение руководства КПК во главе с товарищем Ху Цинтао, придерживаясь научной концепции развития, содействовало строительству «новой социалистической деревни»,

выработало и реализовало целый ряд новых мер и политику по сокращению бедности и развития. После 18-ого съезда ЦК КПК, ядром которого является товарищ Си Цзиньпин, поставил целью реализовать стремления народа к прекрасной жизни, определив избавление всего оказавшегося за чертой бедностью населения от нищеты базовой задачей и знаковым показателем в рамках всестороннего строительства среднезажиточного общества и борьбы за воплощение цели первого столетия. В феврале 2021 года на собрании по подведению итогов и награждению наиболее отличившихся в борьбе с бедностью, председатель Си Цзиньпин торжественно провозгласил, что в борьбе с бедностью Китай одержал полную победу. В соответствии с действующими нормами, 98,99 миллионов сельских жителей избавились от нищеты, а с 832 уездов и со 128 тысяч сел были сняты ярлыки «бедный уезд» и «бедное село». Вопрос общей региональной бедности был решен.

Изменения, вызванные сокращением бедности в Китае, носят исторический и всеобъемлющий характер. Значительные результаты сокращения нищеты были достигнуты и в районах проживания национальных меньшинств. С 2016 по 2020 гг. общее количество бедного населения в основных районах проживания нацменьшинств, таких как Внутренняя Монголия, Тибет, Синьцзян, Гуанси и Нинся, сократилось на 15,6 миллионов человек. Реальный располагаемый доход на душу населения по всей стране вырос с 6079 юаней в 2013 году до 12588 юаней в 2020 году, то есть среднегодовой рост составляет 11,6%. Благодаря политике обязательного девятилетнего образования соотношение выпускников и первоклассников школ по всей стране достигло 94,8%, более 99,9% бедного населения имеют базовое медицинское страхование, а 60,98 миллионов бедных жителей имеют базовое пенсионное страхование. Была значительно улучшена и инфраструктура в бедных районах: реконструировано 1,1 миллиона километров дорог, построено 35 тысяч километров железных дорог, общий объем водоснабжения увеличился на 18,1 млрд. кубометров, уровень покрытия оптоволоконном и 4G превышает 98%. Тем временем местная культура сохраняет свой уникальный колорит и получает новое развитие, а экологическая ситуация надежно охраняется и постоянно улучшается. Для китайского народа борьба с бедностью – это революция, которая носит не столько материальный, сколько идеологический характер. Выйдя из борьбы с бедностью настоящими победителями, люди стали больше чувствовать себя как «хозяева» с современным представлением об открытости, инновации, науке и технике, правилах и рынке. Вместе с материальной бедностью уходит в прошлое и духовная. Цивилизация обрела новое дыхание. Наиболее важным опытом и самой отличительной особенностью борьбы с бедностью в Китае является точность и адресность. В первую очередь необходимо было дать четкое определение бедности. Китай в научном порядке составляет критерии классификации и

порядок определения бедности, организует внедрение низовых кадров в деревни для определения таких вопросов как распределение бедного населения, причины, приведшие к бедности, потребность в помощи и других. Была создана государственная информационная платформа по борьбе с бедностью, чтобы во-первых обеспечить информационную поддержку реализации целей оказания помощи бедным и ликвидации нищеты, а во-вторых, определить, кто будет поддерживать бедных. Была создана вертикаль по управлению борьбой с бедностью, где центральное правительство занимается общим планированием, власти на уровне провинций несут главную ответственность, а города и уезды сосредоточены на реализации конкретных мер. Огромные усилия также были направлены на укрепление кадровой поддержки на низовом уровне.

По состоянию на конец 2020 года, Китай отобрал в общей сложности 255 тыс. целевых групп, более 3 млн. первых секретарей и кадровых работников переехали работать в деревни. Еще около 200 млн. кадровых работников в поселках и несколько миллионов работников в деревнях ведут неуклонную борьбу с бедностью на передовой линии. В-третьих, необходимо принять целенаправленные меры для искоренения причин бедности. В рамках борьбы с бедностью посредством продвижения разных форм хозяйствования в бедных регионах укрепляется их возможность на саморазвитие, стимулируется развитие уникальных производств с местными особенностями. В регионах с чрезвычайно суровыми условиями для жизни и частыми стихийными бедствиями осуществляется переселение населения при полном уважении к их мнению. После тщательного анализа различных причин бедности и местных особенностей вырабатываются и реализуются целенаправленные меры по улучшению экологии, повышению уровня развития образования и актуализации системы социального обеспечения с учетом политики по сокращению бедности. Политика точечного оказания помощи бедным помогла Китаю выиграть тяжелую битву против нищеты, тем самым наполнила идеи и стратегию государственного управления КПК в новую эпоху новым содержанием. Китай принимает активное участие в международном сотрудничестве по снижению уровня бедности.

2. Помощь Китая в мировой борьбе с нищетой

Сокращение масштабов нищеты является глобальной проблемой. После завершения задачи по сокращению масштабов нищеты в 2020 году это не только большое достижение собственного дела Китая по сокращению масштабов нищеты, но и большой вклад в дело сокращения масштабов нищеты во всем мире. Кроме того, Китай активно оказывал помощь развивающимся странам в пределах своих возможностей, содействовал искоренению нищеты в развивающихся странах в рамках инициативы "Один Пояс один путь" и активно осуществлял международное сотрудничество, делился опытом в области сокращения

масштабов нищеты с другими странами по всему миру и взял на себя обязательство содействовать делу сокращения масштабов нищеты в мире.

С момента своего образования КНР в различных формах оказывала помощь международным организациям и более чем 160 странам в Азии, Африке, Латинской Америке и Карибском бассейне, Океании и Европе, сокращая задолженности соответствующих стран.

С начала проведения политики реформ и открытости количество выведенных из-за черты бедности людей в Китае составляет более 70% от общемирового показателя за аналогичный период. С 2012 года по настоящее время Китай провел более 130 международных тренингов по сокращению бедности, в которых приняли участие официальные представители из 116 стран (организаций). В соответствии с исследовательским докладом Всемирного банка, совместная реализация инициативы «Одного пояса и одного пути» позволит 7,6 млн человек в соответствующих странах выйти из крайней нищеты, 32 млн – из умеренной нищеты. Китай готов поделиться своим опытом, активизировать обмены и взаимодействие по борьбе с нищетой со всеми международными партнерами в интересах сокращения бедности в общепланетарном масштабе.

3. Успех Китая в преодолении бедности гарантирует самые основные права человека.

В то время как все радуются достижениям Китая в борьбе с нищетой, в международном сообществе есть страны, возглавляемые Соединенными Штатами, которые злонамеренно дискредитируют достижения Китая в борьбе с нищетой и социальной стабильности в Синьцзяне. Они не провели никаких глубоких исследований и не понимают подоплеку некоторых изменений данных, но продолжают повторять ложь, злонамеренно дискредитируя Китай, чтобы достичь своей грязной цели.

На самом деле, простое сравнение национального населения с момента основания Нового Китая и роста уйгурского населения в Синьцзяне позволит увидеть абсурдность так называемого “геноцида”. В 1949 году население страны составляло около 541 миллиона человек, а в 2018 году население страны составляло около 1,395 миллиарда человек, увеличившись примерно в 2,58 раза; население уйгуров в Синьцзяне увеличилось с 3,29 миллиона в 1949 году до 12,71 миллиона в 2018 году, увеличившись примерно в 3,86 раза. Можно видеть, что темпы роста уйгурского населения в Синьцзяне значительно превышают национальный уровень, и уйгурское население в целом характеризуется быстрым и хорошим развитием. С 2010 по 2018 год население уйгуров в Синьцзяне увеличилось почти на 2,55 миллиона человек, что на 25% больше прошлого количества. Эта

цифра намного превышает прирост общей численности населения Синьцзяна (13,99%) и прирост ханьского населения Синьцзяна (2%) за тот же период.

Работники всех этнических групп в Синьцзяне выбирают свою профессию в соответствии со своими пожеланиями, пользуются различными трудовыми правами и интересами, и их личная свобода никогда не подвергалась никаким ограничениям. В Синьцзяне построено более 24 000 мечетей, в среднем по одной на каждые 530 мусульман, для защиты права людей всех этнических групп на свободу религиозных убеждений в соответствии с законом. Эти основные факты показывают, что в Синьцзяне никогда не было никакого “геноцида”, “принудительного труда” или “религиозного угнетения”. Эти сенсационные заявления основаны на невежестве и предрассудках, чистой злонамеренной политической шумихе и прямо противоположны истине [1].

За годы усилий Китая по борьбе с нищетой инфраструктура Синьцзяна была всесторонне модернизирована, быстро развивалась урбанизация, большое число фермеров стали городскими жителями, а его традиционный оазисный и альпийский кочевой производственный образ жизни был преобразован в направлении современной городской промышленности и торговли. С другой стороны, полное внедрение 15-летней системы обязательного образования значительно повысило уровень базового образования в Синьцзяне и значительно повысило образовательный уровень уйгуров в южном Синьцзяне. Многие молодые женщины даже активно учатся со своими детьми. В то же время большое количество сельских женщин отправилось в города и поселки, чтобы научиться шитью, текстилю, посадке цветов и другим техникам, занялось современной работой и постепенно вошло в современную жизнь; многие молодые люди отправились на работу во все районы Синьцзяна и даже в крупные города на материке.

С момента основания Нового Китая Синьцзян постепенно ликвидировал различные заболевания, такие как болезнь, вызванная дефицитом йода, эндемическое отравление фтором в питьевой воде, энцефалопатия, черная лихорадка и так далее. В случае йододефицитной болезни, например, Синьцзян расположен в центре азиатского континента, страдает экологическим дефицитом йода, йододефицитная болезнь затрагивает широкий спектр регионов, представляет угрозу для населения. Кашгар, Хэтянь и другие места на юге Синьцзяна особенно страдают от дефицита йода. После десятилетий напряженной работы болезнь йододефицита в Синьцзяне была в основном ликвидирована. Китайское правительство придает большое значение здоровью людей всех этнических групп в Синьцзяне и принимает различные медицинские и оздоровительные меры для обеспечения устойчивого роста населения, что также в значительной степени выиграло от резкого увеличения численности уйгуров с момента основания Нового Китая. Поэтому мы

должны хорошо осознавать, что долгосрочная приверженность КПК делу сокращения масштабов нищеты также является самым основным принципом уважения и гарантией прав человека.

Ликвидация бедности – не конечный пункт, а отправная точка для новой жизни и новых устремлений. Китай остается крупнейшей развивающейся страной в мире, и еще предстоит пройти долгий путь для решения проблем несбалансированного и неполноценного развития, сокращения разрыва развития между городами и сельскими районами, достижения всестороннего развития человеческого потенциала и общего процветания всего населения. Китай и остальной мир неотделимы друг от друга в плане развития. Китай, осознавая неразрывную связь между собственным развитием и развитием всего человечества, будет всегда трудиться над поддержанием глобального мира, продвижением мирового развития и защитой миропорядка. Процветающий Китай с более открытой и толерантной душой непременно внесет большой вклад в построение свободного от нищеты Сообщества единой судьбы человечества во имя всеобщего развития.

Список литературы

1. Синьцзян выпустил исследование, в котором говорится об отсутствии оснований для так называемого "геноцида". — Текст : электронный // 新疆发布研究报告称所谓“种族灭绝”没有任何根据: [сайт]. — URL: <https://m.chinanews.com/wap/detail/zw/gn/2020/09-03/9281373.shtml> (дата обращения: 03.07.2021).

УДК 32

*Семен Шумихин
студент, Университет Гренобль-Альпы
Сен-Мартен д'Эрес, Франция
Semen Shumikhin
student, University of Grenoble Alpes
Saint Martin d'Herès, France*

IN OR OUT OF THE EU: DOES IT MATTER?

Аннотация. В статье рассматриваются аргументы за и против европейской интеграции. Примеры Brexit и потенциального вступления новых стран в Европейский Союз демонстрируют два противоположных взгляда на интеграционный процесс. Исследование фокусируется на мотивах страны и возможных экономических и политических последствиях применения каждого конкретного подхода.

Abstract. The article examines the arguments for and against European integration. Examples of Brexit and the potential entry of new countries into the European Union demonstrate two opposing views for integrational process. The study focuses on the country's motives and possible economic and political consequences of adhering to each particular approach.

Ключевые слова: интеграция, Европейский Союз, Brexit, еврозона.

Keywords: integration, the European Union, Brexit, Eurozone.

The European Union (EU) is a unique political and economic union of 27 member states that are located primarily in Europe. Its members have a combined area of more than 4 million km² and an estimated total population of about 450 million. The predecessor of the EU was created in the aftermath of the Second World War. It was a time when cooperation was the only possible choice after the protracted global conflict to help the continent get back onto its feet.

By 1951, Italy, Germany, France, Belgium, the Netherlands, and Luxembourg came together to create an economic pact regulating the production of the main industrialization products - coal and steel - to re-industrialize the continent.

It would only take another 20 years for this group to agree on even closer cooperation - the European Community (EC) which focus on a common agricultural policy as well as the elimination of customs barriers. The EC has continued to expand with new members and eventually become this economic and political union that we know today as the European Union. The historic agreement that formed this supranational cooperation was established by the Maastricht Treaty in 1992 by 12 members' state. The treaty was designed to enhance European political and economic integration by creating a single currency - the euro, a unified foreign and security policy, and common citizenship rights and by advancing cooperation in the areas of immigration, asylum, and judicial affairs. So, the treaties are the basic foundation of the European Union construction and functioning that is a unique way to establish government-like structures in world practice.

The European Union was created as a coalition of European countries, designed to tear down trade, economic and social barriers and promote flourishing in these areas. The union ensures stable peace on the continent, guarantees human rights, high social and environmental standards, and freedom of movement. Free economic exchange and mutually beneficial cooperation have become main principles of the union. The organization operates common for all member states economic, social, and security policies through a hybrid system of supranational and intergovernmental decision-making. However, the EU does not, unlike most states, control foreign policy, defense policy and the majority of direct taxation policies. 19 of the countries use the euro as their official currency. 22 EU member states participate in the Schengen agreement that was

signed in June 1985 by France, Germany, and the Benelux countries. It has abolished border controls and facilitated the free movement of people.

Cooperation often leads to several different benefits, but the European Union does have some struggles to review as well, moreover, EU membership is not considered to be without costs. In this essay, we will try to explain the advantages and disadvantages of being a full member of the EU. Also, we will analyze specific cases of states in their decision-making process to be in or out of this supranational cooperation. We will also examine the specific implications of these decisions.

Advantages of being in the European Union

One of the most obvious benefits of being a full member of the EU is a common market. The European Single Market was established by 12 countries in 1993 to ensure the so-called four freedoms: the movement of goods, services, people, and money. So, it implies not only the free movement of production output but also the free movement of production factors. This means, on the short term, the appearance of some structural and specialization adjustment processes within the member countries, and on the long term a more efficient allocation of the production factors, an improvement of labor productivity and positive effects in the field of labor force employment, economies of scale.

A functioning single market removes customs barriers, stimulates competition and trade, improves efficiency, raises quality, and helps cut prices. There are also common production standards, which reduces information failure allowing consumers to make more rational choices. So, for example, the accession to the European Single Market country will get highly diversified and high-quality products from EU less expensive than previously. It should be noted that a non-member state of the EU can be a member of the European Single Market or/and the European Customs Union. So, Iceland, Liechtenstein and Norway included into the European Single Market through the Agreement on the European Economic Area (EEA), Switzerland through bilateral treaties, and the United Kingdom through the duration of its transition period as specified in each Brexit withdrawal agreement. These countries participate in the EU internal market, but with certain restrictions, including agriculture and fisheries, and they are obliged to comply with most of the rules set by the European Union. However, they have greater flexibility in concluding bilateral trade agreements with non-EU countries.

The countries and economies of Western Europe are small compared to the likes of the United States or China. The only way these countries can negotiate on an equal footing is by also being big. That is the prominent benefit. The European Union economy consists of an internal market of mixed economies based on the free market and advanced social models. The European Union's GDP was estimated to represent 22% of the global economy in 2018. Largely thanks to

the Single Market and its strong economic power, the EU can have better trade agreements because of the leveraged power of the EU that make products to be priced lower for consumers throughout Europe.

The euro is the second largest reserve currency as well as the second most traded currency in the world after the United States dollar. The main benefits of this common currency are lower transaction costs, transparency of prices, and a greater degree of certainty and stability of prices. In addition, the creation of a single currency resulted in the uniformity of interest rate, elimination of currency risk and increased scope and liquidity to bond and equity markets. Also, common currency means more integrated financial markets and a strong presence for the EU in the global economy. Euro eventually become a reserve currency in many parts of the world (20,5% of reserves in 2019) despite the US dollar dominance (60,9% of reserves in 2019).

The EU is one of the most preferred destinations in the world for investment. The investment policy of the European Union provides investors with a kind of stability and legal certainty coupled with an environment conducive to carry out business under the international rules. This destination is also preferred because of the diverse booming industries in various countries within Europe. Another effect is an easier technology transfer to Europe. All of this explains the growing inflow of FDI in EU, that is a way of promoting economic and social growth and development.

Companies and small businesses, including freelancers, can find more opportunities available to them because of the European Union. There is higher-skill workforce available in Europe today because of the EU. Free movement of labor has helped create a more flexible economy. For example, Western Europe has benefited from the immigration of Eastern European workers to fill labor market shortages in certain areas, such as plumbing, nursing, and cleaning. Moreover, the European Union promise protection against the downsides of globalization by supporting small businesses and rules to make sure that big companies pay their fair share of tax.

EU competition policy has harmonized regulation of monopoly and cartel power within Europe. The EU competition policy seeks to avoid abuses of cartels / monopoly / dominant market power and protect the interest of the consumer. There has been successful deregulation of airlines, electricity, and gas markets.

The EU is not simply a single market for goods and services. Europeans share values that are spelt out in the EU treaties and the Charter of Fundamental Rights, which guarantee rights to EU citizens. The EU has a strong commitment to human rights, preventing discrimination and the due process of law. It aims to protect all vulnerable groups and minorities to ensure that every person receives the same vote, equal rights, and a chance to pursue whatever opportunities they desire. This makes the EU attractive to countries, that experienced serious problems with

democracy and wish to share in similar legal and human rights, such as Baltic countries in the past and Ukraine today.

Income inequality is a very important indicator for the state. High levels of income inequality frequently reflect limited opportunities for poorer people and have various negative consequences, including poor health outcomes, weak social mobility, and potential swings towards political populism. With a low Gini coefficient of 0.3 in 2018, the European Union has a more egalitarian distribution of income than the world average and proves the effectiveness of European social policy.

Cohesion policy is the European Union's strategy to promote and support the 'overall harmonious development' of its Member States and regions. Cohesion Funds invests in poorer areas of the EU to help reduce regional economic and social disparities and to promote sustainable development. It helps poorer nations to become richer which in the long run means a bigger marketplace for goods. The EU spends the money on a wide range of projects, but about three-quarters of the budget every year goes to two main areas: agriculture and development of poorer areas of the EU.

So, for example, when Hungary became a full member of the European Union in 2004. For the period from 2007 to 2013, Hungary has access to €23 billion from the European Structural and Cohesion Funds of the European Union. These funds are being distributed to enterprises and certain government institutions under the scope of the Government's development plans. It has had a positive impact on the Hungarian economy and provided several competitive advantages for foreign companies setting up a permanent presence in the country.

Since EU legislation and social institutions are brought to a common standard - for example, school curricula are similar in all countries - it means that a student can move to another country at any time and continue their studies there. It helps to establish international labor exchange, increase competitiveness and efficiency of education. Adoption of the Erasmus program also motivates young people with administrative and financial help to make an international experience in another member state. Consequently, there are more higher wages job opportunities for students across Europe. Up to 1 in 10 jobs on the continent are linked to the EU, with additional opportunities in exports or imports around the world linked to this structure.

Every EU worker has certain minimum rights relating to health and safety, equal treatment at work; protection against discrimination; labor law (part-time work, fixed-term contracts, working hours, employment of young people, informing and consulting employees). Because of EU countries close cooperation, its food condition meets the world's highest quality standards. European product standards even tend to be adopted as the global norm.

Freedom of movement and residence for persons in the EU is the cornerstone of Union citizenship. It enables the free movement of its members from country to country and the possibility of working and settling down in a new country. It also makes travel easier and accelerates cultural exchange. On the other hand, the EU has never had one official language and does not interfere with the cultural aspects of any country. This helps to ensure that, while you are part of the union, you are also your own country.

The European Union is a political union. Its long reach goals are political in terms of achieving, for instance, a common understanding of peace, by finding common ground in terms of political values, as seen in the Treaty of Lisbon. Member states share sovereign and take decisions through treaty-based inter-government councils supported by a transnational directly elected parliament. The EU Commission acts as an appointed agent on behalf of member states which develops legislation, ensures EU procedures are enforced and conducts external trade relations. Creation of political union also supported economic union by creating a level playing field for the internal market.

27 EU countries acting like the unique political power have much more of a voice and political clout on the world stage than 27 small and medium-sized nations acting separately. Every member country has one commissioner in the European Commission, regardless of the size of the country. It is an advantage especially for small states that gives them a lot more opportunities to influence politics in the whole continent.

The European Union creates an allied front against outside aggression. It helps to share resources, including intelligence and military training, which proactively prevents other countries from taking advantage of the smaller size of most countries on the continent. It is a counterbalance to US financial and trade imperialism and Russian aggression from the east.

The European Union (EU) has one of the most extensive environmental laws than any international organization. Its environmental policy is significantly intertwined with other international and national environmental policies. The EU shares competence in the environment with the Member States and has legislated on a range of environmental issues such as air and water quality, climate change, species and habitat protection.

According to the "European environment: state and outlook 2015", published by the European Environment Agency, Europe's environment and climate policies have delivered substantial benefits, improving the environment and quality of life, while driving innovation, job creation and growth. The European Commission highlights that full implementation of environment legislation could save the EU €50 billion every year in health costs and direct costs to the environment.

Disadvantages of being in the European Union

There are numerous economic advantages to consider when joining the European Union, but each country must have a robust financial foundation available to participate. The European Union has a budget that finance policies carried out at European level are financed mainly by the contributions of Member States. In the 2018 budget, ten EU members were contributing more than they got out of the EU, at least in terms of direct monetary contributions. Germany, with a net contribution of about €17 billion, was the largest contributor to the EU.

If the country intends to become a member of the European Union, it must be ready to increase a lot of costs due to compliance with EU regulations, such as, for example, common technical standards, expenses related to the adoption of all EU norms and standards by enterprises. Countries that join the EU, in most cases, also must adopt the euro as their main currency. Cost of introducing the euro there could be very significant. Moreover, as in the case of Greece, this could lead to inflation, debt crises from trade etc.

Vast differences in economic performance between countries make it hard to implement one-size-fits-all fiscal policies. For example, the inflation level set by the European Central Bank may not work well for all eurozone countries. This also means that weaker economies can pull down stronger economies, as is the case in the current debt crisis, with heavily indebted countries like Greece negatively impacting the stronger economies of Germany and France.

Also, it could be the problem that the common monetary policy is set for the whole Eurozone. It has proved to have many problems and contributed to low rates of economic growth and high unemployment across the EU. The European Union is using the same currency, with the same interest rates for very differently developed countries. This means that the interest rates are similar for countries with different growth prospects. So, the ECB set higher interest rates to favor, for example, the German economy and help to boost the European economy through that, but these higher interest rates were not appropriate for some other countries such as Greece or Italy. During the last world crisis, many southern European countries have faced pressure from the EU to pursue austerity – spending cuts to meet budget deficit targets, but in the middle of a recession these austerity measures have contributed to prolonged economic stagnation.

Although the EU proclaim claims to be an exemplary democratic institution, there are some problems in the execution of this democracy. Most of the official representatives of the EU are bureaucrats not elected directly by the people of Europe. The only body whose representatives are chosen by citizens of the European Union is the European Parliament. And in fact, the European Parliament is the quite weak body in terms of political power compared with the other three EU organizations, it even has no right of the initiative. Also, the EU does fall on transparency. The elected governments of the member states are not keen to grant access to debates in the Council,

which are held behind closed doors – and where most important decisions are made. Not even representatives of the European Parliament can attend.

Of course, European Single Market extremely rich and powerful market where you can sell almost anything so you will have very strong financial stability, but, on the other hand, you can end up with a demographic disaster. This is happening, for example, with Croatia now and many other countries, when many young and educated people that can work in any country in the EU will move to some other, more developed country, usually Germany.

Worker mobility is not as great in the EU as hoped. Many businesses still see barriers to go international. European diversity makes it harder for workers to deal with unemployment than it does in a country with less diversity in language and culture. Because of this, for example, if Hungarian got unemployed, speaking the language which is completely different from most European languages, for him/her it would be much harder to find a new job in another country.

The language and culture are quite different in Europe. It becomes very difficult for the EU to communicate with all its citizens because they all speak a different language and share different cultures. This also impacts the feeling of unity among its members. It makes it harder to bring people together.

The European Union is a strong movement towards political union, that quite differs from simply economic union the EEC. Of course, the creation of the European Union has helped maintain peace on the continent, but in many ways, it is also a credit to NATO. But it has not stopped a rise of nationalism, fascism, and other problematic government structures over the years. So, the rise of nationalism in Hungary, autocratic tendencies in Poland, as well as persistent problems with corruption in Romania and Bulgaria have put pressure on the EU's commitment to liberal democracy and the rule of law. Some of these problems at the stage where states might be denied entry to the EU if they were not already a member of it. This adds questions to the observance of shared values.

One of the biggest disadvantages for a nation to join the EU is the loss of sovereignty. Every year the EU tries to implement new policies and laws related to enlargement of the integration process. New rules and changings in social, political, and economic life lead to the loss of sovereignty and reduced autonomy in the countries decision-making process. There are many different cultures and ethnicities in Europe which see things differently, and it is not always possible to reconcile their differences. Not only is there a clear divide between the east and the west, but there are divisions of size to consider as well. Some of the laws and regulations that are essentially demanded by the EU may be counterintuitive to what specific nations may require. The perspective is that the good of the many must be pursued, even at the cost of a single nation.

Bureaucracy within the EU is notoriously slow. Any type of government moves goes with the speed of a snail. Decision-making process is long and does not allow a rapid and flexible response to the changes that occur. As a result, the EU is losing much of its policy effectiveness and timeliness.

There are more than 5 million km² of the territory that abolish or minimized border controls in the frames of the EU and Schengen agreement. It adds to the sense of European unity, but, on the other hand, this is a great challenge for national security. It creates more opportunities to bypass border controls. With the worsening situation in the Middle East, Europe was flooded with migrants, including illegal ones. This, among other things, has worsened the criminogenic situation in the region. Since 2014, the number of terrorist attacks experienced on the continent has risen significantly.

Brexit case

Assessing the advantages and disadvantages of membership in the EU, since the Treaty of Lisbon in 2009, Member State can freely and unilaterally exit the EU (EU Treaty, Art. 50 “Any Member State may decide to withdraw from the Union in accordance with its own constitutional requirements”). Brexit is the UK’s exit from the European Union. It follows a referendum result of 2016, in which a majority (52%) voted opted to leave the European Union. The UK, which has been part of an alliance since 1973, officially left the EU on January 31, 2020. It was a precedent for the ability to exit the organization.

Why did Great Britain decide to take this serious measure? Many believe that the UK was held back by the EU, imposed too many rules for business and charged billions of pounds a year in membership fees for a small amount in return (the UK was the second net contributor in the EU after Germany). Economically, Britain would immediately save €11 billion a year in EU budget payments.

Freed from famously heavy EU regulations, Brexit supporters say, Britain would attract greater investment and become a more dynamic economic hub. It is an opportunity for the UK to follow its own trade policy with the rest of the world. However, at least in the nearest future, the EU will remain the UK's main trading partner.

Supporters of the UK's exit from the EU wanted to take back full control of its borders and reduce the number of people coming here to live and/or work. About 1 million Eastern Europeans have moved to the UK. Brexiters say these migrants have overwhelmed the housing system and abused Britain's generous in-work benefits. For them leaving the EU is an ability to take more control over how many migrants are allowed to enter. That has become a big selling point especially after the influx of 1 million refugees from the Middle East into EU countries.

For many people in the UK, the real issue at stake in Brexit is national sovereignty. They believed that more and more of the UK country's power has been moved to the EU bureaucratic machine. So, for them, they don't want to see Britain as a part of this political union, they are not anti-European they want to have a Europe as a partner, they want to take part in the economic advantages of the European project, but make all political decisions independent.

What does it cost? The United Kingdom has already incurred the costs of setting up a new government Brexit department, the consultants, additional civil servants, trade negotiators and lawyers' fees. The country has carried great opportunity costs such as time, money, resources, legislative process, debates, negotiations, and overwhelming preoccupation. The cost of the divorce bill should be also considered. According to estimates from Bloomberg, the cost of Brexit will reach £200 billion in 2020 for the whole period since 2016.

According to economic researchers, Brexit would lead to a decline in the UK per capita income. It would further lead to the lowering down of numbers of EEA immigrants to the UK that would eventually lead to a lower flow of skilled and unskilled labor in the UK. Long-run effects might be horrendous as it might make the UK poorer causing new barriers to FDI, trade and immigration. According to NIESR, Brexit vote has cost each household more than 600 euros a year. Also, the UK will no longer be much of a magnet for those ambitious Europeans looking for work, the country may lose some professional capacity.

Brexit may cost Scotland, the entire country. Because of the strong separatist and pro-European sentiment in this region (the majority of Scots voted to keep the UK within the European Union), in the near future, the region may secede from the United Kingdom.

Brexit, the case has set a precedent that will significantly influence how the EU continues to develop. Now countries will see the cost and results of the state's exit from the European Union. They will easily and at the same time more rationally assess the need to exit the EU.

Balkan newcomers' case

Becoming a member of the EU is a complex procedure which takes a lot of time, political, administrative effort, financial resources. The Treaty on the European Union states that any European country may apply for membership if it respects the democratic values of the EU and is committed to promoting them. There are several conditions which an applicant nation must meet to be considered for qualification. These conditions are known as the "Copenhagen criteria" and include a free-market economy, a stable democracy and the rule of law, and the acceptance of all EU legislation, acceptance the euro as the national currency. It could be very challenging to cope with it. The process of admitting new members is also complicated by the fact that the decision should be a unanimous one for all Member States.

Today, the main candidates for membership in the European Union in the near future are countries of Western Balkans. The Balkans see many benefits and opportunities in European integration. Significant efforts have been made in these countries to comply with European requirements. The EU promised North Macedonia integration if it solves the quarrel with Greece. Albania also received similar promises but got nothing in return. But in 2019 France has vetoed the beginning of accession negotiations, explained it with necessary to reform accession procedures before any new country can join the EU. The French government also take into account recent EU enlargements to Central and Eastern Europe, which has now resulted in autocratic tendencies and the open issue of corruption. Some argue that this decision was dictated by Macron's desire to stay in his chair. With the growing importance of the far-wing parties among others in France, he does not want to give to people like Marine Le Pen's political party some arguments against him.

Many rightly point out that, a few tiny newcomers will not change much to the current shape of the EU. And in the long term, it is a win-win strategy: newcomers will receive necessary push for the further development and wealthier they are, the more the EU can trade with them. It will also have some positive impact in a term of removed borders and de-escalation of tension with neighboring countries.

But the decision was made. Given that the process of admission of new members is very long, we are likely to see no European expansion in the Balkan region in the coming years. And given the significant number of drawbacks of the European Union and keeping in mind the complicated procedure of withdrawal from the EU, on the part of these countries, it may be decided to change the attitude towards European integration.

Conclusion

Does it matter: in or out of the EU? It is easy to answer this question - of course, it matters. It's a lot harder to answer in what situation and for whom these options might be beneficial or unproductive. There is a huge number of issues needed to be considered when making a decision: in/out of the EU.

Analyzing the arguments presented for and against European integration we can see that a huge number of benefits can come from this cooperation. When we come together in the spirit of cooperation, then there are higher levels of accountability present in society. It becomes easier to avoid problems or correct issues so that everyone has a fair chance of success. That is what the European Union does exceptionally well. However, the disadvantages of accomplishment of this integration process present on a large scale. For some countries, a certain form of integration may not be tactically advantageous under certain conditions.

Brexit came, making doubts in the EU values of cohesion. The problems of neo-nationalism and authoritarianism have reappeared on the continent. But the problems Europe is facing go far beyond Britain's decision to leave and raise serious questions about Europe's future role in world politics. In the long term, the European Union needs to identify its weaknesses and try to minimize their negative impacts. This can be achieved democratically, through new reforms and the gradual evolution of the European Union structure.

Europe is a very complex and multicultural entity. It has always had to balance the extremes in the past, from economics to religion, and that has not always been successful. Now that everyone is in economic cooperation at some level, Europe got a strong political and economic voice in the world. Individual nations may see themselves as being less independent, but they may also experience huge economic benefits in return. Each Member state has unique needs that a whole organization cannot always meet. That is why there will always be some level of discontent in Europe, despite the overall gains. Balancing and optimizing these benefits and discontents is a keyway of further long-term EU development.

There are many challenges to the integration of each state, ranging from internal problems to global political and economic processes. I consider this is the price you need to pay for future prosperity. Despite the deficiencies, it must be admitted that the EU has largely succeeded in realizing its objectives and it has made a definite positive contribution in the rapid economic advance of its member countries. European capacity to function as a union proves to be much higher in comparison with the capability of the small separate countries.

Today, coronavirus has become another major challenge that will affect the future of the EU. This is an occasion to demonstrate, once again, fundamental values of this organization, such as solidarity and cohesion.

Concluding, my point of view is that even there are strong disadvantages for a separate country to become a member of the European Union, advantages that could be brought due to integration and future encouraging abeyance deserves the respective difficult way.

Reference list:

1. Dessislava Yougova, «Benefits of EU environmental and climate action», 28/11/2017 - <https://epthinktank.eu/2017/11/28/benefits-of-eu-environmental-and-climate-action/>
2. Patrick Seeger, «How democratic is the European Union?», 20/05/2016 - <https://theconversation.com/how-democratic-is-the-european-union-59419>
3. Rahel Aichele, Gabriel Felbermayr, «Costs and benefits of a United Kingdom exit from the European Union», 15/04/2015 - <https://ged-project.de/wp-content/uploads/2015/04/Costs-and-benefits-of-a-United-Kingdom-exit-from-the-European-Union.pdf>

4. Andreas Eist, Jacques Delors University, «France`s questionable arguments against European Union enlargement», 12/12/2019
5. BBC News, «Brexit: All you need to know about the UK leaving the EU», 17/02/2020
<https://www.bbc.com/news/uk-politics-32810887>
6. BBC News, «EU budget: Who pays most in and who gets most back?», 28/05/2019 -
<https://www.bbc.com/news/uk-politics-48256318>
7. OECD Glossary of Statistical Terms - Copenhagen criteria Defenition -
<https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=3048>
8. The official website of European Commission - <https://ec.europa.eu/>
9. Condition for membership - European Neighbourhood Policy And Enlargement Negotiations -
https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/policy/conditions-membership_en
10. European Cohesion Policy 2007-2013 in Hungary: Priorities and Impact of Cohesion Policy in the Member States
https://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/publications/factsheets/2009/european-cohesion-policy-2007-2013-in-hungary-priorities-and-impact-of-cohesion-policy-in-the-member-states

АРХИТЕКТУРА

УДК- 365.262.2

Королёва О. В., к.т.н., доцент ФГБОУ ВО

«Пензенский Государственный Университет Архитектуры и Строительства»

Россия, г. Пенза

Ананьева А.С.

студент группы 15Арх-1 ФГБОУ ВО

«Пензенский Государственный Университет Архитектуры и Строительства»

Россия, г. Пенза

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДВОРЦА БРАКОСОЧЕТАНИЯ В ГОРОДЕ ПЕНЗА

***Аннотация:** в статье рассматриваются вопросы, связанные с выявлением современных тенденций и требований в проектировании и строительстве Дворца бракосочетания, актуальных для жителей города Пенза.*

***Ключевые слова:** архитектура, проектирование, свадьба, Дворец бракосочетания, ЗАГС.*

***Abstract:** the article deals with the issues related to the identification of modern trends and requirements in the design and construction of the wedding Palace, relevant for residents of Penza.*

Key words: *Architecture, design, wedding, the Palace of marriage, registry office.*

Свадьба – очень важное событие в жизни каждого человека. Все в этот знаменательный день должно отражать настроение молодоженов и их гостей. Говоря о Дворце бракосочетания, мы представляем величественное здание, которое формирует торжественную обстановку, под стать событию. В городе Пенза церемонии проводятся в районных ЗАГСсах, помещения и внешний облик которых морально и физически устарели. Они располагаются на первых этажах жилых зданий или пристроены к дому, что ограничивает возможности проведения церемонии и создает проблемы с парковочными местами. Поэтому проектирование и строительство нового Дворца бракосочетания в городе Пенза очень актуально.

Таким образом, целью исследования является выявление современных тенденций и требований в проектировании и строительстве Дворцов бракосочетания, актуальных для жителей Пензы.

Передо мной встают следующие задачи:

1. Изучение отечественного и зарубежного опыта проектирования и строительства объектов для бракосочетания;
2. Проведение социологического опроса среди жителей города;
3. Выявление основных характеристик для проектирования Дворца бракосочетания в Пензе.

Браки заключаются в ЗАГСсах и Дворцах Бракосочетания, которые отличаются по некоторым параметрам: в ЗАГСсах, в отличие от Дворцов, регистрируют все акты гражданского состояния - брак, развод, рождение, смерть, поэтому торжественная регистрация брака осуществляется только в пятницу и субботу. Во дворцах торжественно зарегистрировать брак можно в любой рабочий день. После 1917 года, когда христианство было отвергнуто новым правительством, появился такой термин как регистрация брака [1]. До 1917 года в России регистрация брака осуществлялись в церкви или религиозных общинах, о чем обязательно составлялись документы. Согласно "Декрету о гражданском браке, о детях и о ведении книг актов состояния" от 18 декабря 1917 года, появились отделы ЗАГС, куда стали обращаться желающие зарегистрировать брак. Открытие Дворца бракосочетания положило начало созданию новой традиции — торжественной регистрации брака [2].

В подобных объектах значимым является образ, необычность. Так, например в Казани в 2013 году появился Дворец бракосочетания, архитектурные формы которого напоминают огромный казан – традиционный предмет быта, символизирующий домашний очаг. Одной из главных составляющих этого объекта является смотровая площадка, подняться на которую могут не только молодожены, но и все желающие, что делает его очень востребованным среди туристов (рис.1).



Рисунок 1. Центр семьи «Казан» в Казани

Еще одним необычным примером является ЗАГС на Живописном мосту в Москве. Здесь молодоженам предлагается узаконить свои отношения в стеклянном эллипсоиде на большой высоте. В данном объекте предусматривается два зала: главный зал, располагающийся на подвесной конструкции со смотровой площадкой, чтобы в него попасть, нужно воспользоваться лифтом, и второй зал, находящийся у подножия моста на берегу Москвы-реки (рис.2).



Рисунок 2. ЗАГС на Живописном мосту в Москве

Дворец бракосочетания Nanshan Wedding Center в китайском городе Шэньчжэне расположен в парке, главное здание находится на северной стороне участка. Интерьер центра задуман таким образом, что молодожены в сопровождении гостей в течение всей свадебной церемонии поднимаются вверх по спирали. В результате вся процессия оказывается на верхней площадке здания, откуда открывается прекрасный вид на окрестности (рис.3).

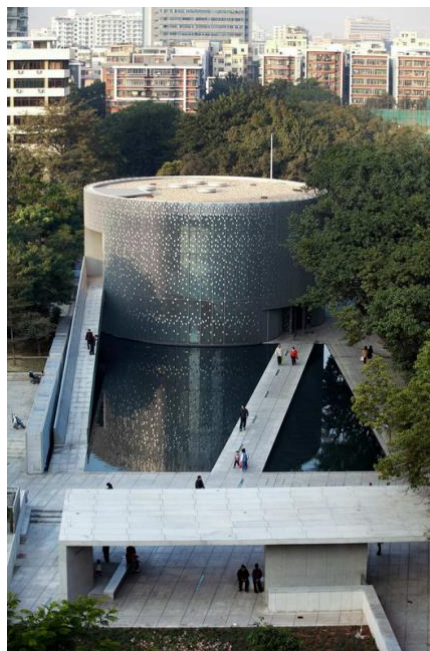


Рисунок 3. Nanshan Wedding Center в Китае

Одним из самых удивительных с точки зрения архитектуры мест для свадьбы является японская часовня Ribbon Chapel. Здание состоит из двух лент, закручивающихся в спираль. Эти ленты не пересекаются, только поднявшись наверх молодожены встречаются на смотровой площадке и затем спускаются вместе вниз, где их ждут гости и расположен алтарь. По замыслу архитектора, две ленты символизируют две судьбы, две разные жизни, которые соединяются друг с другом (рис.4).



Рисунок 4. Часовня Ribbon Chapel в Японии

Современный Дворец бракосочетания должен являться одной из доминант города, иметь особенный торжественный облик, и тем самым быть достопримечательностью Пензы. Это достигается за счёт нескольких направлений, а именно:

1. градостроительного расположения, обеспечивающего хорошую транспортную и пешеходную доступность, привлекательного ландшафта;
2. яркого, неординарного образа здания и объёмно-планировочного решения, отвечающего современным функциональным требованиям.

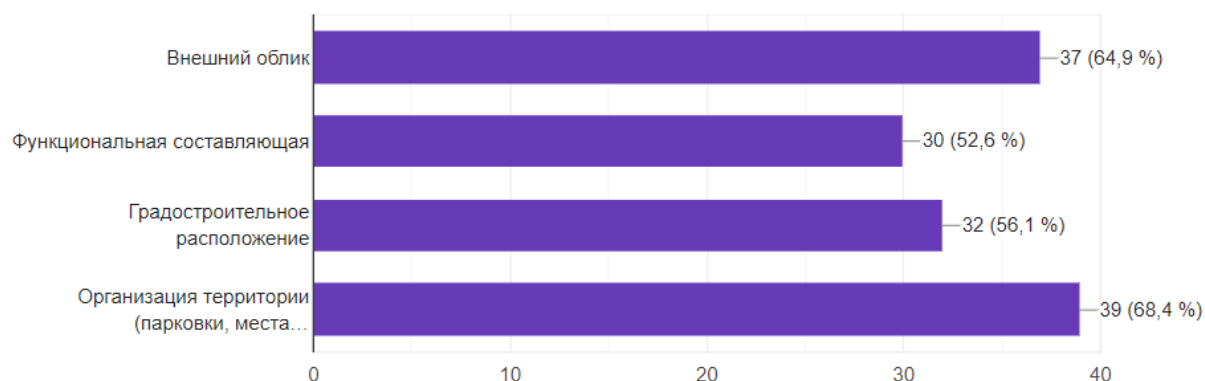
Для того чтобы выявить основные характеристики для проектирования Дворца бракосочетания в Пензе, актуальные для жителей города, мной был проведен социологический опрос, в котором приняли участие люди разных возрастных групп и статуса. В результате проведенного исследования были получены данные по 57 анкетам.

Анкета представляла собой электронную форму смешанного типа, состоящую из 6 вопросов.

Результаты исследования:

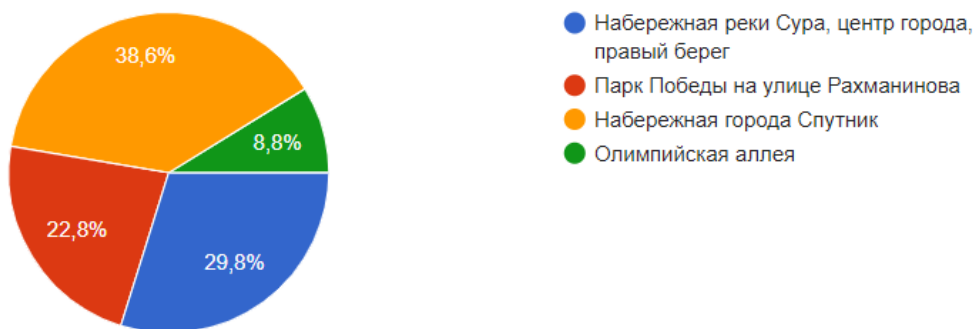
1. Как вы считаете, что играет наиболее важную роль в проектировании Дворца бракосочетания? (Возможно несколько вариантов ответа)

57 ответов



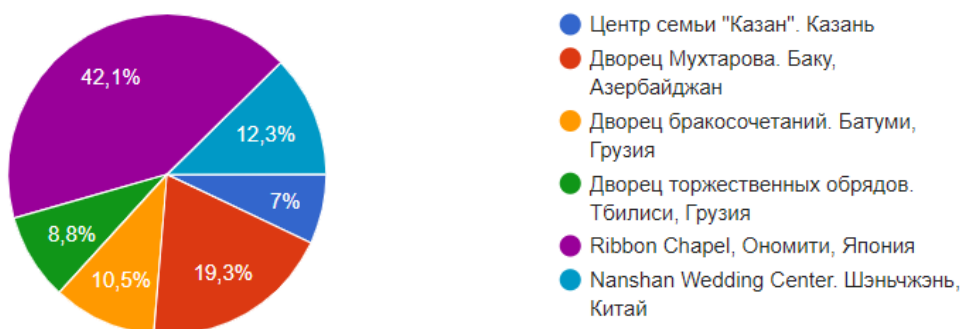
2. Какое место Вам кажется наиболее подходящим для строительства Дворца бракосочетания?

57 ответов



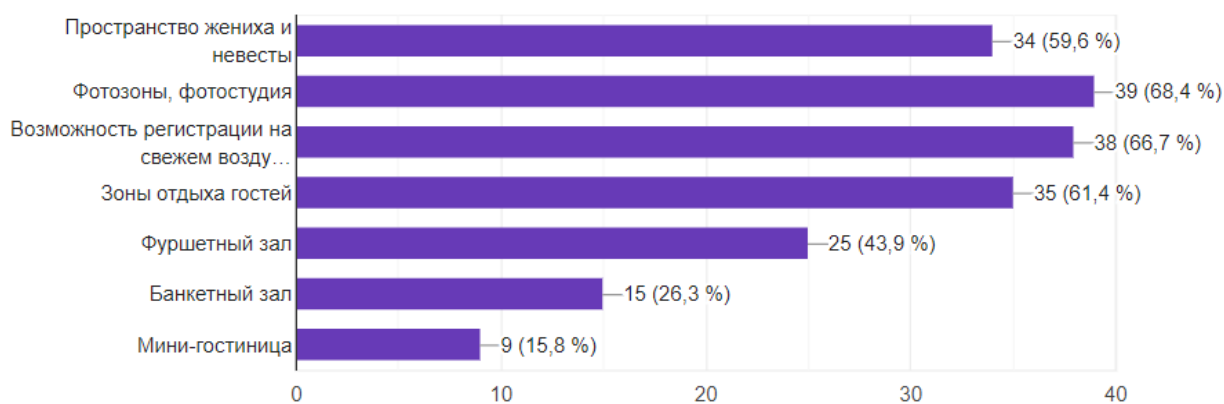
3. Образ какого из представленных Дворцов бракосочетания Вам нравится больше всего?

57 ответов



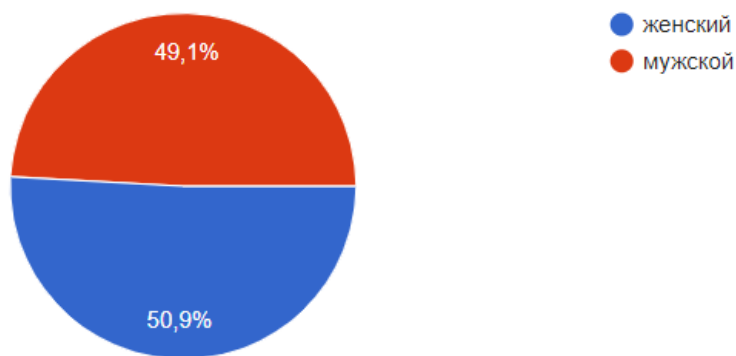
4. Какие функции по Вашему мнению должны входить в состав современного Дворца бракосочетания? (Возможно несколько вариантов ответа)

57 ответов



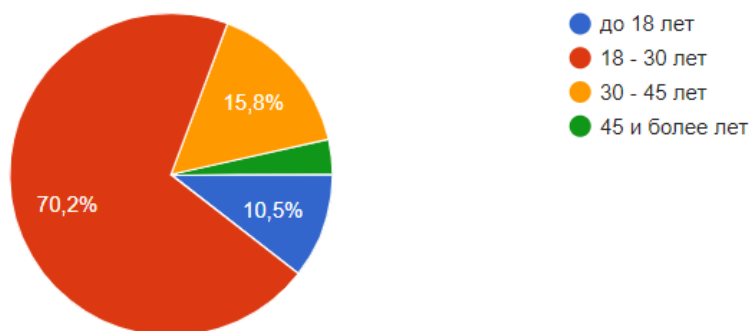
5. Пожалуйста, укажите Ваш пол

57 ответов



6. Пожалуйста, укажите Ваш возраст

57 ответов



На основе полученных результатов социологического опроса можно сделать следующие выводы.

Самую важную роль в проектировании Дворца бракосочетания для опрошенных играет организация территории (68,4 %), далее следуют внешний облик (64,9 %) и градостроительное расположение (56,1 %). Самой незначительной характеристикой стала функциональная составляющая (ее выбрали 52,6 % опрошенных).

Месторасположение Дворца бракосочетания имеет немаловажную роль. Он должен находиться в доступном районе города, обращать на себя внимание, иметь приятное, фотогеничное, располагающее к торжественной церемонии окружение. Поэтому респондентам были предложены на мой взгляд самые выгодные места для строительства Дворца бракосочетания в городе Пенза. Наиболее подходящим месторасположением по мнению опрошенных является набережная города Спутник, этот вариант выбрали 38,6 % респондентов. 29,8 % выбрали центр города, правый берег реки Сура. Затем идет парк

Победы на улице Рахманинова (22,8 %). И всего 8,8% опрошенных выбрали Олимпийскую аллею.

Стоит отметить, что в 3 вопросе (Образ какого из представленных Дворцов бракосочетания Вам нравится больше всего?) из 100 % респондентов 42,1 % выбрали часовню Ribbon Chapel в японском городе Ономити. 19,3 % выделили Дворец Мухтарова в Баку, Азербайджан. 12,3 % отдали свое предпочтение Дворцу бракосочетания Nanshan Wedding Center в Китае. Далее следуют Дворец бракосочетаний в Батуми (10,5 %) и Дворец торжественных обрядов в Тбилиси (8,8 %), Грузия. Центр семьи «Казан» в Казани выбрали всего 7 % опрошенных.

На данный момент функциональное насыщение Дворцов бракосочетания может быть очень разнообразным. В связи с современными тенденциями развития социальных сетей популярность фотографирования очень возросла. Это подтверждают результаты анкетирования, в 4 вопросе (Какие функции по Вашему мнению должны входить в состав современного Дворца бракосочетания?) большинство опрошенных выбрали вариант «фотозоны, фотостудия» (68,4 %).

Также, сейчас очень актуальна регистрация на свежем воздухе, многие молодожены предпочитают выездную церемонию бракосочетания. Поэтому проектирование красивого и фотогеничного места для регистрации вне стен здания очень актуально. Этот вариант выбрали 66,7 % респондентов.

Далее следуют традиционные, но не менее важные для комфортного проведения свадьбы зоны отдыха гостей (61,4 %) и пространство жениха и невесты (59,6 %).

Очень актуальным, с точки зрения удобства, является внесение фуршетного зала в список помещений современного Дворца бракосочетаний. Этот вариант выбрали 43,9 % опрошенных.

Некоторые предпочитают провести весь день свадьбы в одном месте, для этого в структуру Дворца бракосочетаний могут быть включены один большой банкетный зал и несколько поменьше для небольших компаний. Вариант «банкетный зал» выбрали 26,3 % респондентов.

Самой неактуальной функциональной составляющей для жителей города Пенза стала мини-гостиница. Ее выбрали 15,8 % опрошенных.

На основе вышеизложенного можно сделать вывод, что проектирование и строительство Дворца бракосочетания в Пензе очень актуально. Жители города хотят

видеть современный, необычный, функционально наполненный, отвечающий новым тенденциям и комфортный для проведения церемонии и всего свадебного дня объект.

Использованные источники:

1. Разработка Дворца бракосочетания на основе свадебных традиций. Гладких М. А. статья
2. Первый в СССР Дворец Бракосочетания [Электронный ресурс]
URL: <https://ria.ru/20141101/1030755905.html> (дата обращения 12.10.2019)

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК: 631.42

*И.А. Бамбышев,
студент*

*Д.А. Лемент,
студент*

*Э.А. Натыров,
студент*

КалмГУ имени Б.Б. Городовикова,

г. Элиста

АГРОПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ГРУППИРОВКА ПОЧВ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ЦЕЛИННОМ РАЙОНЕ РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ

***Аннотация:** Данная статья посвящена рассмотрению почвенного покрова Целинного района Республики Калмыкия. Эта тема актуальна, так как основным направлением по улучшению почв совхоз является мелиорация солонцов и солонцеватых почв.*

***Ключевые слова:** почва, агропроизводственная группа, эрозия, плодородие, рельеф, климат.*

***Abstract:** This article is devoted to the consideration of the soil cover of the Virgin region of the Republic of Kalmykia. This topic is relevant, since the main direction for improving the soils of the state farm is the reclamation of saline and saline soils.*

***Keywords:** soil, agricultural production group, erosion, fertility, relief, climate.*

Почвенный покров Целинного района представлен комплексами в сочетании светло-каштановых, бурых и лугово-бурых почв и солонцов. Основным направлением по

улучшению почв совхоз является мелиорация солонцов и солонцеватых почв. В связи с этим при выделении агропроизводственных групп почв учитывается количественный и видовой состав солонцов в комплексах. На Ергенинской возвышенности значительное получила водная эрозия почв. Это явление также нашло свое отображение в агропроизводственной группировке почв. Агрогруппы составлены с учетом степени эродированности почв. Все выделенные при почвенном обследовании почвы и их комплексы и сочетания объединены в 12 агропроизводственных групп по следующим признакам и свойствам:

- 1) Однородность агротехнических мероприятий, направленных на улучшение почв;
- 2) Пригодность для выращивания определенных культур или групп культур;
- 3) Пригодность для использования под те или иные виды сельскохозяйственных угодий;
- 4) Характер рельефа, влияющего на возможность распашки;
- 5) Необходимость и возможность орошения.

I. Агропроизводственная группа

Сюда отнесены светло-каштановые и бурые полупустынные почвы солонцеватые в комплексе с солонцами средними до 10% или 10-25% среднесуглинистые.

Расположены на водораздельных равнинах с выраженным микрорельефом и очень пологими склонами. Пригодны под все возделываемые культуры. Мощность гумусового слоя у почв группы в среднем 38 см.

Содержание гумуса 1.34-3.11%. Обеспеченность подвижными формами питательных веществ разная. Усвояемость фосфором – от низкой до высокой, обменным калием – средняя и высокая.

Вследствие сравнительно небольшого процентного содержания солонцов в комплексах до 25% на почвах группы отпадает необходимость проведения мелиоративных мероприятий по улучшению солонцов. Здесь рекомендуется зональная агротехника, но с обязательным глубоким безотвальным рыхлением или применением почвоуглубителя производится периодически один раз в четыре-пять лет. Орудия для безотвального рыхления: плоскорезы-глуборыхлители КПП-250 и КПП 2-150, обычные плуги с отнятыми отвалами и безотвальные плуги Мельцева. Глубоко безотвальное рыхление разрушает солонцеватый или солонцовый горизонт и способствует улучшению физикохимических свойств солонцов, накоплению влаги в нижних слоях почвы и лучшему проникновению вглубь корней растений.

Решающее значение в борьбе за высокие урожаи имеет влагонакопление, т.к. в связи с засушливым климатом, сельскохозяйственные культуры испытывают недостаток влаги

для своего роста и развития. К таким мероприятиям относятся снегосодержание, своевременная поверхностная обработка почв, борьба с сорняками, введение в севообороты чистых паров. Опытными учреждениями юго-востока и практикой земледельцев республики установлено, что чистые пары, особенно черные, обеспечивают получение высоких урожаев озимых и яровых культур даже в засушливые годы. Сравнительное изучение различных видов чистых паров в местных условиях свидетельствует об агротехническом преимуществе черных паров перед ранними. В среднем урожай хлебов, выращенных на черных парах, как правило, выше на 15-20%. Ранняя зяблевая вспашка почвы также способствует наиболее полному поглощению осенних осадков и весенних талых вод, способствует уничтожению сорняков и вредителей сельскохозяйственных культур, позволяет провести предпосевную обработку почвы и посев яровых культур в сжатые сроки.

Весеннюю предпосевную обработку под яровые культуры по парам в зяби нужно начинать с закрытия влаги в целях создания мульчирующего слоя, препятствующего испарению почвенной влаги. Правильное применение удобрений имеет большое значение среди агротехнических приемов, направленных на получение высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур. Питательные вещества играют важную физиологическую роль в жизни растений. Азот (N) способствует быстрому росту растений и хорошему развитию.

Недостаток этого элемента в почве замедляет рост, в результате уменьшается вегетативная масса и растения принимают желтоватый оттенок. Фосфору (P) принадлежит ведущее место в плодоношении растений. При его участии происходит образование сложных веществ в семенах и плодах. Калий (K) уменьшает полегаемость растений. Недостаток калия вызывает появление бурых пятен на листьях.

Однако следует отметить, что действие минеральных удобрений неустойчиво и во многом зависит от количества выпадающих осадков. Наиболее эффективны они в благоприятные по увлажнению годы.

II. Агропроизводственная группа

В эту группу объединены светло-каштановые почвы карбонатные солончаковатые легкосуглинистые, бурые полупустынные почвы солонцеватые солончаковые супесчаные и бурые полупустынные почвы карбонатные среднесуглинистые в комплексе с солонцами средними или мелкими 10-25%. По условиям рельефа почвы расположены на очень пологих склонах и равнинах с выраженным микрорельефом. Пригодны под зерновые культуры и травы. Почвы группы вследствие карбонатности или легкого механического

состава являются эрозионно-опасными по отношению к ветровой эрозии. Агротехнические мероприятия на почвах группы должны способствовать:

- а) снижению силы ветра в приземном слое;
- б) улучшению структуры пахотного горизонта;
- в) повышению влажности почв.

Таким требованиям отвечает безотвальная обработка почв с сохранением стерни на поверхности почвы, которая не только предохраняет почву от выдувания, но и обеспечивает лучшую аккумуляцию осенних осадков, предохраняет снос снега, позволяет удерживать на полях весенние талые воды и уменьшает испаряемость. Ввиду малого содержания солонцов необходимости в проведении мелиоративных обработок по улучшению их нет.

III. Агропроизводственная группа

В группу вошли светло-каштановые и бурые полупустынные почвы солонцеватые в комплексе с солонцами средними 25-50% или средними 10-25% и мелкими 10-25% легко- и среднесуглинистые. Морфологическая и физико-химическая характеристика почв группы такая же, как и 1 агрогруппы, но заметно увеличивается содержание солонцов в комплексах. Это вызывает необходимость в проведении мероприятий по мелиорации солонцов и солонцеватых почв. Лучшим приемом здесь будет агробиологический метод, основанный на комплексе следующих мелиоративных мероприятий:

- 1) Мелиоративная обработка (трехъярусная вспашка).
- 2) Обогащение почвы органическими удобрениями.
- 3) Мероприятия по влагонакоплению (снегозадержание, парование и др.)
- 4) Посев солонцезыносливых культур - освоителей.

IV. Агропроизводственная группа

Сюда вошли светло-каштановые почвы солонцеватые в сочетании со слабо- и среднесмытыми 25 – 50% и в комплексе с солонцами средними 10 –25%, светло-каштановые почвы солонцеватые слабосмытые в комплексе с солонцами средними или мелкими 10-25% средне- и легкосуглинистые. По условиям рельефа залегают на пологих и очень пологих склонах. Почвы группы пригодны под зерновые культуры и травы. В результате действия водной эрозии почвы группы имеют укороченный гумусовый профиль по сравнению с несмытыми почвами. Мощность его не превышает 30 см, при мощности верхнего гумусового горизонта А – 7см. Количество гумуса в горизонте А колеблется от 2.18% до 2.56%. Убытие гумуса с глубиной постепенное.

Содержание усвояемых форм фосфора от низкого до высокого, обменного калия среднее и высокое. Поверхность пашни на смытых почвах отличается буроватой окраской, в некоторых местах она желтовато-бурая от выпавших на поверхность карбонатных

горизонтов. Для повышения плодородия почв группы и прекращения смыва необходимо все работы построить на создании более мощного пахотного слоя, увеличении содержания в нем органических веществ. Наиболее доступны району агротехнические меры борьбы с водной эрозией. Они дешевы и дают положительный результат в первый же год применения. Такими мерами являются: проведение вспашки, посева и всех видов обработок поперек склона, безотвальная обработка почв с оставлением стерни на поверхности почвы, периодическое углубление пахотного слоя, снегозадержание и регулирование снеготаяния.

V. Агропроизводственная группа

В эту группу объединены светло-каштановые почвы солонцеватые слабосмытые в комплексе с солонцами средними 25-50% или средними 10-25% и мелкими 10-25%, средне- и легкосуглинистые, местами супесчаные. Расположены на очень пологих, пологих и покатых склонах. Пригодны под зерновые культуры и травы.

Морфологическая и физико-химическая характеристика почв дана в 6 агропроизводственной группе. Данные почвы выделены в отдельную группу из-за более высокого содержания солонцов в почвенных комплексах (до 50%), которые требуют проведения мелиоративных мероприятий по их улучшению.

VI. Агропроизводственная группа

Группа представлена лугово-бурыми полупустынными почвами солонцеватыми в комплексе с солонцами средними и глубокими 25-50% или средними 10-25% и мелкими до 10%; луговыми полупустынными осолоделыми и луговыми заболоченными почвами; аллювиально-делювиальными почвами в комплексе с солонцами мелкими 10-25% средне-, легкосуглинистого и легкосуглинистого механического состава, расположенные в слабовыраженных плоских понижениях и лиманах. Для повышения плодородия почв группы рекомендуется проводить следующие мероприятия:

1. Периодически (раз в 3-4 года) удобрять почвы группы навозом сыпцом из расчета 25т на гектар и минеральными удобрениями (азотными и фосфорными) из расчета 30-40 кг действующего вещества на гектар.

2. Систематически проводить подсев трав наиболее ценных видов, произрастающих на данных почвах.

3. Для получения семян дикорастущих трав необходимо организовать семенные участки и сбор семян.

4. На слабо- и среднесмытых участках проводить поверхностное улучшение, на сильносбитых –коренное улучшение.

VII. Агропроизводственная группа

Сюда вошли светло-каштановые почвы солонцеватые слабо- и среднесмытые в комплексе с солонцами каштановыми средними 10-25 или 25-50% и мелкими до 10-25% легкосуглинистые, светлокаштановые солонцеватые среднесмытые почвы, в сочетании с сильносмытыми 25-50% и в комплексе с солонцами мелкими 10-25% среднесуглинистые. Пригодны почвы для использования в качестве пастбищ. Эти почвы имеют небольшую мощность гумусовых горизонтов, так как вследствие действия водной эрозии горизонт А у них смыт почти полностью и на поверхность выходит солонцеватый горизонт В. Мощность перегнойных горизонтов 25 см. Гумусированность данных почв и обеспеченность питательными веществами ниже, чем у аналогичных неподножных эрозии почв. Низкое плодородие этих почв не позволяет использовать их под пашню.

VIII. Агропроизводственная группа

В эту группу включены сильносмытые почвы в комплексе с солонцами мелкими 10-25% супесчаные и среднесуглинистые, а также почвы балок, смытые по склонам, намытые по днищам. Залегают на пологих, покатых и сильнопокатых склонах. У почв группы частично или полностью смыт горизонт В, на дневную поверхность выходит переходный горизонт ВС. В целях прекращения смыва распаханнные участки почв необходимо заслужить

путем посева многолетних трав и перевести их в пастбища. На пастбищах – пастбищеоборот, сокращение пастбищной нагрузки, позднеосеннее залегание через 5-6 метров.

IX. Агропроизводственная группа

В данную группу объединены комплексы почв с преобладанием солонцов каштановых и бурых полупустынных средних легкосуглинистого механического состава. Расположены на очень пологих склонах, водоразделенных равнинах, равнинах с выраженным микрорельефом пригодны под пастбища. Мелиоративная обработка должна осуществляться по системе раннего или черного пара. Основная мелиоративная вспашка по системе раннего пара проводится весной на глубину 40 – 50см. В течение лета обработка пары будет состоять из культиваций, число которых зависит от условий погоды и зарастания полей сорняками. Весной как можно раньше проводится боронование почвы и посев культур - освоителей.

X. Агропроизводственная группа

В эту группу вошли комплексы почв с преобладанием солонцов каштановых и полупустынных мелких легкосуглинистого механического состава. По условиям рельефа занимают очень пологие склоны и равнины. Являются малопродуктивными пастбищами.

Мощность горизонта А у этих солонцов 4-6см, а всего гумусового профиля 24 – 27см. Урожаи на солонцах мелких всегда бывают ниже, чем на остальных почвах, а в более сухие годы растительность на пятнах солонцов мелких выгорает. Основным мероприятием по улучшению солонцов мелких является мелиоративная плантажная вспашка, однако глубина ее ограничена границей выпотевания легкорастворимых солей и кроме того эффективна она только при орошении. Поэтому распаханые участки рекомендуется залужить путем посева многолетних трав и перенести их в пастбища. На выпасных угодьях рекомендации по улучшению будут следующие: введение пастбищеоборотов, коренное улучшение, влагонакопление. При коренном улучшении дискование на глубину 5-7см с 2-х – 3-х кратным безотвальным рыхлением на глубину 30 – 35см, парование и посев трав.

ХІ. Агропроизводственная группа

Представлена аллювиально-делювиальными солончаковыми почвами в сочетании с аллювиально-делювиальными солончаковатыми почвами 25-50% и в комплексе с солонцами до 10% или солончаками 25-50% легкосуглинистые. Залегают на террасах и конусах выноса балок. Отличительной особенностью данных почв является наличие в верхней части гумусового профиля слоистости (по окраске или механическому составу), слабое уплотнение, вскипание от действия соляной кислоты с поверхности, наличие видимых выделений легкорастворимых солей в слое 0 – 30см. Содержание гумуса колеблется от 2.5 до 5.49%.

Вследствие наличия высокого залегания водорастворимых солей растительный покров представлен в основном солянками плохо поедаемыми скотом. На пятнах солончаков растительность вообще зачастую отсутствует. Для улучшения этих почв требуются дорогостоящие мероприятия по промывке и дренажу для отвода промывочных вод.

Список используемой литературы:

1. Музаева Л. В, Намрова Т.Д, Павлова Э.В, Джанджеева С. Г. Доклад о состоянии и использовании земель в Республике Калмыкия в 2011 году. Элиста, 2012. с.5
2. Дедова Э.Б. Повышение природно-ресурсного потенциала деградированных сельскохозяйственных угодий Калмыкии средствами комплексной мелиорации. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук. - М.: 2012. с.6
3. Борликов Г.М., Бананова В.А. "Динамика опустынивания засушливых земель Прикаспийского региона"//Социально-экономические преобразования в Прикаспийском регион - Элиста: АПП «Джангар», 2002. – 256с.

4. Борликов, Г.М, Бакинова Т. И, Зеленская Е.А. Почвенно- земельные ресурсы аридных территорий. Состояние, использование, оценка. Изд-во КГУ, - Элиста 2009. с.10

© И.А. Бамбышев, Д.А. Лемент, Э.А. Натыров, 2021

Морозов И. Н., Грейцер Н, Борзов А.С.

Новосибирский государственный университет

Научный руководитель – Дучков А. А., д. ф. н. ИНГГ СО РАН

АЛГОРИТМ ЛУЧЕВОГО ТРАССИРОВАНИЯ ДЛЯ РЕШЕНИЯ СЕЙСМИЧЕСКОЙ ЗАДАЧИ

Аннотация. В статье освещается реализация алгоритма лучевого трассирования для решения сейсмической задачи, возникающей в рамках работы лаборатории сейсмических задач в ИНГГ СО РАН

Ключевые слова: сейсмика, лучевое трассирование, JSON.

Annotation. The article highlights the implementation of the ray tracing algorithm for solving a seismic problem that arises within the framework of the work of the laboratory of seismic problems at the INGG SB RAS

Keywords: seismic, ray tracing, JSON.

1. Введение

В основе сейсмических методов лежит возбуждение упругих волн при помощи взрыва, удара или вибрации сейсмического источника. Данные упругие волны распространяются во все стороны, претерпевают преломление и отражение на границах горных пород, вызванное разницей в упругих свойствах пород, содержащихся в данных

слоях. Некоторые из этих волн возвращаются на поверхность и фиксируются высокочувствительной аппаратурой.

Каждую упругую волну можно представить в виде всенаправленных лучей. Таким образом, отдельно возникает задача моделирования распространения упругих волн для заданной модели среды, которая включает в себя моделирование движения лучей, в виде которых она представляется. Ставится задача смоделировать движение волны, представленной в виде луча для получения большого количества данных о модели, в которой проходит исследование.

2. Алгоритм лучевого трассирования

Лучевое трассирование – метод для решения различных задач в разработке программного обеспечения. Основная суть данного метода заключается в исследовании геометрических моделей путем отслеживания их взаимодействия с каждым отдельным лучом, который исходит от источника, и имеет нулевую толщину. Лучевое трассирование активно используется в различных областях физики, биологии, геологии и в других науках. Трассировка лучей предполагает, что частицу или волну можно представить в виде большого количества узких пучков (лучей) и, что существует некоторое расстояние, возможно очень малое, на котором такой луч локально прямой (рис. 1).

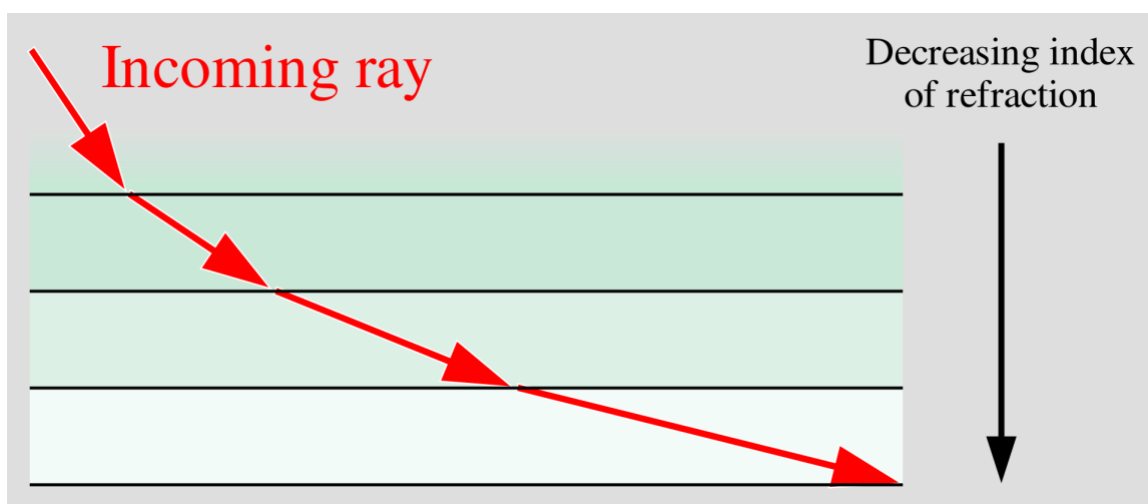


Рис. 1 Представление метода лучевого трассирования.

По мере распространения луча могут изменяться физические свойства окружающей среды, которые влияют на скорость его движения или другие свойства луча. Также важно отметить различные свойства поверхностей от которых отражается луч. По мере различия моделирования, возможно рассчитать другие важные параметры луча, такие как интенсивность, длина волны или поляризация. Процесс моделирования движения луча

обычно является итерационным. Он повторяется столько раз, сколько необходимо для понимания поведения системы.

Основной конкурент метода лучевого трассирования, – метод конечных элементов, в варианте 2D-моделирования рассчитывает результат работы сейсмограммы в десятки раз дольше, чем метод лучевого трассирования. В 3D-моделировании разница в скорости работы программ, использующие соответствующие алгоритмы в синтетических тестах еще больше [3].

В сейсмологии трассировка лучей используется для определения местоположения землетрясений и томографической реконструкции недр земли [1][2]. Скорость сейсмических волн изменяется внутри и под земной корой, заставляя эти волны изгибаться и отражаться. Трассировка лучей может использоваться для вычисления траекторий через геофизическую модель, прослеживая их до источника, к примеру, такого как землетрясение.

3. Заключение

Рассмотрена способ моделирования волны, исходящей от источника к приемнику в среде. Рассмотрены различные иные методы решения данной задачи.

Список литературы:

1. Rawlinson, N; Hauser, J; Sambridge, M (2008). "Seismic ray tracing and wavefront tracking in laterally heterogeneous media". *Advances in Geophysics Volume 49*. Advances in Geophysics. **49**. pp. 203–273.
2. Cerveny, V. (2001). *Seismic Ray Theory*.
3. Cerveny V. Ray synthetic seismograms for complex two-dimensional and three-dimensional structures // J. Geophys. – 1985. – 58. – P. 2–26.

УДК 675

Конорева О.В., Галахов И.А.

Донской Государственный Технический Университет,

г.Ростов на Дону

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ ПОЛИГОНЫ ДЛЯ УСКОРЕННЫХ ИСПЫТАНИЙ ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД

Аннотация: статья посвящена испытательным полигонам для ускоренных испытаний дорожных одежд.

Ключевые слова: автомобильные дороги, инновации, испытательные полигоны, испытания жёстких дорожных одежд.

Annotation: the article is devoted to testing grounds for accelerated testing of road clothing.

Keywords: highways, innovations, testing grounds, testing of rigid road clothing.

Существенным недостатком российских нормативных документов по проектированию дорожных одежд является отсутствие разделов по прогнозированию состояния дорожной одежды в процессе ее эксплуатации. Окончание расчетного срока службы никак не связывается с транспортно- эксплуатационным состоянием автомобильной дороги.

Мониторинг эксплуатационного состояния дорожных одежд на экспериментальных участках наблюдения позволит провести сопоставление расчетных моделей накопления деформаций и разрушений с результатами реального эксплуатационного состояния. Кроме того, существует острая потребность в разработке систем управления состоянием дорожных конструкций (Pavement Management System) на основе сведений о деградации характеристик эксплуатационного состояния, для чего требуются достоверные прогнозные модели IRI, колеяности, износа и др.

Для решения этих вопросов на сегодняшний день есть ряд подходов, активно используемых в мире, например, проведение исследований на крупномасштабных исследовательских объектах: дорожные испытательные полигоны, участки мониторинга на дорогах общественного пользования и машины для ускоренных испытаний конструкций и материалов.

Основной целью устройства строительных полигонов является оценка технического эффекта при внедрении инновационных решений, в первую очередь с точки зрения влияния на межремонтные сроки и сроки службы дорожных конструкций или отдельных изделий.

На сегодняшний день ускоренные испытания дорожных конструкций проводятся в большинстве развитых стран мира, включая США, Канаду, государства Евросоюза, Великобританию, Австралию, Новую Зеландию, Японию, Китай, Южную Корею и другие

страны, где на проведение таких испытаний ежегодно тратится от одного до пяти и более миллионов долларов США.

Первой российской разработкой в области ускоренных испытаний дорожных конструкций стала разработанная в рамках национального проекта специализированная испытательная установка с рабочим наименованием

«Циклос». Такое название она получила благодаря наличию функциональных возможностей симуляции циклического динамического приложения нагрузки к элементам дорожной конструкции. Установка имитирует однонаправленный трафик путём циклического перемещения четырёх кареток, оснащённых односкатным или двускатным колесом с регулируемой нагрузкой на ось.

Вес установки составляет около 20 тонн, ширина 2,5 метров, а длина – более 9 метров. За месяц четыре колеса «Циклос» способны приложить расчётную нагрузку на полосу наката суммарно около 2,5 миллионов раз. Это соответствует приведённой расчётной нагрузке интенсивности движения за весь срок службы автомобильной дороги I категории.

Применение такого решения позволяет за непродолжительное время испытать конструкцию, которая рассчитана на 24 летний период непрерывной эксплуатации. Подобный подход к методологии исследований открывает новые возможности для разработки или актуализации методов расчета и конструирования дорожных одежд. Полученные данные могут привести к синергии в различных областях дорожной отрасли.

В частности, установка позволит проводить ускоренные испытания полноформатных дорожных конструкций в специальных испытательных секциях на базе дорожного полигона, оборудованного измерительными системами для мониторинга состояния дорожной одежды. Это поможет разобраться в причинах ускоренного разрушения конструктивных слоев на разных стадиях эксплуатации автодороги.

Наиболее часто исследуемые материалы – асфальтобетон, зернистые и укрепленные цементом материалы, глина и песок, цементобетон, композитные материалы и ремонтные составы. Среднее время, необходимое для проведения одного испытания, зависит от характера исследования и поставленной задачи и может варьироваться от одного-трёх месяцев до двух и более лет.

Для размещения опытных конструкций жесткого типа допускается удаление части существующего основания дорожной одежды.

Типичный испытательный полигон представляет собой огороженную территорию, по периметру которой прокладывается скоростная кольцевая дорога для проведения пробеговых испытаний при высоких скоростях движения. Внутри скоростного кольца

располагаются различные испытательные трассы, участки специальных дорог, водные бассейны, подъёмы разной крутизны и т.п. Полигон имеет обязательно длинную прямолинейную горизонтальную дорогу (динамометрическую) для оценки тягово-скоростных, тормозных свойств и топливной экономичности. Лабораторные корпуса полигона могут располагаться как внутри периметра скоростного кольца, так и снаружи.

Как правило, для машин ускоренного испытания создают небольшие по протяженности участки исследований (треки) с конструкцией одежды реального масштаба (известны мобильные установки, например HVS, для испытаний дорожных конструкций на дорогах общего пользования). В зависимости от целей исследований дорожные конструкции оснащают датчиками оценки напряженно-деформированного состояния, водно-теплого режима или делают выводы на основе инструментальной оценки эксплуатационного состояния или визуальной оценки дефектов после приложения заданного количества нагрузок. Возможно проведение практически полностью контролируемого эксперимента (с регулированием параметров микроклимата), однако, как правило, возникает сложность при воссоздании реальных условий нагружения (дорожная конструкция на большинстве объектов находится в бетонном коробе, невысокая скорость движения колесной нагрузки), что требует дальнейшей калибровки на реальных объектах. Тем не менее, скорость получения результатов при относительно невысоких финансовых затратах, высокая автономность систем обеспечивают значительную популярность машин для ускоренных испытаний дорожных конструкций и материалов.

Планируемые результаты работ с использованием крупномасштабных испытательных объектов:

1. Уточнение расчетной схемы дорожной одежды на основе анализа результатов исследований напряженно-деформированного состояния и воднотеплового режима дорожной конструкции.
2. Корректировка математических моделей анализа напряженно-деформированного состояния дорожной конструкции, используемых для расчета дорожных одежд на прочность.
3. Корректировка расчетных параметров материалов конструктивных слоев на основе анализа результатов исследований напряженно- деформированного состояния дорожных одежд в реальных условиях эксплуатации.
4. Разработка предложений по корректировке расчетных моделей прогнозирования эксплуатационного состояния.

Список использованной литературы

1. СНиП 2.05.02-85. Автомобильные дороги. Госстрой СССР. – М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1986. – 56 с.
2. Правила диагностики и оценки состояния автомобильных дорог. ОДН 218.0.006-2002. / Министерство транспорта Российской Федерации. Государственная служба дорожного хозяйства России. – М.; 2002. – 140 с.
3. Семенов А.А. Качество и однородность автомобильных дорог. – М.: Транспорт, 1989. – 125 с.

УДК 546.273÷521.633

*Тураева З.С.,
Савзаева Ш.Х.,
Назаров Ш.Ш.*

*Соискатели Института химии
им. В.И. Никитина*

НАН Таджикистана, г. Душанбе

Назаров Ш.Б., д.х.н.,

Старший научный сотрудник

Института химии им. В.И. Никитина

НАН Таджикистана, г. Душанбе

ПЕРЕРАБОТКА НЕФЕЛИНОВЫХ СИЕНИТОВ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ТУРПИ МЕТОДОМ СПЕКАНИЯ С ХЛОРИДОМ МАГНИЯ

Аннотация. В статье приведены результаты исследований совместной переработки нефелиновых сиенитов месторождения Турпи методом спекания с хлоридом магния. Изучено влияние различных физико-химических факторов на процесс извлечения компонентов состава руды при её спекании с хлоридом магния. Установлены оптимальные параметры проведения процесса спекания руды с хлоридом магния, обеспечивающее максимальное извлечения компонентов состава руды и рецикл хлорида магния в технологической ветви на стадии процесса спекания руды. Разработана и предложена принципиальная технологическая схема переработки нефелиновых сиенитов Турпи

методом спекания с хлоридом магния с последующей водной и солянокислотной обработки спека.

Ключевые слова: нефелиновые сиениты, хлорид магния, спёк, водная и солянокислотная обработка спека.

Annotation. The article presents the results of studies of joint processing of nepheline syenites from the Turpy deposit by sintering with magnesium chloride. The influence of various physicochemical factors on the process of extracting the components of the composition of the ore during its sintering with magnesium chloride has been studied. The optimal parameters of the process of sintering ore with magnesium chloride, providing the maximum extraction of components of the ore composition and recycling of magnesium chloride in the technological branch at the stage of the ore sintering process, have been established. A basic technological scheme of processing of Turpy nepheline syenites by sintering with magnesium chloride with subsequent aqueous and hydrochloric acid processing of the cake has been developed and proposed.

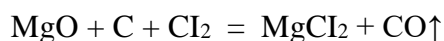
Key words: nepheline syenites, magnesium chloride, cake, aqueous and hydrochloric acid treatment of cake.

На сегодняшнем этапе экономического развития Таджикистана одной из основных задач науки является разработка новых эффективных технологий в области промышленного производства и вовлечения в производственный процесс местных материально - сырьевых ресурсов. Наибольший интерес для промышленного производства представляет переработка алюминийсодержащего сырья, запасы которых в Республике Таджикистан огромны, а месторождения повсюду распространены.

В этой связи актуальны исследования, направленные на получение комплексных калий и магнийсодержащих удобрений, а также микроудобрений, содержащих цинк, молибден, марганец и др., которые содержатся в составе многих алюмосиликатных руд.

Цель данной работы является исследование процесса комплексной переработки нефелиновых сиенитов месторождения Турпи методом спекания с хлоридом магния.

Хлорид магния широко распространён в природе в виде минералов бишофит- $MgCl_2 \cdot 6H_2O$ и карналлит- $KMgCl_3 \cdot 6H_2O$. Хлорид магния кристаллизуется из водных растворов в виде $MgCl_2 \cdot 6H_2O$, который является очень гигроскопичным веществом. Безводный $MgCl_2$ получают путем восстановительного хлорирования оксида магния по реакции:



Выбор хлорида магния в расплаве, которого происходит разложение трудновскрываемых минералов состава руды, таких как альбит, микроклин, ортоклаз, биотит и др. заключается в его доступности в природе и способности его возврата из технологического цикла на стадию спекания руды. Использованный при переработке сырья хлорид магния практически не расходуется и без существенного потеря возвращается на голову технологического цикла.

Нефелиновые сиениты Турпи, имеющие в своем составе, в %: Al_2O_3 - 22,4; Fe_2O_3 - 6,4; Na_2O - 6,5; K_2O - 6,6; CaO - 2,5; SiO_2 - 53,0, являются бедными по алюминию рудами, но содержание в них щелочных и редких металлов, а также полевошпатовых минералов создает перспективу их комплексного использования. Минералогический состав нефелиновых сиенитов и количественное содержание минералов, в руде следующее, %: нефелин ($(Na,K)_2O \cdot Al_2O_3 \cdot 2SiO_2$) - 20,5; альбит ($Na[AlSi_3O_8]$) - 4,1; микроклин ($K[AlSi_3O_8]$) - 64,7); биотит ($K(Fe,Mg)_3[OH]_2[(Al,Fe)Si_3O_{10}]$) - 6,4 и кальцит - 2,0 [1- 5].

Методика проведения исследований заключается в спекании навески руды с хлоридом магния в муфельной печи. Обработка полученного спека водой и соляной кислотой осуществлялись в реакторе для выщелачивания соединенной термостатом и контрольно-измерительными приборами: температуры, время обработки, pH- среды и давления системы. При этом значение предела исследуемого технологического параметра определяют выборочно, а другие условия переработки сырья и факторы остаются неизменными.

С целью проведения процесса спекания исходная алюминиевая руда после дробления, измельчения и фракционирования до крупности 0,1-0,15 мм смешивалась с хлоридом магния и тщательно обрабатывалась до однородной массы и состава. Также проводились ситовой анализ измельчённого сырья с её разделением различной фракции.

Химический состав полученной шихты приведено в таблице 1. Анализы проводились в основном на содержание оксидов алюминия, железа, кальция, калия, натрия, и кремнезема по известным методикам. Содержание Al_2O_3 , Fe_2O_3 , CaO , MgO , определяли с применением комплексон метрическими методами- титрованием, Na_2O , K_2O - пламенометрическим, а содержание SiO_2 весовым методами.

Табл. 1

Химический состав шихты, полученный путем смешивания нефелиновых сиенитов и хлорида магния

Наименование сырьевых материалов	Основные компоненты, тонна							
	Al_2O_3	Fe_2O_3	Na_2O	K_2O	CaO	MgO	SiO_2	

Нефелиновые сиениты Турпи	0,224	0,064	0,065	0,066	0,025	0,001	0,530
Хлорид магния	-	-	-	-	-	2,500	-
СУММА	0,224	0,064	0,065	0,066	0,025	2,501	0,530

Основные результаты исследования влияние различных физико-химических факторов на процесс высокотемпературного спекания и разложения нефелиновых сиенитов месторождения Турпи в расплавленном хлориде магния представлены на рис.1.

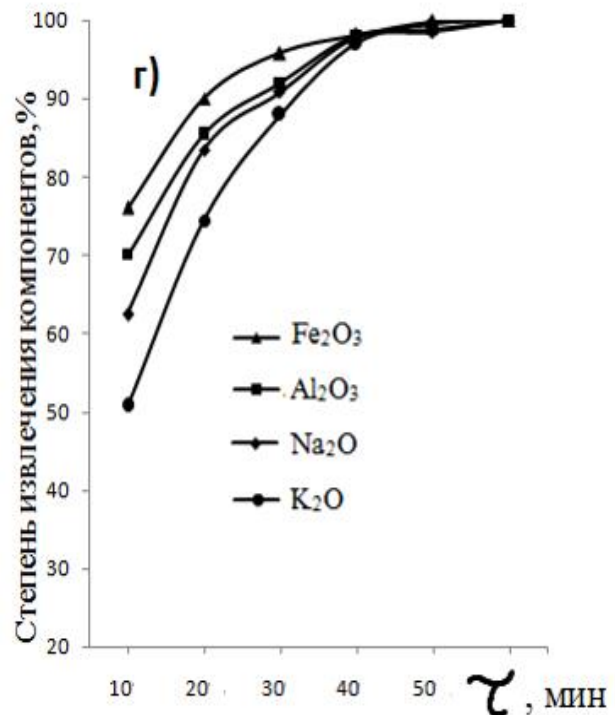
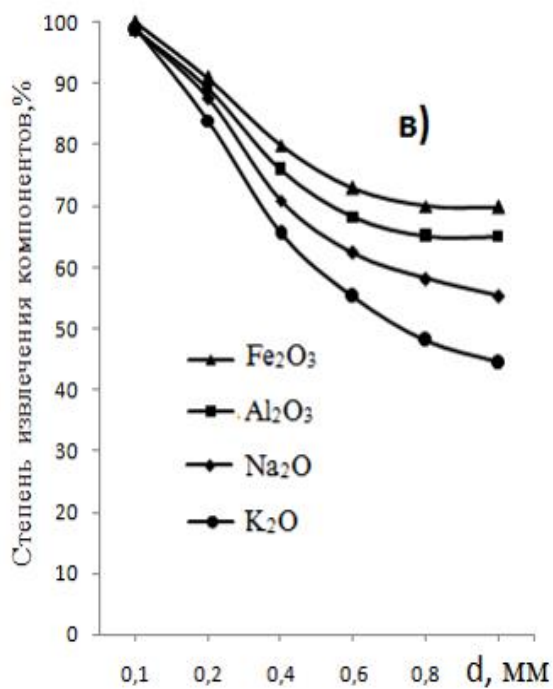
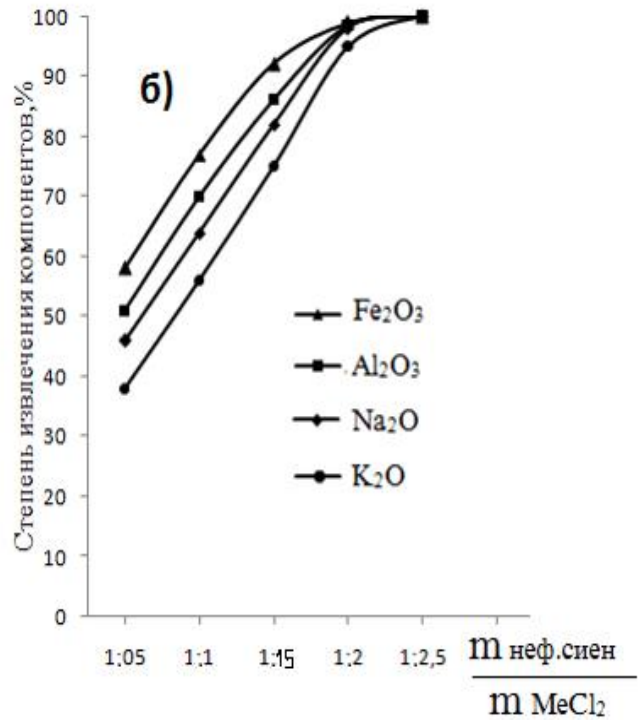
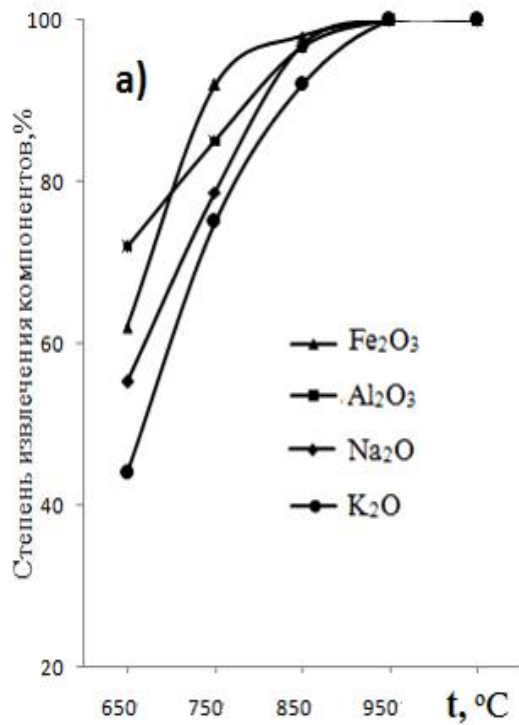


Рис 1. Зависимость степени извлечения оксидов железа, алюминия, натрия и калия от температуры спекания (а); массового соотношения руды к хлориду магния (б); продолжительности спекания (в) и размера частиц исходной руды (г). 1. Fe₂O₃ 2. Al₂O₃ 3. Na₂O 4. K₂O

Фактор температура спекания играет важную роль в преобразовании минералов состава руды, следовательно, и на степень извлечения составляющих её компонентов. Влияние фактора температуры процесса спекания на степень разложения минералов нефелинового сырья и извлечения компонентов его состава изучено в интервале от 650 до 1000⁰С (рис. 1а). При этом неизменными факторами процесса спекания являлись продолжительность спекания - 50 мин.; массовое соотношение нефелиновых сиенитов Турпи : хлорида магния - 1:3,5; крупность частиц исходной руды - 0,1 мм и менее..

По завершению процесса полученный спек, отделили от платинового тигля и помалевали до крупности 0,25 мм и менее и помещали в реактор для выщелачивания. Полученный спек, представляет собой твердую темна бурую массу, которая постепенно слеживается на открытом воздухе, поглощая влагу воздуха. Далее по окончании процесса спекания с целью перевода водорастворимых компонентов состава спека в жидкую фазу, а твердого алюмосиликатного остатка в виде солей спек, подвергался вначале водной обработке при 95-100⁰С и продолжительности 40 - 50 мин, а затем соляно кислотной разложению при температуре 95-100⁰С, продолжительности разложения 50 - 70 мин и концентрации соляной кислоты - 15 - 20%. В фильтраты растворах определяли количество извлеченных в раствор компонентов (Al₂O₃, Fe₂O₃, СаО, MgO, K₂O, Na₂O и др.).

При температурах процесса спекания 850-1000⁰С извлечение компонентов состава нефелиновых сиенитов поступенно увеличивается. Начало заметного разложения минералов состава руды наблюдается при температуре 800⁰С, где степень извлечения компонентов из состава сырья находится выше 87,6%. При этом значении температуры упорные алюминий содержавшие минералы, такие как: альбит, микроклин и ортоклаз не претерпевают полного химического изменения, то есть разложения и степень извлечения оксидов находится в пределе -82-90%. Степень извлечения отдельных компонентов достигают, %: Al₂O₃ - 86,3, СаО - 88,2, MgO - 88,9, Na₂O и K₂O - 88,7, Fe₂O₃ - 98,9.

Оптимальной технологической температурой процесса спекания реакционной массы, обеспечивающей максимальную степень извлечения компонентов её составляющих можно считать 900 - 950⁰С.

В спеке полученной при температуре свыше 900⁰С и обработанной водой при 100⁰С с массовой соотношении воды и спека - 8:1 практически все водорастворимые компоненты извлекаются полностью, а раствором соляной кислоты с концентрацией 20% практически полностью разлагается все минералы, состава твердого алюмосиликатного остатка от водной обработки спека.

Твердый остаток от водной обработки спека, полученного при температуре 900⁰С легко разлагается в растворах соляной кислоты, где в жидкую солянокислую фазу практически

полностью переходят основные компоненты сырья. Степень извлечения компонентов находится выше 95-98%, а точнее для Al_2O_3 - 96,5; Fe_2O_3 - 99,6; CaO - 98,6, MgO - 98,9%. Также степень извлечения щелочных составляющих сырья - Na_2O и K_2O достигают 98,8 - 98,7%, т.е. практически все минералы подвергаются химическому изменению, а в твердом остатке остаются оксид кремния - кремнезем.

Другим важным технологическим фактором, влияющий на разложение минералов состава нефелиновых сиенитов Турпи и определяющий массу потока сырьевых материалов в технологической цепи является массовое соотношение сырья к хлориду магния (рис.1б). Влияние этого фактора исследовано в пределах массовых соотношений (нефелиновая руда: хлорид магния) от 1:1 до 1: 3,5. Увеличение массовых соотношений сырья к хлориду магния от 1:1 до 1: 3,5 приводит к увеличению извлечения компонентов состава спека, где степень извлечения оксидов достигает для Al_2O_3 ; Fe_2O_3 , CaO , MgO , Na_2O , K_2O свыше- 98,0%.

Значение массовых соотношений компонентов шихты - нефелиновых сиенитов и хлорида магния, т.е. реагирующих материалов, а точнее именно хлорид магния выше 3 нежелательно. Это связано с большого её расхода, расхода тепла при её спекании с рудой и образования услеживаемых масс спека, трудно передаваемых из одной технологической ветви в другую вследствие большой вязкости.

При значениях фактора массового соотношения нефелиновых сиенитов: $MgCl_2 = 1:3,0$ и 1:3,5 степень извлечения компонентов руды (Al_2O_3 ; Fe_2O_3 , CaO , MgO , Na_2O , K_2O) имеет одну и тот значение, достигают максимума и находятся в пределе 97,5 - 99,9%. Следовательно, оптимальным массовым соотношением нефелиновой руды к $MgCl_2$ можно считать - 1:3÷3,5, где степень извлечения компонентов достаточно высока для утверждения того, что все компоненты нефелиновых сиенитов Турпи вскрыты полностью и находятся в легко извлекаемых в воде и в растворах соляной кислоте форме.

Дробление, измельчение руды и получения желаемого размера частиц исходной руды является энергетически затратным процессом. Но частицы нефелиновых сиенитов при применения данного способа переработки даже в более крупных размерах: 0,16-0,2 мм достаточно хорошо разлагаются в расплаве соли- $MgCl_2$. Влияние размера частиц нефелиновых сиенитов Турпи на степень извлечения их составляющих компонентов изучено в пределе от 0,1 до 1,0 мм (рис.1в). Неизменными факторами при исследовании данного фактора являлись: температура спекания - 950°C, длительность процесса спекания - 40 мин и массовое соотношение нефелинового сырья к $MgCl_2$ - 1:3,5.

В интервале величин диаметра частиц от 0,1 до 0,16 мм наблюдается максимальное разложение сырья с извлечением составляющих её компонентов от 97,9 до 99,6%. При размере частиц сырья 0,1 мм и менее все железосодержащие минералы: биотит, лепидомелан и

монтмориллонит разлагаются. Степень извлечения Fe_2O_3 достигает от 98,6 до 99,9%. При этом оптимальным можно считать размер частиц сырья - $0,1 \div 0,15$ мм, также и менее.

Фактор продолжительности процесса спекания нефелиновой руды с MgCl_2 исследовано в интервале от 10 до 60 мин (рис 1г). Длительность процесса спекания 40 - 50 мин, обеспечивает достаточную степень разложения минералов состава сырья. Степень извлечения компонентов из состава спека достигает значений от 95,5 до 98,9%, в частности: Al_2O_3 - 98,8; Fe_2O_3 - 99,8; CaO - 98,9; MgO - 98,9; Na_2O - 98,8; K_2O - 98,7%. В промежутке времени от 10 до 20 мин степень извлечения всех компонентов увеличивается постепенно но данный показатель в пределе 30-40 мин увеличивается резко. Это наверняка связана с внутренней теплопередачей частиц руды и молекул MgCl_2 , что в течение 30-40 мин реакционная масса начинает, расплавляется, а точнее хлорид магния и минералы руды начинают интенсивно взаимодействовать с соли. Дальнейшая увеличение продолжительности спекания незначительно влияет на общую картинку процесса спекания и извлечение компонентов руды.

Проведение процесса спекания шихты: нефелиновых сиенитов и хлорида магния выше температуры 900°C , продолжительности более 60 мин и массовых соотношениях сырья и хлорида магния выше $1:3 \div 3,5$ нецелесообразно в связи большими выбросами неорганической пыли, газообразных веществ - хлора, выделяющегося вследствие высокотемпературного разложения избытка и непрореагировавших с рудой части хлорида магния.

При спекании нефелиновых сиенитов с MgCl_2 полевошпатовые минералы - альбит, ортоклаз и микроклин разлагаются легко и полностью. В большинстве ранее известных способов термической переработки этого вида сырья, степень извлечения их составляющих компонентов в частности оксида алюминия, калия и натрия было достигнуто на уровне - 65-88% (особенно, применение карбоната кальция). Этот факт показывает важную роль соли - хлорида магния в процессе деструктуризации, вскрытия и преобразовании трудно разлагаемых минералов состава глиноземсодержащего сырья и фазовых переходов силикатных минералов руд.

На основании полученных результатов исследования предлагается следующая технологическая схема переработки нефелиновых сиенитов Турпи и боросиликатного сырья Ак-Архар методом спекания с хлоридом магния (рис.2):

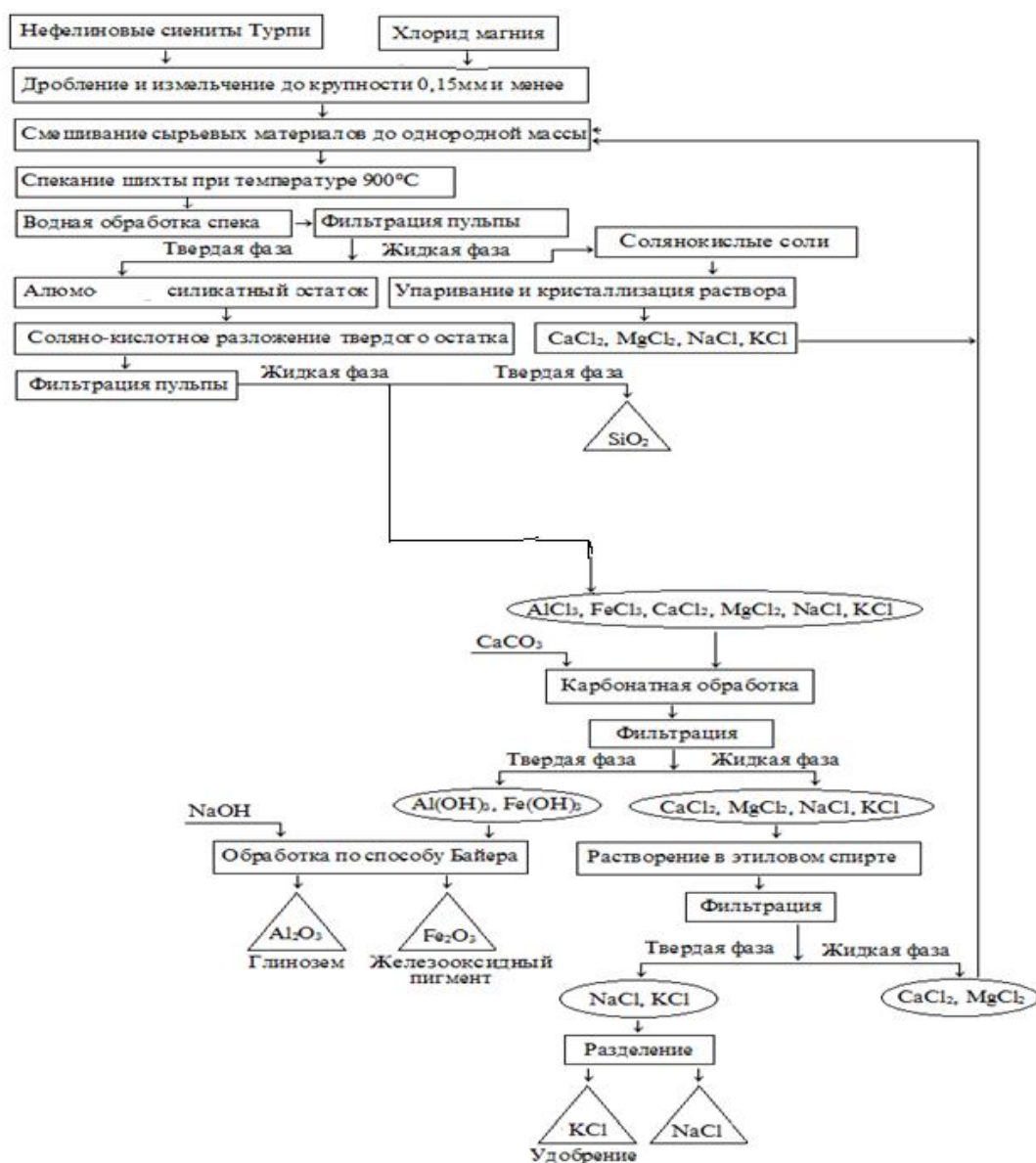


Рис.2. Принципиальная технологическая схема совместной переработки нефелиновых сиенитов месторождения Турпи методом спекания с хлоридом магния

Таким образом, на основании полученных результатов исследования можно сделать следующие выводы: -изучен процесс переработки нефелиновых сиенитов Турпи методом спекания с хлоридом магния с последующей водной и соляно- кислотной разложению спека и твердого силикатного остатка от водной обработки спека; -установлены оптимальные режимы проведения процесса спекания сырья с хлоридом магния: температура спекания 900 - 950⁰С, продолжительность спекания - 40 - 50 мин., массовое соотношения - нефелиновые сиениты: хлорид магния - 1:3÷3,5 и крупность частиц исходных руд - 0,16 - 0,1 -мм и менее.

Литература

1. Мирсаидов У.М. Комплексная переработка низкокачественного алюминийсодержащего сырья / У.М. Мирсаидов, Х. Сафиев. - Душанбе: Дониш, 1999.- 238 с.
2. Назаров, Ш.Б. Селективные методы разложения высококремнистых алюминиевых руд минеральными кислотами / Ш.Б. Назаров, Х.С. Сафиев, У.М. Мирсаидов. - Душанбе, 2008. - 237 с.
3. Запольский, А.К. Сернокислотная переработка высококремнистого алюминиевого сырья/А.К. Запольский.-Киев:Наукова думка,1981.-208 с.

УДК 542.91:63:547.92:548.735:183.3.

С.И.Абдуллозода, З.Д.Назарова, Р.О.Рахмонов.

Институт химии им.В.И.Никитина НАН Таджикистана

СИНТЕЗ ГИДРАЗИДОВ НА ОСНОВЕ МЕТИЛОВЫХ ЭФИРОВ

ХОЛАНОВЫХ КИСЛОТ

Аннотация. Одним из перспективных методов лечения по удалению желчных холестериновых камней является растворение камней химическим способом. Поэтому поиск препаратов, растворяющих желчные камни, остаётся по-прежнему одной из важных задач синтетической органической химии. В качестве потенциально биологически активных веществ представляет интерес также функционализация холановых кислот путём введения по карбоксильной и гидроксильной группам остатков различных органических соединений. Продолжая поиск по изысканию новых биологически активных веществ в ряду функциональных производных холановых кислот, нами были проведены исследования по разработке препаративным методом синтеза гидразидов на основе метиловых эфиров холановых кислот.

Ключевые слова: синтез гидразидов, холановых кислот, гидразингидрат и метилового эфиров.

One of the promising treatments for the removal of gallstones is chemical dissolution of the stones. Therefore, the search for drugs that dissolve gallstones is still one of the important tasks of synthetic organic chemistry. Functionalization of cholanic acids by introducing residues of various organic compounds at the carboxyl and hydroxyl groups is also of interest as potentially biologically active substances. Continuing the search for new biologically active substances in the series of functional derivatives of cholanic acids, we carried out research on the development of a preparative method for the synthesis of hydrazides based on methyl esters of cholanic acids.

Key words: synthesis of hydrazides, cholanic acids, hydrazine hydrate and methyl esters.

Актуальность Рациональный химический подход к синтезу новых производных холановых кислот основывается на оценке возможного механизма их биотрансформации или на структурной аналогии с известными биологически активными соединениями.

Ранее было исследовано поведение различных функциональпроизводных метиловых эфиров холановых кислот в реакциях гидразидирования [1].

Есть сведений о синтезе новых биологически активных веществ на основе некоторых производных холановых кислот в котором приведены исследования по разработке препаративных методов синтеза новых стероидов, имеющих фрагмент гетероциклических соединений, а также высших карбоновых кислот [2-4].

Недавно на основе $3\alpha,7\alpha,12\alpha$ -тригидрокси- 5β -холановой кислоты были получены катионные стероидные антибиотики, которые взаимодействуют с липидами и обладают как бактериостатической, так и бактерицидной активностями [5].

Целью данной части исследований явилось изучение поведения некоторых метиловых эфиров холановых кислот в реакциях гидразидирования с большими выходами конечных продуктов

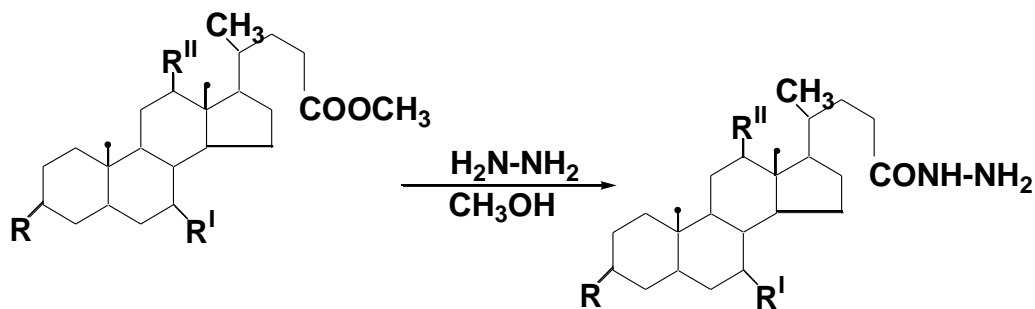
Поскольку, как отмечалось выше, предполагалось испытать синтезированные гидразидпроизводные холановых кислот с целью выявления их биологической активности, необходимо было получить их растворимые в воде соли.

В этом плане представлялось интересным исследовать поведение метиловых эфиров холановых кислот в реакциях гидразидирования.

Физико-химическая характеристика выходы и результаты элементного анализа синтезированных гидразидов (I-VI) приведены в таблице.

Для получение гидразидов выявлено, что наиболее приемлемыми условиями такого взаимодействия являются: температура реакции $60-70^{\circ}\text{C}$ в среде метанола.

Реакции гидразидирования осуществляли по следующий схеме:



С целью получения гидразидов холановых кислот с более высокими выходами нами исследовали и ряд других сложных эфиров холановых кислот.

Из данных таблице, в которой приведены выходы и других показателей гидразидов холановых кислот видно, что выходы конечных продуктов повышается при использование метиловых эфиров холановых кислот в качестве исходных продуктов реакции.

№	Гидразидов ряда холановых кислот	Выход, %	Т.пл., °С	%С	%Н	Брутто-формула
				<u>Найдено,</u> Вычислено	<u>Найдено,</u> Вычислено	
I	3а,7а,12а-тригидрокси-	87	184-185	<u>68,12</u> 68,02	<u>10,01</u> 10,00	C ₂₄ H ₄₂ O ₃ N ₂
I	3а,7а-диацети-12-гидрокси-	83	108-109	<u>66,34</u> 66,23	<u>9,15</u> 9,11	C ₂₈ H ₄₆ O ₆ N ₂
II	3а,7а-диацето-12-кето-	85	95-97	<u>66,61</u> 66,39	<u>8,78</u> 8,69	C ₂₈ H ₄₄ O ₆ N ₂
V	3а,7а-дигидрокси-12-кето	88	134-135	<u>68,51</u> 68,48	<u>9,58</u> 9,50	C ₂₄ H ₄₂ O ₄ N ₂
V	3а,7а,12а-трикетто-	91	199-200	<u>69,17</u> 69,15	<u>8,70</u> 8,61	C ₂₄ H ₃₆ O ₄ N ₂
I	3а,7а-дигидрокси-	93	97-98	<u>68,07</u> 68,05	<u>8,78</u> 8,60	C ₂₄ H ₄₂ O ₃ N ₂
II	3а,7в-дигидрокси-	92	170-171	<u>68,07</u> 68,05	<u>8,78</u> 8,60	C ₂₄ H ₄₂ O ₃ N ₂
III	3а,7в,12а-тригидрокси-	92	210-211	<u>68,12</u> 68,02	<u>10,01</u> 10,00	C ₂₄ H ₄₂ O ₃ N ₂

Интерпретация Ик-спектров и данные элементного анализа синтезированных гидразидов показывают, что при проведении реакции гидразидирования различных гомологов метиловых эфиров холановых кислот не происходит каких-либо побочных реакции.

Таблица

Характеристика гидразидов холановых кислот

В ИК-спектрах полученных гидразидов (I-VIII) присутствует характерная полоса поглощения валентного колебания гидроксильных групп при 3320-3335 см⁻¹, кетонных 1735-1740 см⁻¹, также интенсивные полосы поглощения NH₂-группы в области 2925-2935 см⁻¹.

Надо отметить, что исследовано поведение некоторых метиловых эфиров холановых кислот в реакции гидразидирования, а также солеобразовательных их свойства и показано, что проведение таких реакций вполне осуществимо, на основе некоторых можно получить ряд производных холановых кислот имеющих в своей молекуле аминную-, аминспиртовую-, тиоловую группы как потенциальных биологически активных соединений.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ИК-спектры получены на приборе «Perkin-Elmer Spectrum-65», элементный состав определен на приборе «Perkin-Elmer 2400». Температура плавления определена на столике «Voetius» с температурным шагом 4-град-мин⁻¹.

Синтез гидразида 3 α ,7 β ,12 α -тригидрокси-5 β -холановой кислоты (I). В круглодонную колбу помешали 0,5г (0,0011моль) метилового эфира 3 α ,7 β ,12 α -тригидрокси-5 β -холановой кислоты, 12мл метанол и 1мл гидразин гидрата, смесь кипятили в течение 6 часов. После этого удаляли избыток растворителя, а остаток перекристаллизовали из метанола.

Выход 0,45г (92%), Т.пл. 210-211°С (из метанола).

Найдено (%) С, 68,12., Н, 10,08. С₂₄Н₄₂О₄Н₂.

Вычислено (%) С, 68,21., Н, 10,01.

ИК-спектр (KBr) γ /см⁻¹: 3315 (ОН); 2937 (NH₂); 1592-NH.

Аналогично были синтезированы гидразида 3 α ,7 α -диацети-12-гидрокси-II, гидразида 3 α ,7 α -диацето-12-кето-III, гидразида 3 α ,7 α -дигидрокси-12-кето-IV, гидразида 3 α ,7 α ,12 α -трикетто-V, гидразида 3 α ,7 α -дигидрокси-VI, гидразида 3 α ,7 ν -дигидрокси-VII, гидразида 3 α ,7 ν ,12 α -дигидрокси-VIII.

Характеристика которых приведена в таблице

Литература

1. М. М. Муродова. Гидразиды некоторых производных холановых кислот /М.М.Муродова, З.Д.Назарова, А.Х.Кадыров //Докл. АН Республики Таджикистан, 2010. Т. 48. -№2. –с. 18-20.

2. Пат. РТ №ТJ 583 3-хлорбензо|b|тиофен-2-карбоксии гидразид 3 α ,7 α -дигидрокси-12 α -кетохолановой кислоты обладающий антибактериальной активностью / Кадыров А.Х., Мирорджов Г.К., Назарова З.Дж, Махкамова Б.Х., Султонмамадова М.П., Самандаров Н.Ю., Абдурахимова М.К. Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Республики Таджикистан от 2013г.

3. А. Х. Кадыров Изучение противомикробной активности некоторых гидразидпроизводных холановых кислот / А.Х.Кадыров, З.Д.Назарова,

М.П.Султонмамадова //Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов, Курск 2012. №9. –С.70-72.

4.Султонмамадова М.П. Изучение реакции гидразидов холановых кислот /М.П.Султонмамадова, А.Х.Кадыров //Мат. респ. конф.

«Химия :исследования, преподавание технология», посвященной «году образования и технических знаний». Душанбе 2010. –С. 16-17.

5. В. Ding(et al) Origins of cell selektivivity of cationic steroid antibiotics. /B.Ding et/al/ //J. Am. chem.. Soc-2009 –Vol. 126.-p. 13642-13648.

Саргсян О.Т.

Магистр

*1 курс, факультет «Магистратура» Донской
государственный технический университет
Россия, г. Ростов – на – Дону*

ЦВЕТНЫЕ БЕТОНЫ

Аннотация: статья посвящена способам получения цветных бетонов

Ключевые слова: бетон, цветные бетоны, декоративные бетоны

Abstract: the article is devoted to ways to produce coloured concrete.

Keywords: concrete, coloured concrete, decorative concrete

Цветные бетоны являются основной разновидностью декоративных бетонов. Для их получения применяют белые и цветные, обычные окрашенные портландцементы и другие виды вяжущих материалов - гипс, известь, магнезиальные вяжущие, жидкое стекло, синтетические полимеры, а также декоративные заполнители.

К числу традиционных пигментов для получения цветных цементов, обладающих достаточной красящей способностью, стойкостью в щелочной среде, к солнечному свету и атмосферным воздействиям можно отнести: охра, придающую цементу желтый цвет, сурик - красный, оксид хрома - зеленый, оксиды кобальта и ультрамарина - голубой, марганца - черный и коричневый, углеродистые пигменты - черный.

Применяют также разнообразные органические пигменты, содержание которых допускается в количестве, как правило, не более 0,5% массы цемента. Белый портландцемент изготавливают из маложелезистого клинкера, отличающегося от обычного повышенным содержанием SiO₂ (23,5.25,5 %) и Al₂O₃ (5,5.7%) и незначительным количеством Fe₂O₃ (0,25.0,5%) и MnO

(0,05.0,15 %. Минеральный состав клинкера для белого цемента %: C3S - 35...50; C3A-14.17; C4AF - 0,9.1,4. Количество MgO не должно превышать 4 %. По составу различают белый портландцемент и белый портландцемент с минеральными добавками. Последние добавляют в количестве, не превышающем 20 % массы в т. ч. до 10% активных минеральных добавок осадочного происхождения и до 10% добавок - наполнителей. По согласованию с потребителем можно добавлять в белый цемент специальные добавки не более 2 % массы цемента, пластифицирующие - не более чем 0,5 %. Белый цемент выпускают марок М 400 и М 500. Тонкость помола белого портландцемента должна быть такой, чтобы остаток на сите №008 был не более 12%, а удельная поверхность - не менее 250 м²/кг.

Для повышения белизны цемента клинкер подвергают отбеливанию. При мокром способе производства и повышенном содержании оксида железа эффективен способ хлорирования, при котором железо удаляется в виде летучих хлоридов. Для хлорирования в сырьевую смесь добавляют хлористые соли NaCl, CaCl₂ и др.

Положительные результаты получаются при обжиге клинкера в слабовосстановительной среде с последующим водным отбеливанием. При газовом или быстром водном отбеливании маложелезистого клинкера повышение степени белизны является результатом снижения валентности оксидов железа, изменения координации красящих оксидов.

Цветной портландцемент изготавливают методом тонкого совместного измельчения белого или цветного клинкера, активной минеральной добавки, пигмента и гипса. Цветные клинкеры получают, при введении в сырьевые смеси небольшого количества соединений кобальта, хрома, марганца и т.п.

Изменение интенсивности цвета цемента в зависимости от количества добавленного пигмента Цветной портландцемент должен содержать (в % от массы цемента): клинкера - не менее 80, активной минеральной добавки - не более 6, минерального искусственного или природного пигмента - не более

15, органического пигмента - не более 0,5.

Список использованной литературы

1. Бегункова Н.И. Исследование применения отходов производства полимеров в качестве улучшающих добавок в асфальтобетоне. Труды Гос. ВсесоюздорНИИ 1977. - Вып. 99 - 102-109 с.
2. Будро А. Лучший зарубежный асфальтобетон. Автомобильные дороги. 1997 №

3. Веренько В.А. Дорожные композирующие материалы. Структура и механические свойства. Минск.: Наука и техника - 1993 - 246 с.
4. Вознесенский В.А., Выровой В.Н., Херш В.Я. и др. Современные методы оптимизации композиционных материалов /Под ред. В.А. Вознесенского Киев: БудІвельник - 1983-144 с.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 811.111

Вахитова Ксения Шамильевна
Юрист,
Выпускница Башкирского государственного Университета,
Факультет «Юриспруденция»
Россия, г. Уфа

АНГЛОЯЗЫЧНЫЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Аннотация. Статья посвящена англоязычным заимствованиям в русском языке.

Abstract. The article is devoted to English-language borrowings in the Russian language.

Ключевые слова: англицизмы, появление, заимствование, новые слова.

Keywords: anglicisms, appearance, borrowing, new words.

Русский язык постоянно развивается и обогащается – в том числе и за счет заимствований иностранных слов. Иностранные слова приходили в русский язык и успешно в нем приживались с глубокой древности. Сегодня трудно поверить в то, что такие слова, как «лошадь», «шлем», «князь», «кровать» прочно вошедшие в обиход русского языка, когда - то тоже были иностранными. В 18 веке заимствованное из польского языка слово «цирюльник» было заменено немецким словом «парикмахер», а сегодня уже многие из нас идут не в парикмахерскую, а в барбершоп (англ. barber shop- магазин парикмахеров). Развитие языка, образование новых слов - это процесс непрерывный.

Наиболее ярким случаем такого явления стало заимствование английских слов, так называемые англицизмы в русском языке. Слова, заимствованные из английского, стали появляться во многих языках мира потому, что люди стали больше путешествовать, появился Интернет, развиваются связи между странами, усилился культурный обмен, английский язык становится международным языком общения.

Давайте подробнее узнаем, что такое англицизмы, какие слова из языка жителей туманного Альбиона надежно закрепились в русском языке и как пополняется их запас сегодня. Как и в любом другом живом языке, в русском каждый процесс многогранный и разноплановый и заимствование слов из английского не является исключением. Каждое из них становится частью современной лексики по определенной причине. Рассмотрим некоторые из них.

Обозначение определенного процесса или явления одним словом. Разница в грамматике и языковом менталитете позволяет англичанам одним словом выразить то, на что в русском требуется словосочетание или даже целая фраза. К примеру, *ритейл* – розничная торговля, *саммит* – встреча высокопоставленных лиц, встреча на высшем уровне, *брифинг* – пресс-конференция для журналистов, ограниченная по времени, *хитч-хайкинг* – путешествие на попутных автомобилях, автостопом, *снайпер* – меткий стрелок, *мотель* – гостиница для автотуристов. Коротко и емко.

Придание определенного смыслового оттенка одному и тому же понятию. Заимствованные слова в русском языке из английского нередко используются, когда говорящий хочет выразить определенное отношение к происходящему или особенности процесса либо события. Для примера, *шоппинг* – не просто посещение одного магазина, а долгий поход за покупками, *бренд* – марка или производитель товара, особенно популярного у покупателей

Необходимость в специализации ряда терминов либо понятий. Заимствование английских слов в русском языке нередко встречается в технической, научной и деловой лексике – зачастую они делают речь более краткой и емкой, позволяют донести информацию с высокой точностью. Например, *регенерация* – восстановление, *коллапс* – процесс разрушения какой-либо структуры, нарушение привычного порядка.

Потребность в обозначении нового предмета или явления, которые до настоящего времени в нашей культуре отсутствовали. Здесь объяснения излишни – достаточно взглянуть на примеры английских слов в русском языке, описывающих возникшие совсем недавно увлечения или тенденции: *кайтинг* – катание по воде с помощью тяги, создаваемой воздушным змеем, *рафтинг* – сплав на надувных лодках по горным рекам, *селфи* – фотографирование самого себя.

Языковая мода. Когда какое-то явление входит в моду, подростки и молодые люди с радостью обогащают свою лексику словами, которые и обозначают те самые явления. Для примера: *гуглить* – искать что-либо через поисковую интернет-систему Google, *шеймить* – обвинять в чем-либо, клеймить позором, *хэнд-мейд* – сделанный вручную.

Очевидно, что подобного заимствования сегодня не избежать. Английские слова, вошедшие в русский язык, обогащают его, делают речь более разнообразной и позволяют самому языку жить, развиваться и сохранять актуальность в соответствии с сегодняшними реалиями.

При внедрении в новую языковую среду англицизмы могут вести себя по-разному: часть может адаптироваться к грамматическим и словообразовательным правилам языка, часть «принимает» только грамматику, а некоторые – не изменяются совсем. Существует несколько **способов образования англицизмов: прямые, кальки, экзотизмы, композиты, гибриды, жаргонизмы, профессионализмы, варваризмы.** Для начала разграничим эти понятия.

Итак, **прямые заимствования** – это такие слова, которые совпадают в русском звучании с английским написанием. Например: *уикенд (week end)*-выходные, *бойфренд (boyfriend)*- парень, *мани (money)* – деньги, *Чипсы (Chips)* — жареный хрустящий картофель и т.п. Большинство рекламных агенств, СМИ, названий кафе и ресторанов возникло именно таким способом.

Кальки – слова, которые полностью сохранили свой вид: *меню – menu, диск – disk*. Данные слова соответствуют русским, как в произношении, так и в самом значении.

Экзотизмы – предметы или явления, которые не имеют собственного названия в русском языке: *памперс – pampers, айфон - iphone, чизбургер-cheesburger*

Композиты — иностранные слова из 2 английских корней. Супермаркет – *supermarket – универсам*.

Гибриды – измененные слова, образованные присоединением к корню (чаще английского происхождения) приставки, суффикса или окончания. Видоизменяясь, меняется и значение англицизма. Такие слова, как: *аскать (to ask)* – просить, *зачекиниться – check in* (отметиться), *креативный (creative)* – творческий, *клубиться (club)*- собираться для общения и веселья.

Жаргонизмы – такие слова, которые используют люди для быстрой передачи информации, чаще всего при неформальном общении. Например: *кул(cool)* – круто.

Варваризмы — синонимичные, выразительные вкрапления из иностранного языка. Чаще, это междометия, используемые в повседневной речи: *О'кей – ok, вау – wow!*

В зависимости от сферы распространения англицизмов их можно разбить на несколько тематических групп: мода, еда, политика бизнес, спорт, массовая культура, реклама, молодежная культура, профессии.

Вот некоторые примеры. Мы покупаем себе одежду, многие названия которой пришли к нам из английского языка. Например: свитер (*to sweat* – потеть), *стретч* (*to stretch* – растягиваться), *леггинсы* (*leggings* – гамаша), *шорты* (*short* – короткий), *худи* (*hood* – капюшон).

Все мы любим вкусно покушать, а **кухня** англоговорящих людей очень нравится россиянам. Вот какими словами, благодаря английским яствам наполнился наш язык: *джем*(*jam*), *панкейк*(*pan* – сковорода, *sake* – торт, блин), *хот-дог* (*hot* – горячая, *dog* – собака), *ростбиф* (*roast* – жареная, *beef* – говядина).

Так как нам относиться к англицизмам? Их количество порой просто поражает. Бояться и переживать за чистоту русского языка не стоит. Задумайтесь, ведь многие привычные нам слова не являются исконно русскими. Их просто заимствовали ещё раньше из других языков. Также и англицизмы возникают там, где возникает контакт между другими языками. Ведь нет такого языка, который бы развивался без видоизменений лексических ресурсов. Можно подумать, что с присутствием иноязычных слов в нашей лексике мы теряем самобытность и уникальность родного языка, что русский язык **деградирует с появлением заимствованных слов**. Но это не так. Красота любого языка заключается в его самобытности, новизне и выразительности. Как сказал Ф. Феллини «Другой язык – это другое видение жизни». Постигая английский, мы расширяем свой кругозор и открываем для себя мир новых актуальных реалий.

Библиографический список:

1. Крысин Л.П. «Иноязычные слова в современном русском языке». М., 2008
2. Англо-русский и русско-английский словарь. М.: Издательство «Мартин», 1999.–448 с.
3. М. А. Брейтер. Англицизмы в русском языке: история и перспективы.- «Диалог»,1995 Словарь иностранных слов. М.: Издательство “Мартин”, 2000. – 315 с.
4. Свиренкова Г. А. Англицизмы в современном русском языке.

Байдуллаева Айгерим Улановна
Ассистент преподавателя
АОО «Назарбаев Университет»
Казахстан г. Нур-Султан
Аширбеков Шынболат Уланович
магистрант
Казанский (Приволжский) Федеральный Университет
Россия, г. Казань.

ПРЕИМУЩЕСТВА ВНЕДРЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ СТАНДАРТИЗАЦИИ ISO 9000 В БИЗНЕСЕ

Аннотация: *В статье рассмотрены ключевые особенности внедрение международной стандартизации ISO 9000 управления качеством, а также его преимущества на различные сектора его воздействия.*

Ключевые слова: *ISO 9000, стандартизация, принципы управления качеством, преимущества, совершенствование.*

Abstract: *The article discusses the key features of the implementation of the international standardization ISO 9000 quality management, as well as its advantages for various sectors of its impact.*

Key words: *ISO 9000, standardization, quality management principles, advantages, improvement.*

Для улучшения качества своей продукции и услуг и последовательного соответствия ожиданиям своих клиентов имеются стандарты ISO 9000. Именно семейство ISO 9000 охватывает различные аспекты управлением качеством и самым известным из которых является стандарт ISO 9001.

ISO 9000 – это стандарт, созданный для облегчения достижения качества, последовательной продукции, предоставляя конкретные шаги для развития системы менеджмента качества организации. Эта система управления качеством предназначена для мониторинга прогресса продукта или услуги по мере его прохождения через каждый этап производства, от разработки до тестирования, сборки и обратной связи с клиентами.

Фраза «семейство ISO 9000» или «серия ISO 9000» относится к группе стандартов управления качеством, которые являются стандартами процессов (а не стандартами на продукцию).

- ISO 9000 Системы менеджмента качества – это основа, упоминаемые во всех стандартах ISO 9000.
- ISO 9001 Системы менеджмента качества - содержит требования, которые организация должна соблюдать, чтобы получить сертификат ISO 9001.
- ISO 9002 – Руководство по применению ISO 9001:2015
- ISO 9004 – Управление для устойчивого успеха организации, содержит руководящие принципы для поддержания успеха, посредством оценки и повышения производительности.

Отдельные лица и организации не могут быть сертифицированы по ISO 9000 – он просто излагает основы и словарь систем менеджмента качества. ISO 9001 – единственный стандарт в семействе ISO 9000, по которому организации могут сертифицироваться, что представляет собой процесс, который занимает более года и требует значительной документации для подтверждения соответствия.

Как и все стандарты ISO, ISO 9001 подвергается систематическому пересмотру каждые пять лет, чтобы решить, остается ли он в силе или нуждается в обновлении. Это важно для обеспечения актуальности стандарта во всем мире и его соответствия потребностям пользователей.

ISO 9001:2015 является текущей версией стандарта ISO 9001. ISO 9001 перечисляет требования, в то время как другие стандарты в семействе 9000 предоставляют руководящие принципы и информацию.

ISO 9001: 2015 устанавливает требования к системе менеджмента качества, когда организация:

1. необходимо продемонстрировать свою способность последовательно предоставлять продукты и услуги, отвечающие требованиям потребителей и применимым законодательным и нормативным требованиям;
2. направлен на повышение удовлетворенности потребителей посредством эффективного применения системы, включая процессы улучшения системы и обеспечения соответствия потребителю и применимым законодательным и нормативным требованиям.

ISO 9000 создан как набор руководящих принципов, которые помогают компании создавать, поддерживать и улучшать систему менеджмента качества. ISO 9000 представлен в виде 8 основных принципов:

1. Ориентация на клиента. Клиент является основным направлением бизнеса. Понимая и реагируя на потребности клиентов, организация может правильно ориентироваться на ключевые демографические группы и, следовательно, увеличивать

доход, предоставляя продукты и услуги, которые ищет клиент. Зная потребности клиентов, ресурсы могут быть распределены надлежащим образом и весьма эффективно.

2. Хорошее руководство. Команда хороших лидеров быстро установит единство и направление в бизнес-среде. Их цель — мотивировать всех, кто работает над проектом, а успешные лидеры сведут к минимуму недопонимание внутри и между отделами. Их роль тесно переплетается со следующим принципом ISO 9000.

3. Вовлеченность людей. Включение всех в бизнес-команду имеет решающее значение для ее успеха. Вовлечение команды приведет к личным инвестициям в проект и, в свою очередь, создаст мотивированных, преданных своему делу работников. Эти люди будут стремиться к инновациям и творчеству и использовать все свои способности для завершения проекта. Если люди заинтересованы в производительности, они будут стремиться участвовать в постоянном улучшении, которое способствует ISO 9000.

4. Процессный подход к управлению качеством. Наилучшие результаты достигаются, когда деятельность и ресурсы управляются вместе. Такой процессный подход к управлению качеством может снизить затраты за счет эффективного использования ресурсов, персонала и времени. Если процесс контролируется в целом, руководство может сосредоточиться на целях, которые важны для общей картины, и расставить приоритеты в целях для максимизации эффективности.

5. Системный подход к управлению. Объединение управленческих групп может показаться опасным, но если все сделано правильно, это может привести к эффективной и действенной системе управления. Если лидеры привержены целям организации, они будут помогать друг другу в достижении повышения производительности. Некоторые результаты включают интеграцию и согласование ключевых процессов. Кроме того, заинтересованные стороны будут признавать последовательность, эффективность и результативность, которые приходят с системой управления. Как поставщики, так и клиенты получают уверенность в возможностях бизнеса.

6. Постоянное совершенствование. Важность этого принципа имеет первостепенное значение и должна быть постоянной целью каждой организации. Благодаря повышению производительности компания может увеличить прибыль и получить преимущество перед конкурентами. Если весь бизнес посвящен постоянному совершенствованию, деятельность по улучшению будет согласована, что приведет к более быстрому и эффективному развитию. Готовые к улучшениям и изменениям, предприятия будут иметь гибкость, чтобы быстро реагировать на новые возможности.

7. Фактический подход к принятию решений. Эффективные решения основаны на анализе и интерпретации информации и данных. Принимая обоснованные решения,

организация с большей вероятностью примет правильное решение. Поскольку компании делают это привычкой, они смогут продемонстрировать эффективность прошлых решений. Это вселяет уверенность в нынешние и будущие решения.

8. Отношения с поставщиками. Важно установить взаимовыгодные отношения с поставщиками; такие отношения создают ценность для обеих сторон. Поставщик, который признает взаимовыгодные отношения, будет быстро реагировать, когда бизнесу необходимо реагировать на потребности клиентов или изменения рынка. Благодаря тесному контакту и взаимодействию с поставщиком обе организации смогут оптимизировать ресурсы и затраты.

ISO 9000 является международным признанным стандартом, и его внедрение может показаться сложным для некоторых небольших предприятий. ISO 9000 является гибким стандартом, который устанавливает требования к организации, но позволяет организации выполнять эти требования любым способом, который они выбирают. Это увеличивает эффективность ISO 9000, позволяя широкому кругу компаний создавать системы управления качеством, соответствующие их потребностям.

ISO 9000 виден в каждом секторе делового мира, и его успех является свидетельством его ценности. С акцентом на удовлетворенность клиентов, продукты и услуги улучшаются и процветают в рамках системы менеджмента качества ISO 9000. Рассмотрим преимущества внедрения ISO 9000 на конкретных секторах, а именно для бизнеса, клиентов и для сотрудников компании.

Преимущества внедрения ISO 9000 для бизнеса:

1. снижение частоты ошибок;
2. повышение имиджа и авторитета бренда;
3. увеличение автоматизации процессов и снижение ручной работы за счет этой интеграции процессов;
4. повышение организационной эффективности и результативности;
5. экономия времени от более эффективного управления ресурсами;
6. увеличение потенциала прибыли и доли рынка при внедрении стандартов ISO 9000.

Преимущества внедрения ISO 9000 для клиентов:

1. повышение удовлетворенности клиентов, увеличивая эффективность и быстроты действий на основе обратной связи;
2. поощрение планирования и аналитики будущих проблем;
3. сертификация как показатель надежности поставщика;
4. повышение удовлетворенности клиентов компаний.

Преимущества внедрения ISO 9000 для сотрудников:

1. укрепление культуры непрерывного совершенствования компании;
2. вовлеченность и ответственность сотрудников в процессе, это улучшает качество процесса;
3. эффективность бизнеса приводит к увеличению безопасности рабочих мест;
4. удовлетворенность работой благодаря четкому определению и упорядочению ролей;
5. оптимизация и адаптация в обучении сотрудников благодаря улучшенного планированию и организационной структуре в соответствии с требованиями ISO 9000.

Международные стандарты ISO 9000, в особенности сертификат ISO 9001 дает возможность выходить Казахстанским организациям на зарубежные рынки, так как, например, западные партнеры сотрудничают в основном с компаниями с сертификацией ISO 9000. Наличие сертификата ISO 9001 является во всем мире требованием при заключении контрактов и соглашений между компаниями. Поэтому соответствие международному стандарту ISO 9001 считается пропуском на мировой рынок и возможностью для расширения и также развития делового сотрудничества.

Подтверждена эффективность от внедрения ISO 9000. Эффективность работы предприятий, внедривших систему качества в 2-3 раза выше, чем у тех, кто не имеет. В результате внедрения такой системы качества на каждый вложенный доллар экономический эффект составляет от 2 до 5 долларов, что относится к довольно значимым результатам. Это в свою очередь может увеличить рыночную стоимость предприятия в среднем на 10%.

Комитет технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан оказывает содействие при внедрении стандартов ISO для компаний в стране, чтобы улучшить их позиции на внутреннем и международном рынках. Применяется государственным учреждением различные меры для упрощения применения стандартов ISO 9000 для казахских компаний. Это способствует улучшению ведения бизнеса в стране и привлечению инвестиций в Казахстан, это очень важно для привлекательности ведения бизнеса.

Список используемых источников

1. Найджел Хилл Измерение удовлетворенности потребителя по стандарту ИСО 9000:2000; Технология - М., 2013. - 470 с.
2. Общероссийский классификатор стандартов ОК (МК (ИСО/ИНФКО МКС) 001-96) 001-2000; Стандартиформ - М., 2012. - 525 с.

3. Научная статья «Влияние внедрения системы менеджмента качества ISO 9000 на малых и средних текстильных предприятиях» [Электронный ресурс]. URL: <https://academicjournals.org/journal/AJBM/article-full-text-pdf/2B20F8A42470>
4. Статья «ISO 9001: 2015 Системы менеджмента качества – Требования», официальный сайт ISO [Электронный ресурс]. URL: <https://www.iso.org/standard/62085.html>
5. Официальный сайт Казахстанского центра метрологии [Электронный ресурс]. URL: <https://metrolog.kz>