

Научно-исследовательский центр «Иннова»



НАУЧНОЕ ПРОСТРАНСТВО: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Сборник научных трудов по материалам
XVIII Международной научно-практической конференции,
18 октября 2023 года, г.-к. Анапа

Анапа
2023

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

Н34

Научный редактор:
Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:

Бондаренко С.В. к.э.н., профессор (Краснодар), **Дегтярев Г.В.** д.т.н., профессор (Краснодар), **Хилько Н.А.** д.э.н., доцент (Анапа), **Ожерельева Н.Р.** к.э.н., доцент (Анапа), **Сайда С.К.** к.т.н., доцент (Анапа), **Климов С.В.** к.п.н., доцент (Пермь), **Михайлов В.И.** к.ю.н., доцент (Москва).

Н34 Научное пространство: актуальные вопросы, достижения и перспективы развития. Сборник научных трудов по материалам XVIII Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 18 октября 2023 г.). – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2023. – 34 с.

ISBN 978-5-95356-293-5

В настоящем издании представлены материалы XVIII Международной научно-практической конференции «Научное пространство: актуальные вопросы, достижения и перспективы развития», состоявшейся 18 октября 2023 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных и естественных науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:
www.innova-science.ru.

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5

ISBN 978-5-95356-293-5

© Коллектив авторов, 2023.
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2023.

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

*ПРОБЛЕМА ЗАМЕЩЕНИЯ ЗАРУБЕЖНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ ОТЕЧЕСТВЕННЫМИ АНАЛОГАМИ В РОССИИ*

Асыллова Миляуша Ангамовна..... 4

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

*ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВТОРСКОГО ЦИФРОВОГО РЕСУРСА
В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ*

Гизатулина Ольга Ивановна 9

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ СМЫСЛ ПРАВОТВОРЧЕСТВА

Орлова Ксения Андреевна..... 20

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

*COMPREHENSIVE ANALYSIS OF THE SUPRAMOLECULAR
COMPLEX STRUCTURE: INHIBITING THE B-SDOFDA EFFECT
OF TEMPERATURE THROUGH CONCENTRATION AND
INFRARED SPECTROSCOPY*

Eliboev Ilyos, Nigmatillaeva Mokhinur

Berdimurodov Elyor

Kholiqov Abduvali..... 27

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004

ПРОБЛЕМА ЗАМЕЩЕНИЯ ЗАРУБЕЖНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОТЕЧЕСТВЕННЫМИ АНАЛОГАМИ В РОССИИ

Асылова Миляуша Ангамовна

студент

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»,

город Уфа

***Аннотация.** В статье изучены основные сложности, с которыми сталкиваются государственные органы и компании при ведении работ по замещению зарубежных информационных систем. Рассмотрены главные проблемы и пути решений импортозамещения информационных технологий в России.*

The article describes the main difficulties faced by government agencies and companies when carrying out work on the replacement of foreign information systems. The main problems and solutions of import substitution of information technologies in Russia are considered.

***Ключевые слова:** информационные системы, импортозамещение, информационные технологии, программное обеспечение, операционные системы, база данных*

***Keywords:** information systems, import substitution, information technology, software, operating systems, database*

В настоящее время у российских ИТ-экспертов возникает множество проблем, связанных с замещением импортных программных продуктов и их технической составляющей. Однако при должном внимании со стороны государства большая часть этих проблем может быть решена в течение нескольких лет.

Первая проблема заключается в отсутствии полноценных отечественных

аналогов некоторых зарубежных решений. Несмотря на то, что реестр российских программ уже содержит более 10 тысяч продуктов, все еще существуют области, в которых российские разработки не могут полностью заменить международные решения. Однако это вопрос времени и объема инвестиций со стороны государства и заинтересованных игроков рынка. Соинвестирование может значительно ускорить разработку новых продуктов, способных заменить иностранные аналоги.

Например, актуальной проблемой остается отсутствие российской MES-системы для оперативного управления современным производством на системообразующих промышленных предприятиях.

Одной из главных проблем, связанных с нежеланием многих госкорпораций переходить на отечественные ИТ-продукты, является отсутствие возможности использования бесплатных российских аналогов для организаций с разветвленной филиальной сетью и повышенными требованиями к стабильности и масштабируемости, таких как Microsoft Active Directory.

В отраслевых ИТ-продуктах западные вендоры предлагают удобные решения для каждой индустрии, в то время как российские продукты пока являются универсальными и не специализированы под конкретные потребности. В связи с этим проекты по автоматизации требуют больших затрат на разработку, а командам ИТ-специалистов часто не хватает опыта для создания информационных систем, которые будут требовать минимальных затрат на поддержку, обновление и масштабируемость.

Идеальным решением было бы переквалифицировать компании, использующие иностранные программы, на отечественные аналоги и перенести принципы функционала и интерфейса на российские программные продукты.

Второй актуальной проблемой является разработка комплексных решений для замещения экосистем корпоративного программного обеспечения, которые формировались годами. Например, российские решения по виртуализации характеризуются высоким уровнем фрагментированности, что затрудняет и замедляет миграцию с платформ виртуализации от Microsoft и требует использования

продуктов от нескольких различных производителей российского ПО.

Для решения этой проблемы разрабатываются специализированные платформенные продукты, которые позволяют построить комплексную инфраструктуру, включающую виртуализацию серверов, рабочих мест, приложений, сети, СХД и управление контейнерной средой. Примером такого продукта является «Платформа виртуализации HOSTVM».

Третьей проблемой является обратная совместимость отечественных ИТ-продуктов с иностранными технологиями. Несмотря на многолетнюю концепцию импортозамещения, иностранные продукты и технологии все еще занимают большую долю рынка РФ. Поэтому при разработке отечественного ПО необходимо учитывать обратную совместимость с наиболее распространенными прикладными решениями на рынке.

В настоящее время данная концепция функционирует таким образом, что сотни прикладных решений вынуждены адаптироваться под одну систему. Например, отечественные базы данных могли бы достичь большего успеха, если бы продукты, созданные для иностранных систем управления базами данных MS SQL и Oracle, могли взаимодействовать с ними без необходимости в доработке. В настоящее время стандарты взаимодействия с базами данных, такими как MS SQL и PostgreSQL, различаются, что создает проблемы для разработчиков прикладных сервисов, вместо того чтобы быть решенными самими разработчиками СУБД.

Вместо того чтобы развивать функционал и конкурировать с западными аналогами, вендоры прикладного ПО вынуждены тратить большую часть ресурсов на поддержку отечественных операционных систем.

Едиственные стандарты, разработанные в сотрудничестве с вендорами и государством, позволили бы решить несколько проблем. Во-первых, унифицировать отечественные операционные системы, что позволило бы разработчикам приложений адаптировать их к системным платформам с самого начала. Во-вторых, это сделало бы дорожные карты разработчиков более предсказуемыми. И наконец, эти стандарты были бы идентификатором российской операционной

системы и отличались бы от иностранных по своим уникальным качествам.

В настоящее время процесс перевода государственных информационных систем на отечественные операционные системы занимает несколько лет. Для этого требуются финансовые ресурсы, кадры и время для исследовательской работы. Например, переход на Linux занимает полтора года, а план перехода рассчитан на 5 лет. Кроме того, помимо перевода ИТ-систем на другую платформу, необходимо обеспечить сопоставимую производительность программного обеспечения в связке с импортонезависимым ПО и аппаратной частью.

Некоторые эксперты считают, что ускорить процесс импортозамещения можно было бы сосредоточиться на развитии ведущих отечественных операционных систем. Это позволило бы разработчикам избежать излишних финансовых затрат и работы, связанной с поддержкой совместимости и тестированием своих продуктов на различных российских и свободно распространяемых операционных системах.

Четвертая проблема импортозамещения связана с недостатком ИТ-образования и профессиональных цифровых навыков. Например, школы и вузы пока не готовы активно сотрудничать с отечественными производителями и изменять образовательные программы.

Пятая проблема импортозамещения заключается в недостатке внимания к происхождению ИТ-решений. Часто в тендерах побеждает неизвестная компания, которая выпускает оборудование на дешевых китайских производствах, но формально ее предложение соответствует минимальным требованиям закупки.

Перечисленные проблемы были наиболее часто упоминаемыми экспертами. Однако есть и другие сложности, которые также влияют на процессы импортозамещения ИТ, такие как:

- неспособность полностью заменить весь набор технологий и ИТ-решений, что приводит к дополнительным затратам на обеспечение совместимости между разными производителями ПО;

- многие российские решения были созданы недавно и пока не обладают необходимым функционалом;

- недостаток инвестиций в ИТ и скрытое лоббирование;
- нехватка кадров в отрасли, что приводит к нехватке ресурсов и завышенным заработным платам;
- недостаток перспективных российских ИТ-стартапов, которые создают инновационные продукты, а не копии уже существующих решений.

Список литературы

1. Рак, И. П. Информационные технологии в деятельности правоохранительных органов [Электронный ресурс]: научная статья — Тамбов: ТГТУ, 2016.
2. Апульцин, В. А. Информационные технологии управления и организация защиты информации: курс лекций. Москва: Академия управления МВД России. – ISBN 978-5-907187-76-4, 2021. – 72 с.
3. Антипова, Ю. А. Цифровизация деятельности МВД. Электронный ресурс. Режим удалённого доступа: <https://infopedia.su/5x497f.html>.
4. Якушин, А. Ф. Новые технологии в правоохранительной сфере. Электронный ресурс. Режим удалённого доступа: <http://www.garant.ru/interview/348616/>.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 371

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВТОРСКОГО ЦИФРОВОГО РЕСУРСА В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Гизатулина Ольга Ивановна

доцент

Гулистанский государственный педагогический институт,
Узбекистан

***Аннотация.** В статье исследуется проблема формирования и развития информационно-коммуникативных компетенций будущего учителя в условиях трансформации образовательного процесса. В статье даются попытки описать пути формирования цифровой компетенции у будущих педагогов на примере авторских электронных ресурсов преподавателя, в результате эксперимента выявлена цифровая грамотность студентов первого курса.*

***Annotation.** The article examines the problem of formation and development of information and communication competencies of a future teacher in the conditions of transformation of the educational process. The article attempts to describe the ways of formation of digital competence among future teachers on the example of the author's electronic resources of the teacher, as a result of the experiment, the digital literacy of first-year students was revealed.*

***Ключевые слова:** коммуникативная компетенция, информационная компетенция, цифровизация, цифровизация образования, цифровая образовательная среда, цифровые компетенции, электронный образовательный ресурс*

***Keywords:** communicative competence, information competence, digitalization, digitalization of education, digital educational environment, digital competencies, electronic educational resource*

Закон Республики Узбекистан «Об образовании» № ЗРУ-637 от 9 сентября 2020 года даёт следующее определение понятию «образование» – системный процесс, направленный на предоставление обучающимся глубоких теоретических знаний, умений и практических навыков, а также на формирование общеобразовательных и профессиональных знаний, умений и навыков, развитие способностей. Умение работать и интегрировать цифровые, облачные технологии, современные методы и модели в образовательных процессах является главной задачей в становлении специалиста. Актуальным становится рассмотрение особенностей интернета как информационно-образовательной среды, использования Web-технологий в образовательном процессе [1].

Актуальность исследования обусловлена задачами цифровизации образования и направленностью на развитие всех видов цифровой деятельности будущих учителей русского языка и литературы, а также совершенствованием цифровой грамотности будущего педагога.

В работах современных исследователей отмечается, что смешанные технологии и электронное обучение как новая педагогическая среда требует от учителей новых навыков-цифровой грамотности. В связи с этим, образовательная среда образовательной организации, может быть *дополнена предметными электронными образовательными ресурсами, которые создаются педагогами по авторскому замыслу в рамках преподаваемого учебного предмета.*

Литература и методология. В теории педагогики существуют разные точки зрения относительно понятия «компетентность». Так, по мнению В. Н. Введенского, компетентность педагога интегрирует в себе когнитивный, операциональный и аксиологический аспекты [2]. Однако мы придерживаемся мнения А. В. Хуторского, рассматривающего теорию компетентности в рамках концептуальной системы личностно-ориентированного обучения, когда различаются действия субъектов с объектами и действия с самим собой, то есть внутрисубъектно [3]. Под компактностью педагога мы понимаем динамично развивающийся процесс, чутко реагирующий на современные вызовы общества. В связи с этим наиболее актуальной проблемой в системе профессионального

образования становится процесс формирования цифровой компетентности педагога как неотъемлемой составляющей профессиональной компетентности современного преподавателя.

На важность подготовки будущих педагогических кадров в условиях трансформации образования указывают труды М. П. Ларчик [4], формирования цифровой компетенции педагога в области цифровых технологий - С. М. Гущина [5], а на необходимость формирования навыков создания электронного учебника - Н. П. Ячина [6]. Также теме формирования цифровых компетенций у будущих педагогов посвящены исследования А. А. Васильевой, Н. В. Гуреминной и Т.Д. Лавриненко, В. П. Игнатъева, Н. П. Табачук и др. ученых [7]. В работах современных исследователей отмечается, что электронное обучение как новая педагогическая среда требует от учителей новых навыков – цифровых компетенций.

Обсуждение и результаты. В педагогических публикациях определены следующие функции современной учебной книги: информационная (источник обязательной для усвоения информации); трансформационная (организация содержания в соответствии с действующими образовательными стандартами); систематизирующая; мотивационная; ориентации учащихся на определенные способы познавательной деятельности; развития познавательных возможностей.

В настоящее время наиболее эффективной инновационной формой активизации учебной деятельности является разработка и внедрение в образовательный процесс электронных образовательных ресурсов, которые позволяют максимально использовать личностный потенциал каждого обучающегося. Электронные образовательные ресурсы (ЭОР) – это научно-педагогические, учебно-методические материалы, представленные в виде электронных средств образовательного назначения, реализующие дидактические возможности ИКТ (Роберт И. В., Лавина Т. А., Миронова Л. И. и др.) [8]. Актуальность информационно-технического обеспечения в современном высшем образовании на основе технологий e-learning, с каждым годом становится все очевиднее. В связи с этим становится все актуальнее использование электронных учебных пособий, электронных предметных ресурсов в учебном процессе.

В качестве основного отличия электронных ресурсов от традиционных часто называют быстрый, удобный (в т.ч. удаленный) доступ к учебной информации и возможность использования одного информационного объекта одновременно большим количеством пользователей.

Нами разработаны учебные ресурсы, куда кроме основного учебного пособия в печатной форме, входят также интерактивное электронное учебное пособие, которое читается на любых носителях (смарт телефонах, планшетах, компьютерах) и электронный образовательный ресурс «Русский фольклор».

Печатное учебное пособие «Русское устное народное творчество» и электронное приложение разработано на основании Типовой учебной программы «Русское устное народное творчество» для направления 60111700 – Русский язык в иноязычных группах, утвержденной Ташкентским государственным университетом имени Низами от 30.08.2022 года, рассчитан на аудиторные занятия под руководством преподавателя и для самостоятельного изучения. Скриншоты ресурсов можно смотреть в таблице 1.

Таблица 1 - Скриншоты электронных ресурсов преподавателя

Учебное пособие «Русское устное народное творчество»	
Электронное интерактивное учебное пособие «Русское устное народное творчество»	
Электронный образовательный ресурс «Русский фольклор»	

Печатное учебное пособие «Русское устное народное творчество» (177 страниц) состоит из введения и 10 глав, каждая глава подкреплена контрольными вопросами и заданиями, в пособие включены схемы и таблицы, глоссарий по предмету и использованная литература. Электронное интерактивное учебное

пособие имеет ряд преимуществ перед печатным изданием. Каждая глава и параграф имеют приложения, которые можно посмотреть, послушать, скачать. Также есть контрольные вопросы и задания: тесты, интерактивные упражнения и тренажеры, виртуальные экскурсии.

В 2022–2023 учебном году прошла апробация и внедрения электронного интерактивного учебного пособия в образовательный процесс. Изначально нами был проведен опрос среди студентов, об их отношении к цифровизации образования. В рамках исследования 120 студентам первого курса была предложена анкета с вопросами «Что такое цифровизация в целом?», «Каковы, на Ваш взгляд, преимущества и недостатки цифровизации в системе образования?». Респондентам было предложено оценить свое отношение к цифровизации по 5-бальной шкале от «цифровизация абсолютна необходима» (5 баллов) и «отношение категорически отрицательное» (0 баллов). В результате анализа анкет было установлено, что 39% респондентов относятся к цифровизации положительно, 21%-скорее положительно, а вот 12, 5% респондентов отметили отрицательное отношение. Таким образом, цифровизацию поддерживают 60% опрошенных студентов (рис 1).



Рисунок 1 - Отношение студентов к цифровизации

При анализе было выявлено, что студенты вкладывают в понятие «цифровизация» разное содержание. Так, обучающиеся не воспринимают цифровизацию

как глобальный процесс, и рассматривают ее в отдельных проявлениях, когда затрагиваются их личные интересы (перевод на дистанционное обучение, необходимость участвовать в онлайн конференциях, общаться с электронными ресурсами и выполнять задания в режиме онлайн). Другие отмечают, что цифровизация – это необратимый процесс, который охватил все сферы жизни и образования, но и их будущей работы, таким образом, они четко понимают необходимость цифровизации, так как это приближает их к будущей профессии. Они отмечают, что в результате внедрения в образовательный процесс web-технологий, закладываются не только способы передачи информации, но это меняет всю структуру образовательного процесса, меняется подход к обучению, взаимоотношение преподавателя со студентами. Это делает образование доступным для студентов из разных точек мира. Цифровизация влияет на материально-техническое обеспечение, организацию учебного процесса в целом, систему оценивания, распределение учебной преподавательской нагрузки. Поэтому они считают, что цифровизация коренным образом изменит образование, психологию личности, процесс коммуникации, рынок труда, а потому видят больше опасностей и глобальных изменений, которые повлечет за собой цифровизация [10].

Отношение студентов к электронным образовательным ресурсам, в целом, положительное. Нужно отметить, что интерактивное электронное учебное пособие «Русское устное народное творчество» и электронный ресурс «Русский фольклор» студентами использовались на каждом занятии и в самостоятельной работе. Для работы с данным электронным пособием в аудитории необходимо предоставить обучающемуся персональный компьютер или мобильные устройства и открыть по *ссылке* непосредственно само электронное учебное пособие, также данное пособие может быть использовано для самостоятельной работы обучающегося в любое время, в любом месте.

В электронном интерактивном учебном пособии содержится: Видеофайлов -11; Таблиц и схем -10; Интерактивных упражнений-10; Практических заданий- 15; Тесты-25; Ррт, как файла для скачивания- 30; Гипперссылок-35; Вопросы для самоконтроля -50; Виртуальные экскурсии –3 (Музей русского быта,

Виртуальный этнографический музей «Семенково», Виртуальный музей русской мифологии).

Таким образом, формы работы с электронным пособием и электронным ресурсом: объяснение нового материала – 65%; самостоятельная работа студента на занятии с электронным пособием -85%; тестирование заданий с помощью электронного пособия- 63%; самостоятельная работа по рекомендуемым вопросам практических заданий – 39%; использование электронного пособия «РУНТ» и электронного ресурса «Русский фольклор» в подготовке домашних заданий - 46%.

Средства учебного пособия в электронной форме, помогающие выстраивать индивидуальную траекторию студентов: возможность открывать страницы в любом месте, удобное меню пособия, изображения и таблицы, интерактивные задания разного уровня сложности, студенты их могут выполнять индивидуально в любое время, тренажеры, дополнительный материал по ссылкам (рис. 2).

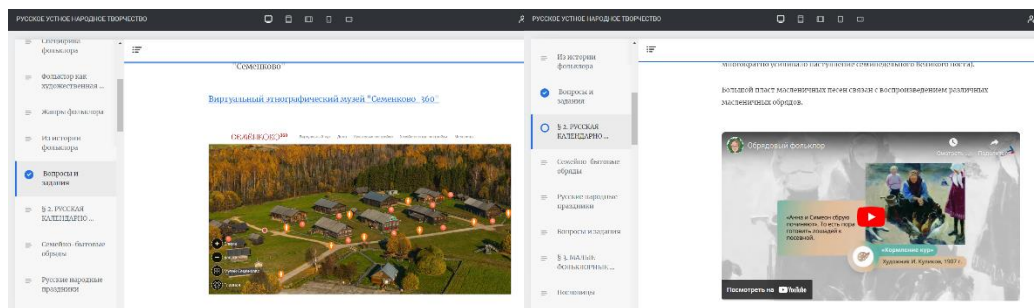


Рисунок 2 - Средства электронного пособия

Элементы пособия в электронной форме способствуют концентрации и продуктивности внимания на задании: чтение дополнительного материала, тестовые задания, интерактивные задания, скачивание презентаций по теме с пособия. Объекты, сервисы электронного пособия, побуждают студентов выполнять дополнительные задания, активные ссылки пособия направлены на внимание студентов: виртуальные экскурсии по музейной экспозиции «Русского быта», «Виртуальный тур по этнографическому музею «Семенково», и виртуального музея «Славянской мифологии».

Таким образом, электронная форма учебного пособия как средства индивидуализации обучения дает *визуалам* – галерею картинок, видеофрагменты, текстовая информация; *аудиалам* – звуковое сопровождение, видеофрагменты; *кинестетикам* – интерактивные задания, виртуальные экскурсии, работа с клавиатурой [9].

Электронные учебные ресурсы по предмету «РУНТ» просты в использовании, читаются на любых цифровых носителях и являются дополнением к традиционным формам обучения, оно призвано не только сохранить все достоинства обычной книги (учебного пособия), но и в полной мере использовать современные информационные технологии, мультимедийные возможности.

Мы провели опрос среди студентов об использовании электронного пособия (рис 3).

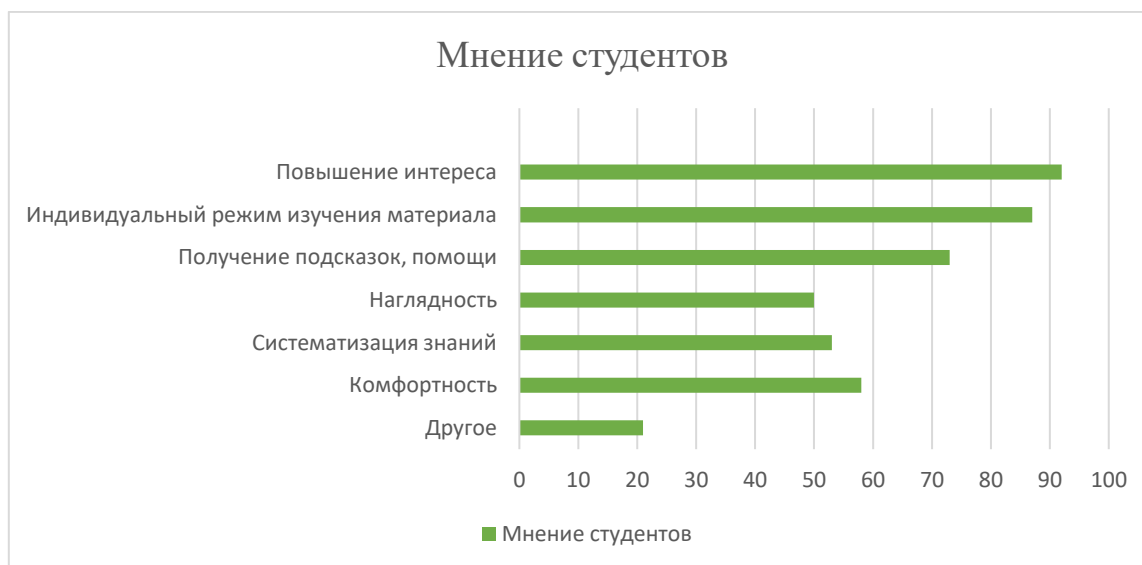


Рисунок 3 - Мнение студентов

Опрос студентов об эффективности использования пособия показал следующие результаты: повышение интереса к изучению предмета – 92%; индивидуальный режим изучения предмета -88%; получение подсказок, помощи- 72%; наглядность- 50%; систематизация знаний 53%; комфортно и интересно работать с ресурсом -58%;

Также студенты отметили, что занятия стали более интересными и продуктивными; что информация стала лучше усваиваться; нравятся виртуальные

экскурсии (переход по ссылкам).

Таким образом, электронная книга (пособие) – это интерактивный учебник с иллюстрациями, видео, интерактивными заданиями и онлайн-тестами, ссылками. Она работает на любом устройстве и автоматически подстраивается под размер экрана.

Выводы.

Мы считаем, что электронные пособия имеют большую практическую значимость. С их помощью можно не только сообщать фактическую информацию, снабженную иллюстративным материалом, но и наглядно демонстрировать те или иные процессы, которые невозможно показать при использовании стандартных методов обучения. Различные видеоматериалы, виртуальные экскурсии предоставляют наглядную демонстрацию учебной информации. При работе с электронным учебным пособием происходит не только репродуктивная деятельность студентов, но и абстрактно-логическая, это помогает лучше понять и осознать, усвоить программный материал. Важным является то, что студент имеет возможность и на лекции, и в практической работе, и в самостоятельной использовать данный электронный ресурс, это способствует в образовательном процессе целостному образу изучаемого предмета.

Как показало исследование, уровень цифровых компетенций студентов-бакалавров постоянно растет на протяжении всего периода обучения в вузе. Студенты знают о возможностях интернета и могут легко находить интересующую их информацию с помощью разных источников, умеют применять гаджеты и приложения для создания цифрового контента, умело пользуются соцсетями для коммуникаций, постоянно расширяют свои знания в сфере цифровых технологий, преодолевая аппаратные и программные сложности.

Для развития цифровой компетентности обучаемых необходимо включать в обучение современные информационно-коммуникационные технологии, причем не только как предмет изучения, но и как средство планирования своей деятельности, решения поставленных задач, организации взаимодействия между

участниками образовательного процесса.

Список литературы

1. Гизатулина Ольга Ивановна. Интеграция педагогических и облачных технологий в дистанционном образовании. / Наука, техника и образование. 2021. №3(78). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/integratsiya-pedagogicheskikh-i-oblachnyh-tehnologiy-v-dstantsionnom-obrazovanii>
2. Введенский В. Н. Моделирование профессиональной компетентности педагога / Педагогика. 2003. № 10. С. 51–55.
3. Хуторской А. В. Компетентностный подход в обучении. Научно-методическое пособие. — М.: Издательство «Эйдос»; Издательство Института образования человека, 2013.: ил. (Серия «Новые стандарты»)
4. Лапчик М. П. Подготовка педагогических кадров в условиях информатизации образования: учеб. пособие / М. П. Лапчик. – М.: БИНОМ, 2013. –182 с.
5. Гущина С. М. Формирование цифровой компетентности педагога в области разработки цифровых образовательных ресурсов / С. М. Гущина, М, 2011.
6. Yachina N. P. E-Teaching Materials as the Meansto Improve Humanities Teaching Profi ciency in the Context of Education Informatization / N. P. YachinaL. A. Valeeva, A. F. Sirazeeva / International Journal of Environmental and Science Education. – 2016. – Vol. 11, Is. 4. – P. 433–442.
7. Горелов Н. А., Литун В. В. Зарубежный опыт обучения населения цифровой грамотности. – Экономика труда, Т. 5, №2, апрель-июнь 2018. – СПб.: Издательство «Креативная экономика», 2018.
8. Роберт И. В. Современные информационные технологии в образовании / И. В. Роберт– М.: Школа-Пресс, 2007.
9. Гизатулина Ольга, “Формирование цифровой компетенции у студентов посредством электронного пособия как предметного образовательного ресурса”, *SSAI*, vol. 1, no. 2, pp. 54–66, Oct. 2023, Accessed: Oct. 12, 2023. [Online]. Available: <https://supportresult.uz/index.php/ssai/article/view/74>
10. О. Гизатуллина «Современные компетенции учителя для эффективной

работы в цифровой образовательной среде/ SAI. 2023. № В2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/modern-competencies-of-a-teacher-for-effective-work-in-a-digital-educational-environment>

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

УДК 101

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ СМЫСЛ ПРАВОТВОРЧЕСТВА

Орлова Ксения Андреевна

студент

ФГБОУ ВО «Уральский государственный
юридический университет» имени В. Ф. Яковлева

***Аннотация.** В статье изучена сущность правотворчества, его роль в жизни всего общества, в частности рассмотрены различные точки зрения авторов по данному вопросу и современное законодательство. Изучена связь правового массива и объективной реальности.*

The article examines the essence of lawmaking, its role in the life of the entire society, in particular, the various points of view of the authors on this issue and modern legislation are considered. The connection between the legal framework and objective reality has been studied.

***Ключевые слова:** правотворчество, право, Конституция, законодательная деятельность, философия, философия права, правовая реальность*

***Keywords:** lawmaking, law, Constitution, legislative activity, philosophy, philosophy of law, legal reality*

Наиболее важным видом социального творчества в современном мире является законодательная деятельность государства. В науке правотворчество рассматривается как влиятельный инструмент для регулирования общественных отношений, как уже имеющих в обществе, так и прогнозируемых. На практике процесс создания проекта и принятия правового акта - масштабная операция, охватывающая в себе объективное и субъективное, материальное и идеальное нашей жизнедеятельности, все внутренние и внешние стороны, прошлое и

будущее.

Актуальность данного исследования заключается в обосновании действительности права в связи с серьезным пробелом в научном знании. Это связано в первую очередь с тем, что сейчас все больше увеличивается массив правовой базы, усложняются сами правоотношения, расширяется круг субъектов правотворчества. Правотворческая деятельность взаимодействует с общественной жизнью, внедряя новое и заменяя старое, а значит имеет онтологический, гносеологический, ценностный и социальный аспекты.

Центральная онтологическая проблема, возникающая при рассуждении на данную тему - соотношение содержания правовых актов и истинной реальности. Ориентируется ли законодатель на те общественных отношения, которых действительно возникают? Полностью ли отражается объем прав и обязанностей, свобод и законных интересов, ограничений и запретов?

Философы ни раз подчеркивали, что источником права является сам человек или общество в целом. Оно формируется из притязаний как индивидов, так и коллективов. Но всегда возникает вопрос - адекватно ли и соразмерно ли изложены эти притязания законодателем? Ведь именно эта проблема является наиболее практически значимой в рассматриваемой теме правотворчества.

В теории выделяется несколько подходов к установлению связи между правом (законом) и жизнью общества.

1. Право сопутствует, шагает в след за обществом. Сначала возникает общественное отношение, а потом государство старается его урегулировать с учетом приобретенного практического опыта. Практика показывает, что у данного подхода имеется огромный минус - застой правового базиса, который всегда будет ждать движение людей, а также временной разрыв, который позволит воспользоваться правовым пробелом до создания соответствующего юридического закона [5, с. 1].

2. Право идет впереди общества, прогнозируя направления движения жизни людей. В таком случае, минусом выступает то, что государство всегда берет на себя больше, чем должно. К принятию таких актов нет ни физических, ни

моральных предпосылок у человека или общества.

3. Сочетание первого и второго подходов. Какие-то отношения государство регулирует по факту их возникновения, а какие-то - предупреждая, понимая, что необходимость в этом уже имеется.

На мой взгляд, именно третий подход является наиболее оптимальным и рациональным в силу сложного развития современного общества. Здесь государство может сбалансировать и компенсировать минусы представленных иных подходов и добиться максимальных успехов.

В античной философии считалось, что право конструирует социальную реальность с учетом исторической картины мира. Уже в те времена философами обсуждался комбинированный подход к созданию законов. Философские знания позволяли принимать разумные законы с учетом законов общественного строя. Сократ утверждал: «... то, что законно, то справедливо». Платон, ученик Сократа, продолжал мыслить на тему справедливости в праве, его возможности отразить объективную реальность. Для него справедливость предполагает «надлежащую меру», равенство. Законодатель должен найти совпадение, единство права и жизни [1, с. 7].

По учениям И. Канта можно сделать довольно подобный вывод. Право произрастает из свободы, воли; как только человек прошел границу, совместную с произволом другого человека - тогда зародилось право и упорядочило эти отношения. Но в то же время существующее право подталкивает людей развиваться, право - стимул общественного прогресса, а при усложнении общественных отношений снова возникает необходимость в усовершенствовании правового поля.

Идеи Г. Гегеля берут свое основание на представленных ранее учениях, трансформируя и совершенствуя их. Он утверждал, что закон освобождает человека, поскольку содержащиеся в нем ограничения помогают гражданину реализовывать свою волю, индивидуальность, справившись с бременем животных вожделений. Развитие права всегда связано с формирующимися социальными движениями, что влияет как на смысл уже созданного права, так и задает новое

направление в правовой области.

В основе философии права К. Маркса и Ф. Энгельса закладывается новый фактор стимулирования законодательной деятельности - классовый характер жизни. Законы имеют экономическую подоплеку. Эта идея по-прежнему имеет место быть и в современных реалиях в силу взаимосвязи подсистем общества, куда несомненно входит и экономика. Закон всегда нацелен на защиту той категории населения, которая представляет собой большинство, что коррелирует с демократическими устоями большинства государств мира, в том числе Российской Федерации. Соответственно, можно сделать вывод о том, что любой закон диалектичен, при правильном повороте закона в нужную сторону в конкретных условиях можно достичь разными людьми разных, возможно даже противоположных, целей.

В советской России не возникало дискурса по представленной проблематике в силу активной реализации тоталитарного политического режима. Так, идеи потестаризма Вышинского о понимании права как совокупности приказов (законов), действующие на принципе власти-подчинении считались идеальной моделью описания того периода времени. Исторически подтверждались все представленные рассуждения: советское право опережало дух народа, выступало рычагом преобразований в обществе (планы индустриализации, коллективизации, Конституция 1936 г., приказы НКВД и т.д.).

Продолжая рассуждать об отражении общественной жизни в праве, Т. И. Заславская, проведя анализ социальной структуры советского периода, пришла к выводу о несоответствии Конституции СССР социальной дифференциации советского общества. Так, на самом деле высшие слои партийной, военной, государственной бюрократии являлись реальными владельцами власти, материальных и социальных благ. Тогда как класс рабочих и колхозников – «экономическая основа общества» - фактически нижний полюс - лишались собственности и ограничивались в своих социальных, политических и культурных правах.

Онтологическая трактовка права содержится в философии права австрийского юриста Рене Марчича. По его мнению, право - черта бытия, эти два

понятия неотделимы друг от друга, и рассматривать их необходимо как одно и то же. Им же подчеркивается, что право - бытие реальное. Он критикует субъективизм и волюнтаризм, который не должен соответственно применять и законодатель, и считает верным исходить из природы вещей (объективизма).

Размышляя уже о периоде современной Российской Федерации, в первую очередь следует проанализировать Конституцию РФ из всегда нормативного базиса. Конституция РФ - важнейший нормативный правовой акт, действующий на всей территории РФ, именно она закрепляет основные правовые идеи, положения об обширном объеме прав и свобод каждого гражданина, не забывая про обязанности, а также о принципах права и механизме реализации этих норм. Таким образом, основной закон страны имеет важное значение в контексте представленной проблематики, так как отражает весь смысл правотворчества - удержание преобразований при переходе с советского периода, а также продолжение необходимых реформ в последующем.

Однако в науке установлено, что разрыв между Конституцией и реальной жизнью все-таки имеется: считается, что Россия не достигла к моменту принятия Конституции того буржуазно-демократического строя, который заложен в качестве базиса Конституции, и находится на этапе докапитализма. Важное значение на этапе начала действия Конституции РФ имела приватизация обществом социалистической собственности, которая не набирала высоких оборотов. При таком процессе государство находится в позиции разгосударствления, не реализуя передачу каждому достояния народа (десоциализации).

Задумываясь о роли Конституции РФ за последние 10 лет, можно выделить три свойства:

- 1) Конституция - нормативный, формально закрепленный результат согласительного, договорного процесса субъектов общественных отношений
- 2) Конституция - модель, реально отражающая матрицу бытия, сложившуюся в обществе
- 3) Конституция - способ разрешения социальных противоречий и достижения согласия в процессе развития общества.

То есть Конституция на данный момент стремится регулировать имеющиеся отношения в обществе, а также предвидеть возникновение новых и максимально быстро на них отреагировать.

Помимо Конституции хотелось бы также обратить внимание на действие федеральных конституционных и федеральных законов. За последние 5 лет юристами отмечается повышенный уровень законотворческой деятельности, государство стремится помимо уже урегулированных законов проанализировать структуру и движение населения и скорректировать новые, но уже возникшие общественные отношения (ежегодные внесения изменений в законы, например, в 2023 г. новшеством стали положения о защите русского языка от чрезмерных иностранных заимствований, о гаражных объединениях, о порядке расчетов цифровыми рублями и т. д. или принятие новых законов как Федерального закона «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 31.07.2020 N 259-ФЗ).

Российская Федерация, как и любое другое развитое или развивающееся государство, движется наряду с обществом, стараясь сбалансировать потребность в регулировании уже существующих отношений и новых, еще не возникших, но уже имеющих свои предпосылки.

Таким образом, закон (право) стремится установить объективную действительность на двух уровнях [2, с. 144]:

- актуальное бытие - те общественные отношения, которые уже имеются и осознаются;
- потенциальное бытие - те общественные отношения, которые имеют реальную возможность возникнуть.

При определении таких отношений государство исходит из: 1) регулярности взаимодействия субъектов права, а как следствие - фактов, процессов, явлений; 2) предпосылок рождения новых отношений и потребностей самого общества.

В первом случае отношения, как и закон в последующем, формируются

исторически, они характеризуются стабильностью, временным характером и практической подкрепленностью. Во втором случае государство идет на риск, предугадывая следующие шаги общества или содействуя его развитию.

При этом всегда стоит помнить, что в правотворческой деятельности следует опираться не только на теоретические, научные знания, но и на практические данные, отражающие возможности общества.

Список литературы

1. Батищев, Г. С. Философия творчества / Г. С. Батищев. — СПб., 1998.
2. Грибакин, А. В. Философия права и закона: учебник для вузов / А. В. Грибакин [и др.]; под редакцией А. В. Грибакина. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 289 с.
3. Захарцев, С. Н. Некоторые проблемы теории и философии права / С. Н. Захарцев. — М., 2014.
4. Мурашко, Л. О. Аксиологическое измерение прогресса правообразования / Л. О. Мурашко. — М., 2015.
5. Шавеко, Н. А. Проблемы истины в праве / Н. А. Шавеко / Новый юридический словарь. — 2013. — № 3.

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

UDC 541.138.2

COMPREHENSIVE ANALYSIS OF THE SUPRAMOLECULAR COMPLEX STRUCTURE: INHIBITING THE β -SDoFDA EFFECT OF TEMPERATURE THROUGH CONCENTRATION AND INFRARED SPECTROSCOPY

Eliboev Ilyos

PhD student

Nigmatillaeva Mokhinur

Student

Berdimurodov Elyor

Kholiqov Abduvali

Professor

National University of Uzbekistan, Tashkent city, Uzbekistan

***Abstract.** The β -SDoFDA supramolecular complex has high water solubility and high fertilization efficiency at different temperatures and low concentrations. The efficiency of preventing metal corrosion in cooling and heating systems of these compounds consists of high efficiency, as well as environmentally friendly and inexpensive components that protect against corrosion. These features will make them a new generation of corrosion inhibitors and increase their ability to be used extensively in the future.*

***Аннотация.** Супрамолекулярный комплекс β -SDoFDA обладает высокой растворимостью в воде и высокой эффективностью удобрения при различных температурах и низких концент. Эффективность предотвращения коррозии металла в системах охлаждения и отопления этих соединений складывается из высокой эффективности, а также экологически чисты. Эти особенности*

сделают их новым поколением антикоррозионных ингибиторов и увеличат их способность широко использоваться в будущем.

Keywords: *β -cyclodekstrin, orthophenylene diamine, corrosion, protection level, activation energy*

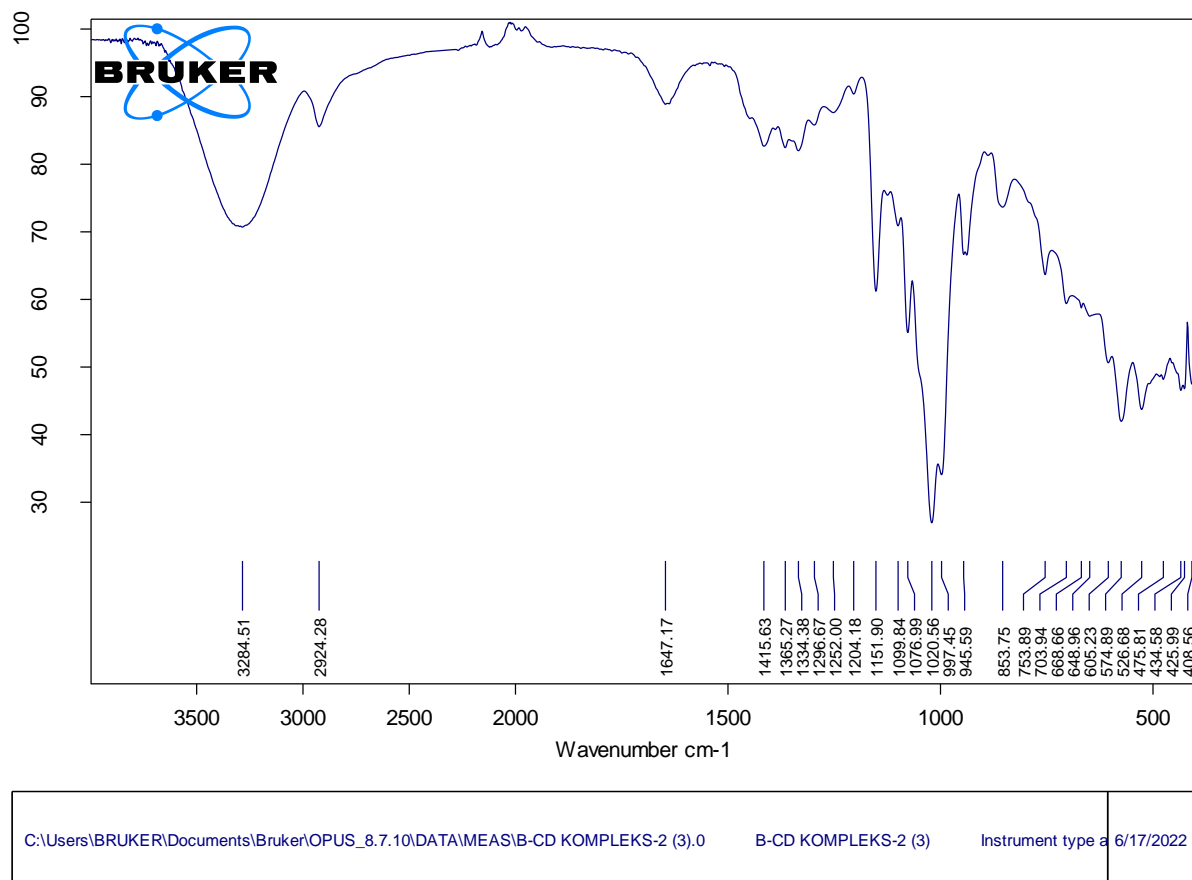
Ecologically clean corrosion inhibitors are synthesized in ecologically clean methods such as ultrasonic irradiation, microwave radiation, mechanical chemical mixing, solid-state reactions, hydrothermal reactions and multicomponent reactions. β -SD-based compounds have been identified as stable and environmentally friendly corrosion inhibitors. Corrosion inhibitors form a strong protective thin layer and adsorb to the metal surface. Chemical and physical adsorption mechanisms are most convenient for describing the adsorption of inhibitors and the formation of a protective layer [1]. The metal surface and the solution limit can be effectively insulated from corrosion by forming a stable protective layer. As a result, the distribution of ions, water molecules and oxygen or penetration to the surface is significantly reduced. β -SD yields contain many nitrogen atoms, so their nitrogen atoms are protonated. Physical adsorption has shown that inhibitor occurs as a result of the electrostatic effect between positively charged nitrogen atoms and the surface of a negatively charged metal. On the other hand, it is adsorbed to the metal surface by forming strong covalent bonds [2]. This is due to these compounds, which include electronic rich ghettoatoms, functional groups and aromatic nations that support the chemical interaction between the corrosion inhibitor and the metal surface. Electronic pairs from the inhibitor go to empty d-orbitals of metal, resulting in the formation of powerful chemical bonds.

β -SD is a macrocothic oligomer with an outer diameter of 7.8 Å, a gap diameter of 6.5 Å, a cone height of 7.8 Å, and a gap of 25.35 Å³ and contains 7 glucose residues. It has a cone-shaped structure cut by a hydrophilic outer and hydrophobic interior space. In the formation of supramolecular complexes, this void allows you to enter guest molecules [3].

IR spectroscopic analysis of the structure of the β -SDoFDA supramolecular complex

The resulting supramolecular complex IQ spectrum shows varying degrees of

change (see figure 1) when compared to the original substances.



Page 1/1

Figure 1 - IR spectrum of the β -SDoFDA supramolecular complex

For example, the absorption area of valentine distortions of the O-H garden changed from 3286.98 cm⁻¹ to 3298.51 cm⁻¹ to 2930.28 cm⁻¹. Between oFDA and β -SD, the {=C(H····· O)-C-} type of veneer can be connected. Atom O in the β -SD cavity and atom H in the phenylene chain of OFDA have increased O-H vibrations. We know from this that hydrogen bonding and Van der Vaals indicate that there is an impact [4].

The effect of supramolecular complex concentration and temperature on the efficiency of injection

The effect of concentration on the efficiency of ingibirth. The corrosion speed (CR_{Grav}), the level of protection (η_{Grav}) for the β -SDoFDA ingibitor in a solution of 0.5 M HCl, and the values of the surface coating level (see Table 1) were found. Clearly, with increasing concentration, η_{Grav} increased. This is because an increased concentration of the ingibitor forms a protective layer on the metal surface. At 303 K,

N20 displays a protection level of 96.93% at 100 mg/L/0.08 mM for mail and 91.82% at 75 mg/L/0.06 mM. These results confirmed that the β -SDoFDA inhibitor in a 0.5 M HCl environment is a good inhibitor for N20 steel even at low concentrations.

The efficiency of the β -SDoFDA inhibitor depends on its molecular size. This is because the inhibitor covers a large part of the metal surface even at low concentrations. The results obtained indicate that the selected inhibitor is more effective at low concentrations. This inhibitor is adsorbed to the metal surface by a parallel and perpendicular adsorption mechanism. As a result, it covers most of the metal surface. An increase in concentration changes the perpendicular and parallel adsorption mechanisms. Additionally, β -SDoFDA consists of two parts: the host β -SD and the guest oFDA, which are adsorbed to the metal surface and chemically interact. Thus, the supramolecular complex is a two-part inhibitor and is also effective at low concentrations. Unlike temperatures of 313-333 K, the protection level at 100 mg/L/0.08 mM and 313 K is 92.27%, and the protection level at 333 K is 81.87%. Therefore, this supramolecular complex is a good corrosion inhibitor at high temperatures [5].

Thus, the β -SDoFDA inhibitor forms an effective protective layer on the N20 mail surface, which effectively insulates the N20 steel from an aggressive, Cl⁻-ion attack.

The effect of temperature was analysed in a 0.5 M HCl solution with different concentrations of β -SDoFDA's inhibitory properties (see Table 1). The data obtained show that corrosion speeds increase as temperatures increase. Therefore, at high temperatures, N20 is very low in steel corrosion resistance. The inhibitor efficiency decreases from 96.93% at 303 K to 81.87% at 333 K. This β -SDoFDA inhibitor confirms that N20 perfectly protects the surface of the steel from aggressive chloride ions at temperatures ranging from 303 to 333 K.

Table 1. Efficiency of the β -SDoFDA inhibitory at different temperatures and concentrations in an environment of 0.5 M HCl

$C_{ing}, \text{mg/L/mM}$	Temperature, K	$CR_{Grav.}, \text{mg/cm}^2 \cdot \text{hour}$	$\eta_{Grav.}, \%$	$\theta_{Grav.}$
Background solution	303	1,37	-	-
25/0,02		0,235	82,85	0,8285
50/0,04		0,179	86,93	0,8693
75/0,06		0,112	91,82	0,9182
100/0,08		0,042	96,93	0,9693
Background solution		313	1,54	-
25/0,02	0,281		81,75	0,8175
50/0,04	0,243		84,22	0,8422
75/0,06	0,189		87,73	0,8773
100/0,08	0,119		92,27	0,9227
Background solution	323		1,71	-
25/0,02		0,349	79,59	0,7959
50/0,04		0,312	81,75	0,8175
75/0,06		0,271	84,15	0,8415
100/0,08		0,213	87,54	0,8754
Background solution		333	1,87	-
25/0,02	0,469		74,92	0,7492
50/0,04	0,432		76,90	0,7690
75/0,06	0,391		79,09	0,7909
100/0,08	0,339		81,87	0,8187

It is worth noting that corrosion protection is lower at high temperatures because increased kinetic energy causes desorption from the metal surface of the inhibitor. This

affects its incident rate. The separation of H₂ accelerates the processes of transmitting corrosion ions between the cathode and the anode as the temperature increases. In addition, at high temperatures, the electrostatic interaction between the inhibitor and the metal surface decreases. These factors affect the decrease in incident rates at high temperatures [5]. The electrostatic interaction between the inhibitor and the metal surface depends on temperature increases. β -SDoFDA is adsorbed to the metal surface by chemical and physical adsorption mechanisms. Physical adsorption is carried out through the electrostatic interaction between the inhibitor and the metal surface. Corrosion inhibitors are electrostatic with negatively charged metal surfaces. Chloride ions are adsorbed to the metal surface, resulting in a negative charge on the metal surface. The corrosion inhibitor neutralizes the metal surface through electrostatic interactions. When the temperature rises, chloride ions are activated, resulting in a gradual decrease in the power of electrostatic interactions.

Reference

1. Baomin Fan, Gang Wei, Zhan Zhang, Ning Qiao. Characterization of a supramolecular complex based on octadecylamine and β -cyclodextrin and its corrosion inhibition properties in condensate water. *Corrosion Science* 83 (2014) 75–85
2. Berdimurodov E., Kholikov A., Akbarov K., Guo L., Kaya S., Katin K.P., Verma D.K., Rbaa M., Dagdag O., Haldhar R. Novel gossypol-indole modification as a green corrosion inhibitor for low-carbon steel in aggressive alkaline-saline solution/*Colloids Surfaces A Physicochem. Eng. Asp.*, 2022. Vol. 637. – P. 128207-128208.
3. Dehghani A., Bahlakeh G., Ramezanzadeh B. Beta-cyclodextrin-zinc acetylacetonate (β -CD@ ZnA) inclusion complex formation as a sustainable smart nanocarrier of corrosion inhibitors for a water-based siliconized composite film: Integrated experimental analysis and fundamental computational/electronic/atomic-scale simulation/composites Part B: *Engineering*. – 2020. – T. 197. – P. 108152-108153.
4. Altin A., Vimalanandan A., Sarfraz A., Rohwerder M., Erbe, A. Pretreatment with a β -cyclodextrin-corrosion inhibitor complex stops an initiated corrosion process

on zinc/Langmuir. – 2018. – Т. 35. – №. 1. – P. 70-77.

5. Zou C. J., Tang Q. W., Lan G. H., Tian Q., Wang T. Y. Enhancement inhibition efficiency of PBTCA depending on the inclusion complex with hydroxypropyl- β -cyclodextrin/Journal of Inclusion Phenomena and Macrocyclic Chemistry. – 2013. – Т. 76. – P. 61-68.

«НАУЧНОЕ ПРОСТРАНСТВО: АКТУАЛЬНЫЕ
ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ
РАЗВИТИЯ»

XVIII Международная научно-практическая конференция

Научное издание

Издательство ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(Подразделение НИЦ «Иннова»)
353445, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Весенняя, 8, оф. 1
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82

Подписано в печать 20.10.2023 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 1,98
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman
Тираж 50 экз. Заказ 623.