7universum.com
UNIVERSUM:
ПСИХОЛОГИЯ И ОБРАЗОВАНИЕ

UNIVERSUM: ПСИХОЛОГИЯ И ОБРАЗОВАНИЕ

Научный журнал
Издается ежемесячно с ноября 2013 года
Является печатной версией сетевого журнала
Universum: психология и образование

Выпуск: 9(75)

Сентябрь 2020

Москва
2020

УДК 159.9+37
ББК 74+88
U55

Главный редактор:

Ходакова Нина Павловна, д-р пед. наук, проф.;

Заместитель главного редактора:

Ле-ван Татьяна Николаевна, канд. пед. наук;

Члены редакционной коллегии:

Ахмерова Динара Фирзановна, канд. пед. наук, доцент,

Виштак Ольга Васильевна, д-р пед. наук, канд. тех. наук;

Дмитриева Наталья Витальевна, д-р психол. наук, канд. мед. наук;

Иванова Светлана Юрьевна, канд. пед. наук;

Карапетян Владимир Севанович, д-р психол. наук;

Ларионов Максим Викторович, д-р биол. наук;

Сидячева Наталья Владимировна, канд. психол. наук;

Федосов Александр Юрьевич, д-р пед. наук;

Якушева Светлана Дмитриевна, канд. пед. наук.

U55 Universum: психология и образование: научный журнал. – № 9(75). М.,
Изд. «МЦНО», 2020. – 16 с. – Электрон. версия печ. публ. –
<http://7universum.com/ru/psy/archive/category/9-75>

ISSN : 2311-6099

DOI: 10.32743/UniPsy.2020.75.9

Учредитель и издатель: ООО «МЦНО»

ББК 74+88

© ООО «МЦНО», 2020 г.

Содержание	
Педагогические науки	4
Теория и методика профессионального образования	4
НОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ	4
Бояринова Валентина Георгиевна	
МОДЕЛЬ ОБУЧЕНИЯ «5+1» И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ В	7
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ	
Ходжакулов Мухторжон Назаркулович	

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ****НОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ****Бояринова Валентина Георгиевна***преподаватель кафедры «Безопасность жизнедеятельности», Ферганский политехнический институт,
Узбекистан, г. Фергана***NEW EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN THE HIGHER SCHOOL SYSTEM****Valentina G. Boyarinova***Senior Lecturer, Life safety, Ferghana Polytechnic Institute,
Uzbekistan, Ferghana***АННОТАЦИЯ**

В статье описана стратегия реформ, реализуемых в Узбекистане на современном этапе, которая предполагает внедрение новых образовательных технологий в образовательный процесс высшей школы. Даны задачи подготовки специалистов, отвечающих требованиям времени и требованиям рынка. По результатам исследования выявлена роль современных образовательных технологий в учебном процессе вуза. Инновационная педагогическая технология - это проект определенной педагогической деятельности, последовательно реализуемый на практике.

ABSTRACT

The article describes the strategy of reforms implemented in Uzbekistan at the present stage, which involves the introduction of new educational technologies in the educational process of higher education. The tasks of training specialists who meet the requirements of the time and market requirements are given. The research results reveal the role of modern educational technologies in the educational process of the University. Innovative pedagogical technology is a project of a certain pedagogical activity that is consistently implemented in practice.

Ключевые слова: стратегия, реформы, инновации, педагогические технологии, цели, задачи, методология, образование, экология, устойчивое развитие.

Keywords: strategy, reforms, innovations, pedagogical technologies, goals, tasks, methodology, education, ecology, sustainable development.

Развитие информационного общества требует новой системы образования, обновления ее целей и содержания, внедрения в обучение современных информационных технологий. Совершенствование системы образования как важная составляющая стратегии реформ, реализуемой в Узбекистане на современном этапе, предполагает внедрение в образовательный процесс новых образовательных технологий. Высшее образование, наряду с другими показателями, характеризующими инновационный потенциал страны, является одним из факторов конкурентоспособности экономики Узбекистана [9]. Задачи подготовки специалистов, знания, компетенции, умения и навыки которых отвечают требованиям времени и требованиям рынка, могут быть решены путем внедрения инновационных педагогических технологий в образовательный процесс высшей школы.

Использование современных образовательных технологий в образовательном процессе вуза открывает новые возможности в плане реализации принципов дидактики (индивидуализации и дифференциации обучения), активизирует познавательную активность студентов и их творческие способности, стимулирует сознание, создает условия для перехода от обучения к самообразованию. Повышение компетентности педагогов в области наиболее эффективного использования информационно-коммуникационных и интерактивных технологий, в создании и развитии универсальной образовательной сферы, стимулирование формирования новой культуры педагогического мышления является задачей современного высшего образования [6].

Положительный эффект от использования новых образовательных технологий подтвердили многие зарубежные и отечественные исследователи-педагоги: Г.К. Селевко, В.П. Беспалько, М.В. Кларин, Н.Н. Азизходжаева и другие авторы [1;2;4;8]. Проблема использования инновационных педтехнологий в профессиональной подготовке специалиста в вузе приобретает особую остроту и актуальность, поскольку такие технологии могут рассматриваться как средство реализации новой (личностно-ориентированной и развивающейся) образовательной парадигмы.

- Традиционное обучение: учебная деятельность носит репродуктивный характер; материал готов, огромный вклад преподавателя, низкая отдача со стороны студентов; основная нагрузка на память.

- Современные образовательные технологии: развивающая учебная деятельность; самостоятельно получать и уметь применять знания; активная учебная деятельность студента, преподавателя-консультанта, ассистента; мышление и память.

Общепринятой трактовкой понимания техники является как научно и практически обоснованной системы деятельности, используемой человеком для преобразования окружающего мира и производства материальных или духовных ценностей. В педагогической теории и практике существуют также различные определения педагогической технологии.

Образовательные технологии – это организационная образовательная деятельность преподавателей и студентов в различных формах с использованием различных методов обучения, преподавания и оценки, направленная на достижение результатов и формирование на их основе компетенций. [7]. Компетентность-это системное проявление знаний, умений, навыков, способностей и личностных качеств обучающихся которая формируется на основе знаний, умений, навыков, личностных качеств.

Образовательная технология характеризуется следующими позициями: базируется на конкретных философских, методологических концепциях автора; проектируется в соответствии с конкретной педагогической концепцией; представляет собой технологическую цепочку действий и операций, выстраиваемую в соответствии с целевыми установками в виде точно ожидаемого результата; функционирует как взаимосвязанная деятельность преподавателя и студентов на основе принципов дидактики – индивидуализации и дифференциации; обеспечивает оптимальный потенциал человека и техники; использует коммуникацию, диалог, она запланирована учителем поэтапно. Последовательное внедрение элементов технологии должно тиражироваться любым преподавателем и обеспечивать достижение всеми учащимися запланированных результатов. Необходимым

компонентом педагогической технологии является диагностика, включающая в себя критерии, показатели и средства измерения результатов.

Инновационная педагогическая технология - это проект определенной педагогической деятельности, последовательно реализуемый на практике, основным показателем которого является прогрессивное начало по сравнению с устоявшимися традициями и массовой практикой. Современные образовательные технологии позволяют обеспечить фундаментальное образование, личностный и акмеологический подходы, креативность и профессионализм.

Современные образовательные технологии включают в себя:

- информационно-коммуникационные технологии;
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);
- технология использования игровых методов в обучении: деловые, ролевые и другие виды обучающих игр;
- технология развития «критического мышления»;
- здоровье сберегающие технологии;
- дистанционные технологии обучения и т.д.;
- система оценки инноваций «портфолио»;
- развивающее обучение;
- проблемное обучение;
- различные уровни подготовки;
- система коллективного обучения (КСО);
- технология решения исследовательских задач (ТРИЗ);
- исследовательские методы обучения;
- проектные методы обучения;
- технология "дебатов";
- технология модульного и блочно - модульного обучения;
- кейс -технология.

В структуру педагогической технологии входят:

- концептуальная основа;
- содержание тренинга - цели тренинга (общие и специфические) и содержание учебного материала;
- процедурная часть-технологический процесс: процесс обучения, методы и формы учебной деятельности, методы и формы работы преподавателя, деятельность преподавателя по управлению процессом обучения, диагностика образовательного процесса.

Необходимо отметить, что успешность применения новых образовательных технологий в образовательном процессе вуза во многом зависит от условий их реализации, к которым относятся: особенности образовательного учреждения; готовность преподавателя; материально-техническая база; выбор; ключевые компетенции.

Список литературы:

1. Азизходжаева Н.Н. Педагогические технологии и педагогическое мастерство. Ташкент, 2005. — 200 с.,
2. Беспалько, В.П. Основы теории педагогических систем. - Воронеж: Изд-во ВГУ, 1997. - 304 с.
3. Домуладжанов И.Х., Домуладжанова Ш.И., Бояринова В.Г. Высшее профессиональное экологическое образование. Материалы 16-й Юбилейной научно-практической конференции (23.09.2016 Одесса),»»«Качество, стандартизация контроль: теория и практика» АТМ, Киев 2016 с.55-58.
4. Кларин М.В. Инновации в обучении. М.: Наука, 1997. 223 с.
5. Латипова М.И., Домуладжанов И.Х., Бояринова В.Г. К вопросу о системном экологическом образовании. Материалы Международной научно практической конференции «Повышение эффективности использования и воспроизводства природных ресурсов». Великий Новгород, с.52-58. 2016
6. Мельников С.В. Новые образовательные технологии в условиях компетентностного подхода. Вестник Учебно-методического объединения вузов России по образованию в области социальной работы. – М.: РГСУ, 2014. - № 4
7. Модель специалиста и высшее профессиональное образование. Под ред. В.Д. Шадрикова. М., 2003.
8. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий в 2-х томах. М., Народное образование,2005.
9. Стратегия действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017-2021годах. "Собрание законодательства Республики Узбекистан", 13 февраля 2017 г., N 6, ст. 70.

МОДЕЛЬ ОБУЧЕНИЯ «5+1» И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Ходжакулов Мухторжон Назаркулович

*ст. преп., подполковник в отставке, Андижанский машиностроительный институт,
Узбекистан, г. Андижан*

E-mail: xodjakulovmuxtorgjon@gmail.com

THE "5+1" LEARNING MODEL AND ITS APPLICATION IN TRAINING SPECIALISTS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Mukhtorzhon N. Khodjakulov

*Senior Lecturer, Retired Lieutenant Colonel, Andijan Machine-Building Institute,
Uzbekistan, Andijan*

АННОТАЦИЯ

Целью научного исследования является повышение качества подготовки специалистов путем внедрения новых подходов в учебный процесс высших учебных заведений. Задачей работы является анализ состояния профессиональной подготовки будущих специалистов и разработка конкретных, научно обоснованных рекомендаций по качеству их подготовки.

ABSTRACT

The purpose of the research is to improve the quality of training specialists by introducing new approaches to the educational process of higher educational institutions. The task of the work is to analyze the state of professional training of future specialists and develop specific, scientifically based recommendations on the quality of their training.

Ключевые слова: учебный процесс, модель «5+1», практические занятия, гражданская защита, подготовка кадров, Безопасность жизнедеятельности, креативная технология обучения.

Keywords: educational process, "5 + 1" model, practical training, civil protection, personnel training, life safety, creative teaching technology.

Объект и предмет исследования. Объект исследования – учебный процесс в Андижанском машиностроительном институте – единственном учебном заведении в Центральной Азии по подготовке инженеров-машиностроителей. Предметом исследования является применение модели «5+1» в организации учебного процесса.

Метод исследования. На основании анализа традиционной системы подготовки специалистов авторами применён экспериментальный метод исследования с использованием модели «5+1» в организации учебного процесса. Суть этой модели заключается в том, что начиная со 2-го курса, студенты на ряду 5 дневной учебной неделю проходят однодневные практические занятия на предприятиях, т.е. в местах, где они в будущем возможно будут обеспечены работой.

Результаты. В результате применения новой модели 90% студентов улучшили свои показатели по успеваемости по сравнению с предыдущей сессией. Кроме этого, для предприятий, организаций и учреждений сокращаются предусмотренные расходы на розыск и подбор специалистов, подготовку и их переподготовку. На основании анализа итогов исследования разработаны конкретные предложения по организации учебного процесса с использованием модели «5+1».

Применение исследований. На практике имеются все возможности по внедрению итогов научного исследования в высших учебных заведениях и на объектах экономики, где востребованы специалисты по направлению «Безопасность жизнедеятельности» и это имеет большую научно-практическую значимость.

В рекомендациях совместной экспертной группы UNESCO и консалтинговой компании (DGP Research & Consulting) на основании итогов анализа комплексного изучения системы высшего образования республики в январе-июне 2017 года отмечено что, в процессе высшего образования не обеспечена единство теории и практики. В результате неэффективной организации квалификационной практики студентов на производственных предприятиях основная часть выпускников не становятся готовыми специалистами, а заново изучают свою профессию и специальность при поступлении на работу. Механизм контроля качества образования не отвечает современным требованиям. Кроме этого, недостаточно участие объектов экономики в процессе формирования заказов по подготовке кадров на перспективу, разработке квалификационных требований для выпускников, обеспечении качества подготовки специалистов необходимых для данной отрасли. Работодателями не проводятся системные работы по обеспечению соответствия

программы высшего образования требованиям быстро меняющемуся рынку труда.

Перечисленные причины приводят к появлению существенного разрыва между требованиями современного производства и качеством подготовки специалистов для этого производства.

Основной недостаток традиционных форм организации учебного процесса заключается в том, что проведение занятий направлено на получение студентами определённой суммы знаний, а не практических и профессиональных навыков. Вузовский стиль преподавания в большинстве – это стиль передачи знаний от преподавателя к студенту, то есть производится трансфер знаний. Чтение лекций отражает пассивный характер обучения. Воспроизведя услышанное и прочитанное, студенты не приобретают опыта самостоятельного мышления. Специальные исследования показывают, что после информационной лекции студенты помнят менее 30% материала, еще больше забывается в течении первой недели после лекции [1].

В современных условиях деятельность преподавателя должна быть переориентирована с передачи знаний на содействие самостоятельному приобретению студентом знаний и навыков. Кроме этого только силами высшего учебного заведения практически невозможно подготовка квалифицированных специалистов. Вуз может сформировать у выпускника только профессиональное направление и навыки. Выпускник только при прохождении практики может стать настоящим специалистом. По этому авторами предложен совершенно новый метод обучения («5+1»), основанный на взаимодействии вуза и предприятий в подготовке специалистов.

На основе системного анализа педагогического процесса выявлены следующие нерешенные проблемы и задачи в отечественном образовании: много-

предметность и мелкопредметность в учебных планах на всех уровнях системы образования; аудиторные занятия носят информационный характер, что не способствует глубокому усвоению содержания изучаемых предметов; дидактическое и методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса на всех уровнях образования характеризуется репродуктивной направленностью, что не способствует формированию и развитию творческих способностей обучаемых. Планирование самостоятельной работы в учебных планах носит формальный характер. Этот вид работы не имеет, во многих случаях, индивидуализированного дидактического обеспечения; учебные задания не имеют индивидуализированного характера, что приводит к массовой переписке при выполнении этих заданий. Такая ситуация создает условия для формального, не глубокого усвоения знаний; существующая система оценки качества знаний характеризуется повышенной субъективностью со стороны учителей и преподавателей, так как этой системе свойственна низкая дифференцирующая способность [2].

Во многом эти проблемы могут быть решены при переводе системы подготовки специалистов на креативную технологию обучения, основу которого составляют проблемного характера лекционные занятия, семинарские занятия должны быть креативного содержания и практические занятия практикоориентированной направленности [3].

В целях поиска решений данной проблемы и по итогам изучения научных работ ведущих специалистов в этом направлении [4,5,6,7,8,9,10] в 2018 году, после согласования с ведущими предприятиями области начальником Андижанского областного управления по чрезвычайным ситуациям и ректором Андижанского машиностроительного института, было утверждено положение «О проведении учебно-практических занятий на основании модели «5+1» (рис.1)

Рисунок 1. Модель программы «5+1»

Эта модель существенно отличается от всемирно признанной дуальной системы подготовки

специалистов. Предлагаемая модель обучения – это новая, высокоэффективная система подготовки

специалистов на основе взаимодействия вуза и предприятия. При этом основное внимание уделяется практическим занятиям на объектах экономики под

непосредственным руководством специалистов предприятий (рис.2).

Рисунок 2. Сопоставление существующих и ожидаемых знаний

Особенность этой модели обучения в том что, на основании договора, она возлагает одинаковую ответственность высшему учебному заведению и

предприятию за качество подготовки специалистов(рис.3).

Рисунок 3. Программа модели «5+1»

Для предприятий, сокращается предусмотренные расходы на розыск и подбор специалистов, подготовку, их переподготовку и адаптации, имеется возможность подготовки действительно нужных специалистов и сотрудников.

При этом работодатель активно участвует в формировании профессиональных знаний специалистов, привыкании выпускников к условиям работы на предприятии и в формировании системы воспитательной работы (рис.4).

Рисунок 4. Ожидаемый результат от внедрения модели

Следует отметить что, смысл этой модели – восполнение учебного процесса практикой, т.е. определенная часть учебного процесса проводится на предприятии. При оценке знаний студентов, подготовке курсовых проектов, дипломных работ на основе заказов предприятий, совместном проведении научных олимпиад, назначении именных стипендий, в процессе присвоения соответствующих квалификационных сертификатов привлекаются ведущие специалисты предприятий и организаций.

В рамках этого положения под руководством автора статьи в 2018-2019 г.г. студенты 4-го курса (направление «Безопасность жизнедеятельности») участвовали в командно-штабном учении по гражданской защите в Мархаматском районе и на 6-ти тактико-специальных учениях на территории области.

После каждого учения во время разбора, каждый студент представил свою точку зрения по итогам учений.

В июне-июле 2019 года во время производственной практики после 6-семестра студенты самостоятельно разработали схему оповещения личного состава и формирований гражданской защиты, проекты приказов руководителей объектов о создании формирований гражданской защиты и планы основных мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Согласно заданиям, во время производственной практики, каждый студент посетил по 2 махалли и провёл занятие с председателем махаллинского схода граждан по созданию формирований гражданской защиты махалли и оказал практическую помощь в создании формирований.

11-23 ноября 2019 года студенты второго курса под руководством представителей управления по чрезвычайным ситуациям области участвовали в комплексной проверке состояния Гражданской защиты и оказании методической помощи в Асакинском районе. За это время в 24 махаллях созданы формирования ГЗ, в 22 махаллях обновлены уголки по ГЗ.

В 2020 году на базе управления по чрезвычайным ситуациям области создан учебный центр для студентов направления «Безопасность жизнедеятельности», который стал основным местом проведения практических занятий.

Во время практических занятий по дисциплине «Аварийно-спасательные работы» на базе Аварийно-спасательного отряда управления по чрезвычайным ситуациям области студенты освоили основы применения аварийно-спасательного оборудования. На практических занятиях в вузе каждый студент самостоятельно подготовил документы тактико-специальных учений по ГЗ условного предприятия. Кроме этого студенты самостоятельно разработали годовые планы основных мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера условного объекта.

В качестве эксперимента перед началом первого лекционного занятия автором статьи каждому студенту передан электронный вариант лекций по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности», «Аварийно-спасательные работы» и на последующих занятиях первые 10 минут были посвящены выступлениям студентов по теме предстоящего занятия. Особый интерес у студентов вызвало лекционное занятие в четвертом курсе по пожарной безопасности, на котором в качестве лектора выступил заранее подготовленный их сокурсник. Он на основании учебно-методического комплекса и интернет-материалов вполне успешно провёл занятие с использованием компьютерной технологии.

Через неделю опрос выявил, что студенты помнят 80% ов материала пройденного занятия.

Анализ первых итогов применения модели обучения «5+1» показал, что по дисциплинам «Безопасность жизнедеятельности», «Аварийно-спасательные работы» и «Чрезвычайные ситуации и гражданская защита» 90% студентов заметно улучшили свои показатели по успеваемости по сравнению с предыдущей сессией (рис.5).

Рисунок 5. Показатели успеваемости студентов группы 147-15 ХФХ Андизжанского машиностроительного института по учебной дисциплине «Аварийно-спасательные работы» (%)

В адрес института поступают благодарственные письма из предприятий, организаций, учреждений и особенно из махаллинских сходов граждан, за оказанную помощь в создании формирований гражданской защиты и оформлении документов. Следует отметить, что в области только махаллинских сходов граждан (где проживает основная часть неработающего населения) насчитывается более 880, которых невозможно охватить постоянным вниманием со стороны малочисленных сотрудников управления по чрезвычайным ситуациям области и отделов по чрезвычайным ситуациям городов и районов. Это особенно актуально для всего центрально-азиатского региона.

Перечисленные выше обстоятельства позволяют сделать следующие выводы:

- 1) применение итогов исследования в учебном процессе обеспечивает дифференцированный (индивидуальный) подход к каждому будущему специалисту;
- 2) проведение практических занятий на предприятиях, на основании модели «5+1» дают возможность лучше адаптироваться студентам к будущей профессии;
- 3) при организации учебного процесса на основании модели «5+1» для предприятий, сокращаются предусмотренные расходы на розыск и подбор специалистов, подготовку и их переподготовку;
- 4) применение модели «5+1» обеспечивают непрерывный и объективный контроль и самоконтроль успешности обучения студентов.

Список литературы:

1. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. М.1995.-298с.
2. Махмудов А.Х., Фелелов В.С., Камилова А.Б. Инновационные пути педагогического прорыва.-Ташкент, 2019. -№6. - С.3-9.
3. A.Makhmudov Diagnostic technology competency training for master of engineering specialty //The Advanced Science.- USA. 2012.- №4.- P. 7-10.
4. Андреева, Е. Применение инновационных технологий на уроках ОБЖ / Е. Андреева// Основы безопасности жизни. 2003. - №3. - С.31-34
5. Безопасность жизнедеятельности. Современный комплекс проблем безопасности / Л. М. Власова и др. М.: Русский журнал, 2004. - 132 с.
6. Бикмаев, И.А. Профессиональная психофизическая подготовка студентов специальности «Безопасность жизнедеятельности» в физкультурных вузах : дис. . канд. пед. наук / И.А.Бикмаев. Омск, 2004. - 193 с.
7. Бурмистрова, Н. Если возникнет чрезвычайная ситуация : (алгоритмы поведения учащихся и студентов) / Н. Бурмистрова // Основы безопасности жизнедеятельности. 2005. - № 4. - С.54- 55.
8. Вангородский, С. И преподаватель ОБЖ, и спасатель / С.Вангородский // Основы безопасности жизни. 2005. - № 2. - С.22-26.
9. Малаян, К. О некоторых проблемах обучения в области безопасности жизнедеятельности / К. Малаян // Основы безопасности жизнедеятельности. 2004. - № 11. - С. 12-14.
10. Михайлов, Л.А. Групповая форма организации работы на уроках ОБЖ / Л.А. Михайлов // Основы безопасности жизни. -2005. №8. - С.6-12.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Научный журнал

**UNIVERSUM:
ПСИХОЛОГИЯ И ОБРАЗОВАНИЕ**

№ 9(75)
Сентябрь 2020

Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 – 54438 от 17.06.2013

Издательство «МЦНО»
123098, г. Москва, улица Маршала Василевского, дом 5, корпус 1, к. 74
E-mail: mail@7universum.com
www.7universum.com

Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленного
оригинал-макета в типографии «Allprint»
630004, г. Новосибирск, Вокзальная магистраль, 3

16+