

В.В. Готтинг¹, К.А. Тофан¹
Г.О. Тажигулова², Г.С. Шрайманова²

¹Карагандинский технический университет, Караганда, Казахстан

²Карагандинский университет имени академика Е. А. Букетова, Караганда, Казахстан
(E-mail: gottingv@mail.ru, tofan.kristina2019@mail.ru, tgogulmira@mail.ru, gulken69@mail.ru)

Технология критериального оценивания в системе технического и профессионального образования

Аннотация. В статье рассматривается существующая на сегодняшний день проблема оценочной деятельности как в педагогической теории, так и в педагогической практике. Система оценки, сформированная в рамках знаниевой парадигмы образования, отражает результат усвоения знаний, а не процесс их усвоения, то есть не в полной мере отвечает требованиям деятельностного подхода. Кроме того, основной проблемой при оценке является субъективность оценивания. Поэтому, согласно требованиям современного образования, процесс оценки, как постоянная составляющая образовательного процесса, подлежит развитию. Авторами статьи были предложены разработка и введение в практику технологии критериального оценивания, которая отвечает требованиям современного образования.

Ключевые слова: критериальное оценивание, формативное оценивание, суммативное оценивание, достижения студентов, разноуровневые контрольные задания.

DOI: <https://doi.org/10.32523/2616-6895-2020-133-4-46-55>

Поступила: 14.04.2020 / Допущена к опубликованию: 25.06.2020

Введение. На сегодняшний день оценивание - необходимый компонент образовательного процесса, представляющий собой сбор и анализ информации об успеваемости студентов на текущих и итоговых стадиях обучения.

Цель, задачи, предмет, объект, принципы, методы, формы и инструменты оценивания должны быть понятны всем субъектам образовательного процесса – администрации учебного заведения, преподавателям, родителям и самим студентам. Система оценивания является основным средством измерения достижений и диагностики проблем обучения, позволяющим определять качество образования, его соответствие мировому стандарту, принимать кардинальные решения по стратегии и тактикам обучения в случае его несоответствия современным задачам в области образования, совершенствовать как содержа-

ние образования, так и формы оценивания ожидаемых результатов образования [1]. Изучением технологии оценивания достижений обучающихся занимались как российские, так и зарубежные ученые.

Российские учёные, такие как Ш.А. Амонашвили, Б.Г. Ананьев, В.Л.Беспалько, В.В.Давыдов, А.И. Липкина, А.Н. Майоров, В.М. Полонский, Е.И. Перовский, А.А.Реан, Н.М.Скаткин, Д.В.Чернилевский, Д.Б.Эльконин, А.Б.Воронцов, И.В.Гладкая, И.С.Якиманская и др., неоднократно изучали вопросы, связанные с оцениванием учебных достижений обучающихся, и доказали необходимость создания универсальной, отвечающей всем требованиям современного общества и потребностям личности обучающихся системы оценивания, оценивания с социальных позиций, грамотной организации процесса оценивания с це-

лью формирования у учащихся учебно-познавательной мотивации и стимулирования учебных достижений, необходимость критерия оценивания как некоторого эталона, показателя уровня владения знаниями. Поэтому следует использовать новую технологию оценивания достижений обучающихся – критериальную [2].

Из числа европейских исследователей критериальное оценивание занимало умы таких учёных, как Келлехер, Фред, Блек, Уильям, Махер, Фонтан, Фернандес и др. В их трудах отмечается, что критериальная технология оценивания способствует психической релаксации, снижению волнения, напряжённости, повышает интерес к обучению и качество преподавания, оказывает положительное влияние на самооценку, экспертную оценку и достижения студентов [3].

Основная часть. Внедрение технологии критериального оценивания в колледжах Республики Казахстан осуществляется в соответствии с достижениями современной педагогической науки. Преподаватели периодически проходят курсы повышения квалификации в организации «Некоммерческое акционерное общество “Холдинг Кэсіпқор”» с целью подготовки к переходу на новую технологию критериального оценивания.

Широко используемая в педагогической практике методика оценивания по пятибалльной шкале проста и привычна. Но она имеет ряд существенных недостатков: субъективность и зависимость от оценщика; слабая дифференцирующая способность, пятибалльная система оценивания не позволяет проследить объективность отметок, студент бывает не в состоянии объяснить ни себе, ни другим сокурсникам (родителям), за что конкретно он получил ту или иную отметку. Данная проблема объясняется отсутствием однозначных, конкретных и четких критериев оценок, когда отметка превратилась в инструмент абсолютной власти преподавателя [4].

Систему оценивания в учебных заведениях необходимо усовершенствовать, сделать многофункциональной. Она должна давать возможность определить, насколько успеш-

но студент освоил учебный материал или сформировал практический навык; показывать динамику успехов студентов в различных сферах познавательной деятельности; иметь в основе механизм поощряющий, развивающий, способствующий самооцениванию студентов; предусмотреть связь «преподаватель – студент». Это обеспечит системный подход к формированию учебного процесса, а значит, и его целостность.

Становление обновленной образовательной парадигмы в системе технического и профессионального образования (далее ТипО), появление новых образовательных стандартов, основанных на компетентностном подходе, способствуют поиску единой технологии критериального оценивания учебных достижений обучающихся. Данная технология обладает системным и междисциплинарным характером, влияет на формирование учебно-познавательной компетентности студентов [5].

Реализация предложенной технологии критериального оценивания предполагает соответствующий инструментарий, который позволит обеспечить надежность и достоверность результатов оценивания учебных достижений обучающихся.

Внедрение технологии критериального оценивания должно базироваться на разработке разноуровневых контрольных заданий по всем дисциплинам по мере прохождения учебной программы. Мониторинг и комплексная отметка учебных достижений обучающихся используются при определении уровней достижений в различных (типичной, вариативной, проблемной, креативной) учебных ситуациях. Результаты мониторинга помогут проследить динамику развития грамотности и успешности обучающегося, преподавателей и организаций образования, а также эффективность мероприятий по обновлению стандартов, учебных программ и учебников.

Технология критериального оценивания совершенно прозрачна в смысле способов выставления текущих и итоговых отметок, а также целей, для достижения которых эти отметки ставятся. Она также является средством

диагностики проблем обучения, предусматривая и обеспечивая постоянный контакт между преподавателем и обучающимся.

Критериальное оценивание трактуется как процесс, основанный на сравнении учебных достижений обучающихся с четко определенными, коллективно выработанными, заранее известными всем участникам процесса критериями, соответствующими целям и содержанию образования, способствующими формированию учебно-познавательной компетентности обучающихся [5].

В свою очередь критериальное оценивание подразделяется на формативное и суммативное оценивание.

Целью формативного оценивания является корректировка деятельности преподавателя и обучающихся в процессе обучения.

Корректировка деятельности предполагает постановку задач преподавателем или совместно с обучающимися для улучшения результатов обучения.

Цель суммативного оценивания – констатирование уровня усвоенности знаний и сформированности умений и компетенций у обучающихся к определенному периоду времени и определение соответствия полученных результатов требованиям стандарта [6].

В рамках внедрения технологии критериального оценивания в учебном заведении ТиПО была предложена разработка суммативного оценивания по дисциплине «Специальная технология» в виде разноуровневых карточек-заданий (рисунок 2-12), а также инструментов - критерии оценивания карточек-заданий, дескрипторы (таблица 1,2).

Таблица 1

Суммативное оценивание по темам «Технология каменной кладки, бутобетонная кладка, кладка кирпича зимой»

Виды деятельности:	1 Определение элементов каменной кладки, применение видов кладки, системы перевязки швов. 2 Определение особенности выполнения бутовой и бутобетонной кладки 3 Указание инструментов, применяемых при кирпичной кладки стен
Цель обучения:	Обобщить и систематизировать знания о технологии каменной, бутовой и бутобетонной кладки, кладки кирпича зимой; получить сведения об уровне усвоения учебного материала
Уровень мыслительных навыков:	Применение
Критерий оценивания:	Обучающийся находит информацию в тексте, анализирует информацию на соответствие, делает выводы и записывает результат
Критерии успеха обучающихся в соответствии с уровнями мыслительной деятельности по таксономии Блума:	Критерий А – знание и понимание, Критерий В – применение, Критерий С – анализ и синтез. Все обучающиеся смогут... (выполнить задания в соответствии с уровнями «знание», «понимание»); Большинство обучающихся смогут... (выполнить задания в соответствии с уровнем «применение»); Некоторые обучающиеся смогут... (выполнить задания в соответствии с уровнями «анализ», «синтез»).
Время выполнения:	50 мин.

Критерий А**Задание 1**

Ответить на тестовые задания:

1 Какая кладка называется декоративной?

а) кладка, выполненная неумело, непрофессионально;

б) кладка с геометрически правильным рисунком швов на фасаде;

с) кладка, выполненная из природного камня, не обработанного инструментами, при соблюдении правил перевязки камней (сухие и не сухие).

2 Как производится перевязка внутренней и лицевой части кладки?

а) внешнюю часть кладки перевязывают по многорядной системе перевязки швов, а лицевую - по однорядной;

б) внешнюю часть кладки перевязывают по многорядной системе перевязки швов;

с) внутреннюю часть кладки перевязывают по однорядной системе перевязки швов, а лицевую - по многорядной.

3 Какие требования предъявляются каменщику при кладке наружной версты?

а) кирпичная кладка должна быть с гладкой гранью;

б) горизонтальность и вертикальность рядов; однородность швов;

с) раствор не должен виднеться при кладке кирпича.

4 Какие требования предъявляются к кирпичам, выходящим на фасадную поверхность?

а) кирпичи должны иметь ровные грани, поверхность и одинаковый цветовой оттенок;

б) кирпичи должны быть разными по форме, но одного размера;

с) кирпичи должны иметь разные грани, поверхность и одинаковый цвет.

5 Назовите индивидуальные средства защиты каменщика от перепада температур: а) обувь; б) перчатки; в) спецодежда.

Критерий В**Задание 2**

На основе представленных элементов каменной кладки (рисунок 1), установить соответствие их определению.

Постель		камень, уложенный длинной стороной вдоль стены
Ложок		поверхности камней, воспринимающие и передающие усилие на нижележащие слои кладки
Тычок		пространство между камнями в продольном и поперечном направлениях, заполненное раствором
Шов		камень, уложенный короткой стороной вдоль стены

Рисунок 1. Задание 2

Задание 3

Определить, при каких условиях применяются предложенные на рисунке 2 виды кладки.

Цепная однорядная кладка		применяется тогда, когда поперечные вертикальные швы перекрывают в каждом ряду, а продольные вертикальные швы – только через 5 горизонтальных рядов
Многорядная шестирядная кладка		применяют для кладки столбов и узких простенков длиной до 1 м. Допускается совпадение поперечных вертикальных швов в трех смежных рядах кладки
Четырехрядная кладка		применяется при кладке стен из всех видов кирпича и камней. Кладку выполняют чередованием через один тычковых и ложковых рядов

Рисунок 2. Задание 3

Критерий С**Задание 4**

Определить на рисунке 3, каким должен быть ряд при кладке стены в 2 кирпича по однорядной системе перевязки швов.

1 Наружная верста 1-го ряда 2 Внутренняя верста 1-го ряда 3 Забутка 1-го ряда 4 Наружная верста 2-го ряда 5 Внутренняя верста 2-го ряда 6 Забутка 2-го ряда	А - тычками Б - ложками В - отсутствует
--	---

Форма ответа

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

Рисунок 3. Задание 4

Задание 5

Определить на рисунке 4, каким должен быть ряд при кладке стены в 1,5 кирпича по одно-рядной системе перевязки швов.

1 Наружная верста 1-го ряда 2 Внутренняя верста 1-го ряда 3 Забутка 1-го ряда 4 Наружная верста 2-го ряда 5 Внутренняя верста 2-го ряда 6 Забутка 2-го ряда	А - тычками Б - ложками В - отсутствует
--	---

Форма ответа

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

Рисунок 4. Задание 5

Задание 6

Определить на рисунке 5, каким должен быть ряд при кладке стены в 2,5 кирпича по одно-рядной системе перевязки швов.

1 Наружная верста 1-го ряда 2 Внутренняя верста 1-го ряда 3 Забутка 1-го ряда 4 Наружная верста 2-го ряда 5 Внутренняя верста 2-го ряда 6 Забутка 2-го ряда	А - тычками Б - ложками В - отсутствует
--	---

Форма ответа

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

Рисунок 5. Задание 6

Таблица 2

Критерии оценивания и дескрипторы к суммативному оцениванию

Критерий оценивания	№ зада-ния	Дескриптор	Балл/%,	Полу-ченный балл
		Обучающийся		
1	2	3	4	5
Ф.И.О. _____ Курс _____ Группа _____				

Критерий А				
Ответить на тестовые задания	1	Ответить на вопрос: какая кладка называется декоративной?	1	
		Ответить на вопрос: как производится перевязка внутренней и лицевой части кладки?	1	
		Ответить на вопрос: какие требования предъявляются каменщику при кладке наружной версты?	1	
		Ответить на вопрос: какие требования предъявляются к кирпичам, выходящим на фасадную поверхность?	1	
		Назвать индивидуальные средства защиты каменщика от перепада температур?	1	
Критерий В				
На основе представленных элементов каменной кладки установить соответствие их определению	2	Устанавливает соответствие элементу каменной кладки «постель»	2	
		Устанавливает соответствие элементу каменной кладки «ложок»	2	
		Устанавливает соответствие элементу каменной кладки «шов»	2	
		Устанавливает соответствие элементу каменной кладки «тычок»	2	
Определить, при каких условиях применяются предложенные виды кладки	3	Определяет, при каких условиях применяется цепная однорядная кладка	2	
		Определяет, при каких условиях применяется многорядная шестирядная кладка	2	
		Определяет, при каких условиях применяется четырехрядная кладка	2	
Критерий С				
Определить, каким должен быть ряд при кладке стены в 2 кирпича по однорядной системе перевязки швов:	4	Определяет, каким должен быть ряд при кладке наружной версты 1-го ряда	3	
		Указывает, каким должен быть ряд при кладке внутренней версты 1-го ряда	3	
		Определяет, каким должен быть ряд при кладке забутки 1-го ряда	3	
		Определяет, каким должен быть ряд при кладке наружной версты 2-го ряда	3	
		Указывает, каким должен быть ряд при кладке внутренней версты 2-го ряда	3	
		Определяет, каким должен быть ряд при кладке забутки 2-го ряда	3	

Определить, каким должен быть ряд при кладке стены в 1,5 кирпича по однорядной системе перевязки швов:	5	Определяет, каким должен быть ряд при кладке наружной версты 1-го ряда	3	
		Указывает, каким должен быть ряд при кладке внутренней версты 1-го ряда	3	
		Определяет, каким должен быть ряд при кладке забутки 1-го ряда	3	
		Определяет, каким должен быть ряд при кладке наружной версты 2-го ряда	3	
		Указывает, каким должен быть ряд при кладке внутренней версты 2-го ряда	3	
		Определяет, каким должен быть ряд при кладке забутки 2-го ряда	3	
Определить, каким должен быть ряд при кладке стены в 2,5 кирпича по однорядной системе перевязки швов:	6	Определяет, каким должен быть ряд при кладке наружной версты 1-го ряда	3	
		Указывает, каким должен быть ряд при кладке внутренней версты 1-го ряда	3	
		Определяет, каким должен быть ряд при кладке забутки 1-го ряда	3	
		Определяет, каким должен быть ряд при кладке наружной версты 2-го ряда	3	
		Указывает, каким должен быть ряд при кладке внутренней версты 2-го ряда	3	
		Определяет, каким должен быть ряд при кладке забутки 2-го ряда	3	
Всего баллов				73

Оценивание по дескрипторам представлено в таблице 3.

Таблица 3

Оценивание по дескрипторам

Баллы	Оценка	Критерий к оценке
0 б.–24 б.	2 (3)	Не усвоил учебный материал по разделу «Технология каменной кладки». Наличие существенных ошибок в ответах, требуется самостоятельное повторение материала
25 б. –50 б.	4	Частичное усвоение материала по разделу «Технология каменной кладки» (без освоения причинно–следственных связей)
51 б. –73 б.	5	Усвоил материал по разделу «Технология каменной кладки». Понимание и овладение учебным материалам

Заключение. В данной работе рассматриваются положительные условия для студентов при критериальном оценивании на занятиях по дисциплине «Специальная технология»: оценке посредством отметки подлежит только работа студента, а не его личность; работа студента сравнивается с заранее определенным и известным ему заранее эталоном, а не с отлично выполненными работами других студентов; используются различные формы конкретных заданий и имеются четкие и ясные описания идеально выполненных зада-

ний; разрабатывается четкий алгоритм выведения отметки, по которому студент может сам определить свой уровень достижения и соответствующую ему отметку; оценивается только то, чему учат, поэтому критерий оценивания – конкретное выражение учебных целей; общие учебные цели по предмету являются критериями оценивания достижений студентов по данному предмету и позволяют обобщать результаты, выявленные отдельными работами студента.

Список литературы

1. Система критериального оценивания учебных достижений учащихся - 2013. – URL: <http://kzgov.docdat.com/> (дата обращения: 1.04.2019).
2. Дидактические основы перехода на критериальное оценивание знаний, умений и способностей учащихся. - 2018. – URL: <http://www.dslib.net/> (дата обращения: 4.04.2019).
3. Международная система оценивания знаний /on 28 September 2017. – URL: <http://ru.wikipedia.org/w/> (дата обращения: 4.04.2019).
4. Национальный отчет НЦОКО МОН РК «Результаты международного исследования PISA-2009». - 2010. – URL: https://bilimvko.gov.kz/assets/images/files/ocenka_kachestva/mejd_isl_rus/pisa-2009.pdf (дата обращения: 1.04.2019).
5. Исследовательская работа на тему: «Технология критериального оценивания младших школьников на уроках математики». - 2018. – URL: <https://multiurok.ru/files/issledovatel'skaia-rabota-na-temu-tekhnologiiia-krit.html> (дата обращения: 1.04.2019).
6. Назарбаев Интеллектуальные школы «Новые подходы к оцениванию учебных достижений». - 2017. – URL: <https://www.nis.edu.kz/ru/programs/AEO%20%E2%80%99CNazarbayev%20Intellectual%20Schools%E2%80%99D%20%E2%80%93NIS-Program/> (дата обращения: 1.04.2019).

References

1. Sistema kriterial'nogo otsenivaniya uchebnykh dostizhenii uchashchikhsya [The system of criteria-based assessment of student academic achievement] - 2013. – Available at: <http://kzgov.docdat.com/> (Accessed: 1.04.2019).
2. Didakticheskie osnovy perekhoda na kriterial'noe otsenivanie znaniy, umenii i sposobnostei uchashchikhsya [The didactic basis of the transition to the criteria-based assessment of students' knowledge, skills and abilities] - 2018. – Available at: <http://www.dslib.net/> (Accessed: 4.04.2019).
3. Mezhdunarodnaya sistema otsenivaniya znaniy [International system for assessing knowledge] /on 28 September 2017. Available at: <http://ru.wikipedia.org/w/> (Accessed: 4.04.2019).
4. Natsional'nyi otchet NTSOKO MON RK «Rezultaty mezhdunarodnogo issledovaniya PISA-2009» [National report of the National Center for Scientific and Technical Monitoring of the Republic of Kazakhstan «Results of the international study PISA-2009»]. - 2010. Available at: https://bilimvko.gov.kz/assets/images/files/ocenka_kachestva/mejd_isl_rus/pisa-2009.pdf (Accessed: 1.04.2019).
5. Issledovatel'skaya rabota na temu: «Tekhnologiya kriterial'nogo otsenivaniya mladshikh shkol'nikov na urokakh matematiki» [Research work on the topic: «Technology of criteria-based assessment of elementary

school students in mathematics lessons»]. - 2018. – Available at: <https://multiurok.ru/files/issledovatelstvaia-rabota-na-temu-tehnologiya-krit.html> (Accessed: 1.04.2019).

6. Nazarbaev Intellectual'nye shkoly «Novye podkhody k otsenivaniyu uchebnykh dostizhenii» [Nazarbaev Intellectual Schools «New Approaches to Assessing Educational Achievements»]. - 2017. – Available at: <https://www.nis.edu.kz/ru/programs/AEO%20%E2%80%9CNazarbaev%20Intellectual%20Schools%E2%80%9D%E2%80%93NIS-Program/> (Accessed: 1.04.2019).

В.В. Готтинг¹, К.А. Тофан¹, Г.О. Тажигулова², Г.С. Шрайманова²

¹Қарағанды техникалық университеті, Қарағанды, Қазақстан

²Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Қарағанды, Қазақстан

Техникалық және кәсіптік білім беру жүйесінде критериалды бағалау технологиясы

Аңдатпа. Мақалада педагогикалық теорияда да, педагогикалық практикада да бағалау іс-әрекетінің өзекті мәселелері талқыланады. Білім берудің білім парадигмасы шеңберінде қалыптасқан бағалау жүйесі олардың меңгеру процесі емес, білімді меңгеру нәтижесін көрсетеді, яғни іс-әрекет тәсілінің талаптарына толық жауап бермейді. Бұдан басқа, бағалау кезіндегі негізгі проблема бағалаудың субъективтілігі болып табылады. Сондықтан қазіргі заманғы білім беру талаптарына сәйкес, білім беру процесінің тұрақты құрамдас бөлігі ретінде бағалау үдерісі дамуға жатады. Мақала авторлары заманауи білім беру талаптарына жауап беретін критериалды бағалау технологиясын жасауды және енгізуді ұсынды.

Түйін сөздер: критериалды бағалау, формативті бағалау, жиынтық бағалау, студенттердің жетістіктері, әртүрлі деңгейлі бақылау тапсырмалары.

V.V.Gotting¹, K.A.Tofan¹, G.O.Tajigulova², G.S.Shaymanova²

¹Karaganda Technical University, Karaganda, Kazakhstan

²Academician E. A. Buketov Karaganda University, Karaganda, Kazakhstan

Technology of criteria-based assessment in the system of technical and vocational education

Abstract. The article discusses the current problem of evaluative activity, both in pedagogical theory and in pedagogical practice. The assessment system, formed within the framework of the knowledge paradigm of education, reflects the result of the assimilation of knowledge, and not the process of assimilation of knowledge. It does not fully meet the requirements of the activity approach. In addition, the main problem in the assessment is the subjectivity of the assessment.

Therefore, according to the requirements of education, the constant component of the modern educational process is subject to development. The authors of the article have proposed the development and implementation of criteria-based assessment technology, which meets the requirements of modern education.

Key words: criteria-based assessment, formative assessment, summative assessment, student achievement, multilevel control tasks and assessment process.

Сведения об авторах:

Готтинг В.В. – доцент, к.п.н., заведующий кафедрой «Профессиональное образование и педагогика» Карагандинского технического университета, Караганда, Казахстан.

Тофан К.А. – **основной автор**, магистрант кафедры «Профессиональное образование и педагогика» Карагандинского технического университета, Караганда, Казахстан.

Тажигулова Г.О. – д.п.н., профессор Карагандинского университета им. академика Е. А. Букетова, Караганда, Казахстан.

Шрайманова Г.С. – к.п.н., профессор Карагандинского университета им. академика Е. А. Букетова, Караганда, Казахстан.

Gotting V.V. – Associate Professor, Candidate of Pedagogical Sciences, Head of Professional Education and Pedagogy Department, Karaganda Technical University, Karaganda, Kazakhstan.

Tofan K.A. – **corresponding author**, Master student of Professional Education and Pedagogy Department, Karaganda, Karaganda Technical University, Karaganda, Kazakhstan.

Tazhigulova G.O. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor at the Academician E. A. Buketov Karaganda university, Karaganda, Kazakhstan.

Shraimanova G.S. – Candidate of Pedagogical Sciences, Professor, Academician E. A. Buketov Karaganda university, Karaganda, Kazakhstan.