

стипендии надо сохранить, так как они вносят дополнительный стимул в учебный процесс. По-видимому, следует вернуться и к системе централизованного направления врачей (после окончания вуза) в тот или иной регион России, а при формировании профильных групп студентов учитывать заявки, которые поступают в вузы из учреждений практического здравоохранения. Так можно будет действенным образом повлиять не только на качество учебы студентов, но и целенаправленно оказывать им образовательные услуги, что отражает собою веление времени.

К другому виду самостоятельной деятельности студентов следует отнести пропаганду целесообразности их ночных дежурств в лечебных учреждениях, во время которых они будут осваивать как технику инструментальных манипуляций, так и «вживаться» в свою будущую профессию через личный контакт с большим числом пациентов.

Анализ экзаменов по практическим навыкам свидетельствует о том, что многие студенты даже на 6 курсе не владеют навыками клинического обследования больных. Хотя хорошо известно, что большое значение в развитии ин-

теллекта у учащейся молодежи имеет именно накопление ими эрудиции за время учебы в высшем учебном учреждении. Огромное значение имеет и развитие у них логического мышления, без которого невозможна успешная производственная деятельность. В этом вопросе определенное значение имеет и самостоятельная работа студента над материалом, который по объему информации превышает тот или иной учебник, утвержденный в качестве учебного пособия (по той или иной учебной дисциплине).

К важным факторам, предрасполагающим к повышению творческого потенциала у студентов высшей школы, относится и непосредственный их контакт с достижениями научно-технического прогресса. Во многом он обусловлен характером и интенсивностью научно-исследовательской работы, проводимой сотрудниками на той или иной кафедре вуза. Чувство подражания у студентов развито весьма сильно, и оттого личный авторитет руководителя кафедры и его помощников – профессоров, доцентов и ассистентов, в этом случае приобретает исключительно важную роль в выборе студентом профиля своей дальнейшей трудовой деятельности.

Физико-математические науки

ЗАДАЧА КОШИ ДЛЯ УРАВНЕНИЯ ПУАССОНА В МНОГОМЕРНОМ КОМПЛЕКСНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Шалагинов С.Д.

ТюмГУ, Тюмень, e-mail: maitf@yandex.ru

В пространстве C^{n+1} комплексных переменных x_1, x_2, \dots, x_{n+1} рассмотрим уравнение Пуассона

$$\Delta \equiv \sum_{k=1}^{n+1} \frac{\partial^2 u}{\partial x_k^2} = f(x_1, x_2, \dots, x_{n+1}). \quad (1)$$

Точку $(x_1, x_2, \dots, x_{n+1})$ пространства C^{n+1} обозначим для краткости (X, z) , где $X = (x_1, x_2, \dots, x_n)$, $z = x_{n+1}$.

Предположим, что функция $f(X, z)$ голоморфна в некоторой открытой в пространстве C^{n+1} окрестности $H(D)$ кругового полицилиндра $D: \{|x_1| < r_1, |x_2| < r_2, \dots, |x_n| < r_n\}$.

Для уравнения (1) рассмотрим задачу Коши в следующей постановке: найти голоморфное решение u уравнения (1), удовлетворяющее начальным условиям

$$u|_{z=0} = \frac{\partial u}{\partial z}|_{z=0} = 0. \quad (2)$$

Теорема. Если функция $f(X, z)$ голоморфна в области $H(D)$, то для решения задачи Коши (1), (2) справедливо представление

$$u(X, z) = \frac{1}{(2\pi i)^n} \int_{\Gamma_0} \int_0^z \frac{\tau f(t_1, t_2, \dots, t_n, z - \tau)}{(t_1 - x_1) \dots (t_n - x_n)} \times \\ \times F_B^{(n)} \left(\frac{1}{2}, \dots, \frac{1}{2}; 1, \dots, 1; \frac{3}{2}; -\frac{\tau^2}{(t_1 - x_1)^2}, \dots, -\frac{\tau^2}{(t_n - x_n)^2} \right) d\tau dt_1 \dots dt_n, \quad (3)$$

где $F_B^{(n)}(a_1, a_2, \dots, a_n; b_1, b_2, \dots, b_n; c; z)$ – гипергеометрическая функция Лауричелла, а интегрирование совершается по остову Γ границы полицилиндра D .