

<https://doi.org/10.47370/2078-1024-2021-13-4-107-112>
УДК 378.018

Петлина Е.М.

ОРГАНИЗАЦИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ПОСТРОЕНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНЫХ МОДУЛЕЙ УЧЕБНОГО КУРСА

Петлина Елена Михайловна,

*кандидат физико-математических наук, доцент кафедры математики, информатики и цифровых образовательных технологий Ставропольского государственного педагогического института, Ставрополь, Россия,
e-mail: 356620@gmail.com,
тел.: +7 (918) 879 52 56*

Аннотация

В условиях обостренной эпидемиологической ситуации возникает проблема качественной подготовки специалистов в условиях дистанционного обучения. При системном подходе к формированию комплекса требований стандарта по указанной дисциплине в условиях дистанционного обучения целесообразно создание учебных модулей, позволяющих обеспечивать обучающихся знаниями в непростых социальных условиях и формировать ключевые компетенции, демонстрировать междисциплинарные связи, что является актуальным в современных условиях образовательного процесса. В статье рассмотрена организация дистанционного обучения по принципу блочно-модульной технологии с учетом компетентностного подхода. Целью работы являлось описание технологии дистанционного обучения на основе построения компетентностных модулей в учебном курсе с применением электронной образовательной среды. При исследовании использовались методы анализа имеющихся источников по использованию дистанционных технологий в образовательной организации и обобщения педагогического опыта использования современных методик обучения. Результаты исследования заключаются в проведении анализа организации дистанционного обучения на основе создания компетентностных модулей, определены организационно-педагогические условия эффективности реализации компетентностного учебного модуля при дистанционном обучении. Ключевые выводы: описана технология организации дистанционного обучения на основе создания компетентностных блоков, которая обеспечивает междисциплинарные связи и практико-ориентированное обучение. Материалы статьи могут быть положены в основу разработки учебных курсов освоения учебного материала и ключевых компетенций на основе практико-ориентированных заданий, обеспечивающих успешное освоение рабочей программы.

Ключевые слова: дистанционное обучение, компетентностный модуль, междисциплинарные связи, электронная информационно-образовательная среда

Для цитирования: Петлина Е.М. Организация дистанционного обучения на основе построения компетентностных модулей учебного курса // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2021. Том 13, № 4. С. 107-112. <https://doi.org/10.47370/2078-1024-2021-13-4-107-112>.

Petlina E.M.

ORGANIZATION OF DISTANCE LEARNING BASED ON THE COMPETENCE MODULES OF A TRAINING COURSE

Petlina Elena Mikhailovna,

Candidate of Physics and Mathematics, an Associate Professor of the Department of Mathematics, Informatics and Digital Educational Technologies, Stavropol State Pedagogical Institute, Stavropol, Russia,

e-mail: 356620@gmail.com,

tel.: +7 (918) 879 52 56

Annotation

In the conditions of the aggravated epidemiological situation, the problem of high-quality training of specialists in the context of distance learning arises. Systematic approach to the formation of standard requirements for the discipline in the context of distance learning makes it advisable to create training modules that allow providing students with knowledge in difficult social conditions and forming key competencies, demonstrating interdisciplinary ties, which is relevant in modern conditions of the educational process. The article discusses the organization of distance learning based on the principle of block-modular technology, taking into account the competence-based approach.

The aim of the research is to describe the technology of distance learning based on the competence modules in a training course using an electronic educational environment. The study used the methods of analyzing available sources on the use of distance technologies in educational organizations and generalizing the pedagogical experience of using modern teaching methods. The results of the research consist in analyzing the organization of distance learning based on the creation of competence modules, organizational and pedagogical conditions for the effectiveness of the implementation of a competence-based training module in distance learning. The key conclusions: the technology of organizing distance learning based on the competence blocks, which provides interdisciplinary communication and practice-oriented learning, has been described. The materials of the research can be used as the basis for the development of training courses for the development of educational material and key competencies on the basis of practice-oriented tasks that ensure the successful development of the work program.

Keywords: distance learning, competence module, interdisciplinary communications, electronic information and educational environment

For citation: *Petlina E.M. Organization of distance learning based on the competence modules of a training course // Vestnik Majkopskogo gosudarstvennogo tehnologičeskogo universiteta. 2021. Volume 13, No. 4. P. 107-112. <https://doi.org/10.47370/2078-1024-2021-13-4-107-112>.*

Современное образование столкнулось с проблемой организации дистанционного обучения во время вспышек заболеваемости [1, с. 50], [4, с. 18], [5, с. 431], [8, с. 92]. Если с технической стороны вопросов не возникает, то с методической – вопросов и проблем все больше. Однако на современном этапе

развития образования дистанционные технологии – это форма развития образования, способная не только обеспечивать обучающихся знаниями в непростых социальных условиях, но и формировать ключевые компетенции и демонстрировать междисциплинарные связи. Поэтому актуальность выбранной темы не

вызывает сомнения и представляет интерес с практической точки зрения.

В данной статье мы рассмотрим организацию дистанционного обучения по принципу блочно-модульной технологии с учетом компетентностного подхода. В связи с чем, целью данной работы определим описание технологии дистанционного обучения на основе построения компетентностных модулей в учебном курсе. Задачей исследования являлось изучение эффективности применения электронной образовательной среды для организации дистанционного обучения и оценки уровня освоения учебной дисциплины и уровня сформированности элементов ключевых компетенций.

В соответствии с поставленной целью, был проанализирован опыт осуществления дистанционного обучения образовательными организациями в период пандемии, а также электронной образовательной среды Ставропольского государственного педагогического института. Основными методами исследования являлись: анализ имеющихся источников по использованию дистанционных технологий в образовательной организации, обобщение педагогического опыта использования современных методик обучения.

Как известно, основной принцип изложения учебного материала при дистанционном обучении – блочно-модульная подача материала [7, с. 171]. Данная технология отличается от традиционного преподавания. Технологии модульного обучения принципиально изменяют и роль преподавателя в образовательном процессе. Поскольку управление осуществляется в основном через модули, то приоритетами в деятельности преподавателя становятся грамотное выделение интегративных дидактических целей модуля дистанционного курса, структурирование его содержания, показ междисциплинарного взаимодействия, организация регулярного мониторинга

учебной деятельности и успеваемости обучающихся [2, с. 16].

В Ставропольском государственном педагогическом институте организован процесс дистанционного обучения путем создания электронной информационной образовательной среды (ЭИОС). Каждый учебный курс представлен модульными блоками (темами). В частности, по математическим дисциплинам блоки связаны не только в логической структуре учебной дисциплины, но и между сопутствующими дисциплинами учебного плана, обеспечивая междисциплинарные связи и практико-ориентированное обучение. Поэтому целесообразно данные блоки считать компетентностными модулями. Например, цикл преподавания математических дисциплин строится на объединении системного знания, необходимого для формирования знаниевых компетенций: в учебной дисциплине «Основы математического моделирования» использовать понятия производной и интегралов, изученных в «Математическом анализе», матричный метод из «Алгебры» и др.; в учебной дисциплине «Математическая логика и теория алгоритмов» – понятия и определения из темы «Множества», изученные в «Математическом анализе», аппарат работы с дискретной информацией из дисциплины «Дискретная математика», теорией сравнения из «Теории чисел» и т.д. Совмещение тем дисциплин не только обеспечит повторение ранее изученного материала, но и сформирует междисциплинарные взаимосвязи между учебным материалом, который приобретает целостную структуру.

Апробация системы дистанционного обучения на основе модульного принципа построения образовательного процесса в ходе эксперимента подтвердила, что компетентностный модуль – концептуально, логически и функционально завершённый блок рабочей программы учебной дисциплины, представляющий собой деятельностно ориентированный

и функционально обособленный комплекс учебного содержания, реализуемый на основе определенной целостной образовательной технологии и методическое руководство для педагогов и обучающихся, в целом успешно обеспечивает качество профессионального образования.

К организационно-педагогическим условиям эффективности реализации компетентностного учебного модуля при дистанционном обучении являются:

– смысловая завершенность и операционная изолированность учебного материала (функционально-деятельностная);

– структурированное содержание, включающее все компоненты дидактической системы (от целей обучения до полученных результатов и методики их проверки);

– междисциплинарный и интегрированный стиль изложения представленного учебного материала, который объединяет смежные компоненты различных учебных дисциплин, являющихся базовыми для освоения элементов вида профессиональной деятельности (функции, задачи, действия);

– детальные методические рекомендации преподавателям и обучающимся по технологии освоения содержания учебного материала с учетом комплексирования разнообразных форм и видов учебной деятельности (в том числе – консультационная, индивидуальная, групповая) [3, с. 175].

Освоение обучающимися содержания учебного модуля при дистанционном обучении определяется результатом сформированных учебно-профессиональных умений по применению способов результативного выполнения целостных учебно-профессиональных заданий (решение профессиональных задач, выполнение требуемых функциональных операций или сложных профессиональных действий по предстоящему должностному предназначению).

Представленные признаки, прежде всего, особенности целей и результатов освоения компетентностных модулей потребовали разработки специальной образовательной технологии освоения обучающимися программы подготовки и процедуры многоуровневого практико-ориентированного контроля, включая качественную оценку результатов обучения студентов по каждому из модулей [6, с. 600].

Однако, в любой дидактической системе, в том числе и в дистанционном обучении, необходимо осуществлять контроль знаний и мониторинг формируемых умений и компетенций. Основная составная часть процесса оценивания – контроль и проверка [2, с. 201]. Они являются неотъемлемой частью процесса мониторинга, дидактической функцией которого при дистанционном обучении является обеспечение обратной связи между преподавателем и обучающимися, получение объективной информации о степени освоения учебного материала, своевременное выявление недостатков, требующих коррекции. В этом контексте оценка и контроль учебного процесса, успеваемости обучающихся – это единый, диалектически взаимосвязанный процесс, предполагающий осуществление прямых и обратных связей и получение объективной информации о качестве профессионального образования в вузе при дистанционном обучении (рис. 1).

Важная роль в процессе оценки компетенций будущих специалистов отводится выбору ее оптимальных методов, приемов и способов, с помощью которых определяется результативность учебно-познавательной и других видов деятельности обучающихся, педагогической работы преподавательского состава [7, с. 172]. В современной практике оценивания компетенций в различных сочетаниях используются методы устного, письменного, практического (лабораторного), машинного контроля и самоконтроля

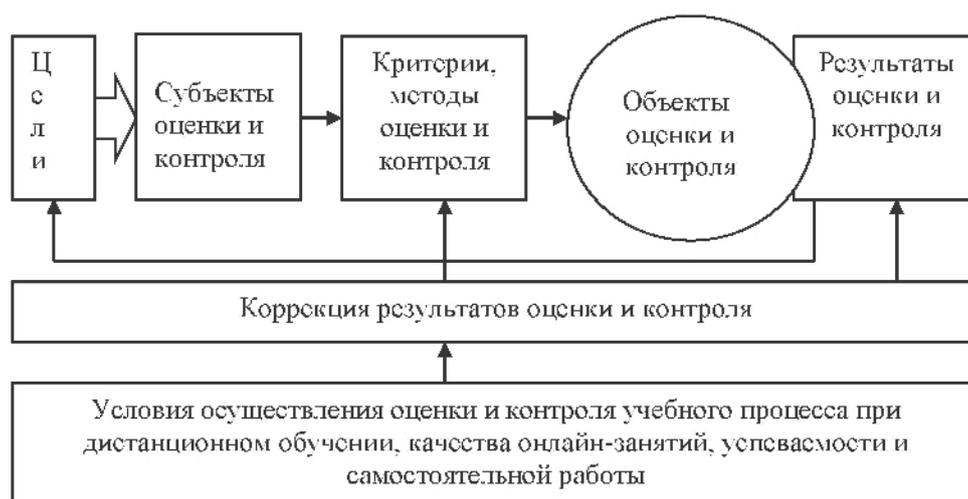


Рис. 1. Контрольно-оценочная деятельность в вузе в условиях дистанционного обучения

обучающихся, педагогического мониторинга. В условиях дистанционного обучения успешно применяются смешанные виды контроля усвоения знаний и освоения компетенций.

Таким образом, результаты применения компетентностно-модульного подхода при дистанционном обучении в деятельности образовательных организаций, наработанные методики и технологии способствуют повышению качества образования и обеспечивают:

- 1) оптимизацию подбора для интегрирования учебного материала учебных дисциплин, исключая дублирование преподаваемого материала;
- 2) повышение междисциплинарного взаимодействия кафедр по организации комплексных занятий (учебных дисциплин, предметов);
- 3) осознанность и личностную значимость для обучающихся целей,

содержания и результатов обучения в каждом модуле;

- 4) стандартизацию методических приемов в действиях преподавателей и обучающихся в условиях дистанционного обучения;

5) требуемую частотность повторяемости и наращивание сложности воспроизводимых и взаимосвязанных учебно-профессиональных умений и владений, осваиваемых обучающимися;

- 6) поступательное закрепление осваиваемых студентами алгоритмизированных учебно-профессиональных умений и владений;

7) моделирование фиксированной этапности продвижения обучающихся в учебном содержании и имитацию в учебной деятельности ситуаций, максимально приближенных к логике освоения профессиональной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Акаев В.Х., Тазбиева З.М. О специфике трансформации системы образования в России в условиях современной пандемии // Вестник ГГНТУ. Серия: Гуманитарные и социально-экономические науки. 2020. Т. 16. № 4 (22). С. 50–54.
2. Виленский М.Я., Образцов П.И., Уман А.И. Технологии профессионально-ориентированного обучения в высшей школе. М., 2017. 271 с.
3. Захарова Т.В., Басалаева Н.В. Технология модульного обучения: от теории к практике // Человек и язык в коммуникативном пространстве. 2019. № 10. С. 175–180.

4. Карамова А.И., Шарипова Р.Р. Применение дистанционных технологий обучения во время пандемии // *Colloquium-journal*. 2021. № 3-1 (90). С. 18–20.
5. Петлина Е.М., Нестеров Д.С. Использование модульного обучения в условиях кризисных ситуаций // *Мультипликация кризисных сценариев в современном социуме и пути их преодоления: материалы международной конференции*. Ставрополь, 2020. С. 431–434.
6. Петлина Е.М., Нестеров Д.С. Использование технологии дистанционного обучения в образовательной организации // *Инновационные векторы цифровизации экономики и образования в регионах России: сборник научных статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции*. Ставрополь, 2021. С. 600–604.
7. Халиков А.А., Мусамедова К.А., Ибрагимова О.А. Анализ методов дистанционного обучения и внедрения дистанционного обучения в образовательных учреждениях // *Вестник научных конференций*. 2017. № 3-6 (19). С. 171–173.
8. Karhanyan G.G. Analysis of distance learning in force majeure conditions // *Cross-Cultural Studies: Education and Science*. 2020. Т. 5, № 2. С. 92–96.

REFERENCES:

1. Akaev V.Kh., Tazbieva Z.M. On the specifics of the transformation of the education system in Russia in the context of the modern pandemic // *Bulletin of GSSTU. Series: Humanities and Socio-economic sciences*. 2020. Vol. 16. No. 4 (22). P. 50–54.
2. Vilensky M.Ya., Obratsov P.I., Uman A.I. Technologies for vocational education in higher education. M., 2017. 271 p.
3. Zakharova T.V., Basalaeva N.V. Modular learning technology: from theory to practice // *A Man and a language in the communicative space*. 2019. No. 10. P. 175–180.
4. Karamova A.I., Sharipova R.R. The use of distance learning technologies during the pandemic // *Colloquium-journal*. 2021. No. 3–1 (90). P. 18–20.
5. Petlina E.M., Nesterov D.S. The use of modular training in crisis situations // *Animation of crisis scenarios in modern society and ways to overcome them: materials of an international conference*. Stavropol, 2020. P. 431–434.
6. Petlina E.M., Nesterov D.S. The use of distance learning technology in an educational organization // *Innovative vectors of digitalization of the economy and education in the regions of Russia: a collection of scientific articles based on the materials of the All-Russian scientific and practical conference*. Stavropol, 2021. P. 600–604.
7. Khalikov A.A., Musamedova K.A., Ibragimova O.A. Analysis of distance learning methods and implementation of distance learning in educational institutions // *Bulletin of scientific conferences*. 2017. No. 3–6 (19). P. 171–173.
8. Karhanyan G.G. Analysis of distance learning in force majeure conditions // *Cross-Cultural Studies: Education and Science*. 2020. Vol. 5, No. 2. P. 92–96.