

О ПЛАНИРОВАНИИ МЕЖСЕССИОННОЙ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ-ЗАОЧНИКОВ

Воробьев Г.Н., Овсянникова И.П., Решко К.А.
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь

Проблемам заочного образования посвящено много публикаций, в частности [1]. Одной из важнейших задач остается планирование учебной работы студентов-заочников в межсессионный период.

В качестве критерия оптимального планирования такой работы примем равномерное распределение нагрузки в течение семестра. Пусть по учебному плану некоторой специальности предстоит изучить m дисциплин в условиях σ_i часов, отведенных рабочей программой на каждую из них, при общем ресурсе времени R дней.

Тогда студенту потребуется $\sigma = \sum_{i=1}^m \sigma_i$ часов учебной работы в семестре, следовательно, в

день – $\tau = \frac{\sigma}{R}$ часов. Это суммарное время τ распределим между изучаемыми

дисциплинами следующим образом: $\mu_i = \tau p_i$, $i = 1, 2, \dots, m$, где $p_i = \frac{\sigma_i}{\sigma}$ – коэффициент пропорциональности распределения.

Теперь можно получить показатели

$$d_{ij} = \frac{t_{ij}}{\mu_i}, \quad i = 1, 2, \dots, m, j = 1, 2, \dots, n_i$$

планирования равномерной учебной работы студентов, которые определяют количество дней в семестре, отводимых для изучения j -й темы i -й дисциплины; здесь t_{ij} – число часов самостоятельной работы по определенной теме.

Приведем пример планирования учебной работы студента специальности МАПП во 2-м семестре. Исходные данные: число изучаемых дисциплин $m = 8$; самостоятельная учебная работа по дисциплинам $\sigma_i = (126, 124, 114, 94, 62, 30, 25, 10)$; ресурс времени $R = 131$ день. Тогда: всего учебных часов в семестре $\sigma = 585$; на один день этого семестра планируется в среднем $\tau = 4.47$ учебных часов при коэффициентах $p_i = (0.22, 0.21, 0.19, 0.16, 0.11, 0.05, 0.04, 0.02)$; число часов в один день на дисциплину $\mu_i = (0.96, 0.95, 0.87, 0.72, 0.47, 0.23, 0.19, 0.08)$.

А теперь рассмотрим планирование по одной из изучаемых дисциплин, например, по высшей математике на 2-й семестр: число изучаемых тем 6; распределение часов по темам $t_{ij} = (15, 23, 19, 27, 10, 32)$; $d_{ij} = (16, 24, 20, 28, 10, 33)$ – количество дней, необходимых на изучение каждой из 6-и тем. Исходя из этих расчетов, получается календарный план равномерной работы студентов по изучению высшей математики:

№1: 01.02.2011 – 16.02.2011; №2: 17.02.2011 – 12.03.2011; №3: 13.03.2011 – 01.04.2011;
№4: 02.04.2011 – 29.04.2011; №5: 30.04.2011 – 09.05.2011; №6: 10.05.2011 – 11.06.2011.

Литература

1 Воробьев, Г.Н. О целесообразности использования контрольных работ при заочной форме обучения / Г.Н. Воробьев, А.М. Гальмак, К.А. Решко // VII Белорусская матем. конф. – Тез. докл. – Ч. 1. – Минск, 1996. С. 16.