



ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT

DOI 10.22363/2312-8631-2021-18-3-212-226

УДК 378.4

Научная статья / Research article

Оценка курсантами вуза МВД России эффективности применения электронной образовательной среды Moodle до и во время пандемии коронавирусной инфекции COVID-19

Е.А. Лопатин¹✉, Г.С. Шкабин²

¹Московский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации имени В.Я. Кикотя, Рязанский филиал, Российская Федерация, 390043, Рязань, ул. 1-я Красная, д. 18

²Научно-исследовательский институт Федеральной службы исполнения наказаний, Российская Федерация, Москва, 119991, ул. Житная, д. 14

✉ eg.lopatin@gmail.com

Аннотация. *Проблема и цель.* Начало пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 привело к повсеместному переходу вузов страны и мира на дистанционное обучение. Анализ имеющихся исследований в России, ЮАР, Швейцарии и других странах мира позволил сделать вывод о недостаточности сравнений оценок применения дистанционных образовательных технологий до пандемии коронавирусной инфекции и после прохождения ее первых волн. Изучается проблема оценки возможностей электронной информационной образовательной среды (ЭИОС) Moodle в образовательной организации системы МВД России до и во время пандемии. *Методология.* Проведено сравнение результатов анкетирования среди курсантов Рязанского филиала Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя в 2017 и 2021 гг. *Результаты.* Выявлено, что после первых двух волн пандемии и постепенного возвращения к более традиционной очной форме обучения среди курсантов вуза МВД России не осталось редко использующих ЭИОС Moodle. Возросло количество положительных оценок эффективности использования Moodle и ее влияния на снижение временных затрат на учебу. Объясняется выявленный запрос обучающихся на совершенствование средств дистанционного обучения, в частности в направлении снижения сложности, повышения занимательности, снижения сроков проверки материалов. *Заключение.* Работа в электронной информационной образовательной среде стала привычной для обучающихся, пришло осознание необходимости решения мелких проблем. В сознании укоренилось понимание неизбежности внедрения в очное обучение элементов дистанционного обучения.

Ключевые слова: электронная информационная образовательная среда, Moodle, дистанционное обучение, дистанционные образовательные технологии, образование в период пандемии

© Лопатин Е.А., Шкабин Г.С., 2021



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

История статьи: поступила в редакцию 11 марта 2021 г.; принята к публикации 23 апреля 2021 г.

Для цитирования: Лопатин Е.А., Шкабин Г.С. Оценка курсантами вуза МВД России эффективности применения электронной образовательной среды Moodle до и во время пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования. 2021. Т. 18. № 3. С. 212–226. <http://dx.doi.org/10.22363/2312-8631-2021-18-3-212-226>

Assessment of the effectiveness of the electronic educational environment “Moodle” by the cadets of the higher educational institution of the Ministry of Internal Affairs of Russia before and during the COVID-19 pandemic

Egor A. Lopatin¹✉, Gennadiy S. Shkabin²

¹*Vladimir Kikot Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Ryazan Branch,
18 1-ya Krasnaya St, Ryazan, 390043, Russian Federation*

²*Research Institute of the Federal Penitentiary Service,
14 Zhitnaya St, Moscow, 119991, Russian Federation*

✉ eg.lopatin@gmail.com

Abstract. *Problem and goal.* The beginning of the COVID-19 coronavirus pandemic led to the widespread transition of universities in the country and around the world to distance learning. The analysis of available studies in Russia, South Africa, Switzerland and other countries of the world allowed to conclude that there are insufficient comparisons of assessments of the use of distance education technologies before the coronavirus pandemic and after its first waves. The article is devoted to the study of the problem of assessing the capabilities of the electronic information educational environment “Moodle” in the educational organization of the Ministry of Internal Affairs of Russia before and during COVID-19. *Methodology.* A comparison of the results of a survey among cadets of the Ryazan branch of the Vladimir Kikot Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia in 2017 and 2021 was made. *Results.* The empirical study revealed that after the first two waves of the pandemic and the gradual return to a more traditional full-time form of education among the cadets there are no those who rarely use the Moodle. The number of positive assessments of the effectiveness of using the Moodle and its impact on reducing the time spent on studying has increased. The article explains the identified request of students to improve the means of distance learning, in particular, in the direction of reducing complexity, increasing entertainment, reducing the time for checking materials. *Conclusion.* Working in an electronic information educational environment has become familiar to students, and they have come to realize the need to solve small problems. There is an ingrained understanding of the inevitability of introducing elements of distance learning into full-time education.

Keywords: electronic information educational environment, Moodle, distance learning, distance learning technologies, education during the pandemic

Article history: received 11 March 2021; accepted 23 April 2021.

For citation: Lopatin EA, Shkabin GS. Assessment of the effectiveness of the electronic educational environment “Moodle” by the cadets of the higher educational institution of the Ministry of Internal Affairs of Russia before and during the COVID-19 pandemic. *RUDN Journal of Informatization in Education*. 2021;18(3):212–226. (In Russ.) <http://dx.doi.org/10.22363/2312-8631-2021-18-3-212-226>

Постановка проблемы. Распространение коронавирусной инфекции COVID-2019 стало катализатором распространения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Именно в таких условиях электронная информационная образовательная среда (ЭИОС) Moodle стала актуальным и востребованным элементом системы дистанционного обучения (ДО) [1; 2]. После улучшения эпидемиологической ситуации в стране вузы постепенно возвращаются к работе в обычном режиме. Однако возможность наступления очередной волны заболеваемости и конкурентное преимущество ДО в виде меньших финансовых затрат позволяют говорить о неизбежной «трансформации очной и дистанционной форм образовательного процесса в электронную» [3], которая должна отразиться в изменении сознания преподавателей и обучающихся, отношении и оценках. «Для активного перехода на дистанционные формы в традиционном университетском образовании, важно преодолеть системное препятствие – социокультурные традиции его неприятия как недостаточно качественного» [4. С. 139].

Изначальное настороженное отношение ко всему новому и негативные социокультурные установки в отношении ДО наложились на проблемы, вызванные его вынужденным массовым применением, а именно: проблемы технических сбоев, методические проблемы слабой готовности отдельных преподавателей к преподаванию по-новому и некоторых студентов к большим объемам самостоятельной работы, социально-психологические проблемы снижения интенсивности взаимодействия между преподавателями и студентами [5].

Исследования показали снижение удовлетворенности субъектов образовательного процесса качеством обучения в начале пандемии при переходе с очного на дистанционное обучение. Так, в статье Л.С. Набоковой и Ю.С. Рогачевой [6] приводятся сведения, согласно которым большинство студентов, опрошенных в апреле 2020 г., отметило ухудшение качества образования, увеличение нагрузки, связанной с самостоятельной работой, а также ряд других проблем. Результаты еще одного исследования [7] отмечают, что хотя большинство студентов вообще не заметило изменений при переходе с очной на дистанционную форму, практически никто не отметил и улучшений. Следует, однако, отметить, что встречаются противоположные мнения. Так, онлайн-анкетирование студентов Рязанского государственного университета имени С.А. Есенина в апреле 2020 года показало, что «53,3 % студентов оценивают качество дистанционного обучения как «отличное» и «хорошее». 76,4 % опрошенных положительно отзываються о дистанционной форме обучения, 46,5 % отмечают, что уровень мотивации к учебе у них не изменился, у 12,9 % мотивация увеличилась» [8. С. 2].

Студенты считают, что у ДО есть как преимущества, так и недостатки. Например, в статье Л.К. Гордеевой и Т.С. Мясниковой [9] приводятся результаты социологического опроса, в котором, среди преимуществ ДО, студенты называют: экономичность, возможность обучения дома, индивидуальный темп обучения, возможность получения индивидуальных консультаций. Среди главных недостатков перечисляются: отсутствие контактной работы, технические неполадки, высокая трудоемкость. В работе О.В. Аста-

фьевой, А.А. Дегтяренко, К.С. Шулаева [10] получены похожие результаты, согласно которым студенты проявляют интерес к новым формам обучения, отмечают ее эффективность, сопровождающуюся недостатком общения с преподавателями и другими студентами. О.Н. Антроповой с соавторами [7] указаны преимущества (гибкость, возможность параллельного обучения; свободный график учебной деятельности; индивидуальность обучения) и недостатки (отсутствие возможности непосредственного общения с преподавателем; сложность самостоятельного освоения учебного материала; увеличение трудоемкости изучения дисциплины) дистанционного обучения глазами студентов.

Краткий обзор имеющихся исследований в России, ЮАР, Швейцарии и других странах мира позволил сделать вывод, что в литературе не проведено достаточных сравнений оценок применения дистанционных образовательных технологий до пандемии коронавирусной инфекции и после прохождения ее первых волн [11–14]. Кроме того, данный феномен не изучен в отношении курсантов образовательных организаций системы МВД.

Методы исследования. Методами исследования явилось сравнение результатов анкетирования среди 230 курсантов Рязанского филиала Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя в 2017 г. [15], проведенное одним из авторов данной статьи, и 202 курсантов в 2021 г.

Результаты и обсуждение. Анкетирование курсантов показало (рис. 1) изменение количественных показателей в использовании ЭИОС Moodle, в которую во время и после пандемии были вовлечены все курсанты. По сравнению с 2017 г. почти не осталось обучающихся, которые редко используют данное средство ДО.

Данные анкетирования подтверждены объективными показателями частоты обращения к электронной образовательной среде.

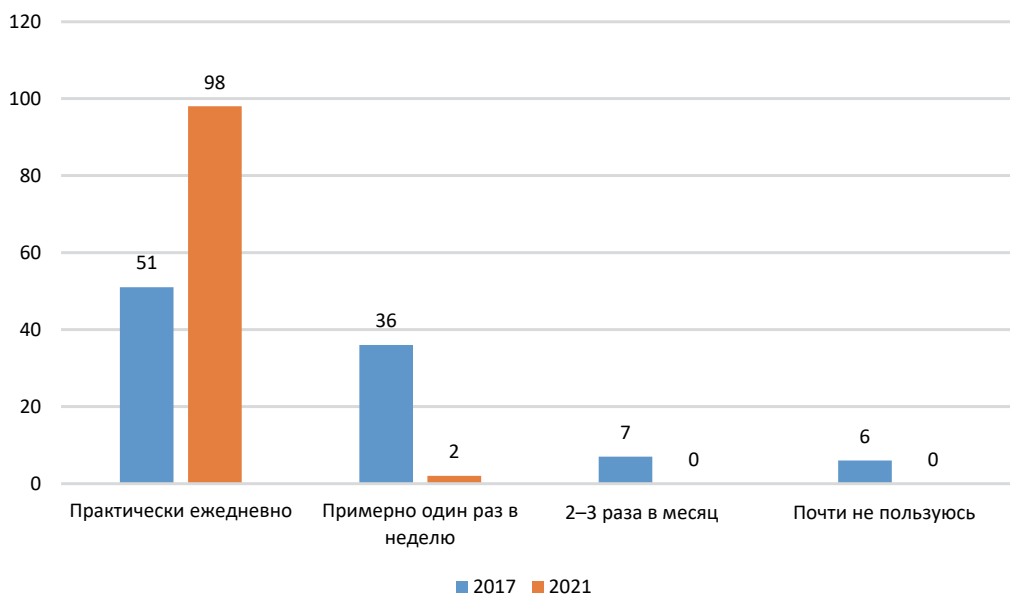


Рис. 1. Оценка курсантами частоты использования ЭИОС Moodle, %

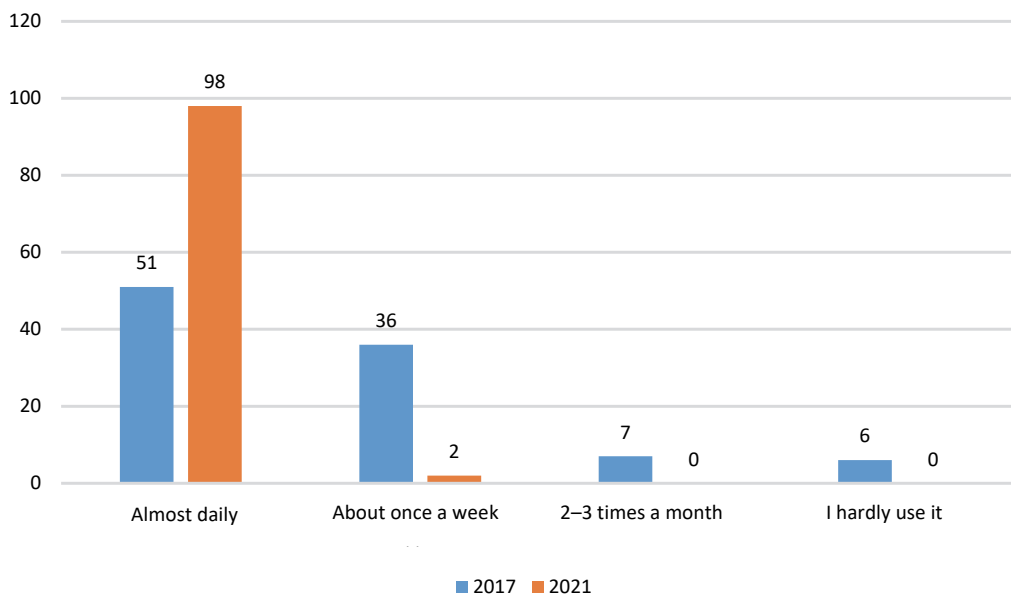


Figure 1. Evaluation of the frequency of using learning management system “Moodle” by cadets

Во время пандемии изменились приоритеты и основные направления применения ЭИОС (рис. 2). Так, в 2017 г. 95 % обучающихся указали, что использовали ЭИОС Moodle в качестве электронной библиотеки, в 2021 г. этот ответ выбрали 69 % курсантов. На наш взгляд это объясняется тем, что ЭИОС стала реже использоваться исключительно как библиотека для хранения учебно-методического обеспечения. С 43 до 56 % возросло число курсантов, которые использовали Moodle для отработки задолженностей (пропущенных вследствие несения службы в нарядах занятий и отработка неудовлетворительных оценок). Более чем в 3 раза (с 24 % в 2017 г. до 82 % в 2021 г. возросло число обучающихся, указавших, что использовали ЭИОС Moodle для заданий преподавателей для подготовки к аудиторным занятиям.

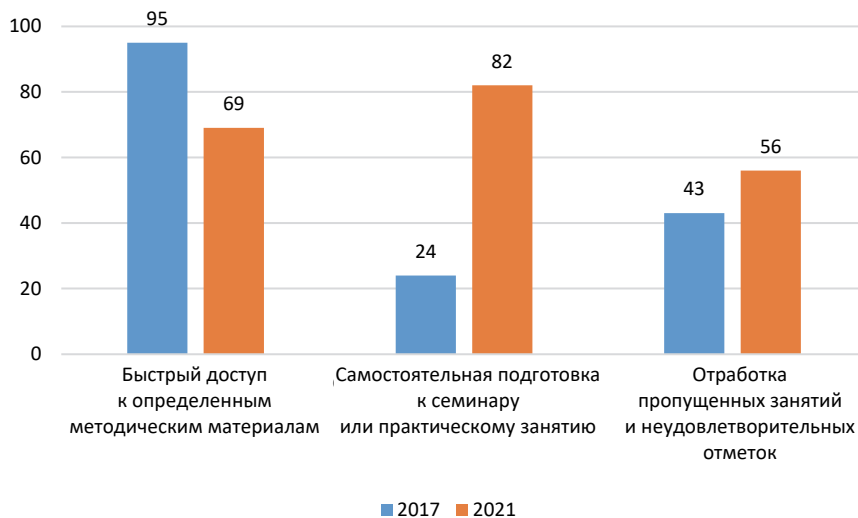


Рис. 2. Оценка курсантами целей использования ЭИОС Moodle, %

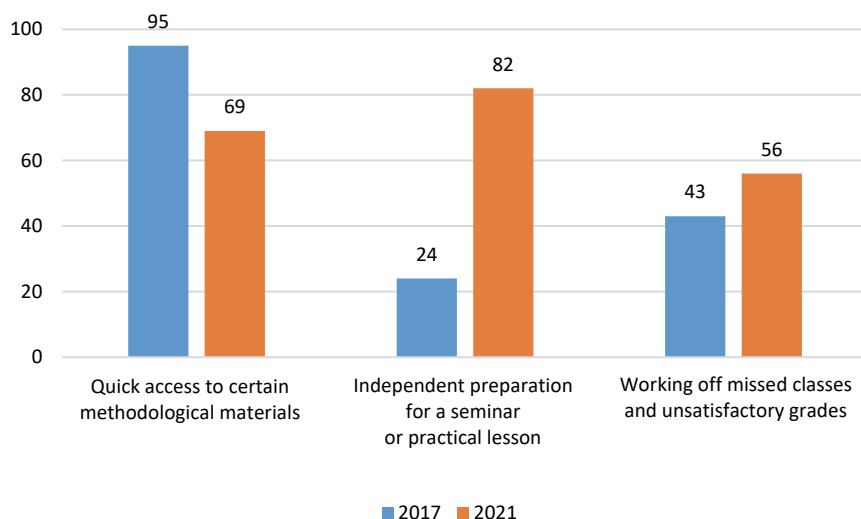


Figure 2. Evaluation of the aims of using learning management system “Moodle” by cadets, %

Данные указывают не только на количественные, но и качественные изменения в целях использования ЭИОС Moodle во время и после пандемии новой коронавирусной инфекции.

По мнению обучающихся, эффективность использования ЭИОС Moodle возросла (рис. 3). Так, в 2021 г. по сравнению с 2017 г. за счет уменьшения доли остальных ответов возросло количество положительных оценок эффективности использования Moodle (с 73 до 82 % курсантов). Как неэффективное или скорее неэффективное средство обучения в 2021 г. Moodle не оценивали.

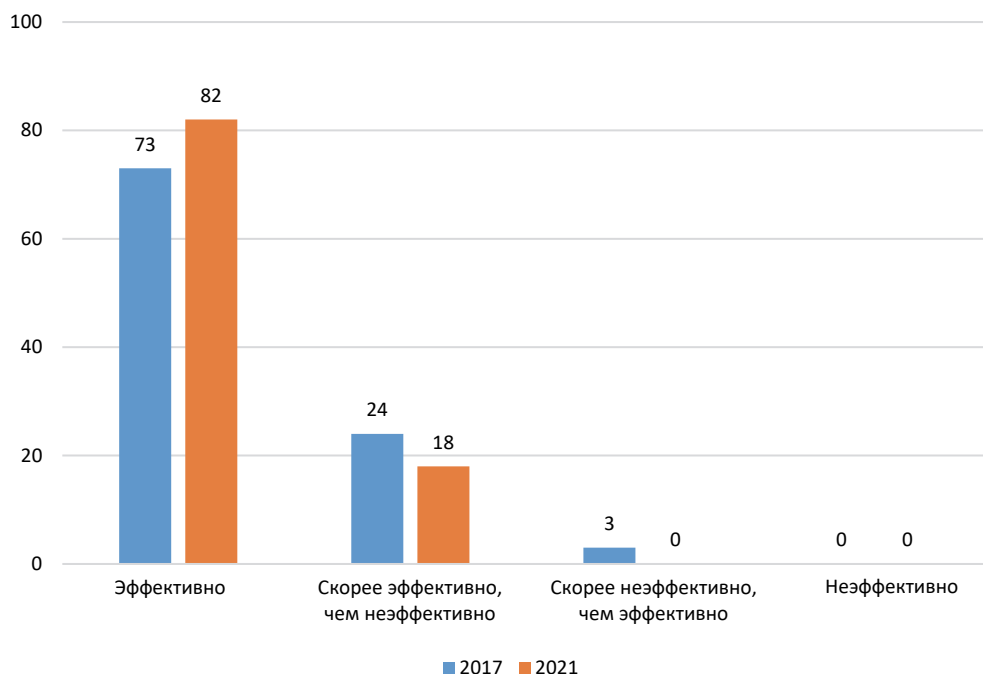


Рис. 3. Оценка курсантами эффективности использования ЭИОС Moodle, %

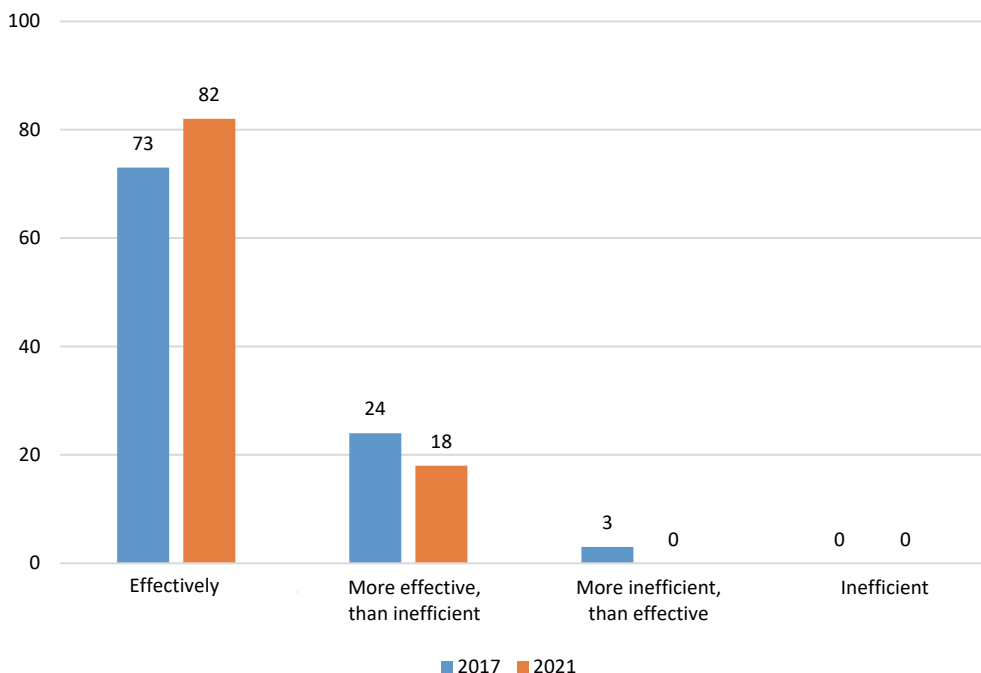


Figure 3. Evaluation of efficiency of using learning management system “Moodle” by cadets, %

По мнению курсантов, ЭИОС Moodle оптимизирует трудозатраты и затраты времени на отработку задолженностей по пропущенным занятиям и неудовлетворительным оценкам, что особенно актуально в условиях вуза МВД («Специфика вузов МВД заключается в том, что задолженности, возникающие вследствие прогулов учебных занятий, практически исключены. Однако привлечение курсантов к несению службы в нарядах неизбежно приводит к пропускам учебных занятий, которые, тем не менее, должны быть отработаны (равно как и неудовлетворительные оценки» [15. С. 85]). В 2021 г. 87 % обучающихся признали положительное влияние ЭИОС на снижение временных и трудовых затрат на обучение, и только 13 % не увидели такого влияния (рис. 4). При этом никто не отметил, что использование ЭИОС увеличивает трудоемкость усвоения дисциплины.

Вместе с тем, актуальным остается вопрос о проблемах при использовании ЭИОС Moodle (рис. 5). С 69 до 39 % курсантов сократилось количество курсантов, которые признали применение ЭИОС Moodle оптимальным и не нуждающимся в совершенствовании. По нашему мнению, это связано с тем, что в 2017 г. использование Moodle не носило всеобъемлющего характера и/или Moodle применялась только при обучении отдельным дисциплинам. Образно говоря, проблемы становятся видны лишь в работе. С 14 до 23 % выросло количество обучающихся, предложивших увеличить долю тестов за счет снижения количества нетестовых заданий, что, может быть объяснено нами как тенденция упростить процесс обучения, так как выполнение тестовых заданий как правило проще выполнения заданий нетестового характера.



Рис. 4. Оценка курсантами влияния ЭИОС Moodle на снижение временных и трудовых затрат на обучение, %

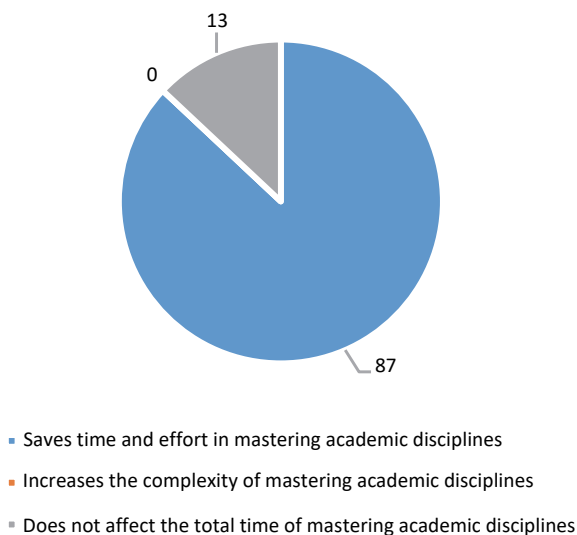


Figure 4. Evaluation of Moodle’s impact on reducing the time and labor costs of training by cadets, %

Вместе с тем примерно на такую же долю выросло количество обучающихся, считающих нужным повысить количество нетестовых заданий за счет снижения количества тестов, что показывает наличие и противоположных тенденций. Количество недовольных техническими проблемами с 2017 г. не изменилось – 7 %. Одной из самых актуальных, по мнению курсантов, проблем, является время проверки преподавателями работ в ЭИОС Moodle и время между выставлением оценок в ЭИОС Moodle и выставлением оценок в журналы посещаемости и успеваемости. Количество курсантов, отметивших данные проблемы, с 2017 г. увеличилось более чем в 2 раза (с 15 до 36 %). С одной стороны, это указывает на отсутствие дисциплины и развитой привычки у отдельных преподавателей, с другой стороны – свидетельствует о

больших организационно-методических проблемах: работа в ЭИОС не заменила традиционных форм работы преподавателя, а дополнила их, работа в ЭИОС увеличивает учебную нагрузку преподавателя и как правило не учитывается в ней.

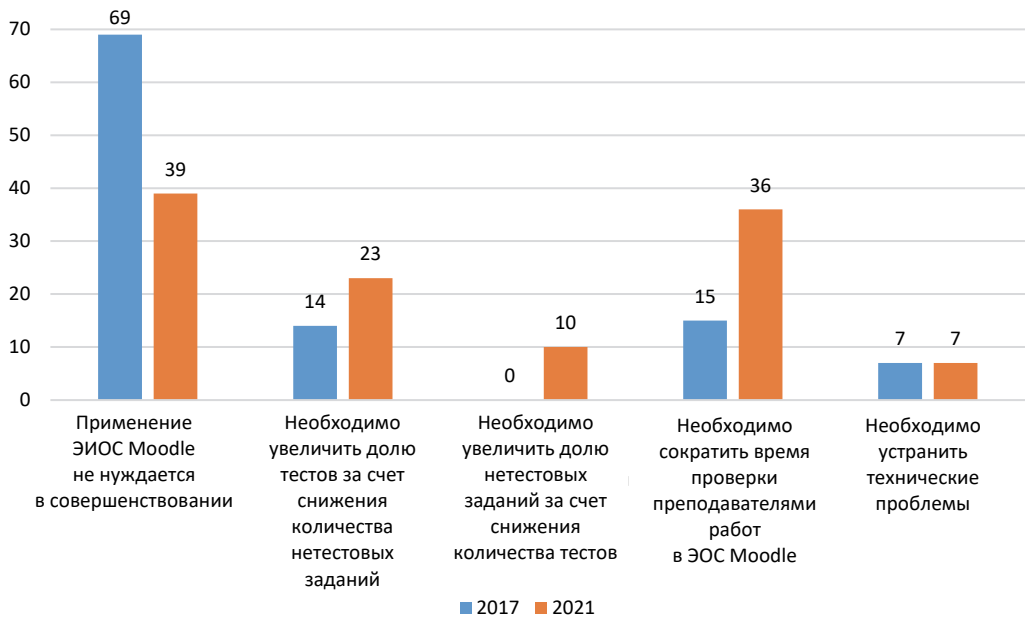


Рис. 5. Оценка курсантами выраженности проблем, связанных с применением ЭИОС Moodle, %

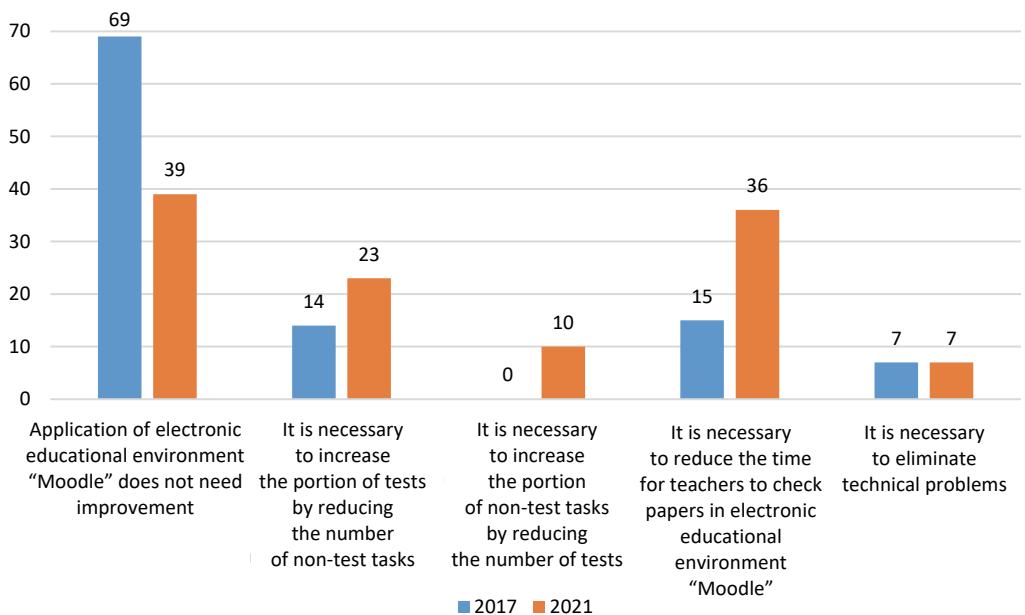


Figure 5. Evaluation of severity of problems associated with the use of Moodle by cadets, %

Курсантам, имевшим опыт перехода на дистанционное обучение весной 2020 г., был задан вопрос о том, может ли ЭИОС Moodle заменить непо-

средственное общение с преподавателем в процессе внеаудиторной работы, например, при самоподготовке и т. д. (рис. 6).

По сравнению с 2017 в 2021 г. в два раза (с 20 % в 2017 г. до 39 % в 2021 г.) увеличилось количество сторонников дистанционного взаимодействия. Большинство обучающихся (64 и 59 % соответственно) по-прежнему считают, что необходимо сочетание дистанционных и контактных форм работы. С 14 до 3 % уменьшилось число респондентов, которые предпочли бы в процессе внеаудиторной работы только непосредственное общение с преподавателем.

Данные результаты могут, с одной стороны, свидетельствовать о том, что ДО, несмотря на экстремальный порядок перехода на него в условиях неблагоприятной эпидемиологической ситуации и выявленные недостатки успело показать свою состоятельность и, с определенными оговорками, эффективность, что оценили в своих ответах обучающиеся. С другой стороны, особенностью обучения в Рязанском филиале Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя является то, что курсанты первые два года обучения находятся на казарменном положении. Переход на дистанционное обучение некоторые из них могли воспринять как предоставление большей свободы и освобождение от ряда служебных обязанностей, дополняющих традиционную учебную деятельность, характерную для студентов гражданских вузов. Таким образом, положительные оценки работы с ЭИОС могут быть указанными выше обстоятельствами, которые, впрочем, требуют дополнительных проверок и доказательств.

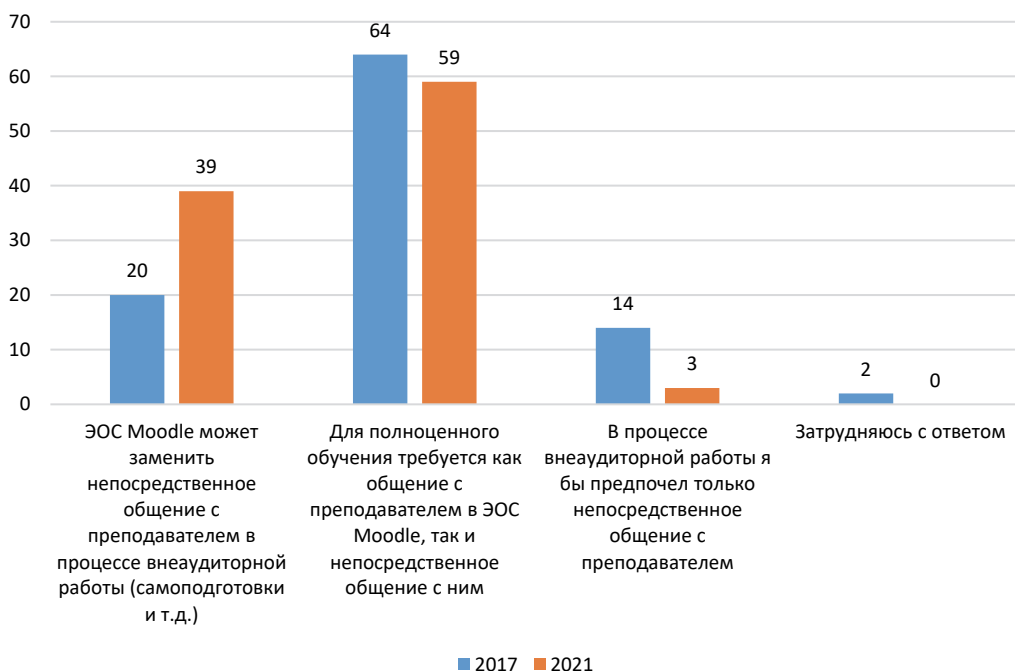


Рис. 6. Оценка курсантами возможностей ЭИОС Moodle заменить непосредственное общение с преподавателем в процессе внеаудиторной работы, %

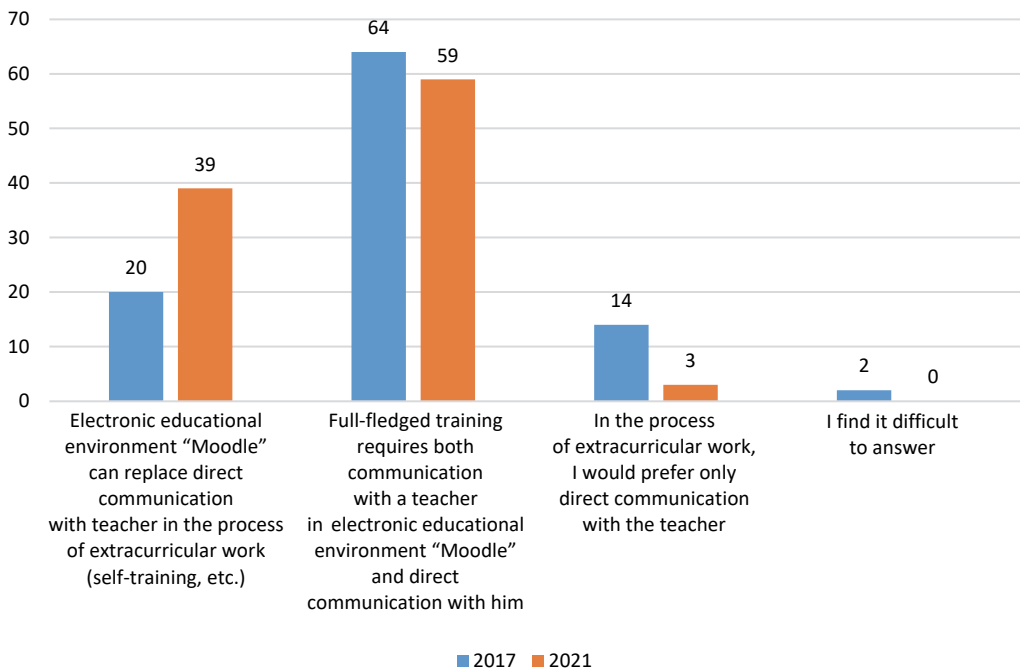


Figure 6. Evaluation of Moodle’s possibilities to replace direct communication with the teacher in the extracurricular work by cadets, %

Интересными оказались ответы на вопрос о влиянии ЭИОС Moodle на мотивацию учебной деятельности (рис. 7). Так, мнения курсантов о том, повышает ли применение ЭИОС интерес к обучению ли не влияет на него, разделились примерно поровну.

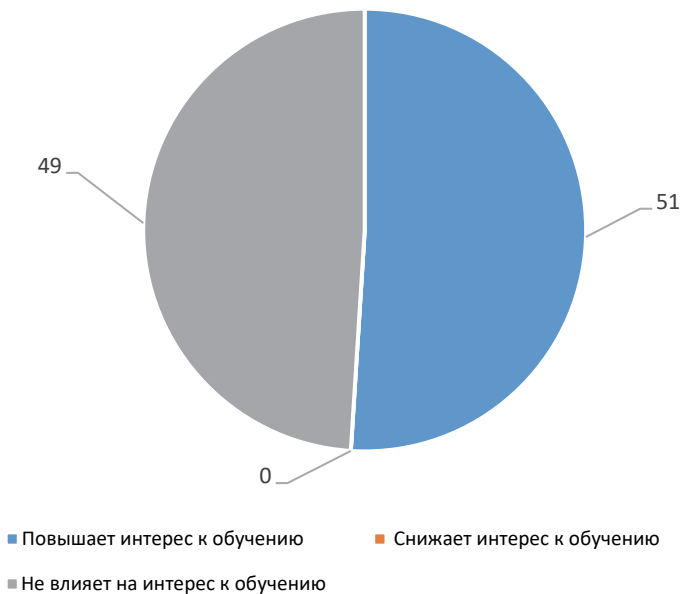


Рис. 7. Оценка курсантами влияния ЭИОС Moodle на учебную мотивацию, %

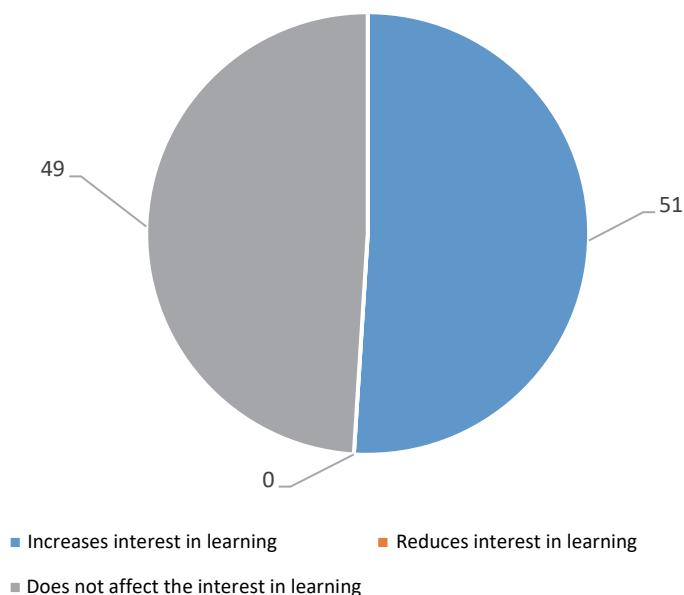


Figure 7. Evaluation of Moodle's impact on academic motivation by cadets

Заключение. В ходе эмпирического исследования мнения курсантов Рязанского филиала Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя об эффективности применения ЭИОС Moodle до и после пандемии в вузе системы МВД России выявлено следующее.

1. Обучающиеся чаще используют ЭИОС Moodle, почти не осталось курсантов, которые его редко используют.

2. Обучающиеся реже стали реже использовать ЭИОС Moodle в качестве электронной библиотеки, чаще – для отработки пропущенных занятий, неудовлетворительных оценок и подготовки к аудиторным занятиям.

3. Возросло количество положительных оценок эффективности использования Moodle.

4. Абсолютное большинство обучающихся признают положительное влияние ЭИОС на снижение временных и трудовых затрат на обучение.

5. Сократилось количество курсантов, которые признают применение ЭИОС Moodle оптимальным и не нуждающимся в совершенствовании. Возможно, эта оценка является следствием всеобъемлющего распространения использования Moodle (то есть «проблемы становятся видны лишь в работе»).

6. Рост количества обучающихся, предлагающих увеличить долю тестов за счет снижения количества нетестовых заданий и обучающихся, предлагающих обратное, по нашему мнению, может быть объяснен как проявления противоположных тенденций: упростить процесс обучения и сделать его более интересным.

7. Одной из самых актуальных, по мнению курсантов, проблем, является проблема больших сроков проверки преподавателями работ в ЭИОС Moodle и выставления оценок, которая может быть объяснена как недостат-

ком трудовой дисциплины у отдельных преподавателей, так и организационно-методическими проблемами увеличения нагрузки на преподавателя, связанной с работой в ЭИОС и как правило неучтенной в ней.

8. Больше обучающихся стали сторонниками идеи о возможности замены непосредственного общения с преподавателем в процессе внеаудиторной работы дистанционным, однако большинство по-прежнему считает необходимым сочетание дистанционных и контактных форм работы.

9. Мнения курсантов о том, повышает ли применение ЭИОС интерес к обучению ли не влияет на него, разделились примерно поровну.

Список литературы

- [1] *Romero E., García L., Ceamanos J.* Moodle and Socrative quizzes as formative aids on theory teaching in a chemical engineering subject // *Education for Chemical Engineers*. 2021. No 36. Pp. 54–64.
- [2] *Yang Y., Hooshyar D., Pedaste M., Huang Y.-M., Lim H.* Predicting course achievement of university students based on their procrastination behaviour on Moodle // *Soft Computing*. 2020. No 24 (24). Pp. 18777–18793.
- [3] *Черкасова М.А.* Трансформация образовательного процесса в условиях пандемии и значение электронной поддержки ее практики // *Муниципальная академия*. 2020. № 3. С. 58–61.
- [4] *Дудин М.Н., Кононова Е.В.* Управление высшим образованием в условиях больших вызовов и угроз, вызванных пандемией коронавируса COVID-19 // *Проблемы рыночной экономики*. 2020. № 2. С. 133–145.
- [5] *Гриншкун В.В., Краснова Г.А.* Развитие образования в эпоху четвертой промышленной революции // *Информатика и образование*. 2017. № 1 (280). С. 42–45.
- [6] *Набокова Л.С., Рогачева Ю.С.* Цифровая образовательная среда в условиях пандемии: интенции студенческой аудитории // *Профессиональное образование в современном мире*. 2020. Т. 10. № 3. С. 4041–4052.
- [7] *Антропова О.Н., Семиколенова М.Н., Рудакова Т.А., Полякова И.Г.* Исследование практики дистанционного обучения в вузах в условиях пандемии // *Мир науки, культуры, образования*. 2021. № 1 (86). С. 104–107.
- [8] *Минаев А.И., Исаева О.Н., Кирьянова Е.А., Горнов В.А.* Особенности организации деятельности вуза в условиях пандемии // *Современные проблемы науки и образования*. 2020. № 4. С. 1–9.
- [9] *Гордеева Л.К., Мясникова Т.С.* Применение дистанционного обучения в условиях пандемии: преимущества и недостатки (на материале социологического опроса) // *Азимут научных исследований: педагогика и психология*. 2021. Т. 10. № 1 (34). С. 196–198.
- [10] *Астафьева О.В., Дегтяренко А.А., Шулаев К.С.* Влияние онлайн-обучения и дистанционных технологий на учебный процесс в современных условиях // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. 2021. Т. 17. № 2. С. 385–400.
- [11] *Dascalu M.-D., Ruseti S., Dascalu M., Rebedea T., Trausan-Matu S.* Before and during COVID-19: a cohesion network analysis of students' online participation in Moodle courses // *Computers in Human Behavior*. 2021. No 121. Article number: 106780.
- [12] *Campanyà C., Fonseca D., Amo D., Martí N., Peña E.* Mixed analysis of the flipped classroom in the concrete and steel structures subject in the context of COVID-19 crisis outbreak: a pilot study // *Sustainability*. 2021. Vol. 13. No 11. P. 5826.

- [13] Premadasa S., Jayaweera P.M. The influence on mobile learning: mobile learning contents, higher education institutes, and communication technology // 2020 2nd International Conference on Advancements in Computing (ICAC). 2020. Pp. 7–12.
- [14] Mpungose C.B. Emergent transition from face-to-face to online learning in a South African University in the context of the coronavirus pandemic // Humanities and Social Sciences Communications. 2020. No 7 (1). P. 113.
- [15] Крючков В.В., Рабазанов С.И., Лопатин Е.А., Синельников И.Ю. Возможности электронной образовательной среды Moodle в вузе системы МВД России // Человеческий капитал. 2017. № 12 (108). С. 83–87.

References

- [1] Romero E, García L, Ceamanos J. Moodle and Socrative quizzes as formative aids on theory teaching in a chemical engineering subject. *Education for Chemical Engineers*. 2021;(36):54–64.
- [2] Yang Y, Hooshyar D, Pedaste M, Huang Y-M, Lim H. Predicting course achievement of university students based on their procrastination behaviour on Moodle. *Soft Computing*. 2020;(24(24)):18777–18793.
- [3] Cherkasova MA. Transformation of the educational process in a pandemic and the importance of electronic support for its practice. *Municipal Academy*. 2020;(3):58–61. (In Russ.)
- [4] Dudin MN, Kononova EV. Management of higher education in the face of great challenges and threats caused by the COVID-19 coronavirus pandemic. *Problems of the Market Economy*. 2020;(2):133–145. (In Russ.)
- [5] Grinshkun VV, Krasnova GA. Development of education in the era of the fourth industrial revolution. *Informatics and Education*. 2017;(1(280)):42–45. (In Russ.)
- [6] Nabokova LS, Rogacheva YuS. Digital educational environment in a pandemic: the intentions of the student audience. *Professional Education in the Modern World*. 2020;10(3):4041–4052. (In Russ.)
- [7] Antropova ON, Semikolenova MN, Rudakova TA, Polyakova IG. Study of the practice of distance learning in universities in the context of a pandemic. *World of Science, Culture, Education*. 2021;(1(86)):104–107. (In Russ.)
- [8] Minaev AI, Isaeva ON, Kiryanova EA, Gornov VA. Features of the organization of the university's activities in the context of a pandemic. *Modern Problems of Science and Education*. 2020;(4):1–9. (In Russ.)
- [9] Gordeeva LK, Myasnikova TS. The use of distance learning in a pandemic: advantages and disadvantages (based on the material of a sociological survey). *Azimuth of Scientific Research: Pedagogy and Psychology*. 2021;10(1(34)):196–198. (In Russ.)
- [10] Astafieva OV, Degtyarenko AA, Shulaev KS The influence of online learning and distance technologies on the educational process in modern conditions. *National Interests: Priorities and Security*. 2021;17(2):385–400. (In Russ.)
- [11] Dascalu M-D, Ruseti S, Dascalu M, Rebedea T, Trausan-Matu S. Before and during COVID-19: a cohesion network analysis of students' online participation in Moodle courses. *Computers in Human Behavior*. 2021;(121):106780.
- [12] Campanyà C, Fonseca D, Amo D, Martí N, Peña E. Mixed analysis of the flipped classroom in the concrete and steel structures subject in the context of COVID-19 crisis outbreak: a pilot study. *Sustainability*. 2021;13(11):5826.
- [13] Premadasa S, Jayaweera PM. The influence on mobile learning: mobile learning contents, higher education institutes, and communication technology. *2020 2nd International Conference on Advancements in Computing (ICAC)*. 2020. p. 7–12.

- [14] Mpungose CB. Emergent transition from face-to-face to online learning in a South African University in the context of the coronavirus pandemic. *Humanities and Social Sciences Communications*. 2020;7(1):113.
- [15] Kryuchkov VV, Rabazanov SI, Lopatin EA, Sinelnikov IYu. Possibilities of the electronic educational environment “Moodle” in the higher educational institution of the system of the Ministry of Internal Affairs of Russia. *Human Capital*. 2017;(12(108)): 83–87. (In Russ.)

Сведения об авторах:

Лопатин Егор Александрович, кандидат педагогических наук, доцент кафедры социально-гуманитарных дисциплин, Московский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации имени В.Я. Кикотя, Рязанский филиал. E-mail: eg.lopatin@gmail.com

Шкабин Геннадий Сергеевич, доктор юридических наук, доцент, главный научный сотрудник НИЦ-2, Научно-исследовательский институт Федеральной службы исполнения наказания. E-mail: uprzn@ya.ru

Bio notes:

Egor A. Lopatin, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Social and Humanitarian Disciplines, Vladimir Kikot Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Ryazan Branch. E-mail: eg.lopatin@gmail.com

Gennadiy S. Shkabin, Doctor of Law Sciences, Associate Professor, Chief Researcher of the Research Center – 2, Research Institute of the Federal Penitentiary Service. E-mail: uprzn@ya.ru