

ТРАНСПОРТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

УДК 378.1

© **Лобачев Сергей Львович**

— доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Информационные технологии в юридической деятельности и документационное обеспечение управления» Юридического института Российского университета транспорта (МИИТ)

© **Малыгин Олег Анатольевич**

— старший преподаватель кафедры «Информационные технологии в юридической деятельности и документационное обеспечение управления» Юридического института Российского университета транспорта (МИИТ)

Обзор платформ дистанционного обучения транспортных вузов России

Аннотация. В статье отмечается особая актуальность внедрения и использования в учебном процессе транспортных вузов России систем дистанционного обучения (далее — СДО), поскольку данная отрасль отличается территориальной распределенностью и удаленностью ее специалистов от образовательных центров. В этих условиях система транспортного образования должна обеспечить возможность повышения квалификации сотрудникам отрасли не только на всей территории РФ, но и в любой точке мира. Поэтому встает вопрос об анализе решений, принимаемых транспортными вузами, в части внедрения различных СДО. Подобный обзор и последующий анализ принятых решений позволит выработать рекомендации по их взаимной интеграции и формированию межвузовских программ транспортного образования в условиях цифровизации отрасли. В результате анализа 20 вузов транспортной отрасли доминирующей выявлена платформа Moodle как в чистом виде, так и в виде СДО, где в базовую конфигурацию добавляют программные надстройки, что позволяет скрыть ее технологические особенности и обеспечить пользователей интуитивно понятным интерфейсом, формируемым для каждой категории пользователей. Отмечено, что ряд платформ СДО, часто фигурирующих в списках наиболее популярных при организации корпоративного обучения, не попали в перечень СДО, используемых вузами. Выявленное разделение секторов корпоративного

и высшего дистанционного обучения на уровне используемых платформ может служить препятствием на пути формирования отраслевой образовательной среды, поскольку интеграция высшего образования с корпоративным обучением является одним из перспективных направлений в подготовке специалистов XXI в., однако оно может быть компенсировано доступом к открытому коду доминирующей платформы Moodle.

Ключевые слова: дистанционные образовательные технологии; платформы дистанционного обучения; интеграция образовательных программ.

© **Sergey L. Lobachev**

— Doctor of Technical Sciences, professor,
head of the department 'Information Technologies
in Jurisprudence and management documentation'
of the Law Institute of the Russian University of Transport (MIIT)

© **Oleg An. Malygin**

— senior lecturer of the department 'Information Technologies
in Jurisprudence and management documentation'
of the Law Institute of the Russian University of Transport (MIIT)

Overview of distance learning platforms for the Russia's transport universities

Abstract. The current paper has considered the particular relevance of the implementation and use of distance learning systems (hereinafter referred to as DLS) in the educational process of transport universities in Russia, since this sphere is characterized with the territorial distribution and remoteness of its specialists from educational centers. Under these conditions, the transport education system should provide an advanced training opportunity for employees of the industry not only throughout the Russian Federation, but also anywhere in the world. Therefore, there has been raised a question about the analysis of decisions taken by transport universities in terms of the implementation of various DLS. Such a review and subsequent analysis of the made decisions will allow developing recommendations for their mutual integration and the formation of interuniversity programs of transport education in the context of the digitalization of the industry. The analysis of 20 universities in the transport industry has shown, that the Moodle platform was a dominant one both in its pure form and in the form of DLS, where the software add-ons were added to the basic configuration, which allowed hiding its technological features and providing users with an intuitive interface formed

for each category of users. There has been established that a number of DLS platforms, which often appear in the lists of the most popular when organizing corporate training, were not included in the list of DLS used by universities. The revealed division of the sectors of corporate and higher distance learning at the level of the used platforms can serve as an obstacle to the formation of an industry educational environment, since the integration of higher education with corporate training is one of the promising areas in the training of the 21st century specialists, but it can be compensated for by access to open source dominant platform *Moodle*.

Keywords: distance educational technologies; distance learning platforms; integration of educational programs.

Процессы, ставшие следствием эпидемии весной 2020 г., требуют по-новому взглянуть на развитие и внедрение в учебный процесс вузов дистанционных образовательных технологий (далее — ДОТ). Уже сейчас понятно, что хаотичное использование различных информационных технологий преподавателями должно рассматриваться не более как вынужденная мера в условиях дефицита времени, отсутствия проработанной нормативной базы и методических решений и требует переосмысления многих устоявшихся положений [1]. Альтернативой хаотичному использованию инструментов информационных технологий является использование платформ дистанционного обучения в увязке с уже существующими в вузах по требованиям образовательных стандартов электронными информационно-образовательными средами.

Особо актуально внедрение и использование в учебном процессе систем дистанционного обучения (далее — СДО) для транспортных вузов России, поскольку данная отрасль отличается территориальной распределенностью и удаленностью ее специалистов от образовательных центров. Сложность задачи усугубляется процессами глобализации в экономике в целом и интеграцией системы транспорта России с аналогичными системами других стран. Именно в этих условиях система транспортного образования должна обеспечить возможность повышения квалификации сотрудникам отрасли не только на всей территории РФ, но и в любой точке мира. Это особо актуально для морского и авиационного транспорта, хотя и значительное число специалистов автомобильного и железнодорожного транспорта также много времени могут находиться далеко от дома или за пределами России.

Направления развития транспортной системы России, изложенные в Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года, могут быть обеспечены только при наличии достаточного количества квалифицированных специалистов, путем совершенствования программ подготовки и повышения квалификации персонала и их реализации на основе цифровых образовательных технологий, обеспечивающих

доступность образовательных программ по всей территории РФ и за ее пределами.

Разнообразие платформ дистанционного обучения велико, и в силу автономности вузов возможности регулирования процесса выбора таких систем весьма ограничены. Поэтому встает вопрос об анализе решений, принимаемых транспортными вузами в части внедрения различных СДО. Подобный обзор и последующий анализ принятых решений позволит выработать рекомендации по их взаимной интеграции и формированию межвузовских программ как новой формы транспортного образования в условиях цифровизации экономики.

Итак, при анализе платформ СДО следует учитывать виды образовательных программ, реализуемых вузом через СДО. Проведенный анализ показал, что далеко не всегда ДОТ используются в рамках программ высшего образования, а часто ограничиваются программами дополнительного профессионального образования.

Если вернуться в 2019 г., то все работы по развитию и внедрению ДОТ в учебный процесс вузов можно представить в виде трех основных направлений:

- 1) крупные проекты, проводимые с мощной административной и финансовой поддержкой;
- 2) инициативные проекты масштаба университета, института или факультета, опирающиеся на ограниченный круг специалистов;
- 3) коммерческие проекты, как правило, в рамках программ дополнительного образования.

К первому направлению следует отнести широко известные и усиленно поддерживаемые органами образования проекты:

- Российская электронная школа;
- Московская электронная школа;
- Национальная платформа открытого образования;
- Электронная информационно-образовательная среда учебного заведения.

Первые три проекта являются проектами как таковыми, со своими авторами и ресурсами, опирающимися на административные структуры системы образования, в то время как последний проект является перечнем директивных требований образовательных стандартов, с весьма расплывчатыми границами и функционалом.

Второе направление представляет собой популярную форму развития и внедрения ДОТ в учебный процесс на протяжении последних 25 лет, с момента зарождения дистанционного обучения у нас в стране. Примеров такого подхода за эти годы накопилось немало. Среди наиболее известных государственных вузов, стоящих у истоков отечественного дистанционного обучения, можно отметить:

- МИЭМ;

- МЭСИ;
- ИТМО;
- Томский государственный университет;
- Пензенский государственный университет и др.

К этому же направлению следует отнести проекты, реализуемые в рамках вузов, но по своим масштабам не охватывающие весь вуз, а ограничивающиеся уровнем факультета или института. К проектам такого уровня следует отнести проекты, реализуемые:

- в Российском университете транспорта (МИИТ);
- Омском государственном университете;
- Воронежском государственном университете и др.

Третье направление в большинстве вузов слабо интегрировано в образовательные программы высшего образования не только методически, но часто и технологически, опираясь на программные платформы не используемые при обучении студентов.

Ситуация существенно изменилась в начале 2020 г., когда вузам пришлось перенести учебный процесс в среду Интернет и, как следствие, принимать решения о выборе СДО для последующей реализации учебного процесса с использованием ДОТ в планомерном порядке.

В силу сформулированных выше причин встал вопрос о путях развития именно транспортного образования и первом шаге — обзоре и анализе того, что делается в транспортных вузах сегодня в части выбора и использования СДО.

В табл. 1 представлены данные по ряду транспортных вузов, полученные на сайтах этих вузов. Скорее всего, они не являются полными, но позволяют получить представление о том, насколько едины или нет принимаемые в данных вузах решения.

Таблица 1

Платформы СДО транспортных вузов России

№	Наименование вуза	Данные о платформах
1	Волжский государственный университет водного транспорта	http://parus.vsuwt.ru/ СДО «Парус» На базе СДО Русский Moodle 3KL
2	Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова	https://aumsu.ispringlearn.ru/ Образовательный портал — HyperMethod iSpring Solutions
3	Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С. О. Макарова	https://farvater.gumrf.ru/ «ФАРВАТЕР» Moodle
4	Иркутский государственный университет путей сообщения	https://sdo2.irgups.ru/ Moodle
5	Московский государственный автомобильно-дорожный университет	http://elern.madi.ru/ MS Teams

6	Московский государственный технический университет гражданской авиации	http://ipksdo.mstuca.ru/ Moodle
7	Московский политехнический университет	https://lms.mospolytech.ru/ СДО Русский Moodle 3KL
8	Морской государственный университет имени адмирала Г. И. Невельского	http://course.msun.ru СЭО «Курс» (Moodle)
9	Московский авиационный институт	https://lms.mai.ru/ Moodle
10	Омский государственный университет путей сообщения	http://edo.omgups.ru/ HyperMethod http://dotomgups.ru/ Moodle
11	Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I	https://sdo.pgups.ru/ СДО Русский Moodle 3KL
12	Российский университет транспорта (РУТ (МИИТ))	Moodle HyperMethod MS Teams СДО «КОСМОС» («Стэл — Компьютерные Системы»)
13	Ростовский государственный университет путей сообщения	https://portal.rgups.ru/ Moodle
14	Самарский государственный университет путей сообщения	https://lms.samgups.ru/ Moodle
15	Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации	https://spbguga.com/sdoguga/ СДО Dilisy
16	Сибирская Государственная Автомобильно-Дорожная Академия	https://odot.sibadi.org/ Moodle (МООДУС)
17	Сибирский государственный университет водного транспорта	http://sdo.ssuwt.ru/ Moodle
18	Сибирский государственный университет путей сообщения	http://moodle3.stu.ru/ Moodle
19	Уральский государственный университет путей сообщения	http://do-idpo.usurt.ru/portal СДО Sakai
20	Ульяновский институт гражданской авиации имени Главного маршала авиации Б. П. Бугаева	http://distance.uvauga.ru Moodle

Как видно из таблицы, доминирующей платформой является *Moodle*, как в чистом виде, так и в виде СДО, где в базовую конфигурацию добавляют программные надстройки, что позволяет скрыть ее технологические особенности и обеспечить пользователей интуитивно понятным интерфейсом, формируемым для каждой категории пользователей. Если обобщить данные табл. 1, то получим следующие данные:

- *Moodle* используется в 80% рассмотренных вузов;
- *HyperMethod* — в 15%;

- *MS Teams* — 10%;
- примерно 10% — остальные три платформы по одной реализации в вузе.

Надо отметить, что в ряде вузов используется более чем одна платформа, что отразилось на представленных выше результатах.

Кроме того, следует подчеркнуть следующее:

- на платформу *Moodle* приходится подавляющее большинство реализаций (80%);
- внедрение *Moodle* в различных модификациях и версиях обеспечивает доступ к открытому коду;
- поддержка *Moodle* всех современных форматов (*SCORM, AICC, IMS* и пр.) обеспечивает возможность интеграции СДО различных университетов в единую образовательные систему;
- поддержка *Moodle* большого количества разнообразных типов контента обеспечивает оперативную адаптацию уже разработанного контента для импорта в СДО.

Следует отметить тот факт, целый ряд платформ СДО, часто фигурирующих в списках наиболее популярных при организации корпоративного обучения [<https://lmslist.ru/sdo/>], не попали в перечень СДО, используемых вузами. Другими словами, можно констатировать разделение секторов корпоративного и высшего дистанционного обучения на уровне используемых платформ.

Возвращаясь к началу, здесь можно предположить, что события 2020 г. позволили преодолеть чрезмерную осторожность руководителей учебных заведений вообще и транспортных в частности, по отношению к дистанционному обучению, что позволит решить задачи, стоящие перед образованием в условиях цифровизации экономики более динамично. Важно и то, что это позволит уйти широкой аудитории абитуриентов от выбора вуза не по его расположению и доступности, а по качеству образования, к чему специалисты по дистанционному обучению стремились с начала XXI в. [2] Это особо важно для транспортной отрасли в силу ее специфичности, которая отмечалась выше. Вероятно, нужен более детальный анализ используемых программных решений на платформе *Moodle*, но проведенный в данной работе обзор внушает оптимизм.

Проведенный обзор не претендует на избыточность, но позволил выявить явное преобладание платформы *Moodle*, что, в свою очередь, открывает интересные перспективы по интеграции учебных программ вузов в рамках транспортной отрасли. Конечно, общая платформа открывает возможности, но это необходимое, а не достаточное условие формирования отраслевой цифровой образовательной среды. В принципе, наличие единой платформы не является определяющим фактором при

формировании образовательной среды, однако ее наличие может значительно упростить интеграцию на ее технологическом уровне.

Отмеченное выше разделение секторов корпоративного и высшего дистанционного обучения на уровне используемых платформ может служить препятствием на пути формирования отраслевой образовательной среды, поскольку интеграция высшего образования с корпоративным обучением является одним из перспективных направлений в подготовке специалистов XXI в. [3, стр. 161—166]

Проведенный обзор позволяет надеяться, что при наличии комплексных проектов интеграции в рамках отрасли их реализация может быть существенно проще, чем если бы мы выявили отсутствие доминирующей платформы, а различия в платформах вузов и корпоративных СДО вполне может быть компенсировано доступом к открытому коду доминирующей платформы *Moodle*.

Литература

1. Лобачев, С. Л. Некоторые проблемы реализации дистанционных образовательных технологий в вузах весной 2020 года // Материалы XXXI Конференции «Современные информационные технологии в образовании». — Троицк, 2020 // <https://lk-ito.bytic.ru/uploads/files/materials.pdf>.

2. Лобачев, С. Л. Интернет-обучение: тенденции и проблемы / С. Л. Лобачев, В. И. Солдаткин // Телекоммуникации и информатизация образования. — 2004. — № 2. — С. 18—39.

3. Ильина, Л. Н. Интеграция высшего и корпоративного образования как основа качества подготовки кадров для промышленных предприятий // в сборнике: Сотрудничество университетов и работодателей с целью обеспечения качества и актуальности образования. сборник научных статей. — Санкт-Петербург, 2018.

References

1. Lobachev, S. L. Nekotoryye problemy realizatsii distantsionnykh obrazovatel'nykh tekhnologiy v vuzakh vesnoy 2020 goda [Some problems of the implementation of distance educational technologies in universities in the spring of 2020] // Materialy XXXI Konferentsii «Sovremennyye informatsionnyye tekhnologii v obrazovanii». — Troitsk, 2020 // <https://lk-ito.bytic.ru/uploads/files/materials.pdf>.

2. Lobachev, S. L. Internet-obucheniye: tendentsii i problemy [Internet learning: trends and problems] / S. L. Lobachev, V. I. Soldatkin // Telekommunikatsii i informatizatsiya obrazovaniya. — 2004. — № 2. — S. 18—39.

3. Il'ina, L. N. Integratsiya vysshego i korporativnogo obrazovaniya kak osnova kachestva podgotovki kadrov dlya promyshlennykh predpriyatiy [Integration of higher and corporate education as the basis for the quality of personnel training for industrial enterprises] // v sbornike: Sotrudnichestvo universitetov i rabotodateley s tsel'yu obespecheniya kachestva i aktual'nosti obrazovaniya. sbornik nauchnykh statey. — Sankt-Peterburg, 2018.