



С. Л. Лобачев



Л. М. Груздева



О. А. Малыгин



Е. Ю. Петровская

*победители конкурса ИНФО-2017 в номинации «Дистанционные технологии в практике работы образовательной организации»,
Юридический институт Российского университета транспорта (МИИТ), г. Москва*

КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ЮРИДИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА РОССИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ТРАНСПОРТА (МИИТ)*

Аннотация

В статье показано, как накопление опыта внедрения систем дистанционного образования приводит к возникновению новых форм использования дистанционных образовательных технологий. Вводится понятие «комбинированное дистанционное обучение» и дается его определение. Формулируются предложения по интеграции системы дистанционного обучения в информационно-образовательную среду крупного университета.

Ключевые слова: дистанционное обучение, дистанционные образовательные технологии, электронные образовательные ресурсы, информационно-образовательная среда университета.

Рассматриваемая в статье работа опирается на более чем 15-летний опыт авторов по внедрению дистанционных образовательных технологий (ДОТ) в практику образовательных учреждений и представляет реализацию комплексного подхода к решению данной проблемы на примере Юридического института Российского университета транспорта (МИИТ). В институте создана и успешно используется информационно-технологическая среда, состоящая из шести серверов, обеспечивающая удовлетворение различных потребностей учебного процесса [6] и процесса набора обучающихся через интернет [3].

Структура данной среды представлена на рисунке 1, где отражены функциональное назначение каждого из серверов и адреса, по которым они доступны через интернет.

История развития и внедрения в учебный процесс дистанционных образовательных технологий в РФ насчитывает уже около 25 лет. Первоначально они рассматривались как основа для создания систем дистанционного образования (СДО), обеспечивающих получение высшего образования без необходимости посещения вуза студентами. За эти годы был накоплен значительный опыт и апробированы раз-

* Материалы к статье можно скачать на сайте ИНФО: http://infojournal.ru/journals/info/info_01-2018/

Контактная информация

Лобачев Сергей Львович, доктор тех. наук, профессор, зав. кафедрой «Информационно-математические технологии и информационное право», начальник отдела дистанционного обучения Юридического института Российского университета транспорта (МИИТ), г. Москва; *адрес:* 127994, г. Москва, ул. Образцова, д. 9, стр. 9; *телефон:* (495) 681-13-40; *e-mail:* ls1777@mail.ru

Груздева Людмила Михайловна, канд. тех. наук, доцент кафедры «Информационно-математические технологии и информационное право» Юридического института Российского университета транспорта (МИИТ), г. Москва; *адрес:* 127994, г. Москва, ул. Образцова, д. 9, стр. 9; *телефон:* (495) 681-13-40; *e-mail:* docentglm@gmail.com

Малыгин Олег Анатольевич, ведущий специалист отдела дистанционного обучения Юридического института Российского университета транспорта (МИИТ), г. Москва; *адрес:* 127994, г. Москва, ул. Образцова, д. 9, стр. 9; *телефон:* (495) 681-13-40; *e-mail:* oleg.a.malygin@gmail.com

Петровская Елена Юрьевна, специалист 1-й категории отдела дистанционного обучения Юридического института Российского университета транспорта (МИИТ), г. Москва; *адрес:* 127994, г. Москва, ул. Образцова, д. 9, стр. 9; *телефон:* (495) 681-13-40; *e-mail:* 3913324@mail.ru

S. L. Lobachev, L. M. Gruzdeva, O. A. Malygin, E. Yu. Petrovskaya,
Russian University of Transport, Moscow

COMPLEX DISTANCE LEARNING SYSTEM OF INSTITUTE OF LEGAL STUDIES OF RUSSIAN UNIVERSITY OF TRANSPORT (MIIT)

Abstract

The article shows how the accumulation of experience in the introduction of distance education systems leads to the emergence of new forms of using distance educational technologies. The concept of "combined distance learning" is introduced and its definition is given. Proposals on integration of the distance learning system into the information educational environment of a large university are formulated.

Keywords: distance learning, distance learning technologies, electronic educational resources, information educational environment of university.

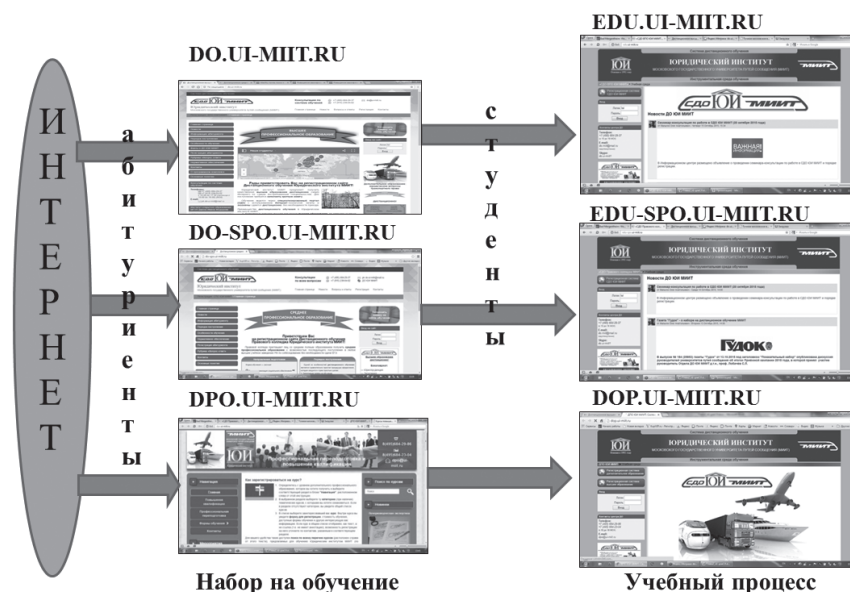


Рис. 1. Среда СДО ЮИ РУТ (МИИТ) на базе программного комплекса «ДИОНИС»

личные модели интеграции ДОТ в учебный процесс традиционных вузов. В результате можно констатировать, что практически каждая реализация СДО и сочетание используемых в ней ДОТ уникальны [2]. Даже при использовании одинаковых технологий организационно-педагогическая модель системы дистанционного обучения в целом в каждом вузе отличается оригинальностью [7].

Сложности реализации СДО в высшей школе в объеме полной образовательной программы привели к определенному спаду интереса к дистанционному образованию после первых 10–15 лет работы в этом направлении и формированию направлений, ориентированных на использование ДОТ в более узком формате, например в рамках отдельных курсов, дисциплин или даже их частей. Накопление опыта создания электронных образовательных ресурсов и рост опыта профессорско-преподавательского состава в использовании таких ресурсов позволили поставить вопрос об использовании ДОТ во всех формах образования и возникновении термина «электронное обучение» (ЭО) [9]. Характерно, что четкую границу между ЭО и ДОТ не могут провести даже многие специалисты системы образования. Подтверждением этого является «Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» [8], утвержденный в августе 2017 года, где ЭО и ДОТ используются как синонимы, без какой-либо разницы между ними.

Использование ДОТ на практике возможно в различных вариантах, однако именно при комплексном подходе возможна реализация ДОТ во всех формах обучения и на различных уровнях. Такой подход реализован в Юридическом институте РУТ (МИИТ). Многолетний опыт работы по созданию и внедрению ДОТ позволил на платформе Moodle реализовать программный комплекс «ДИОНИС» [4], обеспечивающий сочетание программно-технических решений

с особенностями организации учебного процесса в российских учебных заведениях и прозрачной инфологической моделью учебно-методического обеспечения учебного процесса (рис. 2).

Работы по созданию и внедрению ДОТ в ЮИ РУТ начались в 2012 году с набора небольшой группы студентов на обучение с полным использованием ДОТ без приезда в вуз — то, что принято считать полным дистанционным обучением. Малочисленные группы первого набора позволили уделить значительное время работе с преподавателями, что обеспечило формирование базы учебно-методического обеспечения и получение преподавателями опыта работы в СДО ЮИ МИИТ. На этом этапе проводились формирование и отработка локальной нормативной базы, регламентирующей порядок организации учебного процесса в СДО и документирование его результатов [5]. За прошедший период объем локальной нормативной базы составил около 15 документов, и эта работа постоянно продолжается.

Проведенные на первом этапе работы позволили в дальнейшем проводить ежегодный набор на программы с полным использованием ДОТ и уже через три года провести первый выпуск специалистов, обучавшихся по ускоренной программе второго высшего образования. Отработка технологии, организационно-правовых вопросов и накопление опыта позволили распространить опыт использования ДОТ на среднее профессиональное и дополнительное образование [1]. Ход внедрения ДОТ в ЮИ РУТ (МИИТ) иллюстрирует таблица 1.

Основой внедрения ДОТ во все формы обучения явилось развитие полного ДО по заочной форме обучения, именно поэтому представляет особый интерес динамика количественных показателей набора, общей численности и выпуска специалистов, обучавшихся через СДО Юридического института РУТ (МИИТ) с полным использованием ДОТ (полное ДО) с 2012 по 2017 годы, которая представлена на диаграмме (рис. 3). Надо отметить, что в 2018 году на выпуск выходят еще около 60 специалистов.

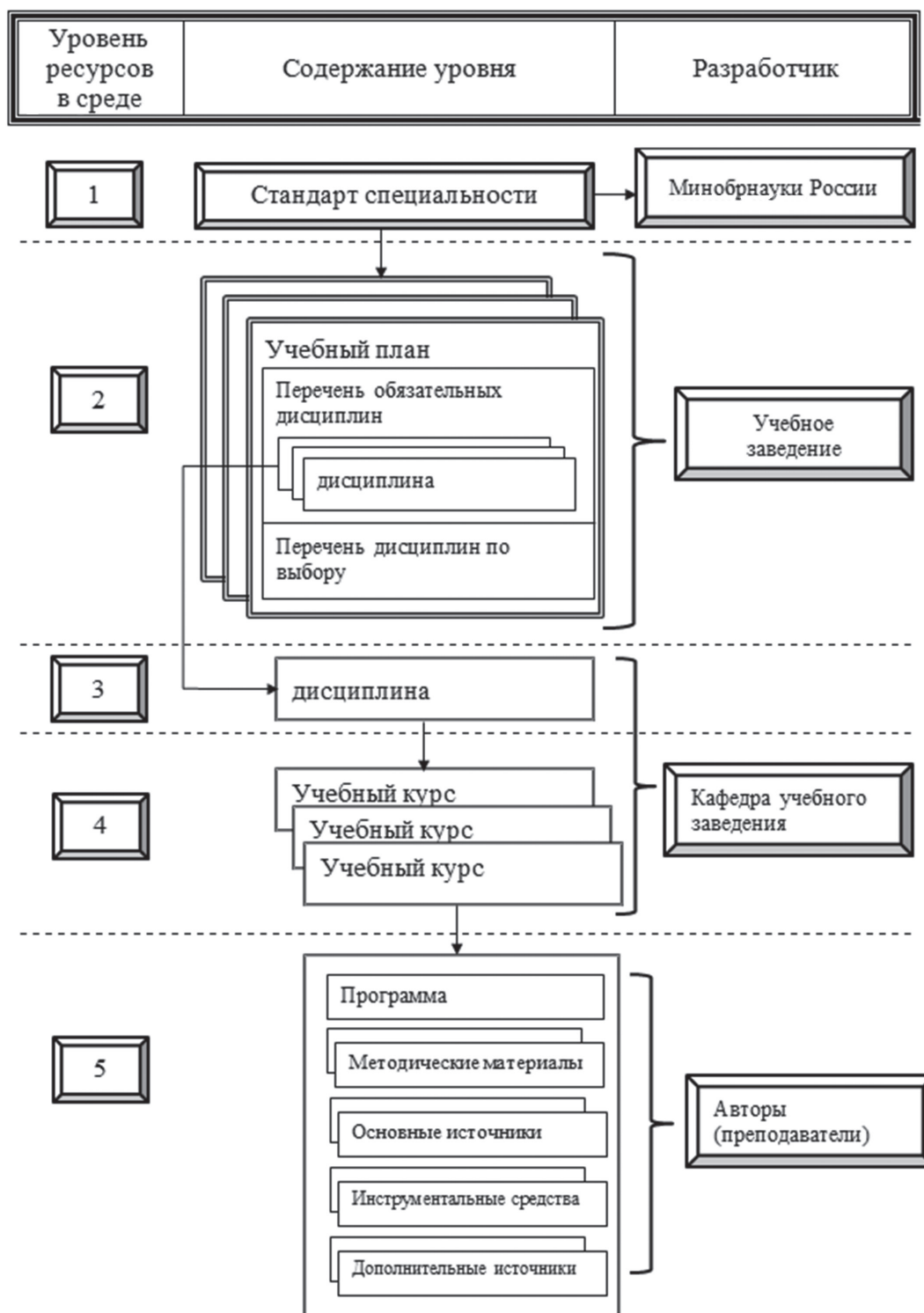


Рис. 2. Инфологическая модель учебно-методического обеспечения учебного процесса

Как видно на диаграмме, начиная с 2016 года наблюдается некоторый спад набора на полное ДО, что объясняется рядом причин, не имеющих отношения к реальному спросу на обучение в СДО ЮИ МИИТ, а именно:

- решением администрации вуза из перечня специальностей ЮИ РУТ (МИИТ) было удалено одно направление подготовки специалистов;
- в соответствии с новым стандартом на специальность запрещено получение первого

высшего образования по направлению «Юриспруденция» по заочной форме обучения;

- в соответствии с новым стандартом на специальность запрещено использование полного ДО при подготовке специалистов по специальности «Правовое обеспечение национальной безопасности».

Таким образом, из пяти специальностей и направлений, по которым СДО проводила набор в 2012–2015 годах, к 2017 году только по двум не

Таблица 1

Хронология внедрения ДОТ в Юридическом институте РУТ (МИИТ)

№ п/п	События	Показатели
1	Начало работ	Май 2012 года
2	Первый набор студентов на полное ДО (по заочной форме обучения)	Июнь—август 2012 года (19 человек)
3	Формирование локальной нормативной базы СДО ЮИ МИИТ	Май—декабрь 2012 года
4	Начало учебного процесса (заочная форма обучения)	Октябрь 2012 года
5	Второй набор на полное ДО	Июнь—август 2013 года (56 человек)
6	Апробация использования ДОТ в учебных группах очно-заочной и очной форм обучения	Сентябрь 2013 года — апрель 2014 года (10 учебных групп)
7	Третий набор на полное ДО	Июнь—август 2014 года (75 человек)
8	Расширение опыта использования ДОТ во всех формах обучения	2014/2015 учебный год (40 учебных групп)
9	Внедрение ДОТ в программы дополнительного образования	Весна 2015 года
10	Первый набор на полное ДО по программе СПО	Июнь—август 2015 года (20 человек)
11	Четвертый набор на полное ДО	Июнь—август 2015 года (114 человек)
12	Первый выпуск специалистов, обучавшихся по полному ДО по ускоренной программе	2015 год
13	Пятый набор на полное ДО	Июнь—август 2016 года (108 человек)
14	Второй выпуск специалистов, обучавшихся по полному ДО по ускоренной программе	2016 год
15	Шестой набор на полное ДО	Июнь—август 2016 года (77 человек)
16	Первый набор на очно-заочное обучение с использованием ДОТ	Июнь—август 2016 года (84 человека)
17	Третий выпуск специалистов, обучавшихся по полному ДО	2017 год

произошли принципиальные изменения требований подготовки специалистов, которые в той или иной степени сократили контингент потенциальных студентов СДО. Однако география студентов СДО ЮИ РУТ (МИИТ) по-прежнему остается широкой, что наглядно иллюстрирует рисунок 4.

Опыт работы в СДО ЮИ РУТ (МИИТ), накопленный преподавателями за первые три года, привел к его распространению в направлении использования ДОТ в учебном процессе по всем формам обучения и получил название «частичное использование ДОТ» для четкого разграничения с полным использованием ДОТ, уже применяемым в ЮИ ранее.

Частичное ДО (ЧДО) представляет собой перевод конкретной дисциплины или ее части на изучение с использованием ДОТ через СДО ЮИ РУТ (МИИТ). Перевод возможен как теоретической части дисциплины, так и практических работ, а также промежуточного контроля знаний студентов. В 2014 году разработан локальный нормативный акт — «Порядок

перевода изучения отдельных дисциплин на изучение с использованием ДОТ», который регламентирует действия преподавателей, кафедр и учебных подразделений в процессе перевода изучения дисциплины на использование ДОТ.

Решение о переводе дисциплины или ее части на изучение с использованием ДОТ принимается по инициативе преподавателя, по согласованию с заведующим кафедрой, учебным отделом и отделом дистанционного обучения. По мере накопления преподавателями опыта работы в СДО популярность ЧДО постоянно растет. График, представленный на рисунке 5, отражает рост числа академических часов, переведенных преподавателями ЮИ на изучение дисциплин с использованием ДОТ за семестр, начиная с осеннего семестра 2014/2015 учебного года.

Как следует из графика, представленного на рисунке 5, за три года внедрения ЧДО в учебный процесс объем занятий, переведенных на использование

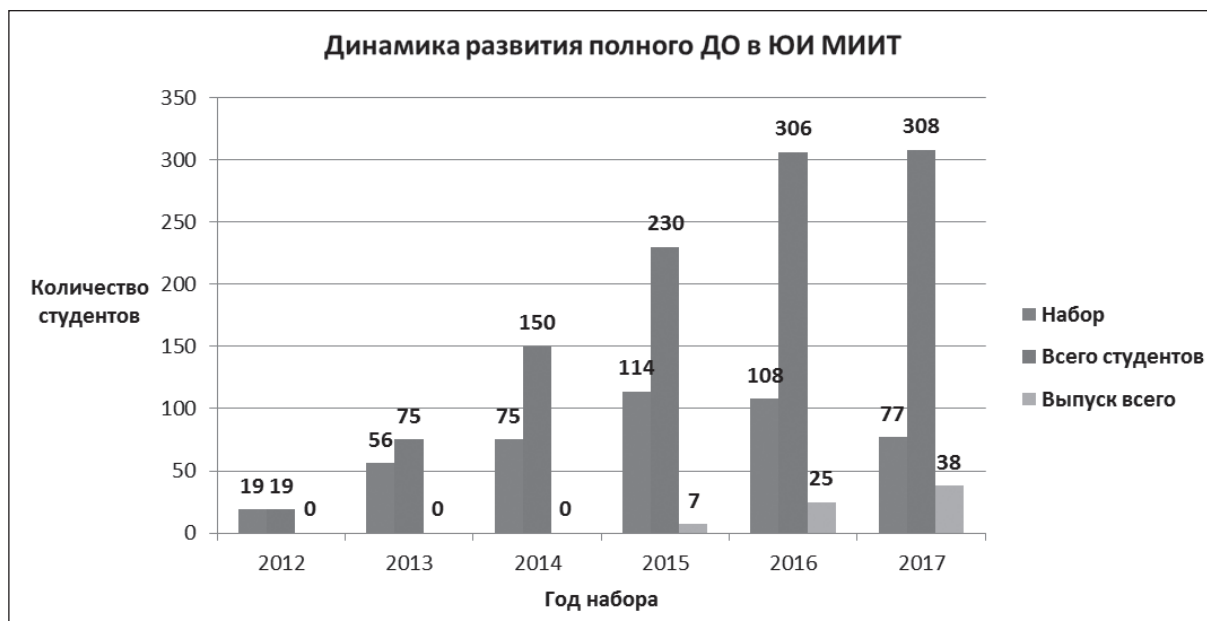


Рис. 3. Динамика развития полного ДО в ЮИ РУТ (МИИТ)

ДОТ, возрос с 840 часов в осеннем семестре 2014 года до 10 500 часов в осеннем семестре 2017 года, т. е. более чем в 12 раз. Общее число преподавателей, ведущих обучение через СДО ЮИ РУТ (МИИТ) в осеннем семестре 2017 года, составило более 100 человек, из которых:

- доктора наук — около 20 %;
- кандидаты наук — около 75 %;
- преподаватели без ученой степени — около 5 %.

Особо следует отметить, что преподавателями в СДО являются не только кандидаты и доктора технических и физико-математических наук, что является традиционным в настоящее время, а ведущие специалисты юридических, исторических,

экономических, философских, политических, филологических, психологических и социологических наук.

Приведенные цифры показывают, что преподаватели самой высокой квалификации с успехом освоили работу в СДО ЮИ РУТ (МИИТ) и востребованность ими ДОТ постоянно возрастает. В основе резкого роста популярности ДОТ за последние два года лежит ряд факторов, к основным из которых можно отнести следующие:

- накопление опыта работы;
- накопление базы ЭОР;
- удобство работы в СДО ЮИ РУТ (МИИТ) как для преподавателей, так и для студентов;

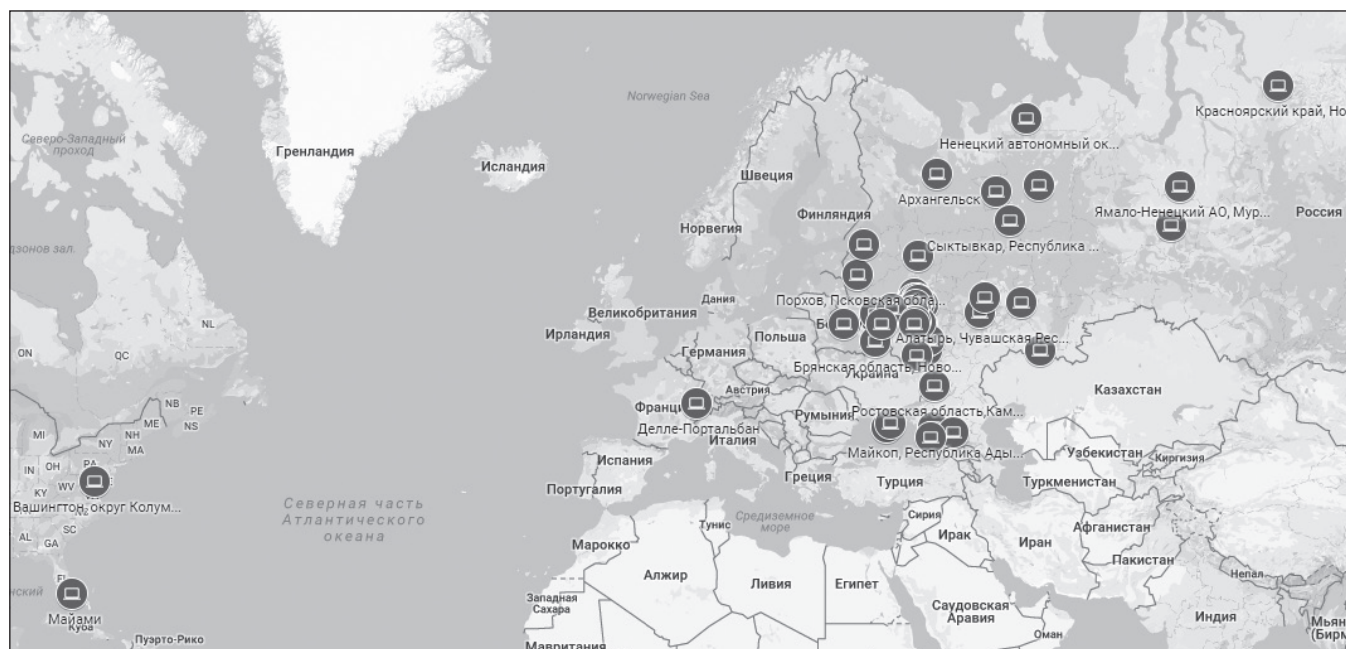


Рис. 4. География студентов СДО ЮИ РУТ (МИИТ)

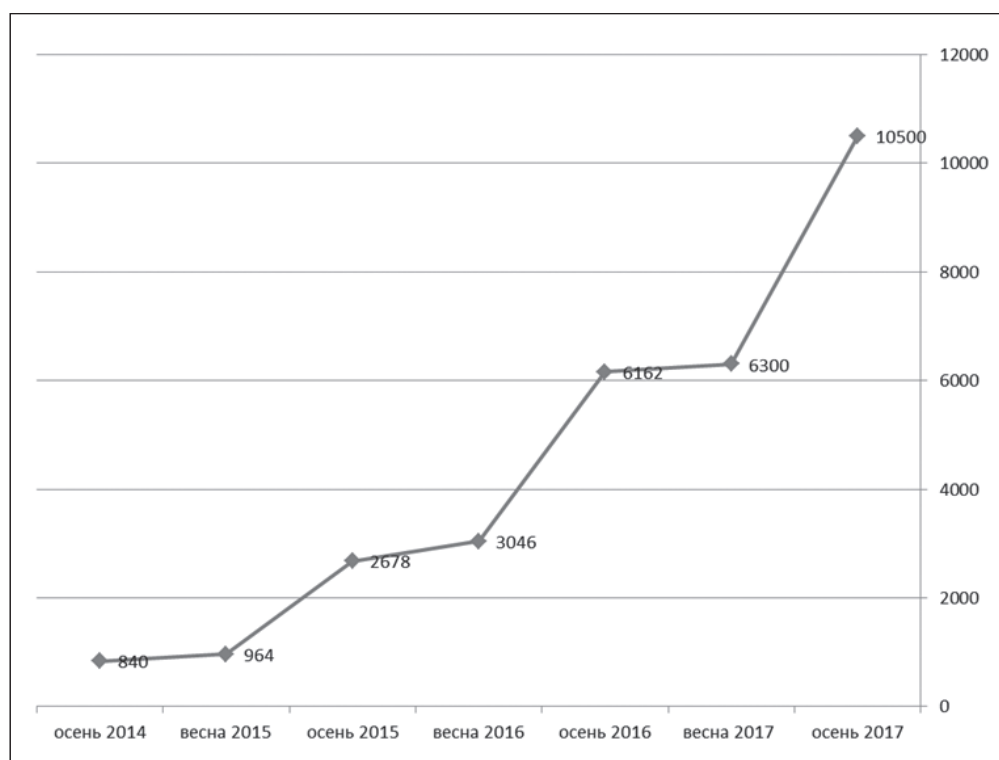


Рис. 5. Динамика числа академических часов, переведенных преподавателями ЮИ РУТ (МИИТ) на изучение дисциплин с использованием ДОТ за семестр

- поддержка руководством ЮИ работ по развитию ДОТ и их внедрению во все формы обучения.

Если обратиться к количественным показателям базы ЭОР, то на конец 2017 года следует выделить три основных параметра:

- полнотекстовые конспекты лекций и методические указания по выполнению практических работ по более чем 200 дисциплинам;
- видеолекции — по 45 дисциплинам;
- база тестовых вопросов — более 45 000 вопросов.

В состав комплектов учебно-методического обеспечения по каждой дисциплине входят кроме вышеперечисленных еще рабочие программы, глоссарии, иллюстративные материалы и т. д. Подготовка материалов для использования в СДО регламентируется соответствующими документами.

Следующим этапом комплексного внедрения ДОТ стало решение задачи планового использования ДОТ в очно-заочной форме обучения. Другими словами, планирования изучения ряда дисциплин с использованием ДОТ не по инициативе преподавателей и кафедр, а на этапе составления расписания занятий. К реализации такого подхода ЮИ РУТ (МИИТ) приступил в 2017 году, когда при наборе абитуриентов на очно-заочную форму они получали информацию об организации учебного процесса с использованием ДОТ. Это позволило уйти от ежедневного приезда в вуз после работы, что, в свою очередь, стало дополнительным привлекательным фактором для абитуриентов, поступающих на данную форму обучения. Подтверждением правильности такого подхода явилось более чем двукратное увеличение

числа студентов на первом курсе вечернего отделения в 2017 году по сравнению с 2016 годом.

Организация учебного процесса очно-заочной формы обучения отличается от организации при полном ДО и при ЧДО. Можно говорить о том, что в ЮИ сейчас реализуются три вида организации обучения с использованием ДОТ:

- полное ДО (заочная форма без посещения вуза);
- частичное ДО (по отдельным дисциплинам во всех формах обучения по инициативе преподавателей и кафедр);
- комбинированное ДО (плановая интеграция занятий с использованием ДОТ в расписание занятий, при сохранении очных занятий по профильным дисциплинам).

Отметим, что каждый вид организации обучения с использованием ДОТ обеспечен соответствующей локальной нормативной базой.

На конец 2017 года в СДО ЮИ РУТ (МИИТ) зарегистрированы и проходят обучение с использованием ДОТ по всем видам около 2600 студентов и более 1100 слушателей, обучающихся по программам дополнительного профессионального образования.

Широкое внедрение ДОТ потребовало решения вопросов регулярного повышения квалификации ППС и организации обратной связи со студентами. По первому направлению регулярно проводятся:

- курсы повышения квалификации ППС в объеме 72 часов с получением соответствующего свидетельства (в 2017 году они проводятся в четвертый раз);
- семинары в ППС в рамках ЮИ в периоды между курсами повышения квалификации;

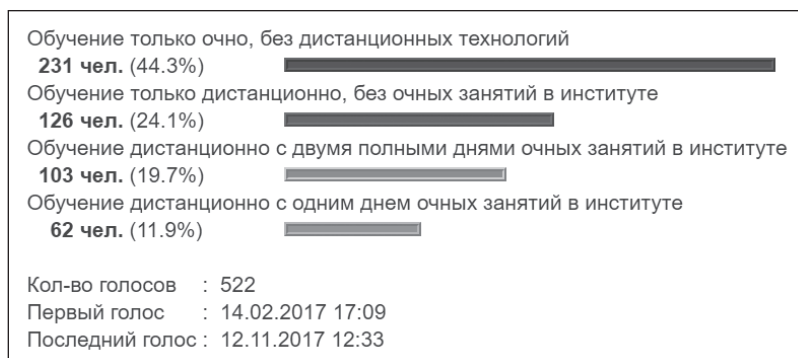


Рис. 6. Результаты опроса студентов ЮИ РУТ (МИИТ) по дистанционному обучению

- индивидуальная работа с преподавателями, что особо актуально при появлении новых преподавателей.

С целью анализа мнения студентов о различных видах организации учебного процесса на сайте ЮИ РУТ (МИИТ) (<http://UI-MIIT.RU>) с февраля 2017 года ведется опрос мнения студентов о наиболее предпочтительной организации учебного процесса. Результаты, полученные за первые полгода опроса, представлены на рисунке 6.

Данный опрос ведется анонимно уже почти год, и за этот период предпочтения несколько менялись, но ни разу число противников использования ДОТ не достигло и 45 %.

Представленные материалы по опыту внедрения дистанционных технологий в практику работы образовательной организации на примере ЮИ РУТ (МИИТ) убедительно показывают, что при комплексном подходе к внедрению ДОТ, учитывающем разнообразные виды внедрения ДОТ в учебный процесс, данные технологии востребованы всеми участниками образовательного процесса, а успешность внедрения определяется именно системным подходом, рассматривающим внедрение ДОТ как проблему решения множества взаимосвязанных задач в едином комплексе.

В заключение можно сделать несколько выводов:

- ППС и студенты заинтересованы в использовании ДОТ при отлаженности технологических, организационно-педагогических, экономических и юридических вопросов;
- утверждения о консерватизме ППС высшей квалификации по отношению к ДОТ не соответствуют действительности при правильной организации работ;
- многообразие видов использования ДОТ является залогом успешности их внедрения, не стоит ограничиваться реализацией какого-то одного вида;
- следует уделять особое внимание формированию локальной нормативной базы системы ДО;

- оптимальное сочетание ДОТ с очными занятиями может стать фактором повышения привлекательности учебного заведения и, как следствие, увеличения числа абитуриентов.

Список использованных источников

1. Андрианова Н. В., Лобачев С. Л. Дистанционное обучение в правовом колледже МИИТ: организация, технология и опыт внедрения // Транспортное право и безопасность. 2017. № 2 (14). http://ui-miit.ru/files/docs/trans-safety/trans_safety_14.pdf
2. Горбунова Е. И. и др. Организация дистанционного обучения в вузе: теория и практика: монография / под общ. ред. С. Л. Лобачева. Шахты: Южно-Российский гос. ун-т экономики и сервиса, 2007.
3. Груздева Л. М., Лобачев С. Л. Набор на дистанционное обучение в РУНЕТ: предпосылки, опыт и анализ // Информационные технологии. 2016. № 10. Т. 22.
4. Лобачев С. Л., Малыгин О. А., Алексеев В. Е. Программный комплекс «ДИОНИС». Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2010617266 от 29.10.2010 г.
5. Лобачев С. Л., Малыгин О. А., Петровская Е. Ю. Организация учебного процесса в системе дистанционного обучения и его документационное обеспечение // Вестник Юридического института МИИТ. 2015. № 2.
6. Лобачев С. Л., Солдаткин В. И. Интернет-обучение: тенденции и проблемы // Телекоммуникации и информатизация образования. 2004. № 2.
7. Лобачев С. Л., Солдаткин В. И. Информационная среда всемирного технологического университета // Вестник Восточно-Сибирской государственной академии образования. 2008. № 9.
8. Приказ Минобрнауки РФ № 816 от 23 августа 2017 года «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ». <https://rg.ru/2017/09/21/minobr-prikaz816-site-dok.html>
9. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «Об образовании в Российской Федерации». http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_140174/