**Vocabulary Study**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Key word** | **Context** | **Translation** |
| *Subject* | Asix-channel μ-microslide (Ibidi, Germany) connected to a variable-speed peristaltic pump (Rainin RP-1, Columbus, OH) with a media reservoir, was used to **subject** platelets monolayers to treatments under static incubation conditions or under acute fluid shear stress [1]. | Для того, чтобы **подвергнуть** монослои тромбоцитов обработке в условиях статической инкубации или при остром сдвиговом напряжении жидкости использовался шестиканальный μ-микрослайд (Ibidi, Германия), соединенный с перистальтическим насосом с переменной скоростью (Rainin RP-1, Колумбус, Огайо) с резервуаром для среды. |
| *Theme* | Such a leap in scientific technology stimulated disparate disciplines and several variations on the **theme** extending studies from the tracking of individual molecules within living cells to the observation of whole organisms [2]. | Такой скачок в научных технологиях стимулировал появление различных дисциплин и различных вариаций на эту **тему**, расширив исследования от отслеживания отдельных молекул внутри живых клеток до наблюдения за целыми организмами. |
| *Topic* | ﻿HMD suggested the research **topic**, investigated the article, planned  the research methodology, wrote the original draft, and participated in data representation and article revising and editing [3]. | ﻿HMD (название команды ученых) предложили **тему** исследования, изучили статью, спланировали методологию исследования, написали первоначальный черновик и участвовали в представлении данных, а также в доработке и редактировании статьи. |
| *Issue* | This approach would circumvent  the **issue** of penetration depth and allow for the photodynamic therapy of bloodborne cancers [4]. | Такой подход позволит обойти **проблему** глубины проникновения и позволит проводить фотодинамическую терапию онкологий крови. |
| *Theory* | On the other hand, CS/SA/TiO2 membrane nanocomposite showed a different characteristic peak which approves the **theory** of alternation or deformation of chitosan crystallinity forming new bonds with its chains [5]. | С другой стороны, мембранный нанокомпозит CS/SA/TiO2 (Хитозан/Сацилиловая килота/…) показал другой характерный пик, который подтверждает **догадку о** чередования или деформации кристалличности хитозана, образующей новые связи с его цепями. |
| *Model* | The prepared **models** alter the bacterial morphology and its coating network, change the microbial membrane permeability and construct the existence of oxidative pressure response genes inside the microbial cell due to the creation of H2O2 [3]. | Подготовленные **модели** изменяют морфологию бактерий и их покрывающую сеть, изменяют проницаемость микробной мембраны и определяют существование генов реакции на окислительное давление внутри микробной клетки за счет образования H2O2. |
| *Principle* | This process could in **principle** be utilized for the encapsulation of negatively charged drug molecules for pharmaceutical applications [6] | Этот процесс в **принципе** может быть использован для инкапсуляции отрицательно заряженных молекул лекарственных препаратов для фармацевтического применения. |
| *Aspect* | The interpretation in the inhibitory percentage might be defined by many **aspects**, including antimicrobial action, biosorption, physical possessions, penetration capabilities and different chemical effects concerning the relationship, metal oxide NPs (TiO2 NPs) conjugation and interaction of the synthesized samples with biofilms [3]. | Интерпретация ингибирующего процента может определяться многими **аспектами**, включая антимикробное действие, биосорбцию, физические свойства, проникающую способность и различные химические эффекты, касающиеся взаимосвязи, конъюгации наночастиц оксида металла (наночастицы TiO2) и взаимодействия синтезированных образцов с биопленками. |
| *Property* | The optical **properties** including the absorption edges and spectra, the band gap, Urbach energy, refractive index, metallization coefficient, and steepness parameters were accurately determined [3]. | Оптические **свойства**, включая края и спектры поглощения, ширину запрещенной зоны, энергию Урбаха, показатель преломления, коэффициент металлизации и параметры крутизны, были точно определены. |
| *Feature* | Chitosan has superb **features**, including biocompatibility, biodegradability, non-toxicity, antibacterial, antioxidant, antifungal activity and hydrophilicity [3]. | Хитозан обладает превосходными **свойствами**, включая биосовместимость, биоразлагаемость, нетоксичность, антибактериальную, антиоксидантную, противогрибковую активность и гидрофильность. |
| *Characteristics* | It should be mentioned that basic formatting (the purity), sample configuration, and conjugated metal oxide NPs (TiO2 NPs) should be evaluated to comprehend the antimicrobial **characteristics** [7]. | Следует отметить, что для понимания антимикробных **характеристик** необходимо оценить базовое форматирование (чистоту), конфигурацию образца и конъюгированные наночастицы оксида металла (наночастицы TiO2). |
| *Characteristic* | The comparative structural conformation of Cs and Cs/TiO2 nanocomposite membranes were determined from the **characteristic** transmittance peaks of the infrared spectrum [7]. | Сравнительная структурная конформация нанокомпозитных мембран Cs и Cs/TiO2 была определена по **характерным** пикам пропускания инфракрасного спектра. |
| *Characterize* | Many scientists appeal attention to Salicylaldehyde as a safe monoaldehyde crosslinker, it's **characterized** with antifungal and antimycotoxiginic and chemo sensitizing properties [7]. | Многие ученые обращают внимание на салицилальдегид как на безопасный моноальдегидный сшивающий агент, который **характеризуется** противогрибковыми, антимикотоксигенными и химиосенсибилизирующими свойствами. |
| *Peculiarity* |  |  |
| *Peculiar* | Most of these **peculiar** properties arise from the presence of primary amines along the chitosan backbone [8]. | Большинство этих **специфических** **(интересных)** свойств обусловлено наличием первичных аминов в основной цепи хитозана. |
| *Specific* | The **specific** surface area was determined by the multipoint Brunauer–Emmett–Teller (BET) method based on the adsorption branch of the isotherm [3]. | **Удельную** площадь поверхности определяли многоточечным методом Брунауэра–Эммета–Теллера (БЭТ) на основе адсорбционной ветви изотермы. |
| *Specifically* | The ratio between the balls to the powder is 4:1. **Specifically**, 6 g of TiO2, 24 g of zirconia balls and 0.06 g (1 wt% of powder) stearic acid as processing control agent were placed in the jar and milled for 3 h at 350 rpm [3]. | Соотношение между шариками и порошком составляет 4:1. **В частности**, 6 г TiO2, 24 г циркониевых шариков и 0,06 г (1 вес.% порошка) стеариновой кислоты в качестве агента контроля обработки были помещены в банку и измельчены в течение 3 ч при 350 об./мин. |
| *Unique* | Due to its **unique** properties, it is extensively used in various fields such as medicine, pharmaceutical, and cosmetics industries, photographic products, and fiber formation [3]. | Благодаря своим **уникальным** свойствам он широко используется в различных областях, таких как медицина, фармацевтическая и косметическая промышленность, фотопродукция и волокнообразование. |
| *Common* | It is hydrophobic and insoluble in most **common** solvents because of its high crystal chemical structure, acetyl groups, and formation of hydrogen bonds between hydroxyl and carbonyl groups within the chitin molecules [3]. | Он гидрофобен и нерастворим в большинстве **распространенных** растворителей из-за своей высококристаллической химической структуры, ацетильных групп и образования водородных связей между гидроксильными и карбонильными группами внутри молекул хитина. |
| *Special / specially* | The **special** peak of (1–4) glycoside bond in polysaccharide unit an stretching vibration of C\\O\\C in glucose circle were assigned to the peaks at 1157 cm−1 and 1037 cm−1 respectively [7]. | **Особенный** пик гликозидной связи (1–4) в полисахаридной единице и валентные колебания C\\O\\C в глюкозном цикле были отнесены к пикам при 1157 см−1 и 1037 см−1 соответственно. |
| *Particular particularly* | New methods and materials were used to create unexplored  antimicrobial agents, **particularly** those used to manage spreading diseases [3]. | Новые методы и материалы использовались для создания неизученных антимикробных средств, **особенно тех**, которые используются для борьбы с распространяющимися заболеваниями. |
| *Appropriate* | Herein, we explored the obtaining of hydrogels based on the natural products, chitosan and Salicylaldehyde, in order to provide a hydrogel **appropriate** for bio-medical applications, and to pave a way of chitosan crosslinking  by a new friendly method [7]. | В данной работе мы исследовали получение гидрогелей на основе натуральных продуктов, хитозана и салицилового альдегида, с целью создания гидрогеля, **пригодного** для биомедицинского применения, а также проложить путь сшивания хитозана новым щадящим методом. |
| *Scope* | It should be mentioned that a discussion of the procedures to achieve one or more specific (reactive) amino acids in the viral capsid proteins by genetic mutations goes beyond the **scope** of this section [6] | Следует отметить, что обсуждение процедур получения одной или нескольких специфических (реактивных) аминокислот в белках вирусного капсида путем генетических мутаций выходит за **рамки** данного раздела. |
| *Pattern* | The Fourier transform infrared spectroscopy spectra, scanning electron microscopy images and energy dispersive X-ray spectroscopy **pattern** confirmed the formation of the bionanocomposite [5]. | Спектры инфракрасной спектроскопии с преобразованием Фурье, изображения, полученные с помощью сканирующей электронной микроскопии, и **картина** энергодисперсионной рентгеновской спектроскопии подтвердили образование бионанокомпозита. |
| *Sample* | To this end, about 0.3 g of each **sample** was prepared and measured in nitrogen atmosphere with heat amount of 10◦C/min in the temperature range of 0–800◦C [5]. | Для этого было подготовлено около 0,3 г каждого **образца** и проведено его измерение в атмосфере азота с количеством тепла 10◦С/мин в диапазоне температур 0–800◦С. |
| *Way* | Interacting the Schiff base polymer with β-CD polymer through physical interactions (such as hydrophobic, Vander-Waals forces, and hydrogen bonds), is an effective  **way** to obtain an inclusion complex with high mechanical and thermal  stability, water solubility, and antimicrobial availability [3]. | Взаимодействие полимера основания Шиффа с полимером β-CD посредством физических взаимодействий (таких как гидрофобные, силы Вандер-Ваальса и водородные связи) является эффективным **способом** получения комплекса включения с высокой механической и термической стабильностью, водорастворимостью и антимикробной активностью. |
| *Technique* | Salicylaldehyde (SA) successfully used as a mono aldehyde crosslinker with chitosan forming hydrogel membrane in presence of TiO2 NPs through casting **technique** [7]. | Салициловый альдегид (СА) успешно используется в качестве моноальдегидного сшивающего агента с хитозаном, образуя гидрогелевую мембрану в присутствии наночастиц TiO2 посредством **техники** отлива (обычно говорят отлива на подложку). |
| *Approach* | The colony forming units (CFU) **approach** was used to determine the best ratio for biopolymer to nanoparticle and the stirring time with the highest antibacterial activity [5]. | Для определения наилучшего соотношения биополимера к наночастицам и времени перемешивания с максимальной антибактериальной активностью использовался **подход** с использованием колониеобразующих единиц (КОЕ). |
| *Method* | Herein, we explored the obtaining of hydrogels based on the natural products, chitosan and Salicylaldehyde, in order to provide a hydrogel appropriate for bio-medical applications, and to pave a way of chitosan crosslinking by a new friendly **method** [7]. | В данной работе мы исследовали получение гидрогелей на основе натуральных продуктов, хитозана и салицилового альдегида, с целью создания гидрогеля, пригодного для биомедицинского применения, а также проложить путь сшивания хитозана новым щадящим **методом**. |
| *Methodology* | SAA suggested the research topic, investigated the article, planned the research **methodology**, wrote the original draft, and participated in data representation and article revising and editing [3]. | SAA предложила тему исследования, изучила статью, спланировала **методологию** исследования, написала первоначальный проект и участвовала в представлении данных, а также в доработке и редактировании статьи. |
| *Research* | In this **research**, the structure of nanocomposite was surveyed by FTIR, FESEM and EDX analysis the results ofwhich confirmed the formation of nanocomposites [5]. | В данном **исследовании** структура нанокомпозита была исследована с помощью Фурье-спектроскопии, сканирующего электронного микроскопа с полевой эмиисией и ЭДС- анализа, результаты которых подтвердили образование нанокомпозитов. |
| *Study (v/n)* | Some reagents were utilized in this **study**, e.g., dimethylformamide (DMF assay Min. 99 %), acetic acid (99.9 %), and ethanol (70 %), were imported from Aldrich, Milwaukee, USA [3]. | Некоторые реагенты, использованные в данном **исследовании**, например, диметилформамид (анализ ДМФ мин. 99 %), уксусная кислота (99,9 %) и этанол (70 %), были импортированы из Aldrich (Алдрич), Милуоки, США. |
| *Investigate* | Antimicrobial potential as ZOI and MIC, kinetics study, effect of UV illumination, and antibiofilm activity had been **investigated** [3]. | Были **исследованы** антимикробный потенциал в виде ZOI и MIC, кинетические исследования, влияние УФ-освещения и активность антибиопленки. |
| *Investigation* | All formulated membranes showed an effective antimicrobial activity towards S. aureus and P. aeruginosa and exhibits full eradication of bacteria under **investigation** [7]. | Все разработанные мембраны продемонстрировали эффективную антимикробную активность в отношении S. aureus и P. aeruginosa и демонстрируют полное уничтожение **исследуемых** бактерий. |
| *Explore* | Herein, we **explored** the obtaining of hydrogels based on the natural products, chitosan and Salicylaldehyde, in order to provide a hydrogel appropriate for bio-medical applications, and to pave a way of chitosan crosslinking  by a new friendly method [7]. | В данной работе мы **исследовали** получение гидрогелей на основе натуральных продуктов, хитозана и салицилового альдегида, с целью создания гидрогеля, пригодного для биомедицинского применения, а также проложить путь сшивания хитозана новым щадящим методом. |
| *Exploration* | Following **explorations** on the design and synthesis of small compounds and polymers as well as the self-assembly of these synthetic systems, scientists are now also focusing on the direct use of natural, i.e. biological building blocks for the fabrication of nanocarriers [6]. | После **исследований** по разработке и синтезу малых соединений и полимеров, а также самосборке этих синтетических систем, ученые теперь также сосредоточились на прямом использовании природных, т. е. биологических строительных блоков для изготовления наноносителей. |
| *Analyse/analyze* | Spectroscopes equipped with an ATR [*Attenuated total reflectance*] were used to record and **analyze** the blank and modified samples [7]. | Для регистрации и **анализирования** пустых и модифицированных образцов использовались спектроскопы, оснащенные [ослабленным полным внутренним отражением]. |
| *Analysis* | The mechanical properties of the prepared membranes were evaluated through tensile strength and elongation percent **analysis** [7]. | Механические свойства подготовленных мембран оценивались посредством **анализа** прочности на разрыв и процента удлинения. |
| *Examine* | The crystal structures of after-calcined TiO2 powder was **examined** by X-ray diffraction analysis and the corresponding results are illustrated in Fig. 1a [7]. | Кристаллическая структура прокаленного порошка TiO2 была **исследована** методом рентгеновской дифракции, и соответствующие результаты показаны на рис. 1а. |
| *Examination* | Here, an **examination** of the developed polymers in the UV–Vis. Region was carried out, including the absorption edge, band gap energy, and Urbach energy [3]. | В данной работе было проведено **исследование** разработанных полимеров в УФ-видимой области, включая край поглощения, энергию запрещенной зоны и энергию Урбаха. |
| *Consider* | The synthesis of biodegradable and bio-compatible nanocomposites, consisting of inorganic and organic compounds, has been highly **considered** for use in various fields [5]. | Синтез биоразлагаемых и биосовместимых нанокомпозитов, состоящих из неорганических и органических соединений, **рассматривается** для использования в различных областях. |
| *Consideration* | The challenge will be to demonstrate experimentally which of these, or other effects, is responsible for causing the collaborative enhancement we have  described, in order to promote drug delivery applications to other potentially valuable targeting epitopes as well as to yield new modeling **considerations** for in silico discovery guided by careful investigational observation [1]. | Задача будет заключаться в том, чтобы экспериментально продемонстрировать, какой из этих или других эффектов отвечает за возникновение описанного нами совместного улучшения, чтобы способствовать применению доставки лекарств к другим потенциально ценным целевым эпитопам, а также получить новые **соображения** по моделированию для обнаружения in silico, руководствуясь тщательным исследовательским наблюдением. |
| *Considerable considerably* | Pulmonary accumulation of radiolabeled free Ab1m was **considerably** higher than that of Ab2m, which is likely due to the fact that Ab1m has an order of magnitude higher affinity in contrast to Ab2m [1]. | Накопление в легких радиоактивно меченых свободных Ab1m было **значительно** выше, чем Ab2m, что, вероятно, связано с тем, что Ab1m имеет на порядок более высокое сродство по сравнению с Ab2m. |
| *Account* | The model, which borrows conceptually from protein allosteric modulation by ligand-induced protein conformational changes, takes into **account** the observation that a modulating antibody assigned here as Ab2h accessible to epitope 2, when incubated with live cells in vitro or injected in vivo, increases the accessibility of a second distinct but paired PECAM epitope 1 [1]. | Модель, которая концептуально заимствует из аллостерической модуляции белка посредством лиганд-индуцированных конформационных изменений белка, **учитывает** наблюдение, что модулирующее антитело, обозначенное здесь как Ab2h, доступное для эпитопа 2, при инкубации с живыми клетками in vitro или инъекции in vivo увеличивает доступность второго отдельного, но парного эпитопа PECAM 1. |
| *Perspective* | For cardiovascular disease, the leading cause of death and morbidity worldwide, radically improved detection and treatment will require similarly revolutionary **perspectives** and technologies [9]. | Для радикального улучшения диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний, являющихся основной причиной смертности и заболеваемости во всем мире, потребуются столь же революционные **подходы** и технологии. |
| *Prospect* | UV rays was decided to increase the potential for photoactivation of Chi-Cam/TiO2 NPs, and the **prospect** of Chi-Cam/TiO2 NPs was more elevated than Chi-Cam/β-CD, and Chi-Cam [3]. | Было решено, что УФ-лучи увеличивают потенциал фотоактивации наночастиц Chi-Cam/TiO2, и **перспективы** наночастиц Chi-Cam/TiO2 оказались более высокими, чем у наночастиц Chi-Cam/β-CD и Chi-Cam. |
| *Case* | In **case** of TiO2 presence, the reaction tends to react with TiO2 NPs through metal complex theory [7]. | **В случае** присутствия TiO2 реакция имеет тенденцию реагировать с наночастицами TiO2 через теорию металлокомплексов. |
| *View* | Ab/NC of the present study might be **viewed** as an oversimplified model of a leukocyte [1]. | Ab/NC настоящего исследования можно **рассматривать** как упрощенную модель лейкоцита. |
| *Significance /*  *significant* | Some **significant** changes in the Chi-Cam spectrum were observed and studied [3]. | Были обнаружены и изучены некоторые **существенные** изменения в спектре Chi-Cam. |
| *Insignificance / insignificant* | The difference spectrum between the distal and proximal sites of normal esophagus indicates the **insignificance** of anatomical variability in normal tissues, whereas the difference spectrum between normal and cancer esophageal tissue resolves the prominent biomolecular changes [3]. | Спектр различий между дистальными и проксимальными участками нормального пищевода указывает на **незначительность** анатомической изменчивости нормальных тканей, тогда как спектр различий между нормальной и раковой тканью пищевода позволяет выявить выраженные биомолекулярные изменения. |
| *Essential essentially* | So, encapsulation processes are **essential** to protect these compounds from volatilization or reactions with external environmental reagents [3]. | Таким образом, процессы инкапсуляции имеют **важное** **значение** для защиты этих соединений от улетучивания или реакций с внешними реагентами окружающей среды. |
| *Important* | The results showed that factors of TiO2 NPs, sodium hyaluronate biopolymer and stirring time, respectively, had the most **important** role in reducing the survival rate of gram-positive and gram-negative bacteria [5]. | Результаты показали, что факторы наночастиц TiO2, биополимера гиалуроната натрия и времени перемешивания, соответственно, сыграли наиболее **важную** роль в снижении выживаемости грамположительных и грамотрицательных бактерий. |
| *Current* | Thus, the **current** work studied and reported here reveals a novel membrane with significant mechanical properties, fast swelling, and superior antibacterial activity estimated by CFU experiment [7]. | Таким образом, **текущая** работа, изученная и представленная здесь, раскрывает новую мембрану со значительными механическими свойствами, быстрым набуханием и превосходной антибактериальной активностью, оцененной с помощью эксперимента по КОЕ. |
| *Burning* |  |  |
| *Topical* | Excellent pain relief was conferred by chitosan when it was applied as a **topical** agent to open wounds, such as burns, skin abrasions, skin ulcers and skin grafted areas [8]. | Хитозан оказывал превосходное обезболивающее действие при **местном** применении на открытые раны, такие как ожоги, ссадины, язвы и участки пересадки кожи. |
| *Modern* | So the efficient delivery system of biologically active proteins or enzymes has received considerable attention in **modern** chemotherapy [10]. | Поэтому в **современной** химиотерапии уделяется большое внимание эффективной системе доставки биологически активных белков или ферментов. |
| *Up-to-date* |  |  |
| *State-of-the-art* | Solid lipid nanoparticles (SLN) for controlled drug delivery – a review of the **state of the art** [11]. | Твердые липидные наночастицы (ТЛН) для контролируемой доставки лекарств – обзор **современного состояния дел**. |
| *General / generally* | **Generally**, the optical spectrum can be investigated through crucial regions such as the high absorption edges and absorption tails [3]. | **Как правило**, оптический спектр можно исследовать через такие важные области, как высокие края поглощения и хвосты поглощения. |
| *Identify* | To **identify** the optimal conditions, the values of 2, 4and 8 mg/ml of TiO2NPs combined with the values of 0.5, 1 and2 mg/ml of the sodium hyaluronate biopolymer were measured at stirring times of 30, 60 and 90 min using the in situ approach [5]. | Для **определения** оптимальных условий значения 2, 4 и 8 мг/мл TiO2NP в сочетании со значениями 0,5, 1 и 2 мг/мл биополимера гиалуроната натрия были измерены при времени перемешивания 30, 60 и 90 мин с использованием подхода in situ. |
| *Identification* | Monoclonal Antibodies Specific for Endothelial Cells of Mouse Blood Vessels. Their Application in the **Identification** of Adult and Embryonic Endothelium [1]. | Моноклональные антитела, специфичные к эндотелиальным клеткам кровеносных сосудов мышей. Их применение для **идентификации** взрослого и эмбрионального эндотелия. |
| *Assess* | Optical density was **assessed** after 10 min of dark incubation (at 595 nm) [3]. | Оптическую плотность **оценивали** после 10 мин темновой инкубации (при 595 нм). |
| *Assessment* | Magnetic particle imaging identified abdominal aortic aneurysm inflammation in a murine model using macrophagephagocytosed iron oxides104 and has potential for cardiovascular diseases-related in vivo cell tracking and drug-delivery **assessment** [9]. | Магнитно-порошковая томография выявила воспаление аневризмы брюшной аорты в мышиной модели с использованием фагоцитированных макрофагами оксидов железа104 и имеет потенциал для отслеживания клеток, связанных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, in vivo и **оценки** доставки лекарственных средств. |
| *Estimate* | To **estimate** the Urbach energy values for the explored samples, Urbach’s plots relate the photon energy (hυ) versus Ln (α) [3]. | Для **оценки** значений энергии Урбаха для исследованных образцов графики Урбаха связывают энергию фотона (hυ) с Ln (α). |
| *Estimation* |  |  |
| *Discuss* | The next sections will in detail **discuss** all the regions, exploring deeply the important optical features of the spectra for the prepared polymers [3]. | В следующих разделах будут подробно **рассмотрены** все области и глубоко исследованы важные оптические особенности спектров полученных полимеров. |
| *Discussion* |  |  |
| *Illustrate* | The crystal structures of after-calcined TiO2 powder was examined by X-ray diffraction analysis and the corresponding results are **illustrated** in Fig. 1a [7]. | Кристаллическая структура прокаленного порошка TiO2 была исследована методом рентгеновской дифракции, и соответствующие результаты **показаны** на рис. 1а. |
| *Illustration* | Schematic **illustration** of surface plasmon resonance in plasmonic nanoparticles [11]. | Схематическая **иллюстрация** поверхностного плазмонного резонанса в плазмонных наночастицах. |
| *Demonstrate* | Different reports **demonstrated** that, most NPs, **demonstrated** antibacterial prospects towards other bacterial strains, like S. aureus and E. coli [3]. | Различные отчеты **показали**, что большинство наночастиц **продемонстрировали** антибактериальную активность в отношении других штаммов бактерий, таких как S. aureus и E. coli. |
| *Demonstration* | Additionally, U266 cells exposed to the same concentration of MS2 and illuminated for 20 min also showed no significant increase in either stain’s fluorescence, **demonstrating** the potential for the aptamers to target one cell type selectively [4]. | Кроме того, клетки U266, подвергнутые воздействию той же концентрации MS2 и освещенные в течение 20 минут, также не показали значительного увеличения флуоресценции ни одного из красителей, что **демонстрирует** потенциал аптамеров избирательно воздействовать на один тип клеток. |
| *Show* | Fig. 2d–f **shows** the distribution of TiO2 nanoparticles in sodium hyaluronate biopolymer matrix at different magnifications [5]. | На рис. 2d–f **показано** распределение наночастиц TiO2 в биополимерной матрице гиалуроната натрия при различных увеличениях. |
| *Exhibit* | All formulated membranes showed an effective antimicrobial activity towards S. aureus and P. aeruginosa and **exhibits** full eradication of bacteria under investigation [7]. | Все разработанные мембраны продемонстрировали эффективную антимикробную активность в отношении S. aureus и P. aeruginosa и **демонстрируют** полное уничтожение исследуемых бактерий. |
| *Perform* | To confirm the structural properties of the prepared nanoparticles, the X-ray diffraction (XRD) was **performed** at room temperature [7]. | Для подтверждения структурных свойств полученных наночастиц была **проведена** рентгеновская дифракция (РФА) при комнатной температуре. |
| *Performance* | The specific surface area, average pore size, and pore volume are beneficial parameters to evaluate the bioactivity **performance** [3]. | Удельная площадь поверхности, средний размер пор и объем пор являются полезными параметрами для оценки биологической **активности**. |
| *Carry out* | Therefore, the N2 low-temperature adsorption-desorption isotherms and pore size distribution of these polymers were **carried out** [3]. | Таким образом, были **получены** изотермы низкотемпературной адсорбции-десорбции N2 и распределение пор по размерам в этих полимерах. |
| *Conduct* | Several studies have been **conducted** with the aim of increasing the efficiency of titanium dioxide by using it in the form of nanocomposite in combination with polymers and other metal nanoparticles [5]. | Было **проведено** несколько исследований с целью повышения эффективности диоксида титана путем использования его в виде нанокомпозита в сочетании с полимерами и другими металлическими наночастицами. |
| *Calculate* | The growth rates of colonies were **calculated** for each experimental unit after counting based on their replicates mean values [5]. | Скорость роста колоний **рассчитывалась** для каждой экспериментальной единицы после подсчета на основе средних значений их повторных измерений. |
| *Calculation* | The **calculations** are made by using full Mie theory [11]. | **Расчеты** выполнены с использованием полной теории Ми. |
| *Compute* | These nanomaterials produce signal  contrast matched to their cognate imaging modality, for example, magnetic iron oxide nanomaterials for MRI and magnetic particle imaging and gold nanomaterials for **computed** tomography [9]. | Эти наноматериалы создают контраст сигнала, соответствующий их родственной модальности визуализации, например, магнитные наноматериалы на основе оксида железа для МРТ и визуализации с помощью магнитных частиц, а также золотые наноматериалы для **компьютерной** (да, я знаю, что это не глагол…) томографии. |
| *Computation* | We have extensive experience in developing and implementing model **computation** of nanocarrier targeting to endothelium [1]. | Мы имеем большой опыт в разработке и внедрении **расчетных** моделей доставки наноносителей в эндотелий. |
| *Measure* | The diameter of inhibition zone was then **measured** for each disc [5]. | Затем для каждого диска **измеряли** диаметр зоны ингибирования. |
| *Measurement* | All **measurements** were done under N2 the atmosphere and constant heating rate 10 ◦C/min over a temperature scale from 20 to 800 ◦C [3]. | Все **измерения** проводились в атмосфере N2 и при постоянной скорости нагрева 10 ◦C/мин в диапазоне температур от 20 до 800 ◦C. |
| *Weigh* | At 30 min postinjection of the radioligand, and tissues and organs (blood, lungs, heart, kidneys, liver, spleen, brain, and thyroid) were collected and **weighed** [1]. | Через 30 минут после инъекции радиолиганда ткани и органы (кровь, легкие, сердце, почки, печень, селезенка, мозг и щитовидная железа) собирали и **взвешивали**. |
| *Weight* | These results were confirmed through T50 (the temperature at which the polymers lose half of their **weight**) [3]. | Эти результаты были подтверждены с помощью T50 (температура, при которой полимеры теряют половину своего **веса**). |
| *Derive* | The pore size distribution profile was **derived** from the desorption branch of the isotherm using the Barrett–Joyner–Halenda (BJH) method, and the pore volume of the samples was obtained [3]. | Профиль распределения пор по размерам был **получен** из десорбционной ветви изотермы с использованием метода Барретта–Джойнера–Халенды, и был получен объем пор образцов. |
| *Derivation* | The aniline groups of these side chains can be modified with N,N dialkylphenylene diamine **derivatives** through a highly chemoselective oxidative coupling strategy [4]. | Анилиновые группы этих боковых цепей могут быть модифицированы **производными** N,N-диалкилфенилендиамина посредством высокохемоселективной стратегии окислительного сочетания. |
| *Equal* | The grinding balls made of zirconium have a diameter **equal**  to 10 mm [3]. | Мелющие шары из циркония имеют диаметр **(равный)** 10 мм. |
| *Equation* | The yield % of the newly prepared chitosan-camphor Schiff base and  its complex (i.e., the polyrotaxane) was estimated from the next **equations** [3]. | Выход % вновь полученного хитозан-камфорного основания Шиффа и его комплекса (т.е. полиротаксана) оценивали по следующим **уравнениям**. |
| *Assume* | The conversion of porphyrin was determined by comparing the absorbance of the porphyrin Soret band to the A260 of the protein and **assuming** negligible porphyrin absorbance at 260 nm [4]. | Конверсию порфирина определяли путем сравнения поглощения полосы Соре порфирина с A260 белка, **предполагая** пренебрежимо малое поглощение порфирина при 260 нм. |
| *Assumption* |  |  |
| *Find* |  |  |
| *Findings* | The obtained **findings** validated that the nanoparticles affect strength properties while crosslinker affects plasticity [7]. | Полученные **результаты** подтвердили, что наночастицы влияют на прочностные свойства, а сшивающий агент — на пластичность. |
| *Support (v/n)* | It also **supports** attachment, growth  and proliferation of the cells, and improves tissue engineering [7]. | Он также **поддерживает** прикрепление, рост и пролиферацию клеток, а также улучшает тканевую инженерию. |
| *Challenge (v/n)* | The **challenge** will be to demonstrate experimentally which of these, or other effects, is responsible for causing the collaborative enhancement we have  described, in order to promote drug delivery applications to other potentially valuable targeting epitopes as well as to yield new modeling considerations for in silico discovery guided by careful investigational observation [1]. | **Задача** будет заключаться в том, чтобы экспериментально продемонстрировать, какой из этих или других эффектов отвечает за возникновение описанного нами совместного улучшения, чтобы способствовать применению доставки лекарств к другим потенциально ценным целевым эпитопам, а также получить новые соображения по моделированию для обнаружения in silico, руководствуясь тщательным исследовательским наблюдением. |
| *Provide* | Microscopic images of TiO2NPs and SH-TiO2 nanocomposites were **provided** by a high-resolution scanning electron microscope [7]. | Микроскопические изображения TiO2NP и нанокомпозитов SH-TiO2 были **получены** с помощью сканирующего электронного микроскопа высокого разрешения. |
| *Provision* |  |  |
| *Affect* | The obtained findings validated that the nanoparticles **affect** strength properties while crosslinker affects plasticity [7]. | Полученные результаты подтвердили, что наночастицы **влияют** на прочностные свойства, а сшивающий агент — на пластичность. |
| *Effect* | Furthermore, the type of bacteria also has an **effect** on their sensitivity to nanoparticles and their antibacterial activity [5]. | Кроме того, тип бактерий также **влияет** на их чувствительность к наночастицам и их антибактериальную активность. |
| *Include* | Condensation reaction was utilized to interact the chitosan with camphor to form a novel chitosan-camphor polymer that **includes** the beneficial features of the two reactants [3]. | Реакция конденсации использовалась для взаимодействия хитозана с камфорой с образованием нового полимера хитозана и камфоры, который **включает в себя** полезные свойства двух реагентов. |
| *Inclusion* | β-Cyclodextrins molecules have many advantages such as their high solubility in water, low bio-toxicity, and suitable cavity for successful **inclusion** [3]. | Молекулы β-циклодекстринов имеют много преимуществ, таких как высокая растворимость в воде, низкая биотоксичность и подходящая полость для успешного **включения**. |
| *Involve* | However, in recent years bio-orthogonal reactions that **involve** functional groups that are inert to most biological molecules are gaining increased attention [6] | Однако в последние годы все большее внимание привлекают биоортогональные реакции, **в которых участвуют** функциональные группы, инертные по отношению к большинству биологических молекул. |
| *Exclude* | However, the lymphatic drainage system of the tumor tissue is impaired and thus the nanoparticles can not be **excluded** as wastes [11]. | Однако лимфодренажная система опухолевой ткани нарушена, и поэтому наночастицы нельзя **исключить** как отходы. |
| *Exclusion* |  |  |
| *Develop* | Based on that, recently, researchers tend to **develop** polymers that have  high biomedical activity [3]. | Исходя из этого, в последнее время исследователи стремятся **разрабатывать** полимеры, обладающие высокой биомедицинской активностью. |
| *Development* | The **development** of S. aureus, and E. coli was significantly hindered behind the treatment with Chi-Cam/TiO2 NPs compared with the untreated control sample, Chi-Cam/β-CD, and Chi-Cam [3]. | **Развитие** S. aureus и E. coli было значительно замедлено при обработке наночастицами Chi-Cam/TiO2 по сравнению с необработанным контрольным образцом, Chi-Cam/β-CD и Chi-Cam. |
| *Design (v/n)* | All dilutions had three replications for each of the 9 experiments units **designed** by the Taguchi method [5]. | Все разведения имели три повторности для каждой из 9 экспериментальных единиц, **разработанных** по методу Тагучи. |
| *Classify* |  |  |
| *Classification* | Hence, targeting, accessing and intervening on the nanoscale is critical to the diagnosis, **classification** and treatment of cardiovascular diseases [9]. | Таким образом, определение местоположения, доступ и вмешательство в наномасштабе имеют решающее значение для диагностики, **классификации** и лечения сердечно-сосудистых заболеваний. |
| *Establish* | Two hours incubated, bacterial cultures were **established** to standard 0.5 McFarland (1 × 108 CFU/mL) [3]. | После двухчасовой инкубации бактериальные культуры были **погружены в** стандартный 0,5 Макфарланду (1 × 108 КОЕ/мл) (имеется в виду раствор). |
| *Establishment* |  |  |
| *Present* | Analysis of variances of factors effective in reducing growth of the studied bacteria are **presented** in Table 5 [5]. | Анализ дисперсий факторов, эффективных для снижения роста изучаемых бактерий, **представлен** в таблице 5. |
| *Presentation* | Nanomaterials have remarkable potential to support CVD across the full spectrum of pathophysiologic processes and **presentations** [9]. | Наноматериалы обладают значительным потенциалом для поддержки сердечно-сосудистых заболеваний во всем спектре патофизиологических процессов и **проявлений**. |
| *Attempt (v/n)* | This paper represents the first **attempt** to define the role of the “collaborative enhancement” phenomenon in the vascular immunotargeting of nanocarriers [1]. | В данной статье представлена ​​первая **попытка** определить роль феномена «коллаборативного усиления» в сосудистом иммунотаргетинге наноносителей. |
| *Explain* | The appearance of such peaks can be **explained** by the presence of free amino and hydroxyl groups along the backbone of chitosan and the formation of hydrogen bonds between them [3]. | Появление таких пиков можно **объяснить** наличием свободных амино- и гидроксильных групп вдоль остова хитозана и образованием водородных связей между ними. |
| *Explanation* |  |  |
| *Emphasise / emphasize* | These changes **emphasize** the increment in amorphic of Chi-Cam compared to virgin chitosan powder [3]. | Эти изменения **подчеркивают** увеличение аморфности Chi-Cam по сравнению с первичным порошком хитозана. |
| *Emphasis* | The **emphasis** would be placed on more recent developments in the area of polymeric micelles by hydrophobicized polysaccharides,  including self-assembled mechanism, characterization, preparation methods, surface modification and pharmaceutical applications [10]. | **Особое внимание** будет уделено новейшим разработкам в области полимерных мицелл гидрофобизированных полисахаридов, включая механизм самоорганизации, характеристику, методы приготовления, модификацию поверхности и фармацевтическое применение. |
| *Thesis* |  |  |
| *Hypothesis* |  |  |
| *Describe* | FTIR spectra indicated different capacities of absorption bands which **described** the interaction between the biopolymer and the nanoparticle in the nanocomposite structure [5]. | Спектры ИК-Фурье показали различную емкость полос поглощения, которые **описывают** взаимодействие между биополимером и наночастицей в структуре нанокомпозита. |
| *Description* | The purpose of this review was to  provide a concise **description** of the characteristics of amphiphilic graft copolymeric micelles as drug delivery nanocarriers [10]. | Целью данного обзора было дать краткое **описание** характеристик амфифильных привитых сополимерных мицелл как наноносителей для доставки лекарств. |
| *Relative / relatively* | Morphology analysis of synthesized TiO2 NPs showed that these nanoparticles were spherical and homogeneous with **relatively** rough surface [5]. | Морфологический анализ синтезированных наночастиц TiO2 НЧ показал, что эти наночастицы были сферическими и однородными с **относительно** шероховатой поверхностью. |
| *Relevant* | This in vitro built hierarchical system is expected to be useful for further characterization of amplification processes that are **relevant** for in vivo applications and to increase the amount of cargo that can be loaded [6]. | Ожидается, что эта иерархическая система, созданная in vitro, будет полезна для дальнейшей характеристики процессов амплификации, которые **имеют значение** для приложений in vivo, а также для увеличения количества загружаемого груза. |
| *Abstract* |  |  |
| *Concrete* |  |  |
| *Complex* | A ruthenium **complex**, which acts as a photosensitizer (PS) was modified with an iodoacetamide group and selectively reacted with the sulfhydryl groups of the surface  exposed cysteines [6]. | **Комплекс** рутения, который действует как фотосенсибилизатор (ФС), был модифицирован группой йодацетамида и селективно реагировал с сульфгидрильными группами цистеинов, экспонированных на поверхности. |
| *Quantitative* | At the end of the experiment, about 5.0 mL of absolute ethanol was added to measure the semi-**quantitative** analysis of the antibiofilm potential [3]. | В конце эксперимента добавляли около 5,0 мл абсолютного этанола для измерения полу**количественного** анализа потенциала антибиопленки. |
| *Qualitative* | A **qualitative** test about biofilm repression was performed by the  method described by Christensen et al [3]. | **Качественный** тест на подавление биопленки был проведен с помощью метода, описанного Кристенсеном и др. |
| *Accurate* | X-ray diffraction technique is a simple and **accurate** way to scrutinize the crystalline structure nature of compounds [3]. | Метод рентгеновской дифракции — это простой и **точный** способ изучения кристаллической структуры соединений. |
| *Inaccurate* |  |  |
| *Rough* | Morphology analysis of synthesized TiO2 NPs showed that these nanoparticles were spherical and homogeneous with relatively **rough** surface [5]. | Морфологический анализ синтезированных наночастиц TiO2NP показал, что эти наночастицы были сферическими и однородными с относительно **шероховатой** поверхностью. |
| *Roughly* | It was shown that approximately 360 folic acids could be attached to one Doxorubicin-loaded virus-like particle, corresponding to **roughly** two ligands per coat protein [6]. | Было показано, что к одной вирусоподобной частице, нагруженной доксорубицином, может быть присоединено около 360 фолиевых кислот, что соответствует **примерно** двум лигандам на белок оболочки. |
| *Approximate* | In this method, a suspension of gram-positive (Staphylococcus aureus) and gram-negative (Escherichia coli) bacteria with an **approximate** concentration of 108CFU/ml was prepared [5]. | В этом методе была приготовлена ​​суспензия грамположительных (Staphylococcus aureus) и грамотрицательных (Escherichia coli) бактерий с **приблизительной** концентрацией 108 КОЕ/мл. |
| *Approximation* |  |  |
| *Approximately* | Their average size was calculated using X-ray diffraction to be **approximately** 23 nm [5]. | Их средний размер, рассчитанный с помощью рентгеновской дифракции, составил **приблизительно** 23 нм. |
| *Precise* | Given its complexity, the specialized nature of the cells and **precise** 3D spatiotemporal structure critical to its function, it is unsurprising that the myocardium suffers a wide variety of disorders  and dysfunctions [9]. | Учитывая его сложность, специализированную природу клеток и **точную** трехмерную пространственно-временную структуру, имеющую решающее значение для его функционирования, неудивительно, что миокард страдает от широкого спектра расстройств и дисфункций. |
| *Precisely* | Viruses have the unique advantage of structural uniformity and their chemical and conformational structures can be produced **precisely** and in large quantities [6]. | Вирусы обладают уникальным преимуществом структурной однородности, а их химические и конформационные структуры могут быть получены **точно** и в больших количествах. |
| *Precision* | Increasingly, 3D-printed biomaterials are sought due to their flexibility and **precision** fabrication [9]. | Биоматериалы, изготовленные с помощью 3D-печати, все чаще становятся востребованными из-за их гибкости и **точности** изготовления. |
| *Exactly* | The resulting TiO2 was found in nano size, **exactly** at 37.64 nm, as confirmed by XRD analysis [3]. | Полученный TiO2 был обнаружен в наноразмерах, а **именно** 37,64 нм, что подтверждено рентгенодифракционным анализом. |
| *Apparent* |  |  |
| *Potential* | The composite CS/TiO2 membrane has **potential** surface properties and antibacterial activities [7]. | Композитная мембрана CS/TiO2 обладает **потенциальными** поверхностными свойствами и антибактериальной активностью. |
| *Principal* | Boosting selectivity is the **principal** strategy to minimize adverse effects [9]. | Повышение селективности является **основной** стратегией минимизации побочных эффектов. |
| *Rigorous* | Although higher conversion can likely be obtained under more **rigorous** conditions, the addition of this much DNA already provides a net change in charge of  -800 on each particle, and provides enough  aptamer strands to achieve cell targeting [4]. | Хотя более высокую конверсию, вероятно, можно получить при более **строгих** условиях, добавление такого количества ДНК уже обеспечивает чистое изменение заряда в размере  -800 на каждой частице и обеспечивает достаточное количество цепей аптамера для достижения нацеливания на клетку. |
| *Comparative / comparatively* | The **comparative** structural conformation of Cs and Cs/TiO2 nanocomposite membranes were determined from the characteristic transmittance peaks of the infrared spectrum [7]. | **Сравнительная** структурная конформация нанокомпозитных мембран Cs и Cs/TiO2 была определена по характерным пикам пропускания инфракрасного спектра. |
| *Especially* | These results confirm the potency of the prepared membranes to be used in medical fields, **especially** as antibacterial membranes [7]. | Полученные результаты подтверждают эффективность полученных мембран для использования в медицинских целях, **особенно** в качестве антибактериальных мембран. |
| *Primary / primarily* | The effectiveness of PEG decorated CPMV (cowpea mosaic virus) in suppressing **primary** antibody response in the initial 56-day period was evident [6]. | Эффективность ПЭГ-декорированного вируса мозаики коровьего гороха (CPMV) в подавлении **первичного** гуморального ответа в течение начального 56-дневного периода была очевидна. |
| *Mainly* | The first was from room temperature to 110 °C, which can be assigned to the evaporation of residual solvents, **mainly** H2O [7]. | Первый — от комнатной температуры до 110 °C, что можно отнести к испарению остаточных растворителей, в **основном** H2O. |
| *Mostly* |  |  |
| *Largely* | Remarkably, size-exclusion chromatography analysis of the resulting sample indicated that the capsids were both still **largely** intact, and that both the porphyrin and the aptamer remained attached [4]. | Примечательно, что анализ полученного образца методом эксклюзионной хроматографии показал, что оба капсида остались в **значительной степени** неповрежденными, а порфирин и аптамер остались прикрепленными. |
| *Direct / directly* | So, they evolve in **direct** connection to crop to DNA replication, protein denaturation, and collapse of bacterial cells [3]. | Таким образом, они развиваются в **прямой** связи с репликацией ДНК, денатурацией белков и распадом бактериальных клеток. |
| *Indirect / indirectly* | The value of index m is 2, since m = 0.5 does not any meaningful data of optical band gap, confirming that  the transition between the valence and conduction bands is **indirect**  transition [3]. | Значение индекса m равно 2, поскольку m = 0,5 не дает никаких значимых данных об оптической ширине запрещенной зоны, подтверждая, что переход между валентной зоной и зоной проводимости является **непрямым** переходом. |
| *Frequent / frequently* | **Frequently**, nanomaterials can support the function of other (bulk)  biomaterials to improve their efficiency, efficacy and durability for heart valves, cardiac patches and vascular grafts and stents [9]. | **Зачастую** наноматериалы могут поддерживать функцию других (объемных) биоматериалов, повышая их эффективность, действенность и долговечность для сердечных клапанов, сердечных заплат, сосудистых трансплантатов и стентов. |
| *Eventually* | Thus, a complete understanding of the circulation, clearance, blood half-life, stability, immunogenicity, and organ biodistribution of potentially useful VLPs is crucial for **eventually** realizing their biomedical value [6]. | Таким образом, полное понимание циркуляции, клиренса, периода полувыведения из крови, стабильности, иммуногенности и биораспределения в органах потенциально полезных вирусоподобных частиц имеет решающее значение для **окончательного** осознания их биомедицинской ценности. |
| *Ultimate / ultimately* | These actions impair the bacterial activity and **ultimately** lead to its death [5]. | Эти действия нарушают активность бактерий и в **конечном итоге** приводят к их гибели. |
| *Merely* | The extracellular matrix is now no longer regarded as **merely** a scaffold for developing tissue, a concept that is widely acknowledged in modern tissue engineering [10]. | Внеклеточный матрикс теперь уже не рассматривается **просто** как каркас для развития ткани — концепция, широко признанная в современной тканевой инженерии. |
| *Hardly ever* |  |  |
| *Possible / possibly* | The antimicrobial results paves the way for **possible** applications of the synthesized polymers in different biomedical fields [3]. | Антимикробные результаты открывают путь для **возможного** применения синтезированных полимеров в различных областях биомедицины. |
| *Probable / probably* | A different **probable** causality can be the size, appearance, and surface charge of Chi-Cam/TiO2 NPs, which could afford them more beneficial to connect with bacteria [3]. | Другой **вероятной** причиной может быть размер, внешний вид и поверхностный заряд наночастиц Chi-Cam/TiO2, что может обеспечить им более выгодное взаимодействие с бактериями. |
| *Basically* | **Basically**, the energy transformation process starts by the fast phase loss of the coherently excited electrons (on femtoseconds) via electron–electron collisions leading hot electrons with temperatures as high as 1000 K [11]. | **По сути**, процесс преобразования энергии начинается с быстрой потери фазы когерентно возбужденных электронов (на фемтосекундах) из-за электрон-электронных столкновений, приводящих к появлению горячих электронов с температурой до 1000 К. |
| *Put forward* |  |  |
| *Make up / made up* |  |  |
| *Point out* | These bright white spots **point out** the successful incorporation of the added ratio of TiO2 NPs into the Chi-Cam matrix [3]. | Эти яркие белые пятна **указывают на** успешное включение добавленной пропорции наночастиц TiO2 в матрицу Chi-Cam. |
| *Point up* |  |  |
| *Set out* |  |  |
| *Go into* |  |  |
| *Go through* | Cardiovascular diseases comprise a broad collection of diseases spanning the heart, the vasculature and the blood that **runs through** and interconnects them [9]. | Сердечно-сосудистые заболевания включают в себя широкий спектр заболеваний, охватывающих сердце, сосудистую систему и кровь, которая **протекает через** них и соединяет их. |
| *Amount* | From protein leakage assay, the **amount** of S. aureus protein removed is directly proportional after increasing the concentration of Chi-Cam [3]. | По данным анализа утечки белка, **количество** удаленного белка S. aureus прямо пропорционально увеличению концентрации Chi-Cam. |
| *Number* | Targeted delivery has a **number** of  potential advantages including (i) reduction of harmful side effects due to controlled delivery to a particular cell type or tissue; (ii) the  need of potentially decreased amounts of drug, decreased number  of dosages, and possibly less invasive dosing; (iii) facilitation of  drug administration of pharmaceuticals with short in vivo half-lives [6]. | Целевая доставка имеет **ряд** потенциальных преимуществ, включая (i) снижение вредных побочных эффектов за счет контролируемой доставки в определенный тип клеток или тканей; (ii) необходимость потенциально уменьшенного количества препарата, уменьшенного количества дозировок и, возможно, менее инвазивного дозирования; (iii) облегчение введения фармацевтических препаратов с коротким периодом полураспада in vivo. |
| *Substantial / substantially* | Recently, nanometals used as polymer forming membranes as Titanium dioxide (TiO2) particles, which have significant antibacterial activity and act as reinforcing compound to provide **substantial** mechanical strength to the scaffolds for supporting cell growth [7]. | В последнее время в качестве полимерных мембран, образующих мембраны, используются нанометаллы в виде частиц диоксида титана (TiO2), которые обладают значительной антибактериальной активностью и действуют как армирующее соединение, обеспечивая **значительную** механическую прочность каркасов для поддержки роста клеток. |
| *Deal with* | Therefore, the use of nanocomposite containing TiO2 NPs as an alternative for antibiotics can be effective to **deal with** bacterial infections [5]. | Таким образом, использование нанокомпозита, содержащего наночастицы TiO2, в качестве альтернативы антибиотикам может быть эффективным при **борьбе с** бактериальными инфекциями. |
| *Devoted to* |  |  |
| *Concern (v/n)* | Doses of 1, 10, and 100 mg/kg bwt of viral nanoparticles were intravenously inoculated in mice and no visibly **concerned** clinical signs were observed [6]. | Дозы вирусных наночастиц 1, 10 и 100 мг/кг массы тела были внутривенно введены мышам, и никаких видимых (**озадачивающих**) клинических признаков не наблюдалось. |
| *Concerning* | Although initial results on cowpea chlorotic mottle virus and cowpea mosaic virus are quite promising, issues **concerning** the toxicity, bio-distribution, and immunology of different types of nanocarriers have to be fully evaluated [6]. | Хотя первоначальные результаты по вирусу хлоротической крапчатости коровьего гороха и вирусу мозаики коровьего гороха весьма многообещающие, вопросы, **касающиеся** токсичности, биораспределения и иммунологии различных типов наноносителей, еще предстоит полностью оценить. |
| *Few / a few* | Meanwhile, Fig. 3(b) depicts the surface structure of Chi-Cam powder as dark homogenous, and compact clouds with **few** wrinkles,  without any cracks [3]. | Между тем, на рис. 3(б) структура поверхности порошка Chi-Cam изображена как темные однородные и плотные облака с небольшим количеством морщин, без каких-либо трещин. |
| *Little / a little* | Nanomaterials’ capabilities to boost  multiplexing to simultaneously quantify biomarkers for ex vivo diagnostics and for in vivo multicolor molecular imaging and to improve sensitivity and accuracy can thus efficiently increase information density with **little** increase in time or cost [9]. | Возможности наноматериалов по расширению мультиплексирования для одновременной количественной оценки биомаркеров для диагностики ex vivo и для многоцветной молекулярной визуализации in vivo, а также для повышения чувствительности и точности могут, таким образом, эффективно повысить плотность информации с **небольшим** увеличением времени или затрат. |
| *Occur* | Mass loss of the sodium hyaluronate biopolymer **occurred** at two stages [5]. | Потеря массы биополимера гиалуроната натрия **происходила** в два этапа. |
| *Occurrence* | Excess of DMF solution was consumed to avoid the **occurrence** of sublimation process of camphor [3]. | Избыток раствора ДМФА был израсходован для того, чтобы избежать **возникновения** процесса сублимации камфоры. |
| *Refer to* | The peaks observed in the range below 1000 cm−1 in the sodium hyaluronate biopolymer **referred** to the stretching of C O C group in its structure [5]. | Пики, наблюдаемые в диапазоне ниже 1000 см−1 в биополимере гиалуроната натрия, **относятся** к растяжению группы C O C в его структуре. |
| *Reference* |  |  |
| *Shed light on* |  |  |
| *In light of* |  |  |
| *Highlight* | A few individual examples will be discussed below to **highlight** the current status in this field [6]. | Ниже будут рассмотрены несколько отдельных примеров, чтобы **проиллюстрировать** **(выделить)** текущее положение дел в этой области. |
| *Crucial* | Generally, the optical spectrum can be investigated through **crucial** regions such as the high absorption edges and absorption tails [3]. | Как правило, оптический спектр можно исследовать через такие **важные** области, как высокие края поглощения и хвосты поглощения. |
| *Decisive* |  |  |
| *Sufficient* | The sequence 47YGRKKRRQRRR57 of the HIV-1 tat peptide is known to be responsible for the cellular uptake and is **sufficient** for the intracellular transduction and subcellular localization of the peptide [6]. | Известно, что последовательность 47YGRKKRRQRRR57 пептида tat ВИЧ-1 отвечает за клеточный захват и **достаточна** для внутриклеточной трансдукции и субклеточной локализации пептида. |
| *Preliminary / preliminarily* |  |  |
| *Comprehensive / comprehensively* | Since viral particles from different origins differ in their stability, the shelf life of potential drug carriers should also be studied in order to obtain a **comprehensive** picture of the material in use [6]. | Поскольку вирусные частицы разного происхождения различаются по своей стабильности, необходимо также изучить срок годности потенциальных носителей лекарственных средств, чтобы получить **полную** картину используемого материала. |
| *Convenient* | Previous studies have shown that the two-phase composition of TiO2NPs (anatase and rutile) is better and more **convenient** for photocatalytic and antimicrobial purposes [5]. | Предыдущие исследования показали, что двухфазный состав TiO2NP (анатаз и рутил) лучше и **удобнее** для фотокаталитических и антимикробных целей. |
| *Contribute* | It is clear that there is no appearance of this well-defined peak in the nanocomposite spectrum (blue spectrum) and a strong appearance of a new peak at 674 cm-1 that is **contributed** to C–O–Ti bending vibration [3]. | Очевидно, что в спектре нанокомпозита (синий спектр) не наблюдается четко выраженного пика, а наблюдается ярко выраженный новый пик при 674 см-1, **обусловленный** изгибными колебаниями связи C–O–Ti. |
| *Contribution* | Tuning of the relative **contribution** of surface plasmon absorption and scattering by changing the particle size [11]. | Изменение относительного **вклада** поглощения и рассеяния поверхностных плазмонов путем изменения размера частиц. |
| *Evidence* | Cell studies provided **evidence** that the folic acid conjugated viral particles were preferentially taken up by OVCAR-3 cells [6]. | Клеточные исследования предоставили **доказательства** того, что вирусные частицы, конъюгированные с фолиевой кислотой, преимущественно поглощаются клетками OVCAR-3. |
| *Suggest* | FESEM observations **suggested** that the size of synthesized nanoparticles was favorable [5]. | Наблюдения FESEM **показали**, что размер синтезированных наночастиц был благоприятным. |
| *Propose* | Three antibacterial mechanisms have been **proposed** [7]. | Было **предложено** три антибактериальных механизма. |
| *Offer* | TiO2 NPs assemblage was found to be microporous material and **offer** the highest surface area and lowest pore size and volume [3]. | Было обнаружено, что совокупность наночастиц TiO2 представляет собой микропористый материал (**предлагает**) с наибольшей площадью поверхности и наименьшим размером и объемом пор. |
| *A great deal of* |  |  |
| *A wide range of* | Cowpea mosaic virus is stable at **a** rather **wide range** of temperatures (up to 60 °C), in the pH range of 3–9, and in the presence of certain organic solvents [6]. | Вирус мозаики коровьего гороха стабилен в довольно **широком диапазоне** температур (до 60 °C), в диапазоне pH 3–9 и в присутствии некоторых органических растворителей. |
| *To … (some) extent* | Due to its high stability in a broad range of pH's (3.5–9), at elevated temperature (up to 90 °C), and chemical environments, tobacco mosaic virus could be chemically modified **to a** **great extent** on both its interior and exterior [6]. | Благодаря своей высокой стабильности в широком диапазоне pH (3,5–9), при повышенной температуре (до 90 °C) и в химических условиях вирус табачной мозаики может быть **в значительной степени** химически модифицирован как внутри, так и снаружи. |
| *In a variety of ways* |  |  |
| *Aim* | Several studies have been conducted with the **aim** of increasing the efficiency of titanium dioxide [5]. | Было проведено несколько исследований с **целью** повышения эффективности диоксида титана. |
| *Purpose* | For this **purpose**, the antibacterial effects of synthesized nanocomposites on Staphylococcus aureus and Escherichia coli bacteria were investigated by using different levels of TiO2 NPs and sodium hyaluronate biopolymer with different stirring times [5]. | С этой **целью** были исследованы антибактериальные эффекты синтезированных нанокомпозитов на бактерии Staphylococcus aureus и Escherichia coli с использованием различных уровней наночастиц TiO2 и биополимера гиалуроната натрия при различном времени перемешивания. |
| *Goal* | The **goal** of a targeted drug delivery system is to direct a drug to a diseased tissue or a specific body site and to have a prolonged interaction with this tissue or site [6]. | **Целью** системы адресной доставки лекарств является направление препарата к пораженной ткани или определенному участку тела и обеспечение длительного взаимодействия с этой тканью или участком. |
| *Objective* | The **objective** with an iris for adjusting light collection zone is used to collect only the scattered light from the samples and thus presents an image of bright object in a dark background [11]. | **Объектив** с диафрагмой для регулировки зоны сбора света используется для сбора только рассеянного света от образцов и, таким образом, представляет собой изображение яркого объекта на темном фоне. |
| *Intend* | However, even the simplest modeling approaches **intended** to incorporate obvious factors impacting the design of functionalized therapeutic agents such as binding affinity, multivalancy, and in vivo targeting to endothelial cells [1]. | Однако даже самые простые подходы к моделированию **направлены** на включение очевидных факторов, влияющих на разработку функционализированных терапевтических агентов, таких как связывающая аффинность, многовалентность и нацеливание на эндотелиальные клетки in vivo. |
| *In terms of* | The metallization criterion could be estimated, **in terms of** band gap energy, as: M= (Eg/20)0.5 [3]. | Критерий металлизации можно оценить **через** энергию запрещенной зоны как: M= (Eg/20)0,5. |
| *With respect to* | The ATR spectral bands of stretching vibration between 3000 and 3750 cm−1 were attributed to hydroxyl group (OH) and the NH group in case CS/SA, CS/TiO2 and Cs/SA/TiO2 composite membranes **with respect to** unconjugated chitosan [7]. | Спектральные полосы НПВО валентных колебаний между 3000 и 3750 см−1 были приписаны гидроксильной группе (ОН) и группе NH в случае композитных мембран CS/SA, CS/TiO2 и Cs/SA/TiO2 **по отношению к** неконъюгированному хитозану. |
| *With regard to* | Springer Nature remains neutral **with regard to** jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations [9]. | Springer Nature сохраняет нейтралитет **в отношении** юрисдикционных претензий на опубликованные карты и институциональную принадлежность. |
| *In respect of* |  |  |
| *Outline* | The experimental procedure is **outlined** in panel A [4]. | Экспериментальная процедура **представлена** ​​на панели А. |
| *Summary* | Here, the structure and chemistry of different types of viruses will first be discussed, followed by a **summary** of recent advances in drug delivery related packaging and targeting strategies involving viruses [6]. | В данной статье сначала будут рассмотрены структура и химия различных типов вирусов, а затем будет дан краткий **обзор** последних достижений в области упаковки, связанной с доставкой лекарств, и стратегий нацеливания с использованием вирусов. |
| *Summarize* | For most of these viruses, only “proof of principle” studies on their encapsulation based on self-assembly have been reported so far and these will be **summarized** here [6]. | Для большинства этих вирусов до сих пор были опубликованы только «доказательства принципа» исследований их инкапсуляции на основе самосборки, и они будут **обобщены** здесь. |
| *Obtain* | In this paper, chitosan (Chi) was successfully reacted with natural mono ketone namely, camphor (Cam), through a condensation reaction to **obtain** a novel Chi-Cam polymer [3]. | В данной работе хитозан (Chi) был успешно подвергнут реакции с природным монокетоном, а именно камфорой (Cam), посредством реакции конденсации с **получением** нового полимера Chi-Cam. |
| *Determine* | The specific surface area was **determined** by the multipoint Brunauer–Emmett–Teller (BET) method based on the adsorption branch of the isotherm [3]. | Удельную площадь поверхности **определяли** многоточечным методом Брунауэра–Эммета–Теллера (БЭТ) на основе адсорбционной ветви изотермы. |
| *Produce* | UV–Vis. spectrophotometer represents the inhibition % of biofilm **produced** by the pathogens [3]. | Спектрофотометр УФ-видимого диапазона показывает процент ингибирования биопленки, **продуцируемой** патогенами. |
| *Production* | The potential of this higher order structure for photodynamic therapy applications was evaluated by measuring the **production** of singlet oxygen [6]. | Потенциал этой структуры более высокого порядка для применения в фотодинамической терапии был оценен путем измерения **генерации** синглетного кислорода. |
| *Create* | New methods and materials were used to **create** unexplored antimicrobial agents, particularly those used to manage spreading diseases [3]. | Новые методы и материалы использовались для **создания** неизученных противомикробных препаратов, особенно тех, которые применяются для борьбы с распространяющимися заболеваниями. |
| *Creation* | Stained CV-biofilm had been dissolved by ethanol, and the optical density was assessed to calculate the **creation** of microbial biofilm [3]. | Окрашенную CV-биопленку растворяли этанолом, и оценивали оптическую плотность для расчета **образования** микробной биопленки. |
| *Make use of* |  |  |
| *Extensive / extensively* | Due to its unique properties, it is **extensively** used in various fields such as medicine, pharmaceutical, and cosmetics industries, photographic products, and fiber formation [3]. | Благодаря своим уникальным свойствам он **широко** используется в различных областях, таких как медицина, фармацевтическая и косметическая промышленность, фотопродукция и волокнообразование. |
| *Careful / carefully* | The challenge will be to demonstrate experimentally which of these, or other effects, is responsible for causing the collaborative enhancement we have  described, in order to promote drug delivery applications to other potentially valuable targeting epitopes as well as to yield new modeling considerations for in silico discovery guided by **careful** investigational observation [1]. | Задача будет заключаться в том, чтобы экспериментально продемонстрировать, какой из этих или других эффектов отвечает за возникновение описанного нами совместного улучшения, чтобы способствовать применению доставки лекарств к другим потенциально ценным целевым эпитопам, а также получить новые соображения по моделированию для обнаружения in silico, руководствуясь **тщательным** исследовательским наблюдением. |
| *Detailed* | Although **detailed** pathological examination of most other viral particles has not been performed, the cellular uptake and cytotoxicity  of several VLPs have been evaluated in vitro [6]. | Хотя **детальное** патологическое исследование большинства других вирусных частиц не проводилось, поглощение клетками и цитотоксичность нескольких VLP были оценены in vitro. |
| *In detail* | The next sections will **in detail** discuss all the regions, exploring deeply the important optical features of the spectra for the prepared polymers [3]. | В следующих разделах будут **подробно** рассмотрены все области и глубоко исследованы важные оптические особенности спектров полученных полимеров. |
| *Thorough* | Before testing viral particles for real nanomedicinal applications, a **thorough** evaluation of their toxicities and biodistributions in vivo is necessary [6]. | Перед тестированием вирусных частиц для реального наномедицинского применения необходима **тщательная** оценка их токсичности и биораспределения in vivo. |
| *Thoroughly* |  |  |
| *Remarkable* | In particular, Qβ viral particles are **remarkably** stable since they contain multiple inter-monomer disulfide bonds arising from cysteine residues at positions 74 and 80, which are present near the 5- and 3-fold axes of symmetry [6]. | В частности, вирусные частицы Qβ **необычайно** стабильны, поскольку содержат множественные межмономерные дисульфидные связи, возникающие из остатков цистеина в положениях 74 и 80, которые присутствуют вблизи 5- и 3-кратных осей симметрии. |
| *Striking* |  |  |
| *Consist in* |  |  |
| *Consist of* | The synthesis of biodegradable and bio-compatible nanocomposites, **consisting of** inorganic and organic compounds, has been highly considered for use in various fields [5]. | Синтез биоразлагаемых и биосовместимых нанокомпозитов, **состоящих из** неорганических и органических соединений, широко рассматривается для использования в различных областях. |
| *Contain* | In particular, Qβ viral particles are remarkably stable since they **contain** multiple inter-monomer disulfide bonds arising from cysteine residues at positions 74 and 80, which are present near the 5- and 3-fold axes of symmetry [6]. | В частности, вирусные частицы Qβ необычайно стабильны, поскольку **содержат** множественные межмономерные дисульфидные связи, возникающие из остатков цистеина в положениях 74 и 80, которые присутствуют вблизи 5- и 3-кратных осей симметрии. |
| *Comprise* | The spherical viral capsid **comprises** 180 identical protein monomers, which can be expressed independently in bacteria by recombinant methods and afterwards be assembled to form virus-like particles [6]. | Сферический вирусный капсид **состоит** из 180 идентичных белковых мономеров, которые могут быть независимо экспрессированы в бактериях с помощью рекомбинантных методов и впоследствии собраны в вирусоподобные частицы. |
| *Yield* | And accordingly, the **yield** percent of the new Chi-Cam Schiff base was 70.89 % [3]. | И соответственно процент **выхода** новой базы Chi-Cam Schiff составил 70,89%. |
| *Generate* | Thecarboxylate groups were first activated by reaction with 1-ethyl-3-(3-dimethylaminopropyl) carbodiimide (EDC) and N-hydroxylsuccinimide (NHS) to **generate** the succinimidyl esters, which were subsequently reacted with amine containing compounds [6]. | Карбоксилатные группы сначала активировались путем реакции с 1-этил-3-(3-диметиламинопропил)карбодиимидом (EDC) и N-гидроксисукцинимидом (NHS) для **получения** сукцинимидиловых эфиров, которые затем реагировали с аминосодержащими соединениями. |
| *Allow* | Chitosan amino group **allows** reacting with carbonyl or ketone groups forming Schiff bases [7]. | Аминогруппа хитозана **позволяет** реагировать с карбонильными или кетонными группами, образуя основания Шиффа. |
| *Enable* | Its attractiveness as analytical reagents rises from the fact that they **enable** simple and inexpensive determinations of various organic and inorganic substances [7]. | Их привлекательность в качестве аналитических реагентов обусловлена ​​тем, что они **позволяют** проводить простые и недорогие определения различных органических и неорганических веществ. |
| *Ensure* | This final solution was exposed to ultrasound radiation at 70 ◦C for 1.5 h to **ensure** the superb dispersion of TiO2 NPs through nanocomposite solution [3]. | Этот конечный раствор подвергался воздействию ультразвукового излучения при температуре 70 ◦C в течение 1,5 часов для **обеспечения** превосходного диспергирования наночастиц TiO2 в растворе нанокомпозита. |
| *Permit* | Nanomaterials’ electrical tunability, for example, **permits** their use in improving cardiac electrical functionality [9]. | Например, электрическая настраиваемость наноматериалов **позволяет** использовать их для улучшения электрической функциональности сердца. |
| *Modify / modification* | Hyaluronic acid and its sodium salt are biopolymers that are used for surface **modification** of various biomaterials [5]. | Гиалуроновая кислота и ее натриевая соль — это биополимеры, которые используются для **модификации** поверхности различных биоматериалов. |
| *Alter / alteration* | The prepared models **alter** the bacterial morphology and its coating network, change the microbial membrane permeability and construct the existence of oxidative pressure response genes inside the microbial cell due to the creation of H2O2 [3]. | Подготовленные модели **изменяют** морфологию бактерий и их покрывающую сеть, изменяют проницаемость микробной мембраны и конструируют существование генов реакции на окислительное давление внутри микробной клетки за счет образования H2O2. |
| *Enhance / enhancement* | This novel biopolymer can undergo two different modified ways to **enhance** its biological properties [3]. | Этот новый биополимер может быть подвергнут двум различным способам модификации для **улучшения** его биологических свойств. |
| *Similar / similarly* | **Similarly** to the previous mechanism, TiO2 nanoparticles crosslinked via electrostatic and covalent pounds between Titanium dioxide nanoparticles and chitosan [7]. | **Аналогично** предыдущему механизму, наночастицы TiO2 сшиваются посредством электростатических и ковалентных связей между наночастицами диоксида титана и хитозаном. |
| *Similarity* | Therefore, “paired” Ab2h enhances binding of Ab1h/NC, **similarly** to its effect on binding of free Ab1h, likely via increasing accessibility of the Ab1h epitope [1]. | Таким образом, «спаренный» Ab2h усиливает связывание Ab1h/NC, **аналогично** его влиянию на связывание свободного Ab1h, вероятно, за счет увеличения доступности эпитопа Ab1h. |
| *Verify / verification* | Phthalocyanines are light-absorbing organic molecules that have been **verified** for its effectiveness in photodynamic therapy [6]. | Фталоцианины — это поглощающие свет органические молекулы, эффективность которых в фотодинамической терапии **доказана**. |
| *While* | For as insulating materials, the metallization criterion should be close to a large value (1), **while** for conducting materials, it nears zero [3]. | Для изолирующих материалов критерий металлизации должен быть близок к большому значению (1), **тогда как** для проводящих материалов он близок к нулю. |
| *Whereas* | Over 76% of Jurkat cells illuminated in the presence of MS2-1-A were dead (relative to an untreated control), **whereas** a much smaller percentage (3-6%) of cells had died in the control samples [4]. | Более 76% клеток Jurkat, облученных в присутствии MS2-1-A, были мертвы (по сравнению с необработанным контролем), **тогда как** в контрольных образцах погиб гораздо меньший процент (3–6%) клеток. |
| *Since (=as)* | The value of index m is 2, **since** m = 0.5 does not any meaningful data of optical band gap, confirming that  the transition between the valence and conduction bands is indirect  transition [3]. | Значение индекса m равно 2, **поскольку** m = 0,5 не дает никаких значимых данных об оптической ширине запрещенной зоны, подтверждая, что переход между валентной зоной и зоной проводимости является непрямым переходом. |
| *For (=as)* |  |  |
| *Initially* | **Initially** in our report of the collaborative enhancement effect, we found that while Ab2h significantly enhanced the binding of Ab1h, Ab1h had no effect on the binding of free Ab2h [1]. | **Первоначально** в нашем отчете об эффекте совместного усиления мы обнаружили, что, хотя Ab2h значительно усиливал связывание Ab1h, Ab1h не оказывал никакого влияния на связывание свободного Ab2h. |
| *Finally* | **Finally**, the as-prepared powder was calcined at 500 °C for 2 h [7]. | **Наконец**, приготовленный порошок прокаливали при температуре 500 °C в течение 2 часов. |
| *Following* | In addition, no blue color was constructed **following** ethanol treatment, and the adhesive bacterial cells color was faint [3]. | Кроме того, **после** обработки этанолом не образовалось синего цвета, а цвет адгезивных бактериальных клеток был тусклым. |
| *Subsequently* | In addition, NH2 groups in CS chains were protonated to form NH3+, which could **subsequently** connect with Ti-OH groups through hydrogen bonds [7]. | Кроме того, группы NH2 в цепях CS протонировались с образованием NH3+, которые **впоследствии** могли соединяться с группами Ti-OH посредством водородных связей. |
| *Although* | **Although** the current report is mainly focused on cell studies on macrophages, follow-up investigations in combination with cell-targeting strategies are expected to open possibilities for utilizing this system in cancer cell research [6]. | **Хотя** текущий отчет в основном сосредоточен на клеточных исследованиях макрофагов, ожидается, что последующие исследования в сочетании со стратегиями таргетирования клеток откроют возможности для использования этой системы в исследованиях раковых клеток. |
| *Despite* | **Despite** blocking of internalization  with NaN3/2-DG, Ab1h/NC binding is significantly increased by 87% over solo binding under flow [1]. | **Несмотря на** блокирование интернализации с помощью NaN3/2-DG, связывание Ab1h/NC значительно увеличивается на 87% по сравнению с одиночным связыванием в условиях потока. |
| *In spite of* |  |  |
| *Instead (of)* | The use of nanoparticles **instead of** larger particles increases the ratio of surface to volume [5]. | Использование наночастиц **вместо** более крупных частиц увеличивает отношение поверхности к объему. |
| *Nevertheless* | **Nevertheless**, the mechanical movement of the synthesized samples against biofilm construction has yet to be confirmed [3]. | **Тем не менее**, механическое движение синтезированных образцов против конструкции биопленки еще не подтверждено. |
| *On the contrary* |  |  |
| *In contrast / by contrast* | **In contrast** to a prominent change in the distribution of filamentous actin (F-actin), no effect was seen on the localization of PECAM, which remained predominantly at cell-cell junctions [1]. | **В отличие** от выраженного изменения распределения нитевидного актина (F-актина), не было отмечено никакого влияния на локализацию PECAM, который оставался преимущественно в межклеточных соединениях. |
| *On the one hand, on the other hand* | **On the other hand**, the diffraction peak located at 21.5◦ in Schiff base  was found to shift to 20.3◦ in the nanocomposite with depression in its intensity [3]. | **С другой стороны**, было обнаружено, что пик дифракции, расположенный при 21,5◦ в основании Шиффа, смещается до 20,3◦ в нанокомпозите с уменьшением его интенсивности. |
| *Furthermore* | **Furthermore**, the absorption edges of all samples were examined and highlighted in Fig. 5, then maximized as inset figure (a) to elucidate the change in their positions [3]. | **Более того**, края поглощения всех образцов были исследованы и выделены на рис. 5, а затем увеличены в виде врезного рисунка (а) для пояснения изменения их положений. |
| *Moreover* | **Moreover**, the characteristic sharp peaks for phases of titanium dioxide, namely, anatase and rutile  located at ~25.69◦ and 27.7◦, respectively [3]. | **Более того**, характерные острые пики для фаз диоксида титана, а именно, анатаза и рутила, расположены при ~25,69◦ и 27,7◦ соответственно. |
| *Due to* | The American Food and Drug Administration has approved and recommended the use of TiO2 in healthcare, cosmetics and food materials **due to** its low toxicity [7]. | Американское управление по контролю за продуктами питания и лекарственными средствами одобрило и рекомендовало использование TiO2 в здравоохранении, косметике и пищевых продуктах **из-за** его низкой токсичности. |
| *In order to* | Herein, we explored the obtaining of hydrogels based on the natural products, chitosan and Salicylaldehyde, **in order to** provide a hydrogel appropriate for bio-medical applications, and to pave a way of chitosan crosslinking by a new friendly method [7]. | В данной работе мы исследовали получение гидрогелей на основе натуральных продуктов, хитозана и салицилового альдегида, **с целью** создания гидрогеля, пригодного для биомедицинского применения, а также проложить путь сшивания хитозана новым щадящим методом. |
| *Hence* | The development of virus-like particles for diagnostic imaging before 2006 has been covered in a review by Manchester et al., **hence** only the most recent discoveries in this area will be discussed here [6]. | Разработка вирусоподобных частиц для диагностической визуализации до 2006 года была рассмотрена в обзоре Манчестера и др., **поэтому** здесь будут обсуждаться только самые последние открытия в этой области. |
| *Therefore* | **Therefore**, the N2 low-temperature adsorption-desorption isotherms and pore size distribution of these polymers were carried out [3]. | **Таким образом**, были получены изотермы низкотемпературной адсорбции-десорбции N2 и распределение пор по размерам в этих полимерах. |
| *Provided that* | Cell studies **provided** evidence **that** the folic acid conjugated viral particles were preferentially taken up by OVCAR-3 cells [6]. | Клеточные исследования **предоставили** доказательства **того,** **что** вирусные частицы, конъюгированные с фолиевой кислотой, преимущественно поглощаются клетками OVCAR-3. |
| *Unless* | These encouraging results justify further optimization of endothelial targeting and effect of anti-PECAM/NC (indicated as Ab/NC **unless** indicated otherwise) [1]. | Эти обнадеживающие результаты оправдывают дальнейшую оптимизацию воздействия на эндотелий и эффекта анти-PECAM/NC (обозначается как Ab/NC, **если не** указано иное). |

**References:**

1. Chacko A.M. et al. Collaborative Enhancement of Endothelial Targeting of Nanocarriers by Modulating Platelet-Endothelial Cell Adhesion Molecule-1/CD31 Epitope Engagement // ACS Nano. 2015. Vol. 9, № 7. P. 6785–6793.

2. Diaspro A. et al. Multi-photon excitation microscopy // Biomed Eng Online. 2006. Vol. 5. P. 1–14.

3. Dardeer H.M. et al. Effect of titanium dioxide nanoparticles and β-cyclodextrin polymer on physicochemical, antimicrobial, and antibiofilm properties of a novel chitosan-camphor polymer // Int J Biol Macromol. Elsevier B.V., 2022. Vol. 219, № July. P. 1062–1079.

4. Stephanopoulos N. et al. Dual-surface modified virus capsids for targeted delivery of photodynamic agents to cancer cells // ACS Nano. 2010. Vol. 4, № 10. P. 6014–6020.

5. Safaei M., Taran M. Optimal conditions for producing bactericidal sodium hyaluronate-TiO2 bionanocomposite and its characterization // Int J Biol Macromol. Elsevier B.V., 2017. Vol. 104. P. 449–456.

6. Ma Y., Nolte R.J.M., Cornelissen J.J.L.M. Virus-based nanocarriers for drug delivery // Adv Drug Deliv Rev. Elsevier B.V., 2012. Vol. 64, № 9. P. 811–825.

7. Montaser A.S., Wassel A.R., Al-Shaye’a O.N. Synthesis, characterization and antimicrobial activity of Schiff bases from chitosan and salicylaldehyde/TiO2 nanocomposite membrane // Int J Biol Macromol. Elsevier B.V., 2019. Vol. 124. P. 802–809.

8. Ahmed S., Ikram S. Chitosan Based Scaffolds and Their Applications in Wound Healing // Achievements in the Life Sciences. Far Eastern Federal University, 2016. Vol. 10, № 1. P. 27–37.

9. Smith B.R., Edelman E.R. Nanomedicines for cardiovascular disease // Nature Cardiovascular Research. Springer, 2023. Vol. 2, № 4. P. 351–367.

10. Liu Y. et al. Amphiphilic Polysaccharide-Hydrophobicized Graft Polymeric Micelles for Drug Delivery Nanosystems // Curr Med Chem. 2011. Vol. 18, № 17. P. 2638–2648.

11. Huang X., El-Sayed M.A. Gold nanoparticles: Optical properties and implementations in cancer diagnosis and photothermal therapy // J Adv Res. 2010. Vol. 1, № 1. P. 13–28.