

$$dU = (c'_v G' + c''_v G'') dT + u' dG' + u'' dG'' \quad (5)$$

После подстановки уравнений (2), (5), в уравнение (1), учитывая то, что последнее слагаемое уравнения (1) dL - работа, совершаемая рабочим телом в цилиндре, состоит из работы перемещения поршня и работы перемещения газов через органы газораспределения, получим

$$\begin{aligned} & (c'_v G' + c''_v G'') \frac{dT}{d\varphi} + u' \frac{dG'}{d\varphi} + u'' \frac{dG''}{d\varphi} = \\ & = Q_n \frac{dq_x}{d\varphi} + \frac{dQ_\omega}{d\varphi} - 0,6854 \cdot 10^{-2} D^2 sbp + i_n \frac{dG_n}{d\varphi} - i_m \frac{dG_m}{d\varphi} \end{aligned} \quad (6)$$

В левой части уравнения (6) записана суммарная скорость изменения внутренней энергии рабочего тела в цилиндре за счёт изменения температуры и количества воздуха и чистых продуктов сгорания. В правой части записана сумма скоростей подвода (отвода) теплоты за счёт сгорания топлива, теплообмена со стенками цилиндра, работы перемещения поршня, притока энthalпии и убыли её при газообмене.

Уравнение (6) является общим для рабочего процесса в цилиндре. Для расчёта рабочего процесса уравнение решается совместно с уравнениями массового баланса. К системе уравнений также добавляется уравнение состояния. Полученные уравнения описывают рабочий процесс с учётом обратных течений (забросов) газов из выпускного коллектора в цилиндр и из цилиндра в ресивер продувочного воздуха. Уравнения не устанавливают явную зависимость между давлением, температурой газов и углом поворота кривошипа. Однако они позволяют, задавшись шагом изменения угла поворота кривошипа и решая уравнения совместно на каждом шаге, определить изменение параметров рабочего процесса в течение цикла.

Для решения уравнений рабочего процесса применительно к конкретному дизелю необходимо задать размеры цилиндра; сечения, коэффициенты расхода и фазы открытия органов газораспределения; угловую скорость вращения вала; цикловую подачу топлива и три условия: закон сгорания топлива в зависимости от угла поворота кривошипа $f(\varphi)$, коэффициент теплоотдачи от газов к стенке цилиндра и условия на входе и выходе из цилиндра, и провести расчёт для каждой зоны с учетом коэффициента избытка воздуха.

Развитие математического моделирования, использующего для идентификации экспериментальные данные, и автоматизированной обработки результатов натурных испытаний ДВС, в перспективе должно привести к созданию программ-

уравнение, разделив все члены которого на $d\varphi$, и учитывая, что энthalпия газов $i = u + pv$, получаем уравнение первого закона термодинамики в дифференциальной форме для рабочего процесса в цилиндре:

но-аппаратурных комплексов, в которых моделирование процессов и их экспериментальное исследование являются органическими составляющими единой автоматизированной процедуры совершенствования рабочего процесса ДВС.

Работа выполнена при поддержке программы «Михаил Ломоносов II»

ОСОБЕННОСТИ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОГО НАПРАВЛЕНИЯ В РАЗВИТИИ РОССИЙСКОЙ НАУКИ МЕЖДУНАРОДНОГО ЧАСТНОГО ПРАВА НА РУБЕЖЕ XIX-XX ВВ.

Комнатная Ю.А.

*Белгородский государственный университет
Белгород, Россия*

Занимаясь исследованием проблемы развития отечественной науки международного частного права в дореволюционной России, нельзя не остановиться на разборе цивилистических теорий коллизионного права. В XIX-XX веках наряду с международниками вопросом конфликтного права активно занимались исследователи гражданского права. Данной теме посвящены труды Д.И. Мейера, К.И. Малышева, И.Е. Энгельмана, М.И. Мыша, К.Н. Анненкова и Ю.С. Гамбарова.

Д.И. Мейер, впервые расположив коллизии разноместных законов в своих чтениях по гражданскому праву, определил для многих поколений цивилистов конфликтное право, как неотъемлемую часть системы национально-цивильного права. Базируясь на системе Мейера, в последующем ученые, раскрывая общую часть гражданского права, непременно включали в нее вопросы применения иностранных законов. После Д.И. Мейера наиболее выдающимся в данной области становится К.И. Малышев. Раскрывая тему столкновения законов и не исключая международный характер рассматриваемых отношений, ученый все-таки настаивает на националь-

ной цивилистической природе международного частного права, категорично отрицая не только его принадлежность к международной системе права, но и право на самостоятельность. При этом автор четко определил предмет международного частного права, указал его источники, методы и основные положения.

После К.И. Малышева долгое время новые курсы гражданского права не составлялись. Однако, начиная с 1884 года, вышел ряд работ, посвященный отдельным вопросам международного частного права. Авторами этих сочинений, в частности, являлись И.Е. Энгельман и М.И. Мыш. Что касается работы И.Е. Энгельмана, то она в основном посвящена только вопросу исполнения иностранных судебных решений. Анализируя научное творчество М.И. Мыша, мы пришли к тому, что он один из первых отечественных цивилистов, в трудах которого после Н.П. Иванова продолжило развитие международное частное право, как явление самостоятельное, правда, с точки зрения практики применения российского гражданского законодательства.

Приверженцем цивилистического подхода в определении природы международного частного являлся и К.Н. Анненков. Его система была выстроена на основе римского частного права, поэтому не отвечала современным условиям. Однако к достижению этого исследователя можно отнести постановку вопроса о применении не только иностранных законов, но и имеющих за рубежом силу закона обычаев.

Ярким представителем цивилистического направления можно также считать Ю.С. Гамбарова, который рассматривая ставшие традиционными коллизии разноместных законов в своей системе, постарался определить природу и характер международного частного права. Учение о международном частном праве автор называет «творчеством в юриспруденции», однако считает, что оно может со временем получить свое распространение и стать общеобязательным источником права. В самом начале своего сочинения Гамбаров отнес коллизионное право к гражданскому праву, затем, раскрывая его основные элементы, пришел к тому, что оно выходит за пределы национального гражданского права. Однако в систему международного права ученый его также не включил. Считая международное частное право «особой юридической дисциплиной», Ю.С. Гамбаров, тем самым, обособляет его, давая ему возможность на самостоятельное развитие.

Безусловно, все составители курсов гражданского права обращали свое внимание на вопросы применения закона по месту действия, однако так подробно с детальным разбором каждого казуса, исследований более не проводилось. Ф.Г. Шершеневич, рассмотрел эту проблему в общей теории права, Васьковского Е.В. больше волновало толкование закона, остальные же ограничивались краткими выдержками из Свода

законов. Поэтому к представителям цивилистической школы международного частного права мы относим именно вышеупомянутых ученых. Каждый из них привнес в теорию международного частного права нечто новое, оригинальное. Так, К.И. Малышев разделял понятие столкновение разноместных законов и международное частное право, при этом обособляя последнее, придавая ему более сложный характер. Ю.С. Гамбаров находил, что разноместные законы и международное частное право – это одно и то же понятие, однако выделял международное частное право в отдельную юридическую дисциплину. К.Н. Анненков, как практик, оставлял международное частное право в системе гражданского, дополняя его техническими аспектами. М.И. Мыш раскрыл особенности практического применения основных положений международного частного права. Поэтому, можно сказать, что в рамках одной цивилистической школы, к концу XIX началу XX века наметилось четыре направления: 1. Внутриколлизионное учение Малышева; 2. Научно-догматический подход Гамбарова; 3. Практический подход Анненкова; 4. Процессуальное направление Мыша.

ЗНАЧЕНИЕ ДИЗРЕГУЛЯЦИИ И ГИПЕРРЕАКТИВНОСТИ ОРГАНИЗМА В ФОРМИРОВАНИИ БОЛЕЗНИ

Парахонский А.П.

*Кубанский медицинский университет
Медицинский институт высшего сестринского
образования
Краснодар, Россия*

Методические возможности медицинской науки XX века раскрыли не только разнообразие регуляторных механизмов - нейрогенных, гормональных, рецепторных, мембранных, но и показали всю сложность их функционирования и взаимозависимости. Они, как и целый ряд других регуляторных систем - иммунной, антикоагулянтной, фибринолитической и др., - определяют защиту человеческого организма от патогенных воздействий среды. Накоплены клинические наблюдения и экспериментальные данные, доказывающие, что сам организм человека, реакция его систем на обычные внешние и внутренние раздражители могут быть причиной возникновения патологического процесса. Кроме внешних раздражителей патофизиологического характера, вызывающих при изменённом состоянии защитных и регуляторных систем организма патологические реакции, на здоровье может влиять, как было установлено в последнее десятилетие, психоэмоциональное состояние человека.

По теории А.Л. Мясникова о роли нарушений деятельности ЦНС в формировании гипертонической болезни (ГБ) - различные внешние раздражители, повторяющиеся стрессы приводят к