

мощи. Экзаменуемому предлагается в течение академического часа выбрать один из четырех правильных ответов, а по завершению тестирования программа рассчитывает процентное отношение правильных ответов и выставляет оценку по стобалльной и пятибалльной системам. Правильность выполнения практических мероприятий контролируется преподавателями с использованием компьютеризированного симуляционного оборудования, которое позволяет моделировать в режиме реального времени различные клинические ситуации. Компью-

терное тестирование и сдача практических навыков регулярно проводятся один раз в полугодие, а также обязательны при прохождении аттестации на квалификационную категорию и при приеме на работу новых сотрудников. Непрерывное профессиональное обучение сотрудников скорой медицинской помощи с акцентом на практическую подготовку позволяет повысить качество оказания скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе, в т.ч. пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях.

Физико-математические науки

КВАЗИПЕРИОДИЧЕСКАЯ КРАЕВАЯ ЗАДАЧА ШТУРМА-ЛИУВИЛЛЯ С СУММИРУЕМЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ

Митрохин С.И.

НИВЦ МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва,
e-mail: Mitrokhin-sergey@yandex.ru

Рассмотрим следующую краевую задачу:

$$-y''(x) + q(x) \cdot y(x) = \lambda a^2 \cdot y(x), \quad (1)$$

$$0 \leq x \leq \pi, \quad a > 0, \quad q(x) \in L_1[0; \pi]$$

с квазипериодическими граничными условиями

$$y'(0) + a_{10} \cdot y'(\pi) + \beta_{12} \cdot y(\pi) = 0; \quad (2)$$

$$y(0) + a_{24} \cdot y(\pi) = 0,$$

в случае, когда $\beta_{12} \neq 0$, $a_{10} = \pm 1$, либо

$$a_{24} = \pm 1. \quad (3)$$

Периодическая краевая задача Штурма-Лиувилля получается, если $a_{10} = a_{24} = -1$, $\beta_{12} = 0$; антипериодическая получается, если $a_{10} = a_{24} = 1$, $\beta_{12} = 0$.

$$e^{ais\pi} \cdot \int_0^\pi q(t) \cdot e^{-2ais\pi} \cdot dt - e^{-ais\pi} \cdot \int_0^\pi q(t) \cdot e^{2ais\pi} dt - \beta_{12} \cdot [e^{ais\pi} - e^{-ais\pi}] = 0. \quad (6)$$

В случае $q(x) \in L_1[0; \pi]$ асимптотику корней уравнения (6) мы находить пока что не умеем, в случае кусочно-гладкого потенциала асимптотику можно найти, используя методику работы [1].

**«Приоритетные направления развития науки, технологий и техники»,
Египет (Шарм-Эль-Шейх), 20-27 ноября 2012 г.**

Педагогические науки

ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

Дедов Н.И., Живаева В.В., Исуткина В.Н.

Самарский государственный технический университет, Самара, e-mail: bngssamgtu@mail.ru

Развитие образования в государстве неразрывно связано с развитием социальных, экономических и политических структур всего обще-

Теорема 1. Асимптотика собственных значений квазипериодической задачи (1)-(2) в случае $a_{10} = a_{24} = -1$, $\beta_{12} \neq 0$ имеет следующий вид:

$$s_{k,m} = \frac{2k}{a} + \frac{d_{1k,m}}{ak} + \frac{d_{2k,m}}{ak^2} + O\left(\frac{1}{k^3}\right), \quad (4)$$

$$k = 1, 2, 3, \dots, \quad m = 1, 2;$$

$$d_{1k,m} = \frac{1}{4\pi} \cdot \left[\int_0^\pi q(t) dt - \beta_{12} \pm \sqrt{D_{1k}} \right];$$

$$D_{1k} = \left(\int_0^\pi q(t) dt \right)^2 - 2 \cdot \int_0^\pi q(t) \cdot \cos(4kt) dt + (5)$$

$$+ 2 \cdot \int_0^\pi t \cdot q(t) \cdot \sin(4kt) dt, \quad m = 1, 2, \dots$$

Теорема 2. Если $a_{10} = 1$, $a_{24} = -1$, $\beta_{12} \neq 0$, то собственные значения являются корнями следующего уравнения:

Список литературы

1. Митрохин С. И. О некоторых спектральных свойствах дифференциальных операторов второго порядка с разрывной весовой функцией // Доклады РАН. – 1997. – Т.356, №1. – С. 13-15.

ства. Образование, а особенно высшее является одним из средств решения важнейших проблем государства и человека.

Дореволюционная Россия была аграрной страной, крупным экспортером пеньки, кожи, зерна, леса, страной сплошной безграмотности. Для большинства населения доступным было лишь начальное двухклассное образование.

Высшее образование было практически недоступно для большинства населения страны, что привело ее к отставанию от развитых стран на сотни лет.

В Советской России безграмотность всего населения была в кратчайшие сроки ликвидирована. Становление экономики в 30-40 годах сопровождалось массовым строительством промышленных предприятий, созданием вузов, оборудование для которых закупалось за границей.

Оплата труда инженерно-технических работников, доцентов, профессоров, учёных была намного выше средней оплаты по стране. Это привело к резкому росту престижности получения высшего образования, у молодёжи появилась мотивация, желание хорошо учиться и в школе, и в вузе.

За период с 1917 по 1939 год советская власть дала возможность получения среднего и высшего образования. Созданный в этот период экономический, научный, инженерно-технический потенциал позволил Советскому Союзу выстоять и победить в самой кровопролитной Второй мировой войне.

В постсоветское время Россия уже много лет реформирует школьное и вузовское образование. Несовершенство социально-экономических и политических отношений в России негативно повлияло на реформирование образовательной системы. В результате резко упало качество подготовки выпускников школ и вузов.

Объективными критериями уровня образования в любой стране являются показатели, достигнутые в науке, техническом прогрессе. Одним из таких показателей является уровень развития ядерных и космических исследований, которые возможны на базе новейших научных, инженерно-конструкторских и технологических достижений.

В условиях жёсткого запрета на поставки в СССР новейшего оборудования и прогрессивных технологий, вся космическая программа СССР создавалась на собственных промышленных предприятиях и в научно-исследовательских институтах. Советский Союз опередил США, страны Европы и Азии в вопросах космических исследований. США запускают космонавтов и исследовательские спутники с помощью ракет, разработанных в СССР. В ядерных исследованиях наша страна также была первой в мирном использовании атомной энергии. Это во многом благодаря советской системе высшего образования, которая в то время считалась лучшей в мире.

В настоящее время у школьников и студентов отсутствует мотивация в получении знаний, потому что они не видят возможности их применения. Это является основным фактором в деградации школьного и высшего образования. Недостаточное финансирование школ и вузов не позволяет оснащать их новейшим учебным

и лабораторным оборудованием. Это делает невозможным ведение подготовки специалистов на современном уровне развития науки, техники и технологии.

Постоянные реформы, осуществляемые в области образования, только усугубляют положение дел. Введение ЕГЭ в школах позволяет учащимся при слабых знаниях по физике и математике набрать достаточное количество баллов для поступления в высшее учебное заведение России. По словам репетиторов по ЕГЭ, безнадежный двоечник через полгода “натаскивания” показывает хорошие результаты при сдаче экзаменов и получает возможность стать студентом.

Введение платного высшего образования вызвало стремительный рост числа студентов гуманитарного профиля, которые оказались востребованными в многочисленных коммерческих структурах. Это привело к резкому возрастанию количества коммерческих вузов и филиалов государственных вузов. Выпуск экономистов и юристов с высшим образованием вырос в десятки раз.

Реальная жизнь в современной России не формирует в сознании детей стремления к качественному образованию и вынуждает к эмиграции наиболее талантливой, хорошо образованной молодёжи, выпускников престижных государственных вузов.

Особенно низки требования к школьным знаниям при поступлении в коммерческие вузы, в которые принимаются все желающие, имеющие аттестат о среднем образовании. Появилась возможность при обучении на дневном отделении вуза совмещать учёбу с работой для материального обеспечения процесса обучения. Эта форма обучения пользуется большим спросом у современных выпускников средних школ, так как позволяет с минимальными затратами труда за деньги получить высшее образование, а вернее, диплом о таком образовании.

Особенность экономического развития России состоит в том, что её экономика базируется в основном на экспорте сырьевых ресурсов – нефти, газа, леса, угля, руды. Подготавливаемый проект Федерального закона «Об образовании» в Российской Федерации отражает в основном реальное состояние современной экономики России и не сможет способствовать росту качества образования выпускников высшей школы.

Практически отсутствуют крупные промышленные предприятия, оснащённые современным высокотехнологическим обрабатывающим оборудованием, требующим для его обслуживания профессиональных знаний, которые даёт высшая школа. Стоимость этого оборудования, по российским меркам, настолько высока, что не все, даже крупные предприятия позволяют себе приобрести отдельные виды такого оборудования. Получается, что квалифицированные выпускники вузов востребова-

ны в промышленности, но спрос на них весьма ограничен.

Основная же масса выпускников высшей школы не может найти работу по специальности и после ряда неудачных попыток, не глядя на полученный диплом, берётся за любую подвешившуюся работу. Дипломированные специалисты трудоустраиваются в магазины, различные офисы коммерческих фирм и т.п., на должности, которые требуют в основном знания компьютера и общих, поверхностных знаний по направлению трудовой деятельности.

В настоящее время в России качественную профессиональную подготовку выпускников высшей школы могут обеспечить только престижные вузы. Как правило, выпускники таких вузов получают престижную, высокооплачиваемую работу в России, а самые талантливые и одарённые студенты в неограниченном количестве востребованы за границей. Такие студенты уже после третьего года обучения в вузе устанавливают контакты с будущими работодателями за рубежом.

Принятая в России концепция развития общества основана на абсолютизации рыночных отношений, которые внедрены во все сферы жизнедеятельности страны. Особенно остро разрушительные последствия рыночных отношений сказались в сферах, где такие отношения могут быть применены лишь частично. Это сферы начального, среднего и высшего образования.

По заявлению министра образования А.А. Фурсенко, главный порок советской школы образования заключался в том, что она стремилась воспитать человека-творца, задачей же современной школы РФ является подготовка высококвалифицированного потребителя, способного пользоваться тем, что создано другими. Но тогда неясно, где же – в России или за рубежом будут воспитываться творцы, создатели всего того, что так необходимо квалифицированным потребителям, получившим образование в российской образовательной системе.

Проблемы высшего образования могут быть решены при условии отказа России быть сырьевым придатком для промышленно развитых государств и создания собственной передовой промышленности и сельскохозяйственного производства. Тогда и появится необходимость в подготовке специалистов с высшим образованием во всех отраслях экономики – профессиональных инженеров, технологов, агрономов.

С 2008 года в России начали создавать национальные исследовательские университеты, которые призваны быть интеллектуальными лидерами технологической промышленности. Национальные исследовательские университеты являются ответственными за модернизацию всей системы российского высшего образования. Для реализации этого необходимо создать условия для тесной связи науки

с процессом обучения в университетах и интеграции самих университетов.

Присоединение России в 2003 г. к Болонскому процессу создаёт очередной малопонятный виток в непрерывных реформах высшего образования. Болонская система образования в России может использоваться в части двухуровневого образования, если понимать под бакалавром инженера–производственника, а магистром – инженера–исследователя, инженера–конструктора для технических отраслей экономики.

Остальные положения Болонской декларации практически недоступны в настоящее время для студентов и преподавателей России. Россия не является членом Евросоюза, не входит в общее трудовое и образовательное пространство Европы, у студентов, желающих обучаться за рубежом, слабое знание европейских языков и отсутствует государственное финансирование, стипендии и оплата труда преподавателей слишком низки по сравнению со странами Европы и США.

Реформирование образования в России должно быть направлено на устранение отставания системы образования от требований социально-экономического развития страны, соответствующего уровню технически развитых стран.

АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД КАК УСЛОВИЕ СТАНОВЛЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ

Виноградова С.В.

МИОО, Москва, e-mail: s.vinograd@mail.ru

Профессиональное образование России пытаются обеспечить современное общественное производство квалифицированными работниками соответствующего уровня и профиля так написано в «Концепции модернизации российского образования на период до 2010 года» [2, с. 15].

В то же время, молодой человек, поступивший на первый курс обучения в колледж в большинстве случаев, еще не видит себя в будущей профессии, и тем более специалистом, хотя уже обучается на радиомонтажника, слесаря-станочника, оператора ЭВМ, бухгалтера, медицинскую сестру и т.д. И интересы, склонности, способности в определённой профессиональной области, не проявляются. Он просто становится членом детско-взрослой общности, вверяет себя тем, кто, по его мнению, будет организовывать его образовательную деятельность – педагогическим работникам колледжа. А это значит, что вся ответственность за то, что обучающийся на ту или иную профессию, на выпуске превратится в специалиста, утвердившегося в своем профессиональном выборе ложится на педагогических работников.

Данный сюжет ставит перед педагогическим сообществом ключевую проблему, которая заключается в том, что если ограничиваться только трансляцией совокупности знаний, пред-