

УДК 378.147:004

DOI: 10.26140/anip-2021-1003-0065



©2021 Контент доступен по лицензии CC BY-NC 4.0.
This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 license
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

ВОЗМОЖНОСТИ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ В РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА В ВЫСШЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

© Автор(ы) 2021

SPIN: 5451-0792

AuthorID: 439114

ORCID: 0000-0002-8935-0511

СНЕГИРЕВА Людмила Валентиновна, кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой
«Физика, информатика и математика»

*Курский государственный медицинский университет
(305041, Россия, Курск, улица Карла Маркса, 3, e-mail: sneglv1@gmail.com)*

Аннотация. В современных условиях актуальной является проблема реализации образовательных программ в соответствии с федеральными государственными образовательными программами высшего образования с помощью онлайн-обучения и (или) смешанного (гибридного) обучения, предполагающего сочетание традиционной (очной) и дистанционной форм обучения. Электронное обучение, которое является базисом дистанционных образовательных технологий и обеспечивает возможность непрерывного образования, открывает широкие перспективы в реализации практико-ориентированного подхода в высшем профессиональном образовании. Одной из форм электронного обучения, являются системы управления обучением (Learning Management Systems-LMS), созданные на основе Интернет-технологий. Наиболее часто в российских вузах используется LMS MOODLE. В Курском государственном медицинском университете система LMS MOODLE много лет активно используется в качестве платформы для дистанционного обучения при организации курсов системы непрерывного медицинского образования. Автором были проанализированы и отобраны элементы системы LMS MOODLE в рамках реализации практико-ориентированного подхода при обучении дисциплине «Физика» в медицинском вузе. Показано, что использование таких элементов LMS MOODLE, как «Пакет SCORM», «Тест», «Задание», «Гиперссылка», «Файл», «Папка», «Форум», «Чат» позволяют обеспечить возможность формирования у студентов навыков использования основных научных методов при решении практических и теоретических задач профессиональной деятельности, создавая базу для приобретения и совершенствования компетенций, необходимых будущему специалисту здравоохранения.

Ключевые слова: электронное обучение, практико-ориентированный подход, образовательный процесс, высшее профессиональное образование, электронный образовательный ресурс, LMS MOODLE.

E-LEARNING PRACTICE-ORIENTED APPROACH IN HIGHER PROFESSIONAL EDUCATION

© The Author(s) 2021

СНЕГИРЕВА Людмила Валентиновна, candidate of biological sciences, associate professor,
head of the department of "Physics, computer sciences and mathematics"

*Kursk State Medical University
(305041, Russia, Kursk, Karl Marks st., 3, e-mail: sneglv1@gmail.com)*

Abstract. E-learning is the most important aspect of modern system of high professional education. E-learning is the base of distance education, necessary element of lifelong educational process and important part of practice-oriented approach in high professional education. Learning Management System (LMS), based on Internet technologies, is the form of e-learning. LMS MOODLE, for example, is often used in high professional education. Kursk State Medical University uses it for many years as a platform of continuing medical education. The author analyzed the LMS MOODLE elements for practice-oriented approach in teaching the discipline "Physics" in medical university. LMS MOODLE following elements: "Package SCORM", "Test", "Task", "Hyperlink", "File", "Folder", "Forum", "Chat" were selected by the author as effective tools for acquiring and improving the competencies necessary for a future healthcare specialists. To the authors' opinion, LMS MOODLE is system that allows to teach medical students to solve practical and theoretical problems of professional activity, get basic skills in using modern scientific methods in medicine.

Keywords: e-learning, practice-oriented approach, educational process, high professional education, e- educational resource, LMS MOODLE.

ВВЕДЕНИЕ

Постановка проблемы в общем виде и ее связь с важными научными и практическими задачами. В современных условиях электронное обучение занимает все более прочные позиции в образовательном пространстве высших учебных заведений, являясь базисом дистанционных образовательных технологий и обеспечивая возможность непрерывного образования [1-6].

Электронное обучение представляет собой образовательную деятельность с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников [7].

Анализ последних исследований и публикаций, в которых рассматривались аспекты этой проблемы и на которых обосновывается автор; выделение неразрешенных ранее частей общей проблем. Электронное обучение обеспечивает возможность организации образовательного процесса на удалении, предполагает огромный

потенциал по выстраиванию индивидуальной образовательной траектории, открывая перспективы формирования учебных курсов в соответствии с актуальными запросами современного общества, обеспечивая использование разнообразных методов обучения, активизируя самостоятельность обучаемого, побуждая его к формированию осмысленного подхода к изучению дисциплин и мотивов по освоению учебного материала [8-16].

Обосновывается актуальность исследования. Сущность электронного обучения, преимущества указанного вида образовательной деятельности служат объектом большого числа современных исследований [17-27]. Однако, перспективы и возможности электронного обучения в реализации практико-ориентированного подхода в высшем профессиональном образовании не получили должного освещения в научных трудах [28-30].

МЕТОДОЛОГИЯ

Формирование целей статьи. В этой связи целью настоящего исследования было выдвинуто изучение возможностей электронного обучения в формировании практико-ориентированного подхода в медицинском образовании высшей школы

Задачи исследования:

1) Анализ с последующим отбором средств электронного обучения в рамках реализации практико-ориентированного подхода при обучении дисциплине «Физика» в медицинском вузе.

2) Разработка основ практико-ориентированного подхода при изучении раздела «Процессы, происходящие в тканях под действием электрических токов и электромагнитных полей. Пассивные электрические свойства тканей тела человека. Лечебное и диагностическое применение электрических токов и электромагнитных полей» дисциплины «Физика» в медицинском вузе.

3) Апробация в учебном процессе разработанных основ практико-ориентированного подхода к изучению раздела «Процессы, происходящие в тканях под действием электрических токов и электромагнитных полей. Пассивные электрические свойства тканей тела человека. Лечебное и диагностическое применение электрических токов и электромагнитных полей» дисциплины «Физика» в медицинском вузе с использованием средств электронного обучения.

Используемые методы, методики и технологии.
Материалы:

1) учебный контент дисциплины «Физика» в медицинском вузе раздела «Процессы, происходящие в тканях под действием электрических токов и электромагнитных полей. Пассивные электрические свойства тканей тела человека. Лечебное и диагностическое применение электрических токов и электромагнитных полей».

2) система управления обучением LMS MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) – система управления дистанционного обучения (электронное обучение) или виртуальная обучающая среда (Learning Management Systems – LMS), созданная на основе Интернет-технологий.

Методы: размышление, анализ, синтез, обобщение и сравнение.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Изложение основного материала исследования с полным обоснованием полученных научных результатов.
Практико-ориентированный подход к обучению физике в медицинском вузе подразумевает формирование у студентов навыков использования основных физических методов при решении практических и теоретических задач профессиональной деятельности [31–34].

Формирование мышления специалиста-медика предполагает наличие системного подхода к использованию разнообразных образовательных технологий, способов и методов обучения, как традиционных, так и интерактивных, подразумевающих активное взаимодействие педагога с обучаемым в процессе изучения дисциплины.

В рамках реализации практико-ориентированного подхода при обучении дисциплине «Физика» в медицинском вузе нами были отобраны следующие образовательные технологии, способы и методы обучения (традиционная лекция, лекция-визуализация, решение ситуационных задач), что позволяет, на наш взгляд, сформировать у обучаемых прочные навыки по отбору физических методов анализа, применяемых в медицине для диагностики, а также знания о влиянии на биологические объекты различных физических факторов (света, ионизирующего излучения, температуры и т.д.) и умения их использования в лечебных целях.

С учетом того факта, что задача формирования мышления специалиста-медика активно решается также в процессе диагностики и контроля знаний, побуждая обучаемого к анализу фактов, обобщению учебного материала, использованию межпредметных связей, нами были отобраны следующие формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:

1) проверка выполнения письменных домашних заданий;

2) тестирование.

Анализ средств электронного обучения, проведенный в рамках настоящего исследования, показал, что

система управления обучением LMS MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) в полной мере соответствует требованиям учебного процесса в рамках реализации практико-ориентированного подхода при обучении дисциплине «Физика» в медицинском вузе. Элементы системы управления обучением LMS MOODLE, такие как: «Пакет SCORM», «Тест», «Задание», «Гиперссылка», «Файл», «Папка», «Форум», «Чат», обеспечивают возможность использования применения необходимых образовательных технологий, способов и методов обучения, форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Элемент «Пакет SCORM» позволяет разместить презентацию лекций в системе управления обучением LMS MOODLE, обеспечивая доступность лекционно-материала для освоения, и в случае необходимости подразумевает возможность неоднократного к нему обращения.

Лекционный материал по теме «Процессы, происходящие в тканях под действием электрических токов и электромагнитных полей. Пассивные электрические свойства тканей тела человека. Лечебное и диагностическое применение электрических токов и электромагнитных полей», оформленный в виде презентаций, был снабжен большим числом иллюстративного материала в виде графических и видео-объектов, с подробным освещением аспектов изучаемой темы.

В частности, большое внимание в ходе изложения лекционного материала уделяется следующим вопросам:

1) Понятие постоянного электрического тока, напряжения, электроемкости.

2) Назначение и устройство аппарата для гальванизации. Явление электромагнитной индукции, принцип работы трансформатора

3) Электрическая схема аппарата для гальванизации.

4) Выходные характеристики аппарата.

5) Использование постоянного тока в медицине и физическое явление в тканях организма при проведении процедур гальванизации и лечебного электрофореза.

Подробное обсуждение выше перечисленных вопросов позволяет сориентировать обучающихся на будущую профессиональную деятельность с необходимым анализом преимуществ и недостатков, а также ограничений изучаемого метода гальванизации и лечебного электрофореза, правил работы с пациентом при проведении лечебной процедуры.

Формирование мышления специалиста-медика продолжается в рамках освоения учебного материала практических занятий по предложенной теме. Расширенное представление материала в элементе «Файл» системы управления обучением LMS MOODLE, снабженное пояснениями, примерами и ссылками, позволяет студенту уже в рамках самоподготовки сформировать знания о влиянии на биологические объекты постоянного электрического тока, понимание сути происходящих физических явлений в тканях организма при проведении процедур гальванизации и лечебного электрофореза и умения их использования в лечебных целях.

Понимание физических основ функционирования медицинской аппаратуры, необходимое в будущей профессиональной деятельности, формируется в том числе и с помощью видеоматериалов, разъясняющих ход проведения процедуры гальванизации и лечебного электрофореза. Видеофрагменты отбираются в рамках решения задачи формирования знаний по работе оборудования, применяемого для диагностики и лечения в медицине, а элемент «Файл» системы управления обучением LMS MOODLE делает видеоматериалы доступными к просмотру (в случае необходимости-неоднократно).

В рамках реализации практико-ориентированного подхода при обучении дисциплине «Физика» в медицинском вузе и в целях проверки усвоения изучаемого материала студентам предлагаются вопросы для самоконтроля, размещаемые в элементе «Файл» системы

управления обучением LMS MOODLE. Вопросы для самоконтроля по изучаемой теме четко ориентированы на будущую профессиональную деятельность обучающихся. К примеру, студентам предлагается самостоятельно ответить на вопросы:

- 1) Что такое гальванизация, электрофорез?
- 2) Назначение трансформатора в аппарате для гальванизации.
- 3) Назначение диодов в аппарате.
- 4) Электрический фильтр и его назначение.
- 5) Назначение потенциометра.
- 6) Выходные электрические характеристики аппарата.
- 7) В чем преимущества электрофореза перед другими способами введения лекарственных средств?
- 8) Первичные физические явления в тканях организма при гальванизации и лечебном электрофорезе.
- 9) Назовите причины использования салфеток, смоченных в физрастворе, под электродами.

Элемент «Тест» системы управления обучением LMS MOODLE используется в процессе диагностики и контроля знаний для размещения контрольно-измерительных материалов – оценочных средств, обеспечивающих возможность дистанционного контроля освоения учебного содержания и измерения уровня достижения образовательных результатов. Контрольно-измерительные материалы по теме «Процессы, происходящие в тканях под действием электрических токов и электромагнитных полей. Пассивные электрические свойства тканей тела человека. Лечебное и диагностическое применение электрических токов и электромагнитных полей» представлены банком тестовых заданий, из которой для каждого обучающегося формируется индивидуальный вариант теста.

Элемент «Тест» системы управления обучением LMS MOODLE позволяет не только разместить контрольно-измерительные материалы по изучаемой теме, но и проконтролировать своевременность и правильность их выполнения, выявить наиболее типичные ошибки и затруднения у студентов, объективно измерить уровни достижения образовательных результатов.

Обучаемым предлагаются в рамках педагогической диагностики знаний по теме тестовые задания, позволяющие выявить сущность естественнонаучных понятий и методов, используемых для решения профессиональных задач, примерное содержание которых приводится ниже.

Студенту предлагается выбрать верный ответ:

«Первичное действие постоянного тока связано с движением, разделением и изменением концентрации в разных элементах тканей»

- 1) ионов
- 2) молекул
- 3) атомов
- 4) клеток
- 5) белков

«Аппарат для гальванизации предназначен для получения»

- 1) постоянного тока
- 2) электромагнитного поля
- 3) переменного тока низкой частоты
- 4) импульсного тока
- 5) переменного тока высокой частоты

На завершающем этапе практико-ориентированного обучения студентов медицинского вуза по теме «Процессы, происходящие в тканях под действием электрических токов и электромагнитных полей. Пассивные электрические свойства тканей тела человека. Лечебное и диагностическое применение электрических токов и электромагнитных полей» обучаемым предлагаются интерактивные ситуационные задания комплексного характера. Под ситуационной задачей понимается учебная задача, сформулированная в терминах и условиях конкретной ситуации, с которой может встретиться на практике специалист здравоохранения. Решение ситуа-

ционной задачи позволяет обучаемым целенаправленно применить физические понятия и законы для решения профессиональных задач.

В качестве примера такого рода практического комплексного ситуационного задания приведем следующее:

«При гальванизации больного в течение 16 минут поддерживался ток силой 16мА. Прокладка под положительным электродом была смочена раствором хлористого кальция Са (концентрация $C=0,208 \times 10^{-6}$ кг/м³), а под отрицательным – раствором йодистого калия с концентрацией $1,2 \times 10^{-6}$ кг/м³».

Задание 1

«При проведении процедуры в организм вводятся ионы»

- 1) только кальция
- 2) кальция
- 3) хлора
- 4) йода
- 5) хлора и кальция

Задание 2

«За время процедуры больше введено в организм ионов кальция»

- 1) да
- 2) нет

Задание 3

«Массы выделившихся кальция и йода, введенных в организм, относятся как»

- 1) 1:6
- 2) 6:1
- 3) 2:3
- 4) 3:2
- 5) 1:1

Задание 4

«Замена полярности электродов приводит к»

- 1) увеличению массы вводимого йода
- 2) увеличению массы вводимого кальция
- 3) невозможности ввода ионов кальция
- 4) введению ионов хлора
- 5) введению ионов калия

Задание 5

«Масса ионов лекарственных веществ, вводимых в организм, при увеличении напряжения»

- 1) уменьшится
- 2) увеличится
- 3) изменится
- 4) возрастет только при введении с анода
- 5) уменьшится только при введении с катода

Элемент «Задание» системы управления обучением LMS MOODLE позволяет разместить интерактивные комплексного ситуационного задания для студентов, контролировать сроки и правильность их выполнения, оценивать представленные ответы, снабжая их подробными комментариями и разбором наиболее типичных ошибок.

Сравнение полученных результатов с результатами в других исследованиях. Современные научные исследования демонстрируют необычайно широкие возможности использования систем управления обучением, в частности, LMS MOODLE для организации дистанционного обучения и непрерывного образования. Проведенное исследование позволило представить перспективность использования LMS MOODLE в рамках практико-ориентированного подхода в высшем медицинском образовании на примере изучения дисциплины «Физика».

ВЫВОДЫ

Выводы исследования. Таким образом, опыт реализации основ практико-ориентированного подхода при изучении раздела «Процессы, происходящие в тканях под действием электрических токов и электромагнитных полей. Пассивные электрические свойства тканей тела человека. Лечебное и диагностическое применение электрических токов и электромагнитных полей» дисциплины «Физика» в медицинском вузе с использованием средств электронного обучения позволяет утверждать,

что система управления обучением LMS MOODLE, как элемент электронного обучения, может успешно использоваться для организации учебного процесса как в режиме онлайн-обучения, так и в режиме гибридного (смешанного) обучения.

Перспективы дальнейших изысканий в данном направлении. Широкие возможности системы управления обучением LMS MOODLE открывают перспективы реализации практико-ориентированного подхода в обучении студентов высших учебных заведений, обеспечивая возможность формирования у студентов навыков использования основных научных методов при решении практических и теоретических задач профессиональной деятельности, создавая базу для приобретения и совершенствования компетенций, необходимых будущему специалисту здравоохранения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Halilovna B. S. The effects of e-learning in academic study // Вестник науки и образования. 2020. № 10-3 (88). С. 63-65.
2. Шершнёва В. А., Вайнштейн Ю. В., Кочеткова Т. О. Адаптивная система обучения в электронной среде // Программные системы: теория и приложения. 2018. Т. 9. № 4 (39). С. 159-177.
3. Plashchevaya E.V. Use of electronic information and educational environment in the process of teaching physics to medical students // Colloquium-journal. 2020. № 11-5 (63). С. 49-52.
4. Karybekova N., Dzhumaliev G., Kazakbaeva Z. Developing and incorporating critical thinking in e-learning // Известия Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова. 2019. № 4. С. 150-155.
5. Разумова А. Б., Рицкова Т. И., Синицын И. С. Цифровая трансформация высшего образования: новый взгляд на конфигурацию образовательного процесса и взаимодействия // Ярославский педагогический вестник. 2020. № 6. С. 56-63.
6. Кунин А. И. и др. Оценка эффективности дистанционного обучения (с использованием электронных технологий) глазами обучающихся Смоленского государственного медицинского университета в период пандемии COVID-19 // Смоленский медицинский альманах. 2020. № 4. С. 112-114.
7. Методические рекомендации по созданию и системе оценки качества интерактивных образовательных модулей в рамках непрерывного медицинского и фармацевтического образования (версия 3.0) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.edu.rosminzdrav.ru/> (дата обращения: 15.03.2021).
8. Снегирева Л. В. Электронное обучение как инструмент развития способностей студентов к обобщению // Современные наукоемкие технологии. 2016. № 6-2. С. 416-420.
9. Демченко С. А. и др. Формирование системы электронного высшего образования на основе новых информационных технологий // Технологическая перспектива в рамках Евразийского пространства: новые рынки и точки экономического роста. 2019. С. 207-214.
10. Демченко С. А., Соколова Д. Ю. Университет как часть инновационной цифровой экосистемы страны // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2019. № 10. С. 13.
11. Baharum A. et al. Evaluating the localization for E-learning website: case study in Universiti Malaysia Sabah // 2017 International Conference on Platform Technology and Service (PlatCon). IEEE, 2017. С. 1-6.
12. Макаручук Т. А., Соколова Д. Ю. Моделирование жизненного цикла электронного учебно-методического комплекса высшей школы в условиях формирования цифрового общества // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2017. № 10. С. 27.
13. Alam M. M. et al. E-Learning Services to Achieve Sustainable Learning and Academic Performance: эмпирическое исследование // Sustainability. 2021. Т. 13. № 5. С. 2653.
14. Akhunova Y. A. Certain aspects of e-learning course development for distance learning // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2020. № 6-1(45). С. 69-71.
15. Yalaeva N. V., Sadykova N. V., Zhrebisova E. V. E-learning course as a means of information technology support to the learning process in university // Современное педагогическое образование. 2020. № 7. С. 44-46.
16. Семенова О. В., Невзорова М. С. Организация дистанционного обучения с использованием цифровой образовательной платформы «Мобильное электронное образование» // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 4. С. 217.
17. Болюбаиш Н. М. Педагогічне тестування в системі LMS Moodle // Інформаційні технології і засоби навчання. 2017. № 60, вип. 4. С. 116-127.
18. Rudnitska K. V., Drozdova V. V. Організація самостійної роботи студентів засобами moodle в процесі навчання іноземної мови // Information Technologies and Learning Tools. 2018. Т. 63. № 1. С. 218-229.
19. Башарина О. В., Аленичева Е. И. Технология разработки учебных заданий в LMS Moodle // Инновационное развитие профессионального образования. 2017. № 3 (15). С. 25-32.
20. Макаручук Т. А., Демченко С. А. Проектирование обучающего курса на платформе LMS Moodle cloud // Современные проблемы науки и образования. 2017. № 5. С. 302.
21. Машарова Т. В. и др. Использование облачных сервисов для усиления информационного взаимодействия в электронном обучении с целью повышения качества образовательных результатов // Перспективы науки и образования. 2020. № 5. С. 384-397.
22. Рябов А. В. Применение технологий SMART-обучения в развитии электронного обучения // NovaU. Ru. 2018. № 16. С. 9-11.
23. Вазанова О. И., Абрамов О. Н., Коростелев А. А., Максимова К. А. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ // Балтийский гуманитарный журнал. 2020. Т. 9. № 2 (31). С. 13-16.
24. Клинов Г. Т. Технологичное обучение в училище като нова образователна парадигма // Балканско научно обозрение. 2020. Т. 4. № 3 (9). С. 8-12.
25. Зубренкова О. А., Лисенкова Е. В., Зубенко Д. П., Косс Е. А. Информационные технологии как необходимый элемент организации учебного процесса образовательных учреждений // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2020. Т. 9. № 2 (31). С. 172-175.
26. Куликова И. В. Информационные технологии как компонент учебного процесса на примере обучения иностранным языкам // XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс. 2017. № 5-6 (39-40). С. 163-168.
27. Kobrynok O.M., Stetsenko N.M., Boichenko V.V., Pryshchepa S.M. Improving professional and pedagogical training of future teachers by moodle platforms (on the example of the course «Pedagogy») // Scientific Vector of the Balkans. 2018. № 1. С. 53-58.
28. Смирнов С. В. Суцність і основні напрями посилення практичної орієнтованості російського вищого освіти // Мир педагогії і психології. 2017. № 3. С. 25-26.
29. Бородавко Л. С., Головань С. А., Русакова О. И. Роль практико-ориентированного подхода в современном образовании // Проблемы и пути развития профессионального образования. 2019. С. 51-57.
30. Корбут А. А. Особенности реализации практико-ориентированного обучения в Белорусском государственном университете культуры и искусств // Веснік Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта культуры і мастацтваў. 2018. № 1. С. 129-136.
31. Снегирева Л. В. Изучение особенностей процедуры педагогической диагностики и контроля знаний на этапе адаптации студентов к образовательной среде вуза // Балтийский гуманитарный журнал. 2019. Т. 8. № 3 (28). С. 144-147.
32. Куповых Г. В., Клеветова Т. В. Практико-ориентированный подход в обучении физике в высшем профессиональном образовании // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2020. № 4 (147). С. 75-79.
33. Снегирева Л. В. Оценка эффективности формирования математической компетентности как структурного компонента профессиональной компетентности студентов факультета клинической психологии на различных этапах обучения в медицинском вузе // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 5-2. С. 322-325.
34. Мамонова Л. И. Внедрение практико-ориентированного обучения при изучении математических дисциплин // новый взгляд на систему образования. 2017. С. 63-66.

Статья поступила в редакцию 25.03.2021
Статья принята к публикации 27.08.2021