

Указанное количество правильных ответов не соответствует окончательной экзаменационной оценке, потому что каждое тестовое задание имеет свой уровень сложности. При выставлении итоговой оценки для каждого правильного ответа вводится коэффициент, который позволяет либо увеличить количественный показатель результата, либо его уменьшить.

В случае, когда результаты тестирования оказываются отрицательными, мы проверяли работу студентов в ручном режиме. Так поступали с целью выставления объективной оценки. Для студентов это первый экзамен по дисциплине “Математика” и из-за волнения и неуверенности в себе возможны технические ошибки при выборе ответов.

Как показала непосредственная проверка работ, в большинстве случаев количество неудовлетворительных результатов было ошибочным. Студенты в процессе введения ответов делали ошибки и, как результат, полученные правильные ответы не были внесены. В результате компьютерной и непосредственной проверки неудовлетворительные оценки составили 11 процентов.

В заключении хочется отметить преимущества и недостатки проведенного эксперимента.

Несомненным преимуществом проведения экзамена в тестовой форме является его компактность. Весь процесс занимает не более часа. Также несомненным преимуществом данной формы экзамена является однотипность заданий и, как следствие, одинаковые условия проверки знаний, умений и навыков для всех студентов группы.

К недостаткам данного способа проведения экзамена можно отнести: зависимость процесса от использования сети Internet; случайность выбора ответа, а иногда, и неверного его выбора из предложенных; достаточно трудоемкий процесс составления тестовых заданий.

Таким образом, мы считаем, что тестовые задания могут использоваться при проведении семестрового экзамена.

## **О ПОСОБИИ «ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ И ИНТЕГРАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ ФУНКЦИЙ ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ»**

**Н.И. Ильинкова, И.И. Рушнова, Т.А. Чехменок**

Каждый преподаватель заинтересован в результатах своего труда, в том, насколько успешно и прочно усвоен пройденный материал. Это стимулирует поиск новых методик в преподавании дисциплины, привлечение в учебный процесс новейших технологий. Поэтому особенно важен обмен опытом между преподавателями разных учебных заведений, так как сколько преподавателей, столько и ответов на вопрос “как учить?”. Особый интерес имеют материалы конференций, в которых представлены уже успешно апробированные в учебном процессе новшества с учетом конкретного вуза, специальности, дисциплины.

Основным источником получения знаний студентами, конечно же, являются лекции и практические занятия. Успешно же заниматься по индивидуальным планам в современных условиях могут очень немногие студенты. Вот почему особенно ценными являются любые методические находки, которые способны активизировать работу учащихся в течение семестра.

Сотрудниками кафедры высшей математики и математической физики физического факультета Белорусского государственного университета в целях повышения

эффективности обучения на факультете радиофизики и компьютерных технологий внедрен в учебный процесс электронный учебно-методический комплекс по дисциплине «Математический анализ» [1]. Кроме того, попытки усовершенствовать учебный процесс, стимулировать самостоятельную работу студентов были реализованы в учебном пособии «Дифференциальное и интегральное исчисление функции одной переменной». Пособие написано на основе полного курса лекций по математическому анализу, читаемому авторами в первом семестре на факультете радиофизики и компьютерных технологий [2, 3]. В нем представлены фундаментальные понятия теории пределов, дифференцирования и интегрирования функций одной переменной, постижение которых обеспечит получение навыков, используемых при изучении смежных математических и физических курсов при решении прикладных и исследовательских задач. Пособие состоит из семи глав: «Введение», «Числовые последовательности», «Предел функции. Непрерывность», «Дифференциальное исчисление», «Интегральное исчисление», «Несобственные интегралы» и «Формула Тейлора. Исследование функций». Следует подчеркнуть, что, прежде всего, в пособии сделан упор на изложение теоретического материала. Также оно содержит достаточное количество примеров и подробно разобранных задач, которые предназначены для разъяснения того или иного момента, или же иллюстрируют стандартный метод решения. В конце каждой главы приводятся задания для самоконтроля в целях закрепления изученного материала, проверки степени усвоения основных понятий математического анализа. Кроме того, приводятся проверочные тесты (с верными ответами в конце пособия) по всем изложенным темам.

Данное учебное пособие выйдет в первой половине текущего года и, в первую очередь, предназначено для студентов факультета радиофизики и компьютерных технологий Белорусского государственного университета и имеет целью повышение качества усвоения материала по математическому анализу, а также развитие самостоятельности и исследовательской активности у студентов. Кроме того, пособие будет полезно студентам высших учебных заведений, обучающихся по направлениям и специальностям в области физики, техники и компьютерных технологий, в том числе для студентов специальностей, требующих хорошей математической подготовки, а также преподавателям высших учебных заведений.

### Литература

1. *Математический анализ. Дифференциальное и интегральное исчисление функций одной переменной*: электронный учебно-методический комплекс для специальностей: 1-31 04 02 «Радиофизика», 1-31 04 03 «Физическая электроника», 1-31 04 04 «Аэрокосмические радиоэлектронные и информационные системы и технологии», 1-31 03 07 «Прикладная информатика (по направлениям)», 1-31 03 07-02 «Прикладная информатика (информационные технологии телекоммуникационных систем)», 1-98 01 01 «Компьютерная безопасность (по направлениям)», 1-98 01 01-02 «Компьютерная безопасность (радиофизические методы и программно-технические средства)» / В. К. Ахраменко [и др.]; БГУ, Физический фак., каф. высшей математики и математической физики. Минск: БГУ, 2020. <https://elib.bsu.by/handle/123456789/250914>

2. *Математический анализ*: учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине для специальностей: 1-31 03 07-02 Прикладная информатика (информационные технологии телекоммуникационных систем), 1-98 01 01-02 Компьютерная безопасность (радиофизические методы и программно-технические средства). №УД-10283/уч. <https://elib.bsu.by/handle/123456789/275164>

3. *Математический анализ*: учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине для специальностей: 1-31 04 02 Радиофизика; 1-31 04 03 Физическая электроника; 1-31 04 04 Аэрокосмические радиоэлектронные и информационные системы и технологии. №УД-10282/уч. <https://elib.bsu.by/handle/123456789/275169>