

Е. П. Дирвук, ассистент; Ю. А. Войнилко, студентка

## МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ-ИНЖЕНЕРОВ

The monitoring of the quality of the studying activity of the future teacher-engineer.

Согласно теории социального управления, система мониторинга является одним из важнейших, относительно самостоятельных звеньев в управленческом цикле. При этом обеспечивается обратная связь, информирующая управленцев о соответствии фактических результатов деятельности педагогической системы ее конечным целям.

Многие ученые отмечают «недостаточную разработанность педагогического мониторинга, отсутствие его научной трактовки, несмотря на широкое распространение в педагогической практике» [1, с. 169]. Не решен вопрос выбора показателей образовательной деятельности и участия в ней социальных партнеров [5]. Учитывая эти и другие обстоятельства, приходится констатировать, что создание систем мониторинга становится первостепенной задачей высшей школы.

Обзор литературных источников, связанных с классификацией мониторингов, представлен в работах И. Л. Грищенко [2], А. Н. Майорова [3], С. Е. Шишова, В. А. Кальнея [4] и др.

Для того чтобы мониторинг стал реальным фактором управления, он, представляя собой определенную систему деятельности, должен быть соответствующим образом организован. Организация мониторинга связана с определением и выбором оптимального сочетания разнообразных форм, методов и способов мониторинга с учетом особенностей реального учебного заведения.

Ниже приводятся контуры авторского проекта системы мониторинга учебной деятельности будущих педагогов-инженеров. Замысел проекта состоит в построении эффективной системы, основанной на дифференцированном учете результатов учебной деятельности студентов и меры их участия в общественной жизни факультета в плановом периоде. Для получения наглядной картины показатели результативности отдельного студента целесообразно группировать. Характерным признаком группирования являются виды деятельности, выполняемые студентами – будущими педагогами-инженерами.

В качестве основания для разработки проекта мониторинга может выступать широко используемая в педагогической практике, особенно за рубежом, рейтинговая система. Начальное понятие об этой модели вытекает из перевода английского слова «rating» (рейтинг), что в буквальном смысле означает: оценка, от-

несение к тому или иному классу, разряду. **Рейтинговая система мониторинга** – это технология обработки показателей учебной деятельности, позволяющая присвоить персональный рейтинг каждому студенту, дифференцируя показатели по каждому виду деятельности с учетом ее направленности.

Система мониторинга тогда может быть таковой на самом деле, когда будет позволять осуществлять фиксацию и учет успешности (monitoring – слежение) всех без исключения видов деятельности посредством общего накопительного от курса к курсу, от семестра к семестру посредством индивидуального **интегрального рейтинга**  $i$ -го студента  $Rct_i$  (см. карту 1). Эффективность учебной деятельности студента следует определять исходя из зависимости

$$\Delta = \Delta Rct / \Delta t, \quad (1)$$

где  $\Delta Rct$  – прирост интегрального рейтинга в плановом периоде;

$\Delta t$  – величина планового промежутка времени.

Поскольку  $\Delta t = \text{const}$  (семестр), то, следовательно, эффективность учебной деятельности студента будет сводиться к величине  $\Delta Rct$ .  $\Delta Rct$  можно получить путем сравнения  $Rct$  с аналогичными показателями в прошлом плановом периоде.

Величина интегрального рейтинга студента  $Rct$  будет определяться алгебраической суммой различных обобщенных показателей, находящихся в зависимости от доминантных видов учебной деятельности студента с учетом направления специализации. Для возможности детального анализа и наглядности восприятия интегральные рейтинги, занимаемые места, а также индивидуальные результаты студентам по отдельным видам деятельности целесообразно представлять в виде обобщающих таблиц, или **карт успешности** [см. карты 2–4]. Заполнение **карт успешности** производится преподавателями. Результаты мониторинга – текущий, суммарный и накопительный рейтинги систематически сообщаются студентам. Данная схема, как нам кажется, позволяет реализовать на практике демократический механизм учета и стимулирования труда студента, основанный на принципе «от каждого по способностям – каждому по труду».

Таким образом, внедрение проекта рейтинговой системы не может не отразиться как на

конечном результате – качестве образовательной подготовки, так и на повышении профессионально-педагогического уровня профессорско-преподавательского состава кафедры, поскольку способствует также интенсификации работы последних.

Уникальность образовательной подготовки специалиста, отраженная в наименовании квалификации (инженер-педагог), заключается в сдвоенности основных, но таких разноплановых видов учебной деятельности, что некоторым образом также усложняет и процесс мониторинга. Мы полагаем, что если рассматривать систему мониторинга успешности учебной деятельности с позиции конкурентоспособности специалиста, то правильным будет ее реализация по отдельным направлениям:

- педагогическая деятельность (ПД);
- инженерная деятельность (ИД).

Выбор вида учебной деятельности студента в данной работе обусловлен ведущей функцией подготовки педагога-инженера в соответствии с образовательным стандартом – педагогической.

Следующий этап работы заключался в группировании учебных дисциплин и учебных практик по видам педагогической деятельности. В результате анализа учебного плана были выделены следующие компоненты профессионально-педагогической подготовки:

- психологическая подготовка;
- педагогическая подготовка;
- методическая подготовка;
- ознакомление с основами исследовательской деятельности в сфере образования;
- ознакомление с основами управленческой деятельности в системе профессионально-технического образования.

Системная, качественная подготовка по всем указанным составляющим обеспечивает, согласно принципу научности, целостное, а не фрагментарное, восприятие студентом учебной информации педагогического характера и, возможно, лишь только при условии согласованных действий всего профессорско-преподавательского состава кафедры.

Предложенный вариант системы мониторинга позволяет руководству кафедры, факультета и преподавателям получать оперативные сведения о ходе и результате учебного процесса на всех его этапах и звеньях, своевременно вносить в него коррективы, осуществлять объективную оценку учебной деятельности студентов, более четко формулировать требования к базовому уровню подготовки абитуриента и др.

Следующий этап проекта – определение составляющих рейтинга.

**Интегральный рейтинг студента:**

Основываясь на результатах исследований В. П. Беспалько [5], мы пришли к заключению, что рейтинг учебной деятельности студента  $R_{уч}$  наиболее целесообразно представлять в виде алгебраической суммы обязательного  $S$  и творческого  $T$  рейтингов студента.

**Обязательный рейтинг:**

$$S = 5 \times [0,4 \times Y_{теор.} + 0,6 \times Y_{практ.}], \quad (3)$$

где  $Y_{теор.}$  – результаты посещения лекционных (семинарских) занятий, результаты предлабораторного контроля знаний и коллоквиумов;

$Y_{пр.}$  – результаты решения типовых задач (выполнение лабораторно-практических работ, курсовое проектирование, результаты прохождения педагогической практики).

**Творческий рейтинг** (см. карту 3):

$$T = Y_{уирс.} + Y_{мет.} + Y_{гум.} \quad (4)$$

**Исследовательский рейтинг  $Y_{уирс.}$**  – индекс творческой активности студентов – участие в студенческих или научных конференциях (непланируемая деятельность студента) с обязательными публикациями:

- тезисы докладов до 1 стр.;
- статьи в рецензируемых сборниках или журналах;
- статьи в крупнейших отечественных педагогических изданиях (разряда ВАК).

**Методический рейтинг  $Y_{мет.}$**  – индекс творческой активности студентов в ходе выполнения методических разработок, проектирования и создания учебно-наглядных средств обучения, а также средств контроля.

**Гуманитарный рейтинг  $Y_{гум.}$**  – индекс творческой активности студентов в ходе подготовки и проведения конкурсов, викторин, деловых игр, семинарских занятий (подготовка докладов, рефератов и т. д.).

Завершающим этапом проекта является создание критериального аппарата оценки успешности учебной деятельности студентов и соответствующего рейтингового регламента (порядка начисления баллов по каждому ее виду).

Как показала практика, наибольшие затруднения вызвала такая работа в отношении обязательного рейтинга. Сложность заключалась в многообразии видов учебно-педагогической деятельности студента. В этой связи нами была сделана попытка представления их в системном виде на примере интегративной учебной дисциплины профессионально-педагогической направленности «Методика ПОСД» (см. карту 2).

Результаты рейтинга влияют на механизм получения итоговой оценки знаний. В. И. Гладковский [6, с. 87–100] предлагает следующий механизм начисления баллов с учетом общего рейтинга студента по предмету (табл.).

№ п.п. (место среди студентов группы)	R <sub>уч.</sub>					R <sub>обществ.</sub>			R <sub>ст</sub>
	S		T			Y <sub>общ.орг.</sub>	Y <sub>культ. масс.</sub>	Y <sub>спорт.</sub>	
	Y <sub>теор.</sub>	Y <sub>практ.</sub>	R <sub>уирс.</sub>	R <sub>мет.</sub>	R <sub>гум.</sub>				
1.									
2.									

R<sub>студ.ср</sub>

Зав. кафедрой

(место подписи)

Карта регистрации обязательного рейтинга (S) учебной деятельности студентов  
 Группа № \_\_\_\_\_

Дисциплина «Методика ПОСД»

№ п.п. (место среди студентов группы)	Y <sub>теор.</sub>		Y <sub>практ.</sub>										S					
	Лекции		Лаб. - практические занятия				Курсовое проектирование					Педагогическая практика						
	Л	Бонус + (акт. на лекции и т. д.)	ПЛК	Точность	Выводы	Бонус + (защита) Штрафные баллы -	ДА	СЛС	ДО	УПД к уроку	СО и СК	Бонус + (защита) Штрафные баллы -		Учеб.	Мет.	Восп.	Псих.	Бонус + (защита) Штрафные баллы -
	1	До 1	До 2	До 2	До 1	+0,5; +1; -0,5; -1	До 1	До 1	До 1	До 1	До 1	+0,5; +1; -0,5; -1		До 2	До 1	До 1	До 1	+0,5; +1; -0,5; -1
1.																		
2.																		

Преподаватель

(место подписи) И. И. Иванов

Карта регистрации творческого рейтинга (T) учебной деятельности студентов  
 Группа № \_\_\_\_\_

№ п.п. (место среди студентов группы)	R <sub>уирс.</sub>					R <sub>мет.</sub>				R <sub>гум.</sub>			
	Y <sub>публ.</sub>		Y <sub>олимп.</sub>			Y <sub>конк.</sub>	Y <sub>со</sub>		Y <sub>ск</sub>		Y <sub>конк.</sub>	Y <sub>викт.</sub>	Y <sub>ди</sub>
	Тезисы	Статьи	Статьи (ВАК)	Республиканские	Международные		Методические разработки	Учебно-наглядные средства обучения	Карточки-задания	Тесты			
1.													
2.													

Преподаватель

(место подписи) И. И. Иванов

Карта регистрации рейтинга участия студентов в общественной жизни (R<sub>обществ.</sub>) факультета  
 Группа № \_\_\_\_\_

№ п.п. (место среди студентов группы)	Y <sub>общ. орг.</sub>		Y <sub>культ. масс.</sub>	Y <sub>спорт.</sub>	R <sub>обществ.</sub>
	Профсоюз	БРСМ			
1.					
2.					

Куратор группы № \_\_\_\_\_

(место подписи) П. П. Петров

## Интегральный алгоритм агрегатирования экзаменационной и рейтинговой отметок

Экзаменационный билет	Максимальное число баллов
1-й вопрос билета	1
2-й вопрос билета	1
Задача	2
Дополнительные вопросы (задачи)	1
Страховочные баллы* (не учитываются при проведении повторного контроля)	$0,4R^2$ , где R – общий рейтинг студента в четырехбалльной системе

**Экзамен**

Рейтинг более 90% от max – студент получает отметку «отлично».

Рейтинг 80 – 90% от max – по желанию студента ему может быть автоматически выставлена отметка «хорошо».

**Зачет**

Если рейтинг составляет 80% и более – студент освобождается от зачета.

В рамках данного проекта также приводится карта рейтинга участия студентов в общественной жизни факультета  $R_{обществ.}$  (см. карту 4). Предполагается, что результаты данного мониторинга за истекший период будут учитываться при премировании студентов. Заметим также, что величина интегрального рейтинга студента может использоваться при процедуре их распределения на завершающем этапе обучения в университете.

Предлагаемый проект может выполнять важнейшую функцию управления качеством профессионально-педагогической подготовки инженеров-педагогов.

**Литература**

1. Белкин А. С. Основы возрастной педагогики. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 192 с.
2. Грищенко И. Л. Мониторинг качества педагогической технологии: Учеб.-методическое пособие. / Под ред. А. Х. Шкляра. – Мн.: РИПО, 2002. – 56 с.
3. Майоров А. Н., Сахарчук Л. Б., Сотов А. В. Элементы педагогического мониторинга и региональных стандартов в управлении. – СПб.: Санкт-Петербург, 1992. – 80 с.
4. Шишов С. Е., Кальней В. А. Мониторинг качества образования в школе. – М.: Российское педагогическое агентство, 1998. – 354 с.
5. Беспалько В. П. Мониторинг качества обучения – средство управления образованием // Мир образования. – 1996. – № 2 – С. 31–36.
6. Гладковский В. И. Рейтинговые технологии в учебном процессе высшей школы / В. И. Гладковский. – Мн.: НИО, 2002. – 144 с.