

практикой, не формируется умение применения знаний при выполнении практико-ориентированных заданий [3].

Отмеченные особенности позволяют выстроить содержание лекционных и практических занятий, целенаправленно осуществлять поиск эффективных методов, форм и средств обучения студентов вопросам теории вероятностей, оценивать их эффективность в повышении качества математической подготовки будущих специалистов.

Список литературы

1 **Старовойтова, Е. Л.** Организация деятельности студентов технического вуза при изучении вопросов теории вероятностей: методическая составляющая / Е. Л. Старовойтова // Эпистемологические основания современного образования: актуальные вопросы продвижения фундаментального знания в учебный процесс : материалы (сборник статей) IV Междунар. науч.-практ. конф. – М. : Перо, 2024. – С. 46–51.

2 **Старовойтова, Е. Л.** Педагогические аспекты обучения бакалавров технического вуза вероятностно-статистическим дисциплинам / Е. Л. Старовойтова // Актуальные проблемы психологии и педагогики в современном образовании : сб. науч. статей IV Междунар. науч.-практ. конф. – Ярославль : РИО ЯГПУ, 2020. – С. 132–134.

3 **Воронова, Н. П.** Стимулирование эффективной деятельности студентов I–II курсов как одно из условий повышения качества высшего образования / Н. П. Воронова, Т. Н. Канашевич, М. О. Шумская // Адукацыя і выхаванне. – 2015. – № 5. – С. 18–25.

УДК 378.147:51

ОБ ОДНОМ ОПЫТЕ СТИМУЛИРОВАНИЯ АКТИВНОСТИ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО МАТЕМАТИКЕ

И. И. ХОМИЧКОВ

*Белорусский государственный университет информатики
и радиоэлектроники, г. Минск*

Фактически каждый педагог сталкивается с необходимостью оптимизации учебного процесса с целью равномерной загрузки учебой студентов в течение всего периода обучения. Как показывает практика, студенты начинают проявлять активность только к концу семестра, что естественно, приводит к негативным результатам во время сессии. Поэтому, исходя из личного опыта преподавания университетского курса высшей математики, была разработана система дополнительных баллов, позволяющих из маленьких успехов на каждом практическом занятии (ПЗ), в итоге получить

положительный результат к концу семестра. Для реализации такого подхода были выбраны три направления работы, каждое из которых оценивалось отдельно в накопительных баллах. Первое направление – домашняя работа: задается пять задач, каждая из которых при правильном решении имеет вес в два балла. В результате на одном ПЗ студент может набрать от нуля до десяти баллов. Второе направление – самостоятельное или с помощью преподавателя решение задачи у доски. В зависимости от объема помощи, студент может получить от пяти до десяти баллов. То есть при выходе к доске можно получить минимум пять баллов, что является хорошим стимулом для активизации работы студентов в аудитории. Третье направление – самостоятельное решение студентами задачи, которая в данный момент решается у доски. Первый студент, правильно решивший задачу раньше всех, включая студента у доски, получает десять баллов. За правильную подсказку или правильное замечание по решаемой задаче у доски, студент из аудитории получает два дополнительных балла. Эти два момента позволяют активизировать самостоятельную работу студентов в аудитории. Таким образом, на каждом ПЗ студенты могут получить баллы за домашнюю работу, за выход к доске и за самостоятельную работу в аудитории. Если по математическому предмету в семестре было N ПЗ, то начисленные баллы сводятся в Excel таблицу из N колонок, каждая из которых состоит из трех столбцов. Выглядит эта таблица приблизительно так:

		...	Дата ПЗ			...
	ФИО	...	домашнее задание	выход к доске	работа в аудитории	...
1.	Иванов	...	10	6		...
2.	Петров	...	2	7	2	...
3.	Сидоров	...	4	10	10	...
...

Далее, с помощью функций Excel, суммируются баллы по каждому из столбцов в N колонках. Таким образом, к концу семестра имеем накопленные баллы по домашним заданиям, по выходам к доске и по работе в аудитории. Накопленные баллы нужно конвертировать в добавочные оценки (бонусы), которые будут учитываться при сдаче зачета или экзамена по математическому предмету в конце текущего семестра. Для получения бонусов, результаты накопленных баллов будем сравнивать с результатами «идеального студента», который в течение N практических занятий решит все домашние задания, получая при этом $10N$ баллов, выходит на всех ПЗ хотя бы один раз к доске ($10N$ баллов за семестр) и на каждом ПЗ быстрее всех решит хотя бы одну задачу ($10N$ баллов за семестр). Бонус будем вычислять по формуле для каждой из позиций: бонус = (количество накоплен-

ных баллов)/10N. Следует заметить, что теоретически бонусы по выходу к доске и решению задач самостоятельно в аудитории могут быть больше единицы. Далее бонусы суммируются по трем позициям и в итоге получаем оценку, отражающую активность студента на ПЗ в течении семестра. Этот бонус учитывается при зачете следующим образом. В течение семестра проходят две или три контрольные работы по предмету. К среднему значению оценки по контрольной работе добавляется бонус. Затем итоговая оценка округляется. Если эта оценка не ниже 7,5, то студент по зачету получает «автомат». При экзамене бонус учитывается иначе. По результатам контрольных работ находим среднее значение и делим на $10M$, где M – количество контрольных работ в семестре. В результате получаем бонус за контрольные работы. Суммируем бонус по контрольной с остальными бонусами, округляем, и в итоге получаем добавочную оценку к экзаменационной. Окончательная оценка за экзамен равна сумме экзаменационной оценки и добавочной. Такая система оценок активности работы студентов, с одной стороны, стимулирует эту активность, а с другой – позволяет более объективно оценить результаты работы студентов к концу семестра за счет большей статистики полученных баллов.