

О СИСТЕМЕ ОЦЕНКИ ОБУЧЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ФИЗИКЕ

В деятельности преподавателя высшего учебного заведения важной составной частью является оценочная деятельность. Оценка результатов учебной деятельности студентов выполняет различные взаимосвязанные функции: *образовательную, развивающую, стимулирующую, ориентирующую, контролирующую, диагностическую, воспитательную и социальную*. Все функции оценки усвоения знаний направлены на решение основных задач обучения, служат для управления этим процессом, а наиболее специфическая из них – контролирующая функция.

Однако при выполнении этой деятельности преподавателями вузов проявляются некоторые недостатки ее выполнения: *субъективность, неравнозначный охват всех видов познавательной деятельности, бессистемность, сужение функций*. Поэтому существует необходимость разработки такой системы оценки знаний и умений студентов, которая исключала бы перечисленные недостатки и носила лично ориентированный характер.

Оценка результатов учебной деятельности студентов связана с измерением определенных параметров качества усвоения ими предметных знаний и состоит в сравнении проявления этих качеств с желаемым результатом (нормами, эталонами). Нормы определяются целями и стандартами образования. Степень соответствия результатов учебной деятельности студентов установленным нормам и эталонам обучения выражается *балом или отметкой*.

Диагностическими параметрами качества усвоения студентами предметных знаний и умений рассматриваются широта опыта, степень его научного описания, уровень усвоения общественного опыта, прочность усвоения, автоматизация умений, осознанность применения знаний. Уровень реально усвоенных знаний и умений студентами называют их *обученностью*.

Оценка будет настолько эффективна, насколько корректно заданы стандарты и нормы, т.е. в какой степени они отвечают ряду принципиальных требований. Одно из требований касается измеримости и применимости стандартов и норм. Они должны быть качественно и количественно определены и пригодны для практического использования.

Другим требованием является необходимость учета реальной выполнимости задаваемых стандартов и норм.

Завышение стандартов и норм ведет к чрезмерной напряженности, срывам, сбоям в процессе, выпадению отдельных структурных звеньев обучения из общей согласованной работы. В психологическом плане завышенные стандарты и нормы вызывают у участников образовательного процесса состояние тревоги, неуверенности, стремление отказаться от деятельности.

Снижение стандартов и норм парализует активность участников образовательного процесса в вузе, вызывает состояние благодушия, самодовольства и безделья. В обоих случаях крайности в определении стандартов и норм снижают общую эффективность обучения в целом и участников образовательного процесса в частности.

Анализ научно-педагогической литературы позволил сформулировать исходные положения создания эффективной системы оценки обученности студентов физике:

- Обучаемость не менее 95% студентов.
- Объективность и разносторонность.
- Систематичность и индивидуальность.
- Открытость критериев и результатов оценки.
- Модульная и поуровневая оценка обученности студентов.
- Выставление зачета при средней модульной отметке, большей или равной 5.
- Выставление средней модульной отметки, большей или равной 7, в качестве экзаменационной.
- Возможность студентам исправлять полученные отметки.
- Обеспечение студентов необходимыми дидактическими материалами.

При создании такой системы оценки в содержании обучения выделяются учебные модули – системы структурных элементов предметных знаний, обладающие относительной самостоятельностью и позволяющие в рамках 6–10 учебных часов обеспечить выполнение студентами всех этапов познавательной деятельности: *восприятия, осмысления, запоминания, применения, обобщения и систематизации.*

Каждому студенту перед изучением учебной дисциплины выдается план ее изучения по схеме, приведенной в примере плана изучения физики студентами 3-го курса специальности "МИИ".

№	Учебный модуль	Кол-во часов				Баллы
		Σ	Лк.	Пр.	Лб.	
1	Кинематика и динамика материальной точки	8	4	2	2	
2	Силы в природе. Механика твердых тел. Законы сохранения	8	4	2	2	
3	Механические колебания и волны. Механика жидкостей	10	4	2	4	
4	Основы МКТ. Реальные газы	10	4	4	2	
5	Основы термодинамики. Фазовые переходы	6	3	1	2	
6	Свойства жидкостей и твердых тел	6	3	1	2	

Обученность студентов оценивается по пяти уровням: узнавания, неосознанного воспроизведения, осознанного воспроизведения, применения знаний в стандартных ситуациях и творческого применения знаний. Доля каждого уровня обученности в общей обученности студентов приведена в таблице.

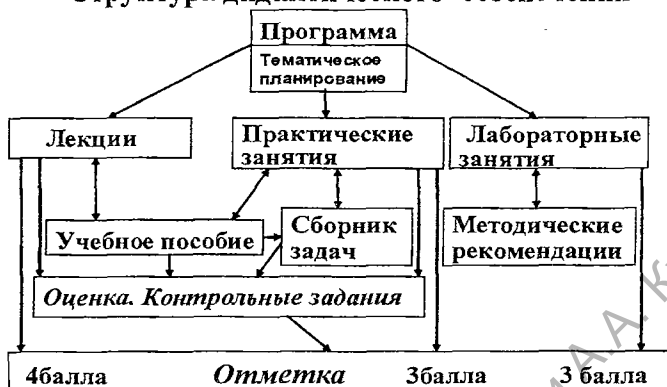
Показатели	1-му	2-му	3-му	4-му	5-му
Доля в общей обученности студентов	1/25	3/25	5/25	7/25	9/25
Доля в общей обученности студентов, %	4	12	20	28	36
Степень обученности студентов при достижении уровня, %	4	16	36	64	100

За усвоение теории студентам выставляется максимальный балл – 4, за умение решать задачи – 3 и за выполнение лабораторных работ – 3. Полученные студентами отметки (баллы) выставляются как в журнал преподавателя, так и в план изучения дисциплины. Приведем фрагмент журнала преподавателя.

№	Ф.И.О. студента	M1	M2	M3	M4	M5	M6	Средний балл
1	Иванова А.	3,4 1,8 3	3,2 3 3	3,8 3 3	4 3 3	3,8 3 2,5	3,4 3 3	9,3
2	Петров Е.	3,2 1,8 2	2 0,5 1,5	3,4 0,6 2	2,4 0,6 3	2,4 0,6 3	4 0,6 2	5,8
3	Сидорова М.	4 0,8 3	3,4 3 2,5	3,8 2 2,4	4 3 3	2,6 3 2,8	4 3 3	8,7

На первом учебном занятии студентам выдаются дидактические средства обеспечения учебного процесса, представленные в блок-схеме.

Структура дидактического обеспечения



Применение описанной системы оценки обученности студентов физике позволило добиться 100%-ной их успеваемости, причем количество студентов с балами от 7 до 9 составило 70–80%.