

для подготовки специалистов высшей квалификации через аспирантуру и докторантуру. К началу 1990 – х годов кафедра компрессоростроения ежегодно принимала на обучение 50 абитуриентов, а в ее аспирантуре занимались одновременно более 15 человек. В процессе преобразований в начале 1990 – х годов проблемная лаборатория компрессоростроения ЛПИ прекратила существование, прием студентов – компрессорщиков был сокращен в два раза. Аспирантура перестала работать из-за падения престижа научно-педагогической работы и невозможности существования на ставшую чисто номинальной стипендию. Подобные примеры характерны для многих специальных кафедр технических вузов. Не зря представители академического сообщества отмечают, что специальные кафедры при переходе на двухуровневую систему образования будут постепенно деградировать [1].

Все это вместе взятое и определяет содержание ФГОС третьего поколения по специальности «Машины и аппараты химических производств» [2].

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Галеркин Ю.Б. Состояние и перспективы развития компрессорной техники в России // Компрессорная техника и пневматика. 2006. № 5. – С.2-18.

2. Тимонин А.С., Калекин В.С. Цели, виды, задачи и профессионально специализированные компетенции для специальности «Машины и аппараты химических производств» образовательного стандарта 3-го поколения (уровень подготовки – специалист). – (В настоящем сборнике трудов).

РОССИЙСКИЕ СТАНДАРТЫ ВЫСШЕГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ДОСТОИНСТВА, НЕДОСТАТКИ, ПУТИ ТРАНСФОРМАЦИИ

Штагер Е. В., Клещева Н. А., Пышной А. М.

*Дальневосточный государственный
технический университет*

*Тихоокеанский государственный экономический
университет, Владивосток, Россия*

Основой любой системы обучения являются образовательные программы, представляющие собой многоцелевые комплексы. Инженерное образование как одна из самых развитых подсистем

высшего профессионального образования базируется на целом спектре образовательных программ, формирующихся с учетом и под влиянием «внутренних» (образовательных) и «внешних» (научных, технических, социальных, экономических и др.) факторов. В них, помимо сущности общей профессиональной направленности и конкретной области техносферы, находят отражение и специфика научно-технической школы конкретного вуза, и динамично изменяющиеся требования, и запросы рынка интеллектуального труда.

Совершенно очевидно, что в основе методологии разработки образовательных программ должен лежать учет, в первую очередь, интегрированных требований к подготавливаемому специалисту со стороны общества, позволяющих определять текущие и перспективные цели и задачи развития высшей школы и конкретных вузов.

Для оценки качества подготавливаемых специалистов разрабатываются государственные требования к достаточному содержанию и уровню образованности выпускников, освоивших одну из программ высшего профессионального образования. Организационно-юридической основой, инструментарием общего характера, с помощью которого выстраивается и унифицируется в декларируемых рамках структура и содержание образования, система измерений показателей качества подготовки по всем типам образовательных программ выступают *Государственные образовательные стандарты*.

Необходимость введения Госстандартов в высшее профессиональное образование России, в первую очередь, обусловлена процессами глобализации мировой образовательной системы, науки, рынка труда и, как следствие, необходимостью интеграции российского высшего образования в Европейское и международное образовательное пространство.

Несмотря на то, что первые отечественные Госстандарты высшего технического образования (ГОС ВТО) были разработаны сравнительно недавно (1994-1996 гг.) они позволили кардинально обновить содержание традиционных российских программ инженерной подготовки, структурно приблизить их к общемировым канонам создания учебных программ. Благодаря системе ГОС ВТО «первого поколения» впервые были декларированы и реализованы единые циклы гуманитарных и социально-экономических

дисциплин (цикл ГСЭ), математических и естественно-научных дисциплин (цикл ОЕНД), общепрофессиональных дисциплин (цикл ОПД), специальных дисциплин (цикл СД). Разработанные и представленные в ГОС ВТО комплекты примерных программ и учебных планов для каждой дисциплины в цикле позволили создать макет государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по всем специальностям ВТО, который был положен в основу разработок методик оценки качества подготовки инженеров.

Главным достоинством отечественных стандартов явилось подтверждение самооценности, фундаментальности российского высшего образования и одновременно – выполнение той организационно-содержательной платформы, на которой можно выстраивать образовательные модели более высокого порядка и качества.

Вместе с тем, системное аналитическое обобщение первого опыта работы в технических вузах с Госстандартами позволило отчетливо увидеть следующие недостатки в организации учебного процесса, а также недоработки по форме и структуре макета ГОС ВТО:

- стандарт не задает конкретных уровней интеграции отдельных дисциплин в единые циклы (так, например, в стандартах одних специальностей дисциплина «Теоретическая механика» отнесена к циклу ОПД, в других – к циклу ОЕНД);
- стандарт не устанавливает последовательности изучения фундаментальных, общепрофессиональных, специальных, гуманитарных, смежных дисциплин, что не позволяет выявить их реальную взаимосвязь и взаимозависимость, оценить их роль в будущей профессиональной деятельности инженера;
- в стандартах «размыта» граница между уровнями образованности специалиста, обозначенными как «иметь представление», «иметь опыт» и профессиональные качества специалиста;
- отсутствуют требования к уровню развития мышления, так как сама форма и структура стандарта не содержит «ячейки», задающей типовой уровень сложности познавательных задач, доступных для решения в результате определенного этапа обучения;

Комплекс мероприятий по устранению обозначенных недостатков и издержек Госстандар-

тов, их модернизации был осуществлен в процессе формирования ГОС ВТО «второго поколения» (утверждены и введены в систему ВТО в 2000 г.). Сохранив все лучшие и оправдавшие себя элементы и требования к организации учебного процесса, стандарты «второго поколения» более точно определили место и целевое назначение каждого предметно-циклового комплекса в образовательном пространстве инженерного вуза. Это позволило объединить все родственные специальности в направления подготовки по принципу общего научного содержания образования, то есть общего «ядра», включающего единые для направления дисциплины естественно-научного, общепрофессионального, гуманитарного и социально-экономического циклов. В ГОС ВТО «второго поколения» также осуществлен переход от требований к знаниям и умениям выпускника по каждому отдельному циклу дисциплин к профессиональным требованиям к инженеру в целом.

Кардинально изменилась и структура самого макета ГОС ВТО. В качестве основного раздела, регламентирующего целевую направленность подготовки дипломированного специалиста здесь выступает «Квалификационная характеристика выпускника», объединившая в единый комплекс следующие целезадающие базы: «Области профессиональной деятельности», «Объекты профессиональной деятельности», «Виды профессиональной деятельности», «Задачи профессиональной деятельности», «Квалификационные требования (квалификационные умения)».

Однако, отмечая несомненные достоинства стандартов «второго поколения», следует обозначить их существенный и главный недостаток, не позволяющий на практике реализовать принцип непрерывности профессиональной подготовки – отсутствие ориентации на интегрированные профессиональные качества, основанные на объемном мышлении, междисциплинарных связях, единстве теоретической и практической подготовки обучаемых. В стандартах не просматривается четкая последовательность изучения дисциплин в циклах, не обозначены «точки перехода» от одного цикла к другому, что не позволяет явно сформулировать принципы междисциплинарного подхода к обучению в вузе, сформировать комплексную образовательную цель, выделить из нее конкретные общенаучные цели изучения отдельных циклов.

В комплексе причин, обуславливающих такое положение, в качестве важнейшей следует выделить недостаточную разработанность вопросов методологии системного подхода при анализе и решении педагогических задач. Системный подход, как одна из фундаментальных стратегий научных исследований, более широко по сравнению с другими методами научного познания выявляет теоретико-познавательные аспекты научного исследования сложных и сверхсложных систем. Одной из важнейших теоретико-познавательных функций системного подхода является его *интегративная функция*. Она проявляется в том, что при системном исследовании проблем различной природы на пути к решению осуществляются одни и те же этапы и в одинаковом порядке. К ним относятся: формулировка цели; выделение конкретных задач, составляющих целевую проблему; определение путей решения задачи; построение модели решения задачи; анализ мо-

дели решения задачи; реализация модели решения на конкретном материале. Такая постановка вопроса (в некоторых исследованиях называемая «основной теоремой системного подхода») позволяет многие результаты системного анализа, полученные в различных областях науки и техники, спроецировать и на область педагогических явлений, достаточно слабо исследованную с позиций целостности и системности.

В связи с этим совершенно очевиден тот факт, что построение интегративной модели подготовки специалиста в техническом вузе является первоочередным этапом на пути трансформации ГОС ВТО, необходимой содержательной базой, позволяющей реализовать диалектическое, взаимопроницающее единство всех циклов обучения с целью формирования у будущих инженеров целостных междисциплинарных знаний и профессионально значимых личностных качеств.

Медицинские науки

УРОВЕНЬ ПРОВСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ И ПОКАЗАТЕЛИ ЖЕСТКОСТИ СОСУДОВ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ФОНЕ ПОДАГРЫ

Волобуева И. Н., Князева Л. И., Горяйнов И. И.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Россия

Подагра часто сочетается с артериальной гипертензией (АГ), которая приводит к структурно-функциональным изменениям сосудистой стенки и ремоделированию сосудов, играющих важную роль в формировании кардиоваскулярного континуума, что обуславливает системность ее клинических проявлений, прогноз. В последние годы обсуждается роль воспаления, как одного из факторов поражения сосудистого русла у больных АГ с подагрой.

Цель: изучение взаимосвязи между показателями жесткости сосудистой стенки, концентрацией провоспалительных цитокинов (ИЛ-1 β , ИЛ-6, ФНО- α) и С-реактивного белка (СРБ) у больных АГ на фоне подагры.

Материалы и методы. Обследовано 68 больных (мужчин) АГ на фоне подагры в возрасте 51,4 \pm 2,3 года. Группу контроля составили 20 здоровых доноров. Подагра классифицировалась по критериям WallaceS (1977). У всех пациентов

имел место хронический подагрический артрит в межприступном периоде. АГ определялась в соответствии с критериями ВОЗ (1999), ВНОК, 2008. Содержание цитокинов и СРБ исследовались иммуноферментным методом («Цитокин», Россия), Biomerica (США).

Результаты и обсуждение. Установлено достоверное увеличение скорости распространения пульсовой волны (СРПВ) на 13,2% у больных АГ на фоне подагры, также увеличение индекса аугментации (АIх) в 2,3 раза. Наибольшие изменения данных параметров имели место у больных подагрой с 3-ей ст. АГ. Определено также повышение цитокинов провоспалительного действия и СРБ в сыворотке крови больных с сочетанной патологией в сравнении с контролем. У больных подагрой с АГ 3-ей ст. определялась достоверно наиболее высокая концентрация ИЛ-1 β , ИЛ-6, ФНО- α и СРБ (соответственно 237,6 \pm 21,3 пг/мл; 283,2 \pm 16,9 пг/мл; 315,9 \pm 18,7 пг/мл; 16,1 \pm 1,3 мг/л). Выявлены достоверные прямые корреляционные связи между уровнем провоспалительных цитокинов (ИЛ-1 β , ИЛ-6, ФНО- α) и показателями, характеризующими упруго-эластические свойства сосудистого русла (СРПВ и АIх); уровнем СРБ, СРПВ и АIх. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о повышении жесткости и снижении эластичности сосудистой стенки у больных АГ на фоне подагры, коррелирующее с уров-