

ния эффективных алгоритмов вычислительной математики, интерпретации и анализа результатов решения математических задач.

Список литературы

1 Баркова, Е. А. Реализация модели смешанного обучения при преподавании дисциплины «Численные методы» = Implementation of a combined learning model in teaching the discipline "Numerical methods" / Е. А. Баркова, Л. П. Князева, Т. С. Степанова // Высшее техническое образование : проблемы и пути развития = Engineering education: challenges and developments : материалы XI Междунар. науч.-метод. конф. – Минск : БГУИР, 2022. – С. 10–13.

УДК 378.147

О ПРЕПОДАВАНИИ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ В УНИВЕРСИТЕТЕ

В. В. БУРАКОВСКИЙ

*Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины,
Республика Беларусь*

Подготовка студентов по дисциплине «Теория вероятностей и математическая статистика» требует хорошей организации, четкого планирования методической работы преподавателя и самостоятельной работы обучаемых. Основная работа преподавателя связана с методикой подачи материала и проведением проверочных мероприятий (коллоквиумов по теории, контрольных работ по практике, экзаменационных итоговых тестов).

По новым учебным программам специальностей, готовящих инженеров, в частности «Автоматизированные системы обработки информации», «Программируемые мобильные системы», «Электронные системы безопасности», предусмотрено изучение учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» в третьем или четвертом семестрах. На первом занятии преподаватель сообщает студентам информацию о структуре курса, графике контрольных мероприятий на семестр, формулируются требования, предъявляемые к организации самостоятельной работы. Кроме этого, преподаватель предлагает студентам ознакомиться с разработанным электронным учебно-методическим комплексом (ЭУМК) по дисциплине, который включает необходимую им теоретическую и практическую части, перечень вопросов к коллоквиумам и экзаменационному тестированию. С ними можно ознакомиться на университетском сайте. Даются ссылки на литературу по курсу. Например, предлагаются методические пособия [1, 2]. Все материалы имеются в электронном виде.

К практическим занятиям предлагаются для самостоятельной подготовки теоретические вопросы и практические задания [3, 4]. В начале каждой пары происходит проверка домашнего задания, разбор у доски задач, по которым возникли вопросы. На шестом и двенадцатом практических занятиях проводятся контрольные работы, включающие пять задач по теории вероятностей и один теоретический вопрос из заранее предложенного списка. После проверки выставляются две оценки. Первая – по теории (зачтено или не зачтено), вторая – по практике по десятибалльной системе. Таким образом, по итогам работы в семестре каждый студент в группе получает две оценки по теории и две по практике. В конце семестра на последнем занятии всем выставляются базовые оценки за работу в семестре. Формула для этих оценок следующая: среднее арифметическое оценок по практике умножается на 0,6 и складывается с числом зачетов по теории, умноженной на 0,5.

Перед экзаменом открываются тренировочные тесты, чтобы студенты могли предварительно оценить уровень своих знаний и сложность заданий. В электронной базе имеются 200 тестовых заданий по всему курсу теории вероятностей и математической статистики. Оценка по экзаменационному тесту умножается на 0,4 и прибавляется к базовой за семестр, в результате выставляется экзаменационный балл. Опыт последних четырех лет применения описанной модульно-рейтинговой системы контроля знаний показал ее высокую эффективность. Студенты получили дополнительный стимул для интенсификации самостоятельной работы в течение семестра. Для иностранных студентов, обучающихся на английском языке, также издано методическое пособие [5], позволяющее выработать у них практические навыки и умения в решении вероятностных задач.

Список литературы

- 1 Бураковский, В. В. Теория вероятностей и математическая статистика : лабораторный практикум : в 2 ч. Ч. 1 / В. В. Бураковский. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2002. – 52 с.
- 2 Бураковский, В. В. Основы высшей математики / В. В. Бураковский, Т. В. Бородич. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2012. – 34 с.
- 3 Бураковский, В. В. Теория вероятностей и математическая статистика : лабораторный практикум : в 2 ч. Ч. 2 / В. В. Бураковский, Н. М. Курносенко. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2003. – 39 с.
- 4 Бураковский, В. В. Лабораторный практикум по курсу «Теория вероятностей и математическая статистика» для студентов математического и экономического факультетов / В. В. Бураковский. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 1993. – 42 с.
- 5 Burakovski, V. V. Probability theory and mathematical statistics. Laboratory works / V. V. Burakovski. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2021. – 25 с.