

УДК 378.147

**АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ДИНАМИКИ РЕЗУЛЬТАТОВ
УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ
КАК УСЛОВИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

**Воронова Н.П., канд. техн. наук, доцент,
Канашевич Т.Н., канд. пед. наук, доцент**
*Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: в статье предложен способ оценки эффективности учебной деятельности студента, разработанный на основе мониторинга качества учебных результатов и оценки их динамики. Приведены результаты исследовательской работы.

Ключевые слова: анализ, динамика, результаты учебной деятельности, мониторинг.

**ANALYSIS AND EVALUATION OF DYNAMICS OF RESULTS
STUDENTS 'EDUCATIONAL ACTIVITIES
AS A CONDITION FOR DETERMINING ITS EFFICIENCY**

**Voronova N. P., associate professor,
Kanashevich T.N., associate professor**
*Belarusian National Technical University
Minsk, Republic of Belarus*

The article proposes a method for assessing the effectiveness of student learning activities, developed on the basis of monitoring the quality of educational results and assessing their dynamics. The results of research work are given.

Key words: analysis, dynamics, learning outcomes, monitoring.

Проблема эффективности учебной деятельности обучающихся в учреждениях высшего образования в последние десятилетия приобретает особую актуальность в связи с многократным ростом «производства» информации. Чтобы быть востребованным и успешным, современный специалист вынужден постоянно совершенствоваться

профессиональный кругозор, расширять специальные умения, ориентируясь как на современные достижения, так и на перспективы развития соответствующей отрасли. Поэтому перед учреждениями высшего образования стоит задача не столько обеспечить студента необходимыми, но при этом конкретными профессиональными знаниями и умениями, сколько сформировать способности организовывать свою учебную (а впоследствии и иную) деятельность и эффективно ею управлять.

Выявление эффективности учебной деятельности непосредственно связано с проведением диагностических процедур и предполагает анализ данных, полученных в ходе ряда контрольных мероприятий.

На основании проведенного анализа психолого-педагогической литературы, современных исследований в области оценки качества образования к критериям эффективности учебной деятельности студентов нами отнесены: подготовка по учебной дисциплине и динамика результатов ее изучения. Для выявления эффективности учебной деятельности студентов целесообразно осуществлять отслеживание и фиксацию результатов их учебной работы.

Мониторинг результатов учебной деятельности студентов как процесс связан с определением: цели; участников и характера их деятельности, результаты которой отслеживаются; методов, форм и средств, гарантирующих объективную оценку.

Мониторинг результатов учебной деятельности студентов обеспечивает решение следующих задач:

- выявление актуального уровня подготовки студентов по учебной дисциплине;
- установление характера динамики учебных достижений студентов при изучении данной дисциплины;
- прогнозирование уровня учебных достижений при изучении данной или смежных учебных дисциплин;
- определение существующих содержательных и методических проблем преподавания рассматриваемой учебной дисциплины.

Важным аспектом при планировании мониторинга качества является грамотное определение частоты проведения контрольных мероприятий, поскольку перенасыщение ими снижет объективность полученных результатов. С одной стороны, увеличение частоты прове-

рок стимулирует обучающихся к систематической учебной работе, но с другой стороны, ограничивает возможности обучающихся по самостоятельному расширению объема изучаемой информации, по практической апробации и использованию полученной информации при выполнении практико-ориентированных заданий. Таким образом, нивелируется и дискредитируется ряд функций контроля: стимулирующая, развивающая, диагностическая, воспитывающая, поскольку для получения положительной оценки достаточно выполнить воспроизводящие действия на существенно ограниченном по объему материале, а полученные результаты не позволяют объективно судить о качестве учебных достижений.

Таким образом, следует выделить алгоритм действий, являющихся неотъемлемой составляющей организации эффективной учебной деятельности студентов:

1. Сбор актуальной информации о результатах учебной деятельности студентов на разных этапах обучения, условиях ее организации.
2. Подготовка и проведение промежуточного контроля учебных достижений студентов.
3. Анализ и сопоставление результатов учебной деятельности конкретного студента и студенческой группы на протяжении всего времени изучения дисциплины в учреждении высшего образования;
4. Оценка эффективности учебной деятельности студента и студенческой группы, прогнозирование ее динамики.
5. Разработка педагогических рекомендаций по корректировке учебной деятельности студента и студенческой группы.

Для проверки выдвинутой нами гипотезы был проведен педагогический эксперимент. При выборе контрольной и экспериментальной групп мы руководствовались требованием минимальных различий их показателей централизованного тестирования по математике и физике (таблица 1).

Таблица 1 – Сведения, характеризующие контрольную и экспериментальную группы студентов на констатирующем этапе эксперимента

Группа		Контрольная	Экспериментальная
Факультет		1	2
Количество студентов I курса (чел.)		207	266
Стартовый уровень	Математика	38,5	35,8
	Физика	23,0	23,2

В эксперименте принимали участие 14 преподавателей.

На протяжении четырёх семестров со студентами экспериментальной группы была организована следующая работа при использовании предлагаемой технологии разработки тестов. В середине каждого семестра проводилось промежуточное тестирование. Для него преподавателями кафедры естественнонаучных и творческих дисциплин БНТУ (не участвующими в процедуре проведения, проверки и обработки результатов) подготовлены с точки зрения содержания и стандартизированы тесты по предлагаемой технологии. По результатам анализа полученных данных о выполнении тестов студентам, преподавателям, заведующим кафедрами и декану в течение недели были предоставлены сведения, включающие информацию о выполнении заданий теста, входном уровне подготовки, эффективности учебной деятельности как отдельных студентов, так и конкретных групп. На основе предложенных материалов, включающих педагогические рекомендации, осуществлялась коррекция учебной и обучающей деятельности.

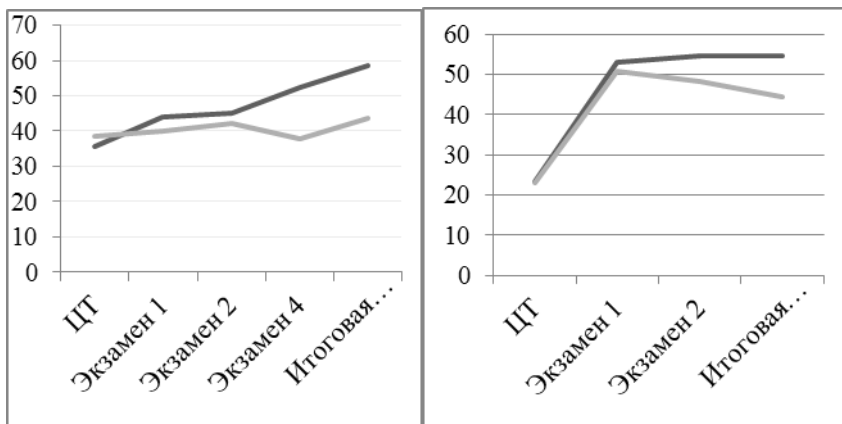
Обучение математике и физике студентов контрольной группы осуществлялось без использования предлагаемой нами технологии.

По итогам формирующего этапа был проведён контрольный этап эксперимента, который включал итоговую диагностику уровня учебных достижений и эффективности учебной деятельности студентов контрольной и экспериментальной групп. По итогам проведения контрольного этапа эксперимента нами были получены результаты, которые представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Сведения об эффективности учебной деятельности студентов контрольной и экспериментальной группах по результатам итоговой диагностики

Группа		Контрольная	Экспериментальная
Средние показатели учебных достижений	Математика	43,8	58,7
	Физика	44,5	54,8
Качество подготовки (% студентов, справившихся на 4 – 10 баллов)	Математика	59,6	81,1
	Физика	62,2	88,7
Коэффициент эффективности учебной деятельности	Математика	0,67	0,92
	Физика	0,75	0,98
Уровень эффективности учебной деятельности	Математика	низкий	средний
	Физика	низкий	средний

На момент поступления в учреждение высшего образования существенных отличий в предметной подготовке студентов контрольной и экспериментальной групп нами не выявлено (таблица 1). После проведения специальной работы нами отмечена у студентов экспериментальной группы ярко выраженная положительная динамика учебных достижений – как по математике, так и по физике. Тогда как учебные достижения по рассматриваемым дисциплинам студентов контрольной группы не характеризуются устойчивостью положительной динамики (рисунок 1).



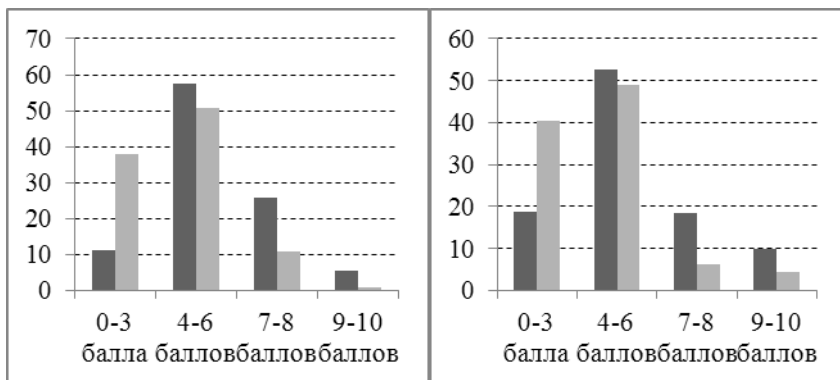
Математика

Физика

■ – контрольная группа, ■ – экспериментальная группа

Рисунок 1. – Динамика учебных достижений студентов контрольной и экспериментальной групп при изучении математики и физики в техническом университете

В ходе анализа полученных данных нами было установлено, что по результатам итоговой диагностики существенные отличия между контрольной и экспериментальной группами присутствуют и в качественных характеристиках учебных достижений. Так, не справились с заданиями теста (получили неудовлетворительные отметки) по математике 18,9 % студентов экспериментальной группы и 40,4 % студентов контрольной группы, по физике – 11,3 % и 37,8 % соответственно. При этом отметки от 7 до 10 баллов по математике получили 28,3 % студентов экспериментальной группы, по физике – 31,3 %. К этой категории относятся соответственно 10,7 % и 11,6 % студентов контрольной группы (рисунок 2). Существенные отличия можно констатировать и в качестве подготовки по рассматриваемым дисциплинам у студентов контрольной и экспериментальной групп — дельта этих показателей составляет более чем 20 % (таблица 2).



Математика

Физика

■ – контрольная группа, ■ – экспериментальная группа

Рисунок 2. – Распределение отметок студентов контрольной и экспериментальной групп по итогам оценки усвоения ими учебного содержания на контрольном этапе эксперимента

Таким образом, наличие положительной динамики учебных достижений при изучении математики и физики у студентов экспериментальной группы, более высокий уровень эффективности их учебной деятельности, а также существенные отличия этих показателей от соответствующих показателей студентов контрольной группы позволяет нам сделать вывод о целесообразности использования предложенного способа выявления и оценки уровня эффективности учебной деятельности студентов для последующего ее стимулирования.