

обратной связи со стороны студентов. Анализ результатов выполнения заданий должен служить этой цели. Особенно важным этот принцип является при изучении курса математики в техническом вузе на заочном отделении. С этой точки зрения сомнительным кажется включение в расписание практических занятий студентов заочного отделения (ЗО) во время сессии проведение контрольных работ (КР). Как правило, КР поставлены последними в расписании, после чего преподаватель уже не имеет возможности общения со студентами до проведения экзамена. Расписание экзаменационной сессии для студентов ЗО составляется так, что сразу за КР идет консультация. Поэтому преподаватель физически не сможет проверить эти КР к консультации и разобрать ошибки, допущенные студентами при их выполнении. Тем более у студентов не будет возможности проработать предложенный материал под руководством преподавателя. Проведение контрольных работ в виде тестов «вопрос-ответ» авторы считают нецелесообразным, так как в этом случае не удастся в полной мере выявить правильность самого решения задачи, поскольку решение как таковое и не предполагается в этом случае. Не определен и статус самой такой КР. На допуск к экзамену результат ее не повлияет. Вызывает много вопросов и содержание самой этой работы: будет ли эта КР тематической, охватывающей определенный раздел или по всему семестровому курсу математики. Конечно, назрела необходимость либо заменить, либо дополнить имеющиеся обязательные семестровые КР какой-то новой формой отчетности. Авторы считают, что существующие КР для студентов ЗО следует оставить, так как все-таки какая-то часть студентов (хоть, может, и очень небольшая) самостоятельно выполняет эти задания. При этом такие студенты активно участвуют в консультациях и, как правило, успешно сдают экзамены.

УДК 517.4

Проблемы повышения качества математической подготовки студентов энергетических специальностей и пути их решения

Нифонтова Д.А.

Белорусский национальный технический университет

Высокий уровень качества математической подготовки является необходимым условием успешной подготовки выпускника технического вуза. Проведено анкетирование студентов инженерно-технических специальностей с целью исследования мотивации изучения математических дисциплин. У студентов выявлен недостаточный интерес к самому предмету. 84% из числа опрошенных студентов выбрали энергетические специальности, основываясь на личном интересе,

престиже и перспективах в данной сфере. Однако, только 41% респондентов изучают математику, чтобы получить подготовку, позволяющую стать компетентным специалистом в своей области, остальные заинтересованы только в успешной сдаче экзаменов, и получении диплома о высшем образовании. Таким образом, мотивация изучения математики носит искусственно-учебный, внешний характер.

Студенты низко оценивают необходимость изучения математики в профессиональном контексте. Об этом говорит то, что только 24% респондентов считает, что для дальнейшего успешного профессионального роста им необходимо глубокое усвоение курса математики. При этом 82% поместили математику в первую тройку самых трудных учебных дисциплин в вузе. Опрашиваемые выделили лишь несколько разделов математики, которые следовало бы изучать: теория вероятностей и математическая статистика, линейная алгебра и дифференциальное исчисление. Низкая мотивация изучения математики является актуальной проблемой, препятствующей приобретению студентом фундаментальных знаний. Таким образом, методику преподавания математики студентам инженерно-технических специальностей целесообразно строить с учетом преемственности содержания обучения; учета уровня начальной математической подготовки, мотивации и индивидуальных особенностей восприятия и усвоения; включения приложений изучаемых математических объектов; практикоориентированности обучения, актуализации межпредметных связей со специальными профессионально-ориентированными дисциплинами с целью повышения интереса, активизации познавательной деятельности, формирования у студентов положительной мотивации к изучению математических дисциплин, повышению эффективности процесса обучения.

УДК 517.4

Специфика приложений интегрального преобразования Меллина

Гахович А.С.

Белорусский национальный технический университет

Из общей схемы построения интегральных преобразований, предложенной в своё время автором, получена пара известного преобразования Меллина

$$F(S) = \int_0^{+\infty} f(t)t^{S-1} dt; \quad S = \tau_0 + i\tau; \quad f(t) = \frac{1}{2\pi i} \int_{\sigma_0 - i\infty}^{\sigma_0 + i\infty} F(S)t^{-S} dS$$