

торической цели, составляет примерно 15 и не более 20 лет. Это позволяет предположить, что основы управления ноосферной цивилизацией необходимо заложить в течение ближайших 15-20 лет XXI века.

В последние годы компьютерная техника все чаще используется в учебном процессе. Причем проведение экзамена на компьютерах все больше вытесняет «матричное» тестирование. Поэтому более целесообразно использовать многовариантные тесты, с размещением Опубликованы одновариантные тесты по курсу философии, «итоговые тесты», а также для проведения викторин, турниров, кружков и других внеаудиторных занятий. Однако пока еще недостаточно разработаны электронные учебники по философии. Для успешной сдачи экзамена необходимо усвоение основных философских терминов, что является важной составной частью подготовки к тестированию. В этих целях может быть использован предлагаемый глоссарий - терминологический словарь. Используя данное пособие, студенты при

подготовке к экзамену по философии смогут в предельно сжатые сроки систематизировать и конкретизировать знания, полученные в процессе изучения этой дисциплины, сосредоточить свое внимание на основных понятиях, категориях и дефинициях. В то же время при составлении пособия учитывалась сложившаяся практика преподавания философии в вузах. Когда в соответствии с профилем вуза или специальности выделяется ограниченное количество аудиторных часов. Поэтому вне поля зрения выпускников оказываются не только отдельные проблемы, но и отдельные направления и школы философской мысли. Более того, из-за ограниченного количества часов выпадает изучение некоторых первоисточников – произведений выдающихся философов. В связи с этим в пособии хрестоматийные тексты расположены по основным разделам курса философии. Принимая во внимание все выше изложенное, следует отметить, что данное пособие является уникальным как по содержанию, так и по изложению.

Химические науки

ENGLISH FOR CHEMICAL ENGINEERING: POLYMERS (учебно-методическое пособие по профессионально-ориентированному английскому языку)

Сыскина А.А., Розанова (Горских) Я.В.,
Олейник А.Н.

Данное учебно-методическое пособие предназначено для студентов химико-технологического факультета, обучающихся по специальности 240501 «Химическая технология высокомолекулярных соединений» для занятий по профессионально-ориентированному английскому языку. Данное пособие может быть также использовано для обучения профессионально-ориентированному английскому языку студентов других факультетов, изучающих дисциплину «Профессионально-ориентированный иностранный язык» в области высокомолекулярных соединений по углубленной программе с расширенной сеткой часов.

Глобализация образовательного пространства открывает возможности международного взаимодействия и сотрудничества с профессионалами из различных областей знаний, работа в многонациональной команде является необходимой компетенцией. Поэтому знание иностранного языка в сфере профессиональной коммуникации позволяет повысить конкурентную способность будущего специалиста на современном рынке труда. Данное

учебно-методическое пособие было разработано на основе интеграции и синтеза языковой и предметной составляющих в контексте направления подготовки будущего специалиста. Поэтому целью данного учебно-методического пособия является развитие коммуникативной профессионально-ориентированной компетенции и академических умений.

Данное учебно-методическое пособие отражает современные тенденции и требования к обучению практическому владению иностранным языком в профессиональной сфере. В соответствии с личностно-ориентированной парадигмой образования учебно-методическое пособие нацелено на комплексную реализацию личностно ориентированного, деятельностного, коммуникативно-когнитивного и социокультурного подходов к обучению профессионально-ориентированному иностранному языку.

Тематика предложенного в пособии материала охватывает вопросы, связанные с биологическими и синтетическими полимерами, видами полимеризации. В конце каждого раздела представлен глоссарий по теме раздела. Каждая часть содержит иллюстративный и текстовый материал, диаграммы и формулы. Комплекс упражнений, разработанных на основе аутентичного материала, направлен на развитие профессионально значимых умений и опыта иноязычного общения во всех видах речевой деятельности, а именно: составлены разнообразные предтекстовые и послетексто-

вые упражнения, упражнения на аудирование, произношение и словообразование, направленные на усвоение терминологии и грамматических явлений, развитие письменной речи. Предлагаются разнообразные виды коммуникативных заданий, которые являются профессионально-ориентированными и связаны с реальными проблемными ситуациями, с которыми специалист в данной области знаний может столкнуться.

Несомненным достоинством данного пособия является его актуальность и предметная ресурсность, так как отбор материала проходил в тесном сотрудничестве с преподавателем-специалистом в данной предметной области, что позволяет обучающимся использовать данный материал в качестве дополнительной информации по специальности.

ХИМИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (учебное пособие с грифом УМО)

Топалова О.В., Пимнева Л.А.

*ГОУ ВПО Тюменский государственный
архитектурно-строительный университет
Тюмень, Россия*

В 90-х годах 20 столетия стали обсуждаться проблемы, связанные с загрязнением окружающей среды. Большое внимание было уделено вопросам всемирного и регионального масштаба, например эмиссии диоксида углерода (CO₂), связанной с глобальным потеплением климата, и истощению озонового слоя стратосферы в связи с выбросами хлорфторуглеродов. Вопросы, связанные с загрязнением водных ресурсов продуктами выщелачивания, поступающими со свалок, и образованием радона в жилых домах, являются теперь достоянием не только нескольких узких специалистов, но и заботой широкого круга населения. Многие из этих проблем требуют понимание механизмов химических реакций. В связи с этим химия окружающей среды становится особенно важной и актуальной дисциплиной.

Учебное пособие предназначено для преподавания курса «Химия окружающей среды» в высших учебных заведениях и может быть эффективно использовано в лекционном курсе, проведении лабораторных работ, для организации самостоятельного изучения курса. Учебное пособие состоит из:

Введения, восьми глав, литературы и контрольных вопросов.

Во введении рассматриваются основные понятия учения о биосфере В.И. Вернадского, структура химии окружающей среды, ее научные направления.

В первой главе рассмотрены основные физико-химические процессы, протекающие в окружающей среде – массообменные процессы: рассмотрены общие сведения о массообменных процессах; равновесные системы в биосфере такие система газ – жидкость, образующаяся при контакте атмосферы с открытыми водоемами; система жидкость – твердое, контакт природных вод с донными отложениями, почвой, грунтом и породами.

Вторая глава посвящена загрязняющим веществам в биосфере. Обсужден вопрос возникновения проблемы загрязнения биосферы. Дано понятие загрязняющих веществ и их масштабы. Рассмотрены виды загрязняющих веществ (физическое, химическое, биологическое и др.), их источники; приведены пути миграции загрязняющих веществ (ЗВ) в окружающей среде.

Третья глава уделяет особое внимание круговоротам веществ в биосфере. Устойчивость биосферы к воздействию внешних факторов показана на круговоротах биогенных элементов в биосфере. Круговорот углерода и кислорода рассмотрен с количественной стороны. Показана скорость накопления углерода в живых организмах, почвенном гумусе, атмосфере и осадочной оболочке Земли.

Круговорот азота показывает, как в настоящее время происходит нарушение равновесия по азоту в биосфере в результате человеческой деятельности, накопление нитратов и промежуточных продуктов нитрификации.

Круговорот фосфора и серы показывает накопление загрязняющих веществ в атмосфере, гидросфере и верхних слоях литосферы.

Четвертая глава посвящена химии атмосферы. Приводятся данные по вопросам химии и экологии атмосферы, содержится информация о строении, химическом составе атмосферы. Подробно рассматриваются источники загрязнения атмосферы.

Описывается поведение в атмосфере различных газов (азота, оксидов азота, углерода, серы и озона). Дается обзор химических процессов протекающих в атмосфере с их участием.

На современном научном уровне обсуждаются глобальные экологические проблемы атмосферы. Приводятся различные точки зрения по вопросам изменения климата с учетом современного действия парникового эффекта и истощения озона («озоновые дыры»). Приводятся процессы образования кислотных дождей, фотохимического смога.

Уделено внимание образованию органических загрязняющих веществ в атмосфере. Приведена подробная классификация выхлоп-