

# ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА «ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ И ИНТЕГРАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ»

В.В. Дайняк, Е.С. Чеб

Белгосуниверситет, факультет прикладной математики и информатики,

Независимости 4, 220030 Минск, Беларусь

dainyak, cheb @bsu.by

Одним из обязательных требований высшей школы является ориентированность образовательной системы на формирование индивидуальности личности, учет и развитие разнообразных способностей, интересов и дарований. Индивидуализация обучения современного студента тесно связана с правильной организацией самостоятельной работы в условиях университетской подготовки. Содержание самостоятельной работы студента составляет целенаправленную, активную, относительно свободную интеллектуальную деятельность с целью личностного и профессионального роста будущего специалиста. А это означает, что она не может быть пущена на самотек, требует тщательной организации и четкого управления и, что особенно важно, систематического контроля.

При выборе форм самостоятельной работы студентов по дисциплине "Функциональный анализ и интегральные уравнения" нами учитывалась специфика учебной дисциплины и особенности студенческих групп. По учебному плану на факультете прикладной математики и информатике на изучение дисциплины отводится 64 лекционных часа и 26 часов на практические занятия, что явно недостаточно, учитывая объем материала. Поэтому часть изучаемого материала отводится на самостоятельное изучение. Нами создана многоступенчатая система контроля самостоятельной работы, предполагающая оценку знаний студентов

в виде тестов, коллоквиумов, устного экзамена и выполнения отдельных лабораторных работ. В помощь студентам предлагается электронный вариант конспекта лекций, в котором излагается, в частности, материал и для самостоятельного изучения. По каждому из трех разделов курса лекций разработаны методические указания [1–3], в них кратко излагаются основные понятия и теоремы, примеры решения задач вычислительного характера и задач на доказательство, а затем приводится 10–15 вариантов задач для самостоятельной работы. Регулярно проводятся коллоквиумы. К каждому коллоквиуму представлены в электронном варианте дополнительные задания теоретического плана. Их выполнение позволяет студентам закрепить основные теоретические навыки и в свою очередь повысить средний балл по коллоквиуму. Результаты коллоквиума напрямую влияют на итоговую оценку по экзамену, а именно, материал коллоквиума может не выноситься на экзамен в случае его успешной сдачи. Это является сильной мотивацией для студентов при подготовке к нему. Разработаны и представлены в электронном виде варианты текущих и итоговой контрольных работ, что позволяет студентам в течение семестра готовиться к итоговой контрольной работе. На экзамене выставляется средняя оценка по результатам ответа, коллоквиумов и итоговой контрольной работы.

### Литература

1. Дайняк В.В., Чеб Е.С. Теория операторов. Методические указания и задания по функциональному анализу для студентов ФПМИ. – Минск: Издательский центр БГУ, 2000.
2. Дайняк В.В., Чеб Е.С. Теория меры и интеграл Лебега. Методические указания и задания к лабораторным занятиям по функциональному анализу для студентов ФПМИ. – Минск: Издательский центр БГУ, 2001.
3. Дайняк В.В., Чеб Е.С. Теория нормированных векторных пространств. Методические указания и задания по функциональному анализу для студентов ФПМИ. – Минск: Издательский центр БГУ, 2003.