

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	7
	max	10	14
Рубежный рейтинг-контроль	min	10	13
	max	20	26
Рейтинг по модулю	min	15	20
	max	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	Управляемая самостоятельная работа (указывается перечень работ и форма отчетности) 1. Общие сведения о РЛС – опрос.	2	3
	2. Временная диаграмма РЛС – собеседование.	3	4
	Практические занятия (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.