

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Захаров И.Я., Козловский А.Е., Мокринский В.В.

Военная академия Республики Беларусь, г. Минск, Беларусь, mokrinskyvv@mail.ru

Abstract. The use of pedagogical measurements as an important component of the educational process is considered. The features of using the point-rating and module-rating system of evaluation are shown.

Проблема измерения и оценки результатов обучения является одной из важных в педагогической теории и практике, так как ее решение позволяет определять эффективность и пути совершенствования содержания, методов и организации образовательного процесса.

В работах Звонникова В.И. и Челышковой М.Б. четко обосновано, что объективные, достоверные, теоретически обоснованные измерения и оценки результатов обучения могут дать преподавателям информацию о ходе педагогического процесса, учебных достижениях каждого обучающегося, а также выявить влияние тех или иных факторов на ход обучения и его результаты [1, 2]. В то же время основой измерительных мероприятий во всех сферах деятельности выступают государственные и отраслевые стандарты, в том числе и в области педагогических измерений [3].

Будучи составной частью образовательного процесса, педагогический контроль выполняет ряд основных функций, таких как [4]: организаторская; обучающая; воспитательная; методическая; контролирующая; развивающая.

Организаторская функция состоит в совершенствовании и организации образовательного процесса за счет подбора таких форм, методов и средств обучения, которые бы побуждали обучающихся к систематической работе по овладению знаниями, умениями и навыками.

Обучающая функция предполагает изучение всего программного материала учебного курса, при этом устанавливаются логические связи и причинно-следственные зависимости.

Воспитательная функция затрагивает эмоциональную сферу личности обучающегося, так как результаты его обучения становятся предметом оценки и общественного обсуждения.

Методическая функция направляет преподавателя на совершенствование методики проведения занятий, внедрение инновационных технологий обучения, обеспечивающих устранение недостатков, обнаруженных при контроле знаний, умений и навыков обучающихся.

Контролирующая функция позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, оценить учебную деятельность обучающихся. Целью функции является получение наиболее достоверной информации для совершенствования образовательного процесса.

Развивающая функция заключается в развитии таких качеств личности обучающегося, как самостоя-

тельность мышления, прочность память, выразительность речи и другие.

Правильное осуществление перечисленных функций позволяет внедрить в процесс контроля знаний, умений и навыков следующие дидактические принципы [5]: действенности; систематичности и всесторонности; индивидуальности; дифференцирования; объективности; единства требований; связи и контроля с образованием; справедливости и гласности; научности и эффективности.

Для обеспечения процесса измерения определяются уровни измерения. Характеристика уровней измерения основывается на проявлении свойств, лежащих в основе построения качественных и количественных шкал измерения. Для реализации шкал измерения в образовательной системе достаточное распространение получили такие виды педагогического контроля, как входной, текущий, рубежный, итоговый, заключительный.

При этом основными формами педагогического контроля знаний, умений и навыков являются магистерские и дипломные работы, выпускные и семестровые экзамены, зачеты, курсовые и контрольные работы, коллоквиумы, различного рода отчетности, опросы, рефераты, семинары, управляемые самостоятельные работы, отчеты по практикам и стажировкам. Для реализации перечисленных форм контроля знаний, умений и навыков могут использоваться методы устного, письменного, устно-письменного и технического контроля.

Для реализации разнообразных видов, форм и методов контроля в современной педагогической практике широко используется оценочно-балльная система, суть которой сводится к оценке каждого обучающегося, например, по четырех-, пяти-, десяти- или другой балльной шкале по различному ряду показателей [6]. Данная система позволяет:

определить уровень подготовки каждого обучающегося на каждом этапе образовательного процесса;

получить объективную динамику усвоения знаний за все время обучения;

дифференцировать отметки, полученные за выполнение различных видов работ;

отразить текущей и итоговой отметкой количество вложенного обучающимся труда;

повысить объективность оценки знаний.

Например, в настоящее время пятибалльная система оценивания используется в России, Эстонии, Киргизии, Македонии, Португалии, Парагвае, Сербии,

Турции, Венгрии, Хорватии. В Германии, Австрии, Чехии, Словакии действует пятибалльная шкала «наоборот», в которой «единица» – лучшая отметка. В Польше и Швейцарии – 6-балльная, а в Украине 12-балльная система оценивания. В Латвии, Испании, Италии, Молдове, Албании, Греции, Исландии, Нидерландах, Румынии, Литве обучающихся оценивают по 10-балльной системе, где 10 – превосходно, а 1 – очень-очень плохо. Во Франции учатся по 20-балльной шкале, а в США используется буквенную систему оценки успеваемости. В этой системе буква А означает «отлично», В – «хорошо», С – «удовлетворительно», D – «плохо» и F – «провал». Каждая оценка, кроме F, может быть с плюсом или минусом, означающими промежуточный уровень. В Дании 13-балльная система преобразована в 7-балльную таким образом, что остались следующие оценки: 12, 10, 7, 4, 02, 00, –3, причем последние две являются непроходными (неудовлетворительными).

В учебных заведениях нашей страны на основании нормативно-правовых актов Министерства образования Республики Беларусь с 2004 года начала использоваться 10-балльная система оценивания [7]. Согласно им в УО «Военная академия Республики Беларусь» были разработаны критерии оценки результатов учебной деятельности обучающихся с общим подходом оценивания [8]. В то же время каждая дисциплина имеет свои особенности, значит, критерии оценки некоторым образом могут иметь отдельные отличительные признаки, что находит отражение в документации, разрабатываемой для проведения текущей и итоговой аттестации [9].

Наряду с оценочно-балльной системой достаточно интересны некоторые другие способы измерения уровня знаний, умений и навыков, например, балльно-рейтинговая система оценивания. Текущий внутрисеместровый контроль, осуществляемый в ходе учебных (аудиторных) занятий, проводимых по расписанию, может содержать следующие составляющие:

письменный экспресс-опрос или экспресс-тест по теме занятия – не более 5...7 баллов;

доклады и ответы на семинарах – не более 5...7 баллов;

участие в деловой игре – не более 4...5 баллов;

тестирование – не более 10 баллов;

контрольная работа – не более 10 баллов;

выполнение индивидуальных заданий и заданий на самостоятельную работу – не более 4 баллов;

выполнение рефератов – не более 5...8 баллов;

коллоквиум – не более 3...5 баллов;

собеседование – не более 5 баллов и т. п.

Данная система контроля знаний позволяет [10]:

повысить мотивацию обучающихся к систематической работе по дисциплине в течение семестра и всего периода обучения;

развить у обучающихся способность к самоконтролю и самооценке;

повысить заинтересованность в результатах обучения;

создать основу для дифференциации обучающихся, что особенно важно при переходе на многоуровневую систему образования;

получить итоговую оценку по дисциплине без экзамена (зачета), по итогам текущего контроля;

стимулировать соревновательность в образовательном процессе.

Определенный интерес приобрела и такая система измерения, как модульно-рейтинговая система оценивания знаний [11, 12], используемая в УО «Военная академия Республики Беларусь». Она позволяет придать военно-профессиональной подготовке практическую прикладную направленность. В содержании образования в рамках компетентного подхода усиливаются практический и прикладной аспекты образования. Это достигается преимущественно за счет переориентации содержания дисциплин на деятельностный тип содержания обучения, т. е. от «декларативных» знаний (знать что) к процедурным (знать как) и ценностно-смысловым знаниям (знать зачем и почему). Рейтинговая технология оценивания результатов обучения основана на суммировании и учете накапливаемых баллов за выполнение учебных поручений и результатов выполнения контрольно-тестовых (проверочных) заданий по освоенному материалу каждого модуля в период изучения дисциплины. Каждый модуль включает текущий, рубежный и итоговый рейтинг-контроли. Максимальное количество баллов, которое соответствует полному освоению данной дисциплины в семестре, в сумме по всем дисциплинарным модулям составляет 100. Возможный вариант распределения баллов по модулям дисциплины в семестре показан в таблице 1.

Таблица 1 – Распределение баллов по модулям дисциплины

Виды контроля		Номер модуля		
		1	2	3
Коэффициенты веса		0,3	0,3	0,4
Текущий рейтинг-контроль	min	5	5	7
	max	10	10	14
Рубежный рейтинг-контроль	min	10	10	13
	max	20	20	26
Рейтинг по модулю	min	15	15	20
	max	30	30	40
Суммарный рейтинг по дисциплине	min	50		
	max	100		

Количество модулей определяется ведущим преподавателем (лектором) в зависимости от объема дисциплины в семестре и логики ее построения (целесообразно формировать от двух до четырех модулей дисциплины). Такое построение учебной программы позволяет установить логическую связь между требованиями, в частности, компетенций образовательного стандарта и содержанием тем дисциплины, формирующих данные компетенции. В качестве примера показана модульно-рейтинговая модель оценивания одного модуля дисциплины «Принципы построения РЛС» (таблица 2).

Таблица 2 – Модуль 1 дисциплины «Принципы построения РЛС»

Вид контроля	Вид учебных поручений и форма отчетности или контроля	Количество баллов	
		min	max
Текущий рейтинг-контроль	<u>Управляемая самостоятельная работа</u> (указывается перечень работ и форма отчетности) 1. Общие сведения о РЛС – опрос.	2	3
	2. Временная диаграмма РЛС – собеседование.	3	4
	<u>Практические занятия</u> (указывается перечень занятий и форма отчетности) 1. Принципы обзора пространства РЛС – тестирование	2	3
	2. Работа РЛС в соответствии с временной диаграммой – тестирование	3	4
	3. Структура и принципы работы РЛС – индивидуальное задание	3	4
Рубежный рейтинг-контроль	Тестирование	10	20

Достоинствами модульно-рейтинговой системы обучения и оценивания являются:

модульное построение содержания обучения, которое позволяет осуществить индивидуальный подход к обучению и эффективно организовать самостоятельную работу: каждый обучающийся может выбрать свою последовательность изучения, индивидуальный темп и уровень изучения учебного материала, так как заранее известны требования к оценке каждого модуля;

накопительная система оценки учитывает большее число видов учебной деятельности, чем увеличивает объективность итоговой отметки и позволяет видеть динамику результатов обучения;

открытая информация о текущем рейтинге стимулирует обучающихся к регулярным и планомерным занятиям, что приводит в итоге к повышению прочности знаний.

В то же время наблюдаются и недостатки модульно-рейтинговой системы обучения:

значительные трудовые затраты преподавателя на этапе педагогического проектирования;

отсутствие достаточного количества разноуровневых дидактических материалов по специальным дисциплинам;

отсутствие достаточного количества тестовых заданий по всем темам и разделам дисциплин.

В целом, модульно-рейтинговая система создает условия для эффективной реализации дифференцированного и индивидуализированного обучения, обеспечивает гибкость учебного процесса, что позволяет в итоге говорить о возможности повышения качества обучения в военной области.

Литература

1. Звонников, В.И. Современные средства оценивания результатов обучения: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / В.И. Звонников, М.Б. Чельшкова. – 5-е изд., перераб. – М.: Академия, 2013. – 297 с.

2. Основы педагогики: учеб. пособие / А.И. Жук [и др.]. – Минск: Аверсэв, 2003. – 349 с.

3. Переподготовка руководящих работников и специалистов, имеющих высшее образование. Специальность: 1-08 01 72 Педагогические измерения. Квалификация: специалист по педагогическим измерениям: ОСРБ 1-08 01 72-2012. – Введ. 24.08.12. – Минск: Министерство образования Респ. Беларусь, 2012. – 16 с.

4. Беспалько, В.П. Системно-методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса подготовки специалистов: учеб.-метод. пособие / В.П. Беспалько, Ю.Г. Татур.. – М.: Высшая школа, 1989. – 144 с.

5. Аванесов, В.С. Основы научной организации педагогического контроля в высшей школе / В.С. Аванесов. – М.: МИСиС, 1989. – 167 с.

6. Система оценивания знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Система_оценивания_знаний.

7. Правила проведения аттестации студентов, курсантов, слушателей при освоении содержания образовательных программ высшего образования: постановление Министерства образования Респ. Беларусь от 29 мая 2013 г. № 53 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2013. – 16 мая. – 8/27440.

8. Порядок организации текущей и итоговой аттестации в учреждении образования «Военная академия Республики Беларусь / Ю.А. Семашко [и др.]. – Минск: ВА РБ, 2013. – 41 с.

9. Исследование путей совершенствования качества учебно-воспитательного процесса в Военной академии Республики Беларусь» (шифр «Образование»): отчет о НИР (заключ., ч. 2) / УО «ВА РБ»; рук. В.М. Белько. – Минск, 2004. – 200 с.

10. Козловский, А.Е. Повышение эффективности подготовки офицерских кадров тактического звена / А.Е. Козловский, В.В. Мокринский // Управление качеством образования: опыт, проблемы и перспективы: материалы X межвуз. науч.-метод. конф., Минск, 13–14 мая 2010 г. / УО «ВА РБ». – Минск, 2010. – С. 214–217.

11. Захаров, И.Я. Модульно-рейтинговая система как фактор повышения качества обучения / И.Я. Захаров, И.В. Пильневич // Военное образование: традиции, опыт и современность: материалы Междунар XII науч.-практ. конф. / УО «ВА РБ». – Минск, 2014. – С. 184–186.

12. Захаров, И.Я. Рейтинговый контроль при модульном обучении / И.Я. Захаров // Военное образование: традиции, опыт и современность: материалы XIII Междунар. науч.-метод. конф. / УО «ВА РБ». – Минск, 2016. – С. 140–143.