

понятийной и языковой онтологии категории **ТЕМПОРАЛЬНОЙ АДВЕРБИАЛЬНОСТИ** в английском языке, на основе чего делается попытка моделирования процесса речепроизводства языковых структур с темпоральным смыслом и предлагается когнитивная модель прототипической репрезентации темпорального смысла в речи.

В Главе 3. *Ощущение человека – функционально-семантическая категория* (автор – к.ф.н., доцент Р.П. Иванова) рассматривается функционально-семантическая категория **ОЩУЩЕНИЙ ЧЕЛОВЕКА** как составляющая непрерывной семиосферы внутреннего мира человека. Изучение данной категории представлено в трех измерениях – семантики, синтактики и прагматики.

Глава 4. *Воля: концептуальное и категориальное представление* (автор – к.ф.н., доцент В.В. Гурин) посвящена исследованию **ВОЛИ** как многомерной функционально-семантической категории укрупнённого плана, формирующейся вокруг группы концептов: **WILL, WISH, DECISION, INTENTION, CHOICE, FORCE, INSISTENCE, TRY**, посредством интегративного подхода к ее комплексному описанию и представлению в английской языковой реальности.

Глава 5. *Понимание: функционально-когнитивное исследование* (авторы – профессор М.В. Малинович, к.ф.н. Д.А. Арипова) являет когнитивный и функционально-семантический анализ категории **Understanding**, демонстрирующий её многоаспектность, семантическую многомерность и взаимодействие с категорией причинности в концептуальном пространстве современного английского языка.

Проблему объёмных по семантике и функционированию концептов и одноимённых категорий, связанных между собой когнитивным механизмом порождения, следует, на взгляд авторов, считать достижением науки о языке, системное исследование которых позволит определить границы семантически непрерывных пространств в его континууме. Вопрос об их последовательности и взаимодействиях весьма актуален: иерархия, как известно, является одним из основных семиотических принципов языка.

Монография адресована широкому кругу специалистов – лингвистам, психологам, культурологам и всем тем, кто интересуется актуальными проблемами современной лингвистики.

FOUR CLASSICS OF AMERICAN LITERATURE (MARK TWAIN, JACK LONDON, THEODORE DREISER, ERNEST HEMINGWAY) [«ЧЕТЫРЕ КЛАССИКА АМЕРИКАНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ (МАРК ТВЕН, ДЖЕК ЛОНДОН, ТЕОДОР ДРАЙЗЕР, ЭРНЕСТ ХЕМИНГУЭЙ)»]
(учебное пособие)

Сушкова В.Н.

*Институт гуманитарных наук Тюменского государственного университета, Тюмень,
e-mail: zarlit402@mail.ru*

Учебное пособие [«Четыре классика американской литературы (Марк Твен, Джек Лондон, Теодор Драйзер, Эрнест Хемингуэй)»] «Four classics of American Literature (Mark Twain, Jack London, Theodore Dreiser, Ernest Hemingway)» предназначено для студентов-бакалавров направления 031000.62 «Зарубежная филология (английский язык и литература)», углубленно изучающих курс «Истории зарубежной литературы».

Содержание предлагаемого пособия отражает первый модуль программы по истории зарубежной литературы XX века («англо-американская литература»).

Структура учебного пособия состоит из лекций на английском языке о творчестве четырех представителей литературы США рубежа XIX-XX вв. и первой половины XX столетия. Кроме того, в пособие включена лекция «General Characteristics of the American Literature of 20-th century» [«Основные характеристики американской литературы 20 века»]. В конце каждой лекции имеется словарь основных терминов; предложен перечень вопросов к содержанию лекций.

Творческие задания, предлагаемые по каждой из тем, предполагают самостоятельную работу студентов с неадаптированными текстами произведений четырех американских классиков.

Химические науки

ОРГАНИЧЕСКИЕ ФОТОХРОМНЫЕ ХЕМОСЕНСОРЫ
(учебное пособие)

¹Брень В.А., ²Дубоносов А.Д., ²Цуканов А.В.

¹*Научно-исследовательский институт физической и органической химии Южного федерального университета, Ростов-на-Дону;*

²*Южный научный центр Российской академии наук, Ростов-на-Дону, e-mail: aled@ipoc.rsu.ru*

Статья представляет собой краткую аннотацию учебного пособия, предназначенного для магистрантов химического факультета

Южного федерального университета (специальность «Органические хемосенсоры для мониторинга катионов и анионов в окружающей среде», направление 020100, код 68). Основными целями данного пособия являются ознакомление обучающихся с явлением фотохромизма и его основными разновидностями и получение теоретических знаний по применению фотохромных хемосенсоров для экспресс-анализа катионов, анионов и молекул в окружающей среде.

С точки зрения химика-аналитика сенсор представляет собой инструмент для обнаруже-

ния и определения концентрации определяемого вещества. Таким образом, как громоздкие масс-спектрометры высокого разрешения, так и миниатюрные рН-метры также могут называться сенсорами. Однако в хемосенсорике, биологической химии, физиологии и медицине термин сенсор в настоящее время ассоциируется с молекулой или молекулярным устройством. В том случае, если такая молекула дает отчетливый отклик (измеримый сигнал) при связывании определяемого объекта в анализе, мы имеем дело с органическим хемосенсором [1-3].

В настоящее время под хемосенсором принято понимать молекулу абиотического происхождения, способную селективно и обратимо реагировать с аналитом, что вызывает соответствующие изменения в физических свойствах исходной системы (спектры поглощения, спектры флуоресценции и т.д.). По механизму действия различают три основных типа хемосенсоров: хромогенные, флуорогенные и фотохромные [4-6].

В случае хромогенных хемосенсоров после связывания анализируемого катиона наблюдается изменение электронных спектров поглощения исходного соединения. Если это изменение можно видеть невооруженным глазом, мы имеем дело с "naked-eye" хемосенсором. Флуорогенные хемосенсоры обладают способностью к изменению своего спектра флуоресценции (разгоранию или тушению) после взаимодействия аналита с рецептором. У фотохромных или фотопереключаемых сенсоров в исходном состоянии рецептор не подготовлен к реакции с аналитом (стерические препятствия, «неправильная» конфигурация). Лишь после воздействия света на фотохромный хемосенсор его молекула принимает форму (как правило, после фотохимической изомеризации или перегруппировки), способную воспринимать анализируемую субстанцию.

Пособие состоит из двух основных разделов – «Органические фотохромы» и «Фотохромные хемосенсорные системы».

В первой части учебного пособия описаны основные классы фотохромных соединений и возможность введения в их структуру рецепторных фрагментов, приводится классификация органических фотохромов. В заключение приведены многочисленные примеры дизайна фотодинамических сенсоров, проиллюстрированные большим количеством схем и рисунков. Во второй части пособия рассматриваются различные виды хемосенсоров, фотопереключаемые хемосенсоры, пригодные для распознавания различных частиц в объектах окружающей среды, проводится обсуждение рационального подбора инверснофотохромных хемосенсоров для конкретных целей.

В настоящее время обучающиеся пользуются, в основном, лекциями и оригинальными статьями. С одной стороны это помогает им в изучении реальных химических работ, с другой стороны создает определенные трудности. Данное учебное пособие представляет собой первую попытку объединить многочисленные данные по фотохромным хемосенсорам. Каждая глава заканчивается списком рекомендуемой литературы и содержит вопросы, ответы на которые, магистрант сам может оценить уровень своих знаний. Публикация вышеуказанного учебного пособия чрезвычайно своевременна, поскольку востребованность специалистов в области хемосенсорике в народном хозяйстве не вызывает сомнений (экспресс-анализ пищевых продуктов, лекарств, различных биологических объектов).

Работа выполнена при финансовой поддержке Минобрнауки: ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы (ГК №П678).

Список литературы

1. Prodi L. Luminescent chemosensors for transition metal ions / L. Prodi, F. Bolletta, M. Montalti, N. Zaccheroni // *Coord. Chem. Rev.* – 2000. – Vol. 205, № 1. – P. 59-83.
2. Hartley J.H. Synthetic receptors / J.H. Hartley, T.D. James, C.J. Ward // *J. Chem. Soc., Perkin Trans. 1.* – 2000. № 19. – P. 3155–3184.
3. Callan J.F. Luminescent sensors and switches in the early 21st century / J.F. Callan, A.P. de Silva, D.C. Magri // *Tetrahedron.* – 2005. – Vol. 61, № 38. – P. 8551-8588.
4. Minkin V.I. Chemosensors with crown ether based receptors / V.I. Minkin, A.D. Dubonosov, V.A. Bren, A.V. Tsukanov // *ARKIVOC (Archive for Organic Chemistry).* – 2008. – № 4. – P. 90-102.
5. Цуканов А.В. Органические хемосенсоры с краун-эфирными группировками / А.В. Цуканов, А.Д. Дубоносов, В.А. Брень, В.И. Минкин // *Химия гетероцикл. соед.* – 2008. – № 8. – С. 1123-1151.
6. Bren V.A. Reactions of Complex Formation of Crown Containing Chemosensors with Cations, Anions, and Molecules / V.A. Bren, A.D. Dubonosov, A.V. Tsukanov, V.I. Minkin // *Russ. J. General Chem.* – 2010. – Vol. 80, № 1. – P. 163–178.

ПОДГОТОВКА К ЕГЭ ПО ХИМИИ (электронное учебное пособие в системе «MOODLE»)

Гильманшина С.И.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, e-mail: gilmanshina@yandex.ru

Электронное учебное пособие (объем 9,42 Мб, носитель MOODLE) предназначено для подготовки к сдаче Единого государственного экзамена по химии. Структурно и по содержанию оно полностью соответствует кодификатору элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников образовательных учреждений для единого государственного экзамена по химии. Автор электронного варианта книги – ученый, преподаватель и методист, имеющий большой опыт приема вступительных экзаменов по химии