

УДК 371:372.857(575.2)(04)

https://doi.org/10.33619/2414-2948/93/27

## МЕХАНИЗМЫ ИЗМЕРЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

©*Мадиева А. М.*, ORCID: 0009-0004-7818-250X, SPIN-код: 6374-3817,  
Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева,  
г. Бишкек, Кыргызстан, *madieva.aida@mail.ru*

## MECHANISMS FOR MEASURING THE COMPETENCIES OF STUDENTS STUDYING IN DISTANCE LEARNING

©*Madieva A.*, ORCID: 0009-0004-7818-250X, SPIN-code: 6374-3817,  
*Arabaev Kyrgyz State University, Bishkek, Kyrgyzstan, madieva.aida@mail.ru*

*Аннотация.* Суть дистанционного обучения на современном этапе развития заключается в том, что образовательный процесс организован таким образом, что практически все студенты вовлечены в процесс приобретения новых знаний и навыков. Совместная деятельность студентов в процессе обучения, освоение учебного материала означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, происходит обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Эти особенности при моделировании системы дистанционного обучения в образовательной среде вуза позволят создать адаптивную систему для организации учебного процесса студента. Студент должен обладать общекультурными и профессиональными компетенциями: работать в команде, самостоятельно приобретать и использовать новые знания и навыки на практике, стремиться к саморазвитию, ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий, внедрять и обосновывать выбор проектных решений для решения задач. В статье представлены различные механизмы измерения компетенций студентов, обучающихся в условиях дистанционного обучения, которые могут быть достигнуты с помощью различных методов: онлайн-тестирование, онлайн-анкетирование, оценка проектов, интерактивные игры и симуляторы, онлайн-кейсы и др. Важно отметить, что выбор механизма измерения компетенций студентов в условиях дистанционного обучения должен зависеть от целей и задач курса, а также от учебной программы и специфики предметной области. Таким образом, для измерения компетенций студентов, обучающихся в условиях дистанционного обучения, необходимо использовать разнообразные методы, которые позволяют получить максимально полное представление о знаниях и навыках студентов.

*Abstract.* The essence of distance learning at the present stage of development is that the educational process is organized in such a way that almost all students are involved in the process of acquiring new knowledge and skills. The joint activity of students in the learning process, the development of educational material means that everyone makes their own special individual contribution, there is an exchange of knowledge, ideas, ways of activity. These features in modeling the distance learning system in the educational environment of the university will allow you to create an adaptive system for organizing the student's learning process. The student must have general cultural and professional competencies: work in a team, independently acquire and use new knowledge and skills in practice, strive for self-development, set and solve applied problems using modern information and communication technologies, implement and justify the choice of design

solutions for solving problems. The article presents various mechanisms for measuring the competencies of students studying in distance learning, which can be achieved using various methods: online testing, online questionnaires, project evaluation, interactive games and simulators, online cases, etc. It is important to note that the choice of a mechanism for measuring students' competencies in distance learning should depend on the goals and objectives of the course, as well as on the curriculum and the specifics of the subject area. Thus, to measure the competencies of students studying in distance learning, it is necessary to use a variety of methods that allow you to get the most complete picture of the knowledge and skills of students.

*Ключевые слова:* компетенции, измерение компетенций, дистанционное обучение, онлайн-тестирование, онлайн-кейсы, портфолио.

*Keywords:* competencies, measurement of competencies, distance learning, online testing, online cases, portfolio.

В настоящее время определяющей задачей вузов является подготовка специалистов, способных постоянно совершенствовать свои знания и умения, умеющих быстро ориентироваться в нарастающем потоке информации и принимать решения в нестандартных ситуациях. Возможность получения массового, доступного образования открывается при реализации дистанционной формы обучения. Однако, недостатки в системности организации дистанционного учебного процесса, отсутствие четких регламентированных процедур контроля часто приводят к снижению качества подготовки студентов, вызывают негативное отношение к дистанционному образованию в целом. Обозначенная проблема диктует необходимость для каждого вуза, реализующего дистанционную форму обучения, решать комплекс задач по созданию механизмов измерения сформированных компетенций [1].

Технологии дистанционного обучения — это новейшее средство в образовании, основанное на использовании коммуникационных технологий для взаимодействия обучающихся студентов друг с другом, с преподавателем, с мировым научным сообществом.

Образование сталкивается с вопросом: как организовать образовательный процесс таким образом, чтобы сформировать активное отношение студента к учебной, познавательной и учебно-профессиональной деятельности, основанное на жизненной позиции и профессиональном самоопределении студентов. Какие методы обучения, техник или технологий могут оказать наиболее эффективное воздействие в этом отношении. Технологии дистанционного обучения могут решить эту проблему.

Суть дистанционного обучения на современном этапе развития заключается в том, что образовательный процесс организован таким образом, что практически все студенты вовлечены в процесс приобретения новых знаний и навыков. Совместная деятельность студентов в процессе обучения, освоение учебного материала означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, происходит обмен знаниями, идеями, способами деятельности. На основе анализа педагогической литературы и практики мы выявили отличительные особенности организации учебного процесса в образовательной среде на примере обучения в системе студента.

1. Использование проектного метода при преподавании дисциплин, проведение проектной деятельности в группе. Использование среды обучения, а именно системы дистанционного обучения, в качестве средства завершения проекта или достижения завершения задачи.

2. При обучении студента дисциплинам в дистанционном обучении нельзя использовать только классические методы обучения, это связано с риском отказа от индивидуального самостоятельного обучения и саморазвития. Студент, изучающий специальную дисциплину, как никто другой, испытывает острую потребность в саморазвитии. Важной особенностью является повышение творческого и интеллектуального потенциала за счет самоорганизации, стремления к знаниям, умения взаимодействовать с современной компьютерной техникой и овладения новейшими информационно-коммуникационными технологиями.

3. Обучение студента в системе дистанционного обучения проходит с привлечением большего числа участников и спонсоров (сотрудничество с различными предприятиями, организациями, исследовательскими центрами, инновационными предприятиями, представителями малого и среднего бизнеса) в совместной проектной деятельности и при создании инновационного продукта, коммуникационный продукт.

4. В ходе реализации проекта необходимо поддерживать информационно-коммуникационное общение (преподаватель или научный руководитель — студент или студентки, студентка — студенты, студенты — мировое научное сообщество, студенты — представители малого и среднего бизнеса), представленное в форме интерактивного общения между студентом и заказчик (преподаватель, компания, научное сообщество).

5. Студент в системе дистанционного обучения постоянно взаимодействует с международными профессиональными и студенческими сообществами посредством социальных сервисов и других технологий, что вынуждает студента учитывать особенности международного общения, профессиональную лексику и этику, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ).

6. Обучение студента в системе дистанционного обучения требует коммуникации от студента к преподавателю, к международному научному сообществу, к партнерам, способствующей повышению уровня общего интеллектуального развития при реализации инновационных проектов с различными предприятиями, организациями, исследовательскими центрами и поддерживающими интерес к инновационной, исследовательской, творческой, самостоятельной деятельности по созданию и реализации проектов [2].

Эти особенности при моделировании системы дистанционного обучения в образовательной среде вуза позволят создать адаптивную систему для организации учебного процесса студента. Студент будет обладать общекультурными и профессиональными компетенциями: работать в команде, самостоятельно приобретать и использовать новые знания и навыки на практике, стремиться к саморазвитию, ставить и решать прикладные задачи с использованием современных ИКТ, внедрять и обосновывать выбор проектных решений для решения поставленных задач.

В системе дистанционного обучения измерение компетенций определяет оценку и контроль качества знаний, умений и навыков. В связи с этим необходимо использовать такие методы и формы проверочных мероприятий, которые, с одной стороны, компенсировали бы отсутствие личного контакта с преподавателем, а с другой, — представили бы процедуру контроля современным технологичным процессом, привлекательным для испытуемых [3].

Измерение компетенций студентов, обучающихся в условиях дистанционного обучения, может быть достигнуто с помощью различных методов, которые могут варьироваться в зависимости от целей и требований конкретной образовательной организации [4]. Вот несколько возможных механизмов измерения компетенций студентов в

условиях дистанционного обучения:

1. Тестирование. Можно использовать тесты для измерения компетенций студентов. Тесты могут быть созданы в форме тестовых билетов или опросников, которые могут быть отправлены студентам для прохождения в определенное время. Оценка может быть основана на количестве правильных ответов и на оценке уровня компетенции, которую тест должен измерять.

2. Онлайн-тестирование. Одним из наиболее распространенных методов оценки компетенций является онлайн-тестирование. В этом случае студентам предлагается выполнить набор заданий, которые оценивают их знания, умения и навыки в соответствующей области. Результаты тестирования могут быть использованы для измерения уровня компетентности студента в конкретной области.

3. Оценка проектов и домашних заданий. Дистанционное обучение часто предполагает выполнение различных проектов и домашних заданий. Оценка этих заданий может быть использована для измерения компетенций студентов. Например, если студентам предлагается выполнить проект, который требует применения определенных знаний и навыков, то их выполнение может быть использовано для оценки уровня их компетентности.

4. Онлайн-анкетирование. Анкетирование является еще одним методом, который может быть использован для измерения компетенций студентов. В этом случае студентам предлагается заполнить анкету, которая оценивает их знания, умения и навыки в соответствующей области. Результаты анкетирования могут быть использованы для измерения уровня компетентности студента в конкретной области.

5. Интерактивные игры и симуляторы. Некоторые образовательные учреждения используют интерактивные игры и симуляторы для оценки компетенций студентов. В этом случае студентам предлагается выполнить набор заданий в игровой форме, которые оценивают их знания, умения и навыки в соответствующей области. Результаты игровых заданий могут быть использованы для измерения уровня компетентности студента в конкретной области.

6. Онлайн-кейсы. Проведение онлайн-кейсов и проектов, которые позволяют студентам применять свои знания на практике, может также служить механизмом измерения их компетенций. Такие задания могут включать в себя решение практических задач, разработку проектов и презентаций.

7. Оценка портфолио. Оценка портфолио, в котором студенты могут предоставить свои работы, проекты и другие материалы, может также использоваться для измерения их компетенций. Такой подход позволяет учитывать не только результаты отдельных заданий, но и демонстрируемые студентами умения и навыки на протяжении всего курса.

8. Рецензирование. Для оценки компетенций студентов можно использовать методы рецензирования. При этом студенты могут оценивать работы своих товарищей и (или) получать оценки от них, что способствует развитию самооценки и обратной связи.

9. Онлайн-платформы. Существуют онлайн-платформы, которые позволяют преподавателям создавать тесты и задания, а также отслеживать прогресс студентов. Некоторые из этих платформ также могут предоставлять аналитические данные о том, как студенты проходят курс и какие компетенции они развивают.

Кроме вышеперечисленных механизмов измерения компетенций студентов в условиях дистанционного обучения, возможно применение различных средств ИКТ: электронной почты, телеконференций как асинхронных (форум, вики-вики, списки рассылки, Твиттер), так и синхронных (чаты, видеоконференции), взаимоконтроля внутри учебной группы,

самоконтроля [5].

Особым механизмом для выявления уровня сформированности компетенций обучающихся в процессе дистанционного формата является создание студентами образовательных продуктов.

Например, студенты создают такие образовательные продукты, как фрагменты своего будущего реферата (план, структура, каталог ссылок и т. д.). Также со стороны преподавателей можно контролировать владение организационными формами и методикой применения средств ИКТ на разных этапах обучения. Текущий и итоговый контроль может быть представлен в виде заданий со свободно конструируемым ответом (дискуссии в форуме, резюме в блогах, круглый стол в режиме телеконференции, чат-консультации, веб-квест по своему предмету и т. д.). Постепенное усложнение задач сопровождается наличием опор в виде консультирования, примеров выполненных заданий, готовых веб-ресурсов для демонстраций. По мере продвижения по курсу происходит постепенное убывание опор и фиксирование внимания на практическом применении методики дистанционного обучения для конкретного слушателя в его собственной образовательной организации, что существенно повышает его мотивацию и вызывает еще больший интерес к предметному содержанию курса, а также способствует достижению профессиональных целей [6].

Систематически выполняя практические задания курса, студенты имеют возможность реализовать потребность в общении с преподавателем, что способствует развитию критического мышления студентов в области дистанционного обучения, благодаря наличию соответствующих упражнений, виртуальных дискуссий, работы в группе, заданий проблемного характера. Важно отметить, что выбор механизма измерения компетенций студентов в условиях дистанционного обучения должен зависеть от целей и задач курса, а также от учебной программы и специфики предметной области. В целом, для измерения компетенций студентов, обучающихся в условиях дистанционного обучения, необходимо использовать разнообразные методы, которые позволяют получить максимально полное представление о знаниях и навыках студентов.

#### *Список литературы:*

1. Никуличева Н. В. Внедрение дистанционного обучения в учебный процесс образовательной организации. М., 2016. 72 с.
2. Шульмина Р. В. Организационно-педагогические условия внедрения дистанционных технологий в образовательный процесс вуза: дисс. ... канд. пед. наук. Тула, 2003. 170 с.
3. Чалданбаева А. К., Мадиева А. М., Жаанбаева А. К. Практико-ориентированные технологии обучения биологии в вузе // *Alatoo Academic Studies*. 2020. №1. С. 32-40. (на кирг. яз.). <https://doi.org/10.17015/aas.2020.201.04>
4. Курицына Г. В. Формы и методы контроля качества дистанционного обучения студентов вуза // *Международный журнал экспериментального образования*. 2014. №8(3). С. 17-21.
5. Ваганова О. И., Кутепова Л. И., Гладкова М. Н., Гладков А. В., Дворникова Е. И. Разработка средств оценки образовательных результатов обучающихся вуза // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2016. №11-1. С. 134-136.
6. Скворцов А. А. Педагогические условия дистанционного обучения студента в наукоемкой образовательной среде: автореф. дисс. ... канд. пед. наук. Тамбов, 2015.



*References:*

1. Nikulicheva, N. V. (2016). Vnedrenie distantsionnogo obucheniya v uchebnyi protsess obrazovatel'noi organizatsii. Moscow. (in Russian).
2. Shulmina, R. V. (2003). Organizatsionno-pedagogicheskie usloviya vnedreniya distantsionnykh tekhnologii v obrazovatel'nyi protsess vuza: dis. ... kand. ped. nauk. Tula. (in Russian).
3. Chaldanbaeva, A. K., Madiyeva, A. M., & Zhaanbaeva, A. K. (2020). Practice-oriented Teaching Technologies Biologies in Higher Education Institution. *Alatoo Academic Studies*, (1), 32-40. (in Kyrgyz). <https://doi.org/10.17015/aas.2020.201.04>
4. Kuritsyna, G. V. (2014). Formy i metody kontrolya kachestva distantsionnogo obucheniya studentov vuza. *Mezhdunarodnyi zhurnal eksperimental'nogo obrazovaniya*, (8(3)), 17-21. (in Russian).
5. Vaganova, O. I., Kutepova, L. I., Gladkova, M. N., Gladkov, A. V., & Dvornikova, E. I. (2016). Razrabotka sredstv otsenki obrazovatel'nykh rezul'tatov obuchayushchikhsya vuza. *Mezhdunarodnyi zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovaniy*, (11-1), 134-136. (in Russian).
6. Skvortsov, A. A. (2015). Pedagogicheskie usloviya distantsionnogo obucheniya studenta v naukoemkoi obrazovatel'noi srede: avtoref. diss. ... kand. ped. nauk. Tambov. (in Russian).

*Работа поступила  
в редакцию 13.07.2023 г.*

*Принята к публикации  
24.07.2023 г.*

*Ссылка для цитирования:*

Мадиева А. М. Механизмы измерения компетенций студентов, обучающихся в условиях дистанционного обучения // Бюллетень науки и практики. 2023. Т. 9. №8. С. 247-252. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/93/27>

*Cite as (APA):*

Madiyeva, A. (2023). Mechanisms for Measuring the Competencies of Students Studying in Distance Learning. *Bulletin of Science and Practice*, 9(8), 247-252. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/93/27>