

К.Д. ДЯТЛОВА¹, И.А. КОЛПАКОВ¹

¹Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Российская Федерация

КОМПЛЕКСНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ КУРСОВ БИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА КЛАССИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Аннотация. Усиление роли самостоятельной работы студентов, предусмотренное ФГОС, предполагает переход организации учебно-воспитательного процесса в вузе от парадигмы обучения к парадигме образования. Существенной частью этого перехода является формирование у студентов индивидуального стиля учения на основе самопознания ими собственных когнитивных особенностей и освоения индивидуальных практических приёмов и методов обучения в вузе. Показано, что комплексное психолого-педагогическое сопровождение студентов первого курса помогает им выработать индивидуальную траекторию обучения (выбор профиля обучения, разработка комплекса методов и упражнений для тренировки недостаточно развитых когнитивных функций), что улучшает их самостоятельную работу и повышает успеваемость. Комплексное сопровождение включает в себя входной контроль, курс «Учись учиться» и знакомство с «новыми» видами самостоятельной работы (составление предметных тестов, метод проектов).

Ключевые слова: комплексный входной контроль, индивидуальный стиль учения, самостоятельная работа студентов, составление предметных тестов, метод проектов.

K.D. DYATLOVA¹, I.A. KOLPAKOV¹

¹Lobachevsky University, Nizhni Novgorod, Russian Federation

COMPLEX SUPPORT FOR STUDENTS' INDIVIDUAL WORK OF YOUNGER COURSES OF THE BIOLOGICAL FACULTY OF THE CLASSICAL UNIVERSITY

Abstract. Increasing the role of individual work of students, provided by the Learning standards (Russian Federation), the transition involves the organization of educational process at the university by teaching paradigm to the paradigm of education. An essential part of this transition is the formation of students' individual learning styles based on their own self-cognitive characteristics and the development of individual practical techniques and methods of teaching at the university. Complex psychological and pedagogical support of first-year students to help them develop an individual trajectory of training (profile selection training, to develop a set of methods and exercises for training underdeveloped cognitive functions), which improves their individual work and improves academic performance. Complex support includes an entrance control, the course "Learn to learn" and acquaintance with the "new" kinds of self-study (devising subject tests, project method).

Keywords: complex entrance control, individual style of teaching, students' individual work, devising subject tests, project method.

Введение

Основными задачами высшего образования во все времена является формирование интеллектуальной элиты страны, а также подготовка высококвалифицированных кадров для различных сфер жизнедеятельности человека. Таким образом, образовательный процесс должен опираться, прежде всего, на модель жизнедеятельности современного общества, включая работу человека по профессии. Современный мир слишком быстро меняется и простая передача готовых знаний от преподавателя к студенту в настоящее время уже не может служить основой образовательного процесса. Поэтому необходимо перевести студента из пассивного потребителя знаний в активного их творца, который сможет сформулировать проблему, проанализировать пути её решения, найти оптимальный путь решения и доказать правильность своего выбора. Решить все эти проблемы призван новый Федеральный государственный образовательный стандарт 3 поколения (ФГОС-3 и его развитие ФГОС-3+) [1]. Концепция нового образовательного стандарта по своей сути связана с переходом от парадигмы обучения к парадигме образования [2, 3, 4, 5, 6].

Переход к новой концепции высшего образования, внедрение новых образовательных стандартов предусматривает значительное возрастание роли самостоятельной работы студентов (СРС) [7, 8, 9]. При этом следует понимать, что СРС является не просто одной из форм образовательного процесса, а должна стать его неким фундаментом. Это изменение предполагает ориентацию на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей студентов, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей личности. Речь идёт не просто об увеличении числа часов на самостоятельную работу. Усиление роли самостоятельной работы студентов означает принципиальный пересмотр организации учебно-воспитательного процесса в вузе, который должен строиться так, чтобы развивать умение учиться, формировать у студента способности к саморазвитию, творческому применению полученных знаний, способам адаптации к профессиональной деятельности в современном мире [10, 11].

Самостоятельная работа студентов в современном высшем образовании

Прежде чем говорить о роли самостоятельной работы студентов в процессе современного высшего образования, необходимо определиться, что же понимать под самостоятельной работой. В педагогической литературе приводится большой спектр определений самостоятельной работы (определения Е.Я. Голанта, Б.П. Есипова, Р.М. Минкельсона, Р.Б. Сроды и др.), однако все исследователи при рассмотрении понятия «самостоятельная работа» опираются на такую черту характера, как самостоятельность. В современных педагогических словарях дают следующее определение самостоятельности: «Одно из ведущих качеств личности, которое выражается в умении ставить перед собой определённые цели, добиваться их достижения собственными силами. Самостоятельность означает ответственное отношение к своим поступкам, способность действовать сознательно в любых условиях, принимать нетрадиционные решения» [12]. Так, по мнению Г.Е. Ковалёвой [13], самостоятельность в обучении – это самостоятельность в мышлении и действиях. Самостоятельное мышление и действия она рассматривает как способность самому найти вопрос, который требует ответа, и самостоятельно же найти ответ на данный вопрос.

Наиболее современное и общепринятое определение самостоятельной работы дано П.И. Пидкасистым. «Самостоятельная работа – это любая организованная преподавателем активная деятельность учащихся, которая направлена на выполнение поставленной дидактической цели в специально отведённое для этого время: поиск знаний, их осмысление,

закрепление, формирование и развитие умений и навыков, обобщение и систематизация знаний» [14]. Подобное определение самостоятельной работы приводится и в Федеральном Законе от 29 декабря 2012 г. №273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Там самостоятельную работу квалифицируют как форму организации учебного процесса и как объективное условие формирования познавательной, исполнительской, творческой активности и самостоятельности студентов при обучении [15].

Если абстрагироваться от определений и просто собрать воедино все виды самостоятельной деятельности студента, которая может быть реализована в вузе, то можно выделить три её основных сферы:

- на аудиторных занятиях – на лекциях, на практиках, на семинарах, на лабораторных работах;
- вне рамок расписания, но в контакте с преподавателем – выполнение индивидуальных заданий, проектов, различные консультации, ликвидация задолженностей и т.д.;
- при выполнении студентом творческих и учебных задач дома, в библиотеке, на кафедре и т.д.

Между всеми перечисленными видами самостоятельных работ границы размыты, а сами виды работ в значительной степени пересекаются. Однако, рассматривая самостоятельную работу студента в целом, обычно подразумевают внеаудиторную работу.

В образовательных стандартах на внеаудиторную работу отводится значительная часть учебного времени студента (в некоторых случаях до 80%), однако данный норматив на настоящее время фактически не выдерживается [16]. Этому расхождению между нормой и реальным положением дел можно дать вполне конкретное объяснение. Трудности организации самостоятельной работы в вузе можно рассматривать как с точки зрения преподавателя, так и с точки зрения студента. Предложенный объём СРС требует, прежде всего, коренных изменений содержания и организации работы преподавателя. Требуется разработка новых видов занятости профессорско-преподавательского состава вуза, введение новых нормативов и, что немаловажно, включения их в расчёт учебной нагрузки. Преподаватель должен владеть и приёмами организации разных видов самостоятельной работы студентов. Для этого необходимо снабдить преподавателей учебно-методической документацией по организации и планированию различных видов СРС; дать им необходимое количество вариантов заданий и методических рекомендаций по их выполнению; дать знания о видах, формах и способах организации СРС. Только наличие всех вышеперечисленных факторов позволит преподавателю успешно организовать самостоятельную работу студентов при их обучении в вузе.

Студенты же в настоящее время также не готовы к самостоятельной работе, причем исследования различных авторов выделяют несколько основных проблем, которые объясняют эту неготовность.

Первая и основная проблема для студентов-первокурсников в том, что процесс обучения в вузе существенно отличается от процесса обучения в средней школе [17]. В частности, в вузе меняется способ обучения и способ проверки знания, в школе отсутствуют лекции, нет зачётов и экзаменов. Соответственно в вузе отсутствует ежедневный контроль со стороны преподавателя, студентам предоставляется практически полная самостоятельность в планировании учебной работы, досуга и т.п., а они не умеют ей пользоваться. Также в средней школе по каждому изучаемому предмету имеется стабильный учебник, в то время

как в вузе зачастую таковой отсутствует полностью, и студенту предлагается большой выбор источников информации (это могут быть лекции, различные пособия, статьи, различные интернет-издания и т.д.). Однако в данном случае студента подстерегает другая опасность: качество найденной им информации. Таким образом, перед преподавателем вуза стоит задача научить студента не только самому предмету, но и научить правильно конспектировать лекции, правильно работать с ними, различать качественные и некачественные источники информации и критически подходить к изучаемому материалу. Поэтому главным в вузовском обучении является не столько освоение фактического материала, сколько усвоение методики развития познавательной самостоятельности студентов, самостоятельное приобретение знаний, умение находить нужное, критически воспринимать и творчески перерабатывать изучаемое.

Вторая проблема – подавляющее большинство форм СРС не знакомы или плохо знакомы студентам-первокурсникам. Поэтому необходимо с самых первых дней обучения в вузе не только знакомить с разнообразными видами самостоятельной работы, но и учить работе с ними.

Третья и четвертая проблемы выявились в ходе наших собственных исследований. Третьей является незнание и непонимание студентами-первокурсниками своих возможностей и способностей. Многие без должного основания претендуют на выбор сложных профилей обучения (биомедицина, биофизика, нейродинамика). Известно, что привлекательность ряда профилей для студентов значительно выше, чем других, что порождает конкурс на эти профили. При этом ни сами студенты, ни деканат, ни кафедры не в состоянии оценить, сможет ли данный студент обучаться на данном (модном и сложном) профиле, соответствует ли его подготовка, целеустремленность, способности повышенным требованиям профиля. То есть возникает необходимость оценить «профессиональную пригодность» студентов к освоению биологического образования – выяснить, имеют ли студенты соответствующие базовые знания, интеллектуальные и творческие умения и мотивацию. При этом отсутствие общепринятых способов выяснения этого заставило нас разработать методику входного комплексного педагогико-психологического контроля для помощи студентам в обоснованном выборе профиля обучения [18].

Четвертая проблема связана с третьей и заключается в том, что студенты первого курса имеют достаточно высокое умственное развитие (по итогам опросника ШТУР) [19], однако они не умеют использовать собственные интеллектуальные возможности, не владеют навыками умственной работы, не имеют собственного стиля учения, у них недостаточно развиты общеучебные умения. Следовательно, начиная с первых дней обучения студента в вузе, необходимо помочь ему выработать индивидуальный стиль учения, ознакомить со способами и приемами учения в вузе, прививать навыки самостоятельной работы. Студент должен осознать себя не пассивным объектом обучения, а активным участником познавательного процесса, обладающим индивидуальными врожденными или приобретенными когнитивными способностями, и иначе (осознанно) вести себя в этом процессе [20, 21].

Следовательно, чтобы повысить успешность самостоятельной работы в вузе, а значит, и успешность обучения, необходим комплексный подход. Необходимо не только знакомить студентов с видами и навыками самостоятельной работы в вузе, но и индивидуализировать их обучение. Работа должна вестись в двух плоскостях: выработка индивидуальной траектории обучения и формирование (развитие) индивидуального стиля учения. Показателем эффективности такой деятельности будет служить повышение

успеваемости в целом, поскольку она зависит, прежде всего, именно от умения студента работать самостоятельно.

Система подготовки студентов младших курсов к самостоятельной работе путём индивидуализации их обучения

Данное исследование проводилось на биологическом факультете (в 2014 году биологический факультет преобразован в Институт биологии и биомедицины) Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского (ННГУ) в течение 2010-2016 годов. Всего на различных этапах в эксперименте приняло участие 812 студентов 1 курса.

Констатирующий эксперимент включал комплексный входной контроль всех первокурсников, который оценивал их биологические знания, мотивацию на обучение, интеллектуальные и творческие умения.

Констатирующий эксперимент выполняет несколько основных функций:

1) помогает студентам-первокурсникам разобраться в себе и выработать индивидуальную траекторию обучения (выбор профиля обучения, разработка комплекса методов и упражнений для тренировки недостаточно развитых когнитивных функций, подготовка к самостоятельной работе);

2) помогает сформировать экспериментальные и контрольные группы студентов для проведения формирующего эксперимента по изучению новых форм СРС;

3) позволяет при лонгитюдном исследовании сравнивать потоки разных лет поступления и исключать эффект «иной группы» при изучении результатов внедрения курса «Формирование индивидуальных учебных стилей»;

4) даёт деканату (дирекции) и кафедрам информацию о слабых и сильных сторонах студентов-первокурсников для их распределения по профилям обучения и разработки корректирующих мероприятий;

5) позволяет выявить связь психофизиологических особенностей и уровня подготовки студента с успешностью его обучения.

Первоначальный вариант (предложенный в 2011 году [18]) комплексного контроля включал в себя:

- оценку знаниевой подготовки студента: балл сертификата ЕГЭ по биологии и первичный тестовый балл (ПТБ) – процент выполнения «идеального» теста входного контроля по биологии (в исследовании использовалось 4 варианта данного теста);
- оценку профессиональных склонностей студентов: дифференциально-диагностический опросник (ДДО) Е.А. Климова «Я предпочту»;
- оценку интеллектуальных особенностей: школьный тест умственного развития (ШТУР);
- выяснение творческих умений: написание эссе на тему «Почему я поступил на биологический факультет»;
- средний балл за первую сессию.

Поскольку все показатели входного контроля имеют разную размерность, для каждого студента личные достижения по каждому показателю выражались в процентах от максимума (индивидуальный балл). Это позволило просуммировать все показатели и сосчитать итоговый суммарный балл (таблица 1). Поскольку учитывалось 10 показателей (в 2011 году), максимально возможно было набрать 1000 баллов. Если студент отказывался от

участия в каком-либо этапе входного контроля (тест по биологии, эссе...), он получал 0 баллов за этот этап. В последующие годы некоторые составляющие комплексного входного контроля видоизменялись, но основа на протяжении всего исследования оставалась одинаковой.

Таблица 1 – Показатели комплексной оценки знаний и психологических особенностей студентов 1 курса биологического факультета ННГУ (на примере 116 студентов 2011 года поступления)

ФИ О	ЕГЭ по биологии	Тест по биологии	ДЮ Е.А. Климова	ШТУР					Эс се	Средн ий балл за сесс ию	Итогов ый суммар ный балл
				Σ	Анало гии	Классифик ации	Обобщ ения	Число вые ряды			
Иван ов	98	88, 44	87, 5	82, 61	88	80	68,42	86,67	80	90,91	846,55
Петр ов	96	80	37, 5	91, 3	84	85	86,84	100	70	88,64	819,28
...											
n	66	0	62, 5	0	0	0	0	0	0	0	128,5

На последнем в семестре занятии в рамках курса «Введение в специальность» преподаватель знакомит каждого студента индивидуально и конфиденциально с его баллами по каждому показателю, указывает на его сильные и слабые стороны и помогает в выборе направления для дальнейшего обучения, намечая индивидуальную траекторию. С другой стороны, именно выявление итогового суммарного балла ежегодно позволяет деканату (дирекции института) объективно подходить к распределению студентов по кафедрам и направлениям, избегая ненужных вопросов и негативных эмоций.

Формирующий эксперимент преследовал цель привить студентам-первокурсникам навыки и культуру самостоятельной работы в вузе. Работа велась в двух направлениях:

1. Формирование и развитие индивидуальных метакогнитивных умений студентов, а также освоение ими практических приёмов и методов обучения в вузе в ходе курса «Формирование индивидуальных стилей учения»;
2. Освоение студентами двух видов самостоятельной работы, а также оценка влияния этих видов СРС на их успеваемость по результатам первой сессии.

Первая составляющая формирующего эксперимента включала в себя курс «Формирование индивидуальных стилей учения». Данный курс был разработан совместно с профессором К.Д. Дятловой и проводится ею в рамках предмета «Введение в специальность» [20, 21]. Курс имеет объём 28 часов (лекции и практические занятия), читается в первом семестре обучения студентов в вузе и состоит из 2 частей:

Первый раздел курса называется «Метакогниция. Индивидуальные стили учения». Стили учения – это некие учебные стратегии, характеризующие ответные действия ученика (в нашем случае студента) на требования данной конкретной ситуации. К каждому стилю

учения есть свой набор методик и приёмов, которые обеспечивают его оптимальную эффективность.

Бесспорно, в таком небольшом курсе попросту невозможно не только определить когнитивный стиль, но и просто стиль учения каждого студента, поскольку это требует длительной работы психолога. Но так как стиль учения в основе своей опирается на стили кодирования информации, то мы акцентировали своё внимание именно на них. В ходе курса (как на практических занятиях, так и при домашней работе) каждый студент определял у себя:

- ведущую репрезентативную систему (методики М.А. Холодной и И.В. Левченко [22, 23]);
- степень межполушарной асимметрии (методики И.С. Клециной и Л.А. Вареница [24, 25]);
- доминирование первой или второй сигнальной системы (методики И.П. Павлова и М.А. Холодной [22]).

Для каждой психофизиологической особенности кодирования информации на лекции сообщался комплекс видов деятельности, методов, приемов, этапов учения, обеспечивающих его эффективность носителям данной особенности. Заметим, что биологическая (психофизиологическая) основа всех методик понятна и интересна будущим биологам, что позволяет им отнестись к выявлению своих особенностей серьезно и с доверием.

Второй раздел курса называется «Как рационально учиться в вузе». Данный раздел знакомит с чисто практическими способами и методами обучения в вузе. На занятиях подробно рассматривается, как правильно записывать лекции и работать с ними; работа с учебной литературой (учебник, книга, статья); различные методы эффективного чтения текста; формы записи: цитирование, план, тезисы, конспект, лист опорных сигналов; написание реферата, аннотации, рецензии, эссе; работа по учебному проекту и даже валеологические паузы для снятия усталости и повышения умственной работоспособности.

Второй составляющей формирующего эксперимента было привитие студентам-первокурсникам навыков и культуры самостоятельной работы в вузе. Для данного эксперимента нами было выбрано 2 вида СРС: составление (композиция) предметных тестов и метод учебных проектов. Данные виды самостоятельной работы относятся к реконструктивно-вариативным типам СРС (по классификации П.И. Пидкасистого [14]), то есть сочетают жесткий алгоритм выполнения (данная общая идея решения) и необходимость применить его в новых условиях (развить идею в конкретный способ или способы применительно к конкретным условиям задания). Оба вида являются комплексными по характеру выполнения: требуют привлечения разных источников информации, специальных умений, использования разного вида деятельности, разных логических операций (анализ, синтез, обобщение, поиск аналогий), создают базис для перехода студента к выполнению задач более высокого уровня познавательной активности и самостоятельности. Но главное – сугубая самостоятельность в выполнении этих работ – в сети интернет или других источниках информации нет готовых решений, а собственное решение требует использования своих индивидуальных познавательных особенностей. Выполненный тест и проект можно объективно формализованно количественно оценить, что повышает мотивацию студентов к выполнению данных видов СРС.

Композиция тестов требует индивидуального подхода для овладения знаниями, их закрепления и систематизации: работа с текстом учебной литературы (как основной, так и дополнительной), прорабатывание лекций, самостоятельное изучение отдельных тем и т.д. Кроме того, от студента требовалось при составлении теста строго следовать определённому

алгоритму, который давался на специальной вводной лекции в начале второго семестра. Каждому студенту было предложено составить тест, который включал 30 закрытых тестовых заданий (ТЗ) по 15 темам из соответствующих дисциплин, т.е. по 2 вопроса на 1 тему: 25 типичных, 2 на установление соответствия, 2 на установление последовательности и 1 на установление аналогии. Данная самостоятельная работа выполнялась в течение всего второго семестра.

Студентам 1 курса биологического факультета ННГУ приёма 2010 г. (116 чел.) было предложено составить предметные тесты по «Зоологии беспозвоночных» и по «Анатомии и морфологии растений», приёма 2011 (116 чел.) и 2012гг. (127 чел.) – по «Анатомии человека» и «Основам альгологии и микологии» – предметам, которые они сдают в весеннюю сессию. Чтобы исключить влияние исходного уровня знаний на результат выполнения СРС, в ходе констатирующего эксперимента весь курс разделялся на 2 примерно равные по численности и одинаковые по исходным биологическим знаниям (среднему ПТБ выполнения входного теста по биологии) экспериментальные группы (таблица 2).

Таблица 2 – Распределение студентов 1 курса для проведения самостоятельной работы по уровню биологических знаний

Учебный год	Экспериментальная группа 1		Экспериментальная группа 2	
	Число человек	Средний ПТБ	Число человек	Средний ПТБ
2010-2011	53	51,6±1,89	69	51,86±1,75
2011-2012	50	55,75±1,71	50	54,5±1,59
2012-2013	51	56,68±1,75	56	57,68±1,55

Одна группа писала тест по одному предмету, вторая – по другому, тем самым первая экспериментальная группа являлась контролем для второй, а вторая – для первой.

Примерно за месяц до сессии составленные студентами тесты предъявлялись на проверку. В тестах оценивалось правильность составления ТЗ (наличие всех необходимых видов заданий, правильность ТЗ с точки зрения формы), их содержание и полнота охвата предмета по 30-балльной шкале. Если балл за тест был ниже 15, тест отправлялся на доработку. Для повышения мотивации к выполнению самостоятельной работы студенты, заработавшие за составленный тест 28-30 баллов, получали преференции на экзамене.

Вторым видом СРС был метод учебных проектов. Исследуемой группой послужили 144 студента первого курса 2012 года поступления. Они выполняли учебные групповые (3-4 человека) проекты по цитологии, включавшие выполнение трех видов работ: реферат + доклад + презентация – по одной из предложенных преподавателем тем. Группы осуществляли проект в течение семестра и докладывали его результаты на занятии.

Итоговый эксперимент включал две основные компоненты:

1. Оценку эффективности курса «Формирование индивидуальных стилей учения» по результатам первой и второй сессий, а также анкетирования студентов с помощью специально разработанной анкеты.

2. Оценку эффективности СРС по составлению тестов (результаты второй сессии) и методу учебных проектов (результаты первой сессии) по итогам сессий.

Экспериментальная оценка эффективности подготовки студентов первого курса к самостоятельной работе путём индивидуализации их обучения

Комплексный педагогико-психологический входной контроль показал [18], что студенты первого курса весьма существенно различаются по уровню подготовки, наличию интеллектуальных и творческих умений и мотивации к обучению. Стоит отметить, что уровень студентов из года в год примерно одинаков и существенных отличий не имеет (таблица 3).

Таблица 3 – Основные результаты входного контроля студентов первого курса биологического факультета ННГУ за 7 лет ($M \pm m$, %)

Год поступления	Средний балл теста по биологии	Суммарный ШТУР	Субтест «Обобщения»
2010	51,74±1,27	-	-
2011	52,37±1,59	75,19±1,55	60,9±1,51
2012	55,52±1,11	73,08±0,87	52,14±1,47
2013	59,21±1,14	74,6±0,78	52±1,24
2014	62,67±1,35	75,65±0,87	53,66±1,55
2015	59,56±1,35	76,09±0,86	54,69±1,49
2016	59,55±1,43	76,87±1,18	56,72±1,88

Более подробно рассмотрим результаты входного контроля на примере студентов 2011 года поступления. Лучший студент показал результат в 846,55 балла, худший – 128,5 баллов (таблица 4).

Таблица 4 – Результаты комплексной оценки знаний и психологических особенностей студентов 1 курса биологического факультета (на примере 116 студентов 2011 года поступления)

Показатель		Min	$M \pm m$	Max
ЕГЭ по Биологии		36	68,2±1	98
Тест по Биологии		0	52,37±1.59	84,44
ДДО Е.А. Климова (природа)		0	56,37±2.59	100
ШТУР	Σ	0	75,19±1.55	92,03
	Аналогии	0	76,78±1.74	96
	Классификации	0	74,12±1.62	95
	Обобщения	0	59,82±1.8	89,47
	Числовые ряды	0	81,11±1.99	100
Эссе		0	38,33±2.66	100
Средний балл за сессию		45,45	63,45±1.05	90,91
Итоговый суммарный балл		128,5	645,73±11.23	846,55

Данные комплексного входного контроля показывают удовлетворительный или хороший уровень выраженности знаниевого компонента подготовки студентов первого курса (все показатели превышают 50% от максимума). Уровень умственного развития студентов по данным ШТУР также достаточно высок (превышает 70% от максимума).

Однако среди субтестов ШТУР выделяется относительно низким уровнем результат выполнения субтеста «Обобщения», отражающий комплекс операционных и содержательных компонент мышления. Формирование способности к обобщениям – важнейший этап развивающего обучения, именно эта способность определяет успешность обучения в вузе [26]. Уровень сформированности творческих умений и мотивация на обучение на биологическом факультете ННГУ оставляют желать лучшего, причем первое, скорее всего, связано с недостаточным вниманием к развитию креативности в средней школе, а второе – результат отсутствия профориентации у ЕГЭ.

Комплексный входной контроль проводится ежегодно для студентов первого курса, начиная с 2011 года. Его результаты направляются в деканат (дирекцию) и на кафедры и используются для распределения студентов по профилям.

Достаточно высокий уровень умственного развития студентов первого курса тем не менее не обеспечил им хороших результатов в первую сессию [19]. При этом оказалось, что корреляция выполнения опросника ШТУР со средним баллом за эту сессию в 2011 году была хотя и достоверной, но очень слабой, при этом число коррелирующих параметров также было минимальным (таблица 5).

Таблица 5 – Коэффициенты корреляции (r) показателей выполнения ШТУР и успеваемости студентов 1 курса 2011 и 2012 годов поступления

	Средний балл за первую сессию	
	2011 год	2012 год
Осведомлённость – 1	0,042	0,225*
Осведомлённость – 2	0,081	0,388
Аналогии	0,187	0,439
Классификации	0,207	0,188
Обобщения	0,088	0,455
Числовые ряды	0,115	0,09
Суммарный ШТУР	0,190	0,463

* **Жирным шрифтом** отмечены значимые корреляции ($p < 0,05$)

Отсутствие корреляции между выполнением опросника ШТУР и средним баллом за первую сессию можно объяснить двумя причинами:

- экзаменационные билеты недостаточно апеллируют к умственным способностям студентов, а проверяют только память и усердие, что крайне маловероятно;
- студенты не умеют пользоваться собственными умственными способностями, то есть не умеют учиться.

Это значит, что желательно на первом курсе ввести занятия, которые бы помогали студентам найти их собственный индивидуальный стиль учения, который зависел бы от их психофизиологических особенностей, а также ознакомить их со способами, приемами и методами обучения в вузе.

В результате внедрения курса «Формирование индивидуальных стилей учения» в 2012 г. показатели академической успеваемости студентов в этот и последующие учебные года достоверно превышают таковые за предыдущие годы. Стоит отметить, что набор экзаменационных предметов как в первую, так и во вторую сессии рассматриваемых учебных годов был одним и тем же (таблица 6). Изменилось в лучшую сторону также и

качество обучения – значительно возрос процент отметок «4» и «4,5» за счет уменьшения числа «3».

Таблица 6 – Итоги первой и второй сессий до внедрения (2011-2012 учебный год) и после внедрения (2012-2013, 2013-2014, 2014-2015 учебные годы) курса «Формирование индивидуальных стилей учения»

Учебный год	Первая сессия			Вторая сессия		
	Число студентов	Средний балл за сессию	Процент и число отчисленных по неуспеваемости	Число студентов	Средний балл за сессию	Процент и число отчисленных по неуспеваемости
2011-2012	118	3,46 ±0,04	15,3% (18)	98	3,33±0,04	27,6% (27)
2012-2013	126	3,61 ±0,04	11,9% (15)	107	3,7±0,04	19,6% (21)
2013-2014	128	3,56±0,04	13,3% (17)	116	3,62±0,03	15,5% (18)
2014-2015	110	3,6±0,04	9,1% (10)	98	3,8±0,04	5,1% (5)

Более высокие результаты сессий 2012-2015 учебных годов не могут быть объяснены лучшей базовой подготовкой или более высоким умственным развитием студентов этого года поступления, поскольку по результатам ежегодного входного контроля студенты поступления рассматриваемых лет не различались (таблица 3).

В результате введения курса значительно усилилась по сравнению с предыдущим годом связь результатов первой сессии с параметрами выполнения опросника ШТУР: увеличилось как количество корреляционных связей, так и их сила (таблица 5), то есть, в результате введения курса, видимо, студенты научились пользоваться своими интеллектуальными возможностями, в результате существенно улучшилась успеваемость и уменьшился отсев. Последнее может свидетельствовать о повышении мотивации обучения именно на биологическом факультете, поскольку студенты убедились, что их когнитивные возможности соответствуют запросам факультета.

После окончания курса, нами было проведено анкетирование. Оно показало, что курс с интересом принят студентами и оценивается ими как полезный (таблица 7).

Таблица 7 – Результаты анкетирования 77 студентов первого курса 2012 года поступления (средневзвешенная оценка – СВО – по пятибалльной шкале)

Утверждения	СВО
1. Я не знал(а), что существуют индивидуальные стили учения	2,6
2. Я не знал(а), какой стиль учения подходит мне лично	3,35
3. Я узнал(а) много нового и полезного для себя	4
4. Я разработал(а) для себя свои приемы и методы учения	3,32
5. Я научился(ась) более эффективно работать на лекции	3,26
6. Я научился(ась) более эффективно работать с книгой	3,35

7. Я научился(ась) более эффективно планировать и распределять свое время	3,13
8. Я использую при самостоятельных занятиях валеологические упражнения	2,45
9. Преподаваемый материал актуален и хорошо продокументирован (библиография и релевантные источники)	3,68
10. Преподаватель стимулирует активность студентов	3,83
11. Преподаватель стимулирует творческое мышление студентов	3,81
12. В результате курса повысились мой интерес и мотивация к учению вообще	3,57
13. Считаю, что все знания по данному предмету являются ценными и по возможности нужно знать по данному предмету как можно больше	3,61
14. Считаю, что курс полезен большинству студентов	4,01
15. Я хотел(а) бы получить от преподавателя больше материала по индивидуальным стилям учения	3,56
16. Я сам(а) ищу материал по индивидуальным стилям учения и осваиваю новые приемы и методы	2,79
17. Материал, изучаемый по данному предмету, с интересом обсуждаю в свободное время (на перемене, дома) со своими однокурсниками (друзьями)	2,77
18. Я чувствую себя готовым к самостоятельной работе	3,65
19. Я хочу иметь больше самостоятельной работы	2,73
20. Я стал(а) учиться с удовольствием	3,3

II. Определите ценность курса (общего и профессионального формирования), подчеркивая одну из следующих оценок:

Очень большая Большая Средняя Низкая Очень низкая

Общая ценность курса «Формирование индивидуальных стилей учения» – 3,58 (пятибалльная шкала оценок). Отметим, что высокие баллы (>4) получили утверждения «Я узнал(а) много нового и полезного для себя», «Считаю, что курс полезен большинству студентов». В результате проведенного курса повысились как интерес, так и мотивация студентов к учению вообще. Большинство студентов разработали для себя свои приемы и методы учения, научились эффективнее работать на лекции и с книгой, более эффективно планировать и распределять свое время, чувствуют себя более готовыми к самостоятельной работе. Однако обращает на себя внимание то, что студенты не хотят больших объемов самостоятельной работы («Я хочу иметь больше самостоятельной работы» – 2,73), возможно, потому, что не знакомы (или плохо знакомы) с её разновидностями и не видят её значимости в учебном процессе.

Это побудило нас познакомить студентов с новыми для них видами самостоятельной работы и внедрить эти виды в учебный процесс. Исследование влияния нового вида самостоятельной работы – составление педагогических тестов – на успеваемость по предмету показало, что во всех случаях студенты, составившие тест по данному предмету, сдавали его достоверно ($p < 0,05$) лучше контрольной группы (таблица 8).

Таблица 8 – Эффект влияния составления предметного теста студентами первого курса 2010-2012 годов поступления на успеваемость по данному предмету

Год поступления	Предмет	Кол-во составлявших тест студентов, чел.	Средний балл по предмету (M±m)	
			Составляли тест	Контроль
2010	Анатомия и морфология растений	47	3,77±0,05	3,65±0,05
	Зоология беспозвоночных	68	2,92±0,02	2,86±0,02
2011	Анатомия человека	29	3,76±0,16	3,36±0,14
	Основы альгологии и микологии	30	3,24±0,15	2,98±0,10
2012	Анатомия человека	35	4,02±0,16	3,82±0,13
	Основы альгологии и микологии	37	3,45±0,09	3,04±0,11

Внедрение метода учебных проектов при изучении «Цитологии» также достоверно ($p < 0,05$) улучшило как успеваемость, так и качество обучения по сравнению с предыдущим годом (таблица 9).

Таблица 9 – Успеваемость и качество обучения по цитологии до внедрения (2011 год поступления) и после внедрения (2012 год поступления) метода учебных проектов

Год поступления	Средний балл (M±m)	Процент студентов с отметкой				
		2	3	4	4,5	5
2011	3,38±0,07	4,59	63,30	17,43	9,17	5,5
2012	3,68±0,07	1,77	43,36	31,86	16,81	6,19

Подводя итог, можно с уверенностью сказать, что композиция предметных тестов, а также метод учебных проектов оказались весьма эффективными и перспективными видами СРС на младших курсах вуза.

Предложенное нами комплексное сопровождение индивидуальной самостоятельной работы студентов первого курса было апробировано на биологическом факультете классического университета и, по нашему, мнению, является методом увеличения направленности именно на биологические профессии: формирование индивидуального стиля учения и выбор индивидуальной образовательной траектории идёт с опорой на знание биологических закономерностей когнитивных процессов.

Выводы

1. Основными трудностями учёбы на 1 курсе являются неумение студентов пользоваться своими интеллектуальными возможностями и незнание современных форм самостоятельной работы в вузе.

2. Комплексное педагогико-психологическое сопровождение студентов младших курсов, осуществляемое в рамках специального учебного курса на базе разностороннего входного контроля, включает

- самопознание студентами собственных когнитивных особенностей,
- формирование и развитие индивидуального стиля учения,
- освоение приемов и методов учения в вузе,
- выбор индивидуальной образовательной траектории,
- освоение новых видов самостоятельной работы.

3. Комплексное педагогическое сопровождение индивидуальной самостоятельной работы студентов-биологов первого курса позволяет улучшить их успеваемость, мотивацию к учебе и направленность на профессию, так как уменьшает процент и число отчисленных по неуспеваемости.

4. Освоение новых видов индивидуальной самостоятельной работы студентами первого курса (составление педагогических тестов и подготовка учебных проектов) повышает их успеваемость.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральные государственные образовательные стандарты [Электронный ресурс]. URL: <http://минобрнауки.рф/documents/336> (дата обращения: 29.08.2016).
2. Федоров И.Б., Коршунов С.В., Караваева Е.В. Структура подготовки в высшей школе: анализ изменений в законодательстве Российской Федерации // Высшее образование в России. 2009. №5. С. 3-19.
3. Мелехова О.П. Методология перехода на уровневую систему подготовки в соответствии с новой нормативной базой высшего биологического образования. М., 2010. 254 с.
4. Миронов В.В. Проблемы реформирования Российского образования [Электронный ресурс] // Метафизика. 2014. №4(14). С. 52-60. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23146007> (дата обращения: 03.09.2016).
5. Каменски Е. Изменение парадигмы организации самостоятельной работы студентов в рамках компетентностной модели [Электронный ресурс] // Новые идеи нового века: материалы международной научной конференции ФАД ТОГУ. 2014. Т. 2. С. 356-368. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21502110> (дата обращения: 03.09.2016).
6. Новикова Ж.С., Тухбатуллина А.Б. Реформа системы высшего образования: проблемы и перспективы [Электронный ресурс] // Теория и практика современного профессионального образования. 2015. Т. 1. С. 37-43. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23305517> (дата обращения: 03.09.2016).
7. Бублик Т.А. Планирование и организация самостоятельной работы студентов [Электронный ресурс] // Вестник нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2014. №2-1. С. 61-67. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21755284> (дата обращения: 03.09.2016).
8. Монако Т.П. Компетентностный подход к организации самостоятельной работы студентов [Электронный ресурс] // В мире научных открытий. 2015. №7.1(67). С. 397-402. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23931704> (дата обращения: 03.09.2016).

9. Степенко В.Е., Чернова О.А. Самостоятельная работа студента: есть ли возможность её организовать в вузе? [Электронный ресурс] // Ученые заметки ТОГУ. 2015. Т. 6. №4. С. 148-153. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25085608> (дата обращения: 03.09.2016).
10. Власова И.Н. Самостоятельная работа студентов как условие успешной профессиональной деятельности [Электронный ресурс] // Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. Серия №1. Психологические и педагогические науки. 2014. №2-2. С. 210-213. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23221668> (дата обращения: 03.09.2016).
11. Шепелюк О.Л. Самостоятельная работа студентов как этап подготовки к профессиональной деятельности [Электронный ресурс] // Перспективы науки. 2015. №6(69). С. 24-27. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=24252481> (дата обращения: 03.09.2016).
12. Педагогический энциклопедический словарь / гл. ред. Б.М. Бим-Бад; редкол.: М.М. Безруких, В.А. Болотов, Л.С. Глебова и др. М.: Большая Российская энциклопедия, 2008. 528 с.
13. Ковалева Г.Е. Организация самостоятельной работы студентов на основе деятельностной теории учения. СПб., 1995. 38 с.
14. Пидкасистый П.И. Организация учебно-познавательной деятельности студентов. Второе издание, дополненное и переработанное. М.: Педагогическое общество России, 2005. 144 с.
15. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 28.08.2016).
16. Шингарева М.В. Организация самостоятельной работы студента вуза в условиях реализации ФГОС ВПО [Электронный ресурс] // Вестник Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования Московский государственный агроинженерный университет им. В.П. Горячкина. 2015. №4(68). С. 24-29. URL: http://www.timacad.ru/deyatel/izdat/vestnik_MGAU/nomera/4%2868%29_2015.pdf (дата обращения: 04.09.2016).
17. Викарчук О.Н. Совершенствование системы довузовской подготовки абитуриентов в условиях модернизации высшего профессионального образования: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Тольятти, 2000. 144 с.
18. Дятлова К.Д., Колпаков И.А. Педагогико-психологическая оценка студентов первого курса с целью индивидуализации их обучения // Инновации в образовании. Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2012. №4. С. 66-70.
19. Колпаков И.А. Исследование интеллектуальных особенностей студентов для формирования их индивидуальной образовательной траектории и готовности к самостоятельной работе [Электронный ресурс] // Актуальные проблемы развития образования в России и за рубежом: сборник материалов международной научной конференции (Волгоград, 24-25 мая 2013). Киров: МЦНИП, 2013. С. 167-174. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
20. Дятлова К.Д. Формирование индивидуальных стилей учения студента // Инновации в образовании. Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2013. №5[2]. С. 55-59.
21. Дятлова К.Д., Колпаков И.А. Развитие программы по формированию индивидуальных когнитивных стилей студентов первого курса // Инновации в образовании. Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2014. №3[4]. С. 45-50.

22. Холодная М.А. Когнитивные стили. О природе индивидуального ума. 2-е изд. СПб.: Питер, 2004. 384 с.
23. Вареница Л.А. Обучение школьников с учетом правополушарного и левополушарного мышления // Предметные олимпиады учащихся по экологии, биологии, основам безопасности жизнедеятельности: проблемы, поиски, перспективы развития: монография. М.-Пенза: ПГПУ, 2009. С. 50-57.
24. Левченко И.В. Учет репрезентативной системы учащихся в процессе подготовки к олимпиадам // Предметные олимпиады учащихся по экологии, биологии, основам безопасности жизнедеятельности: проблемы, поиски, перспективы развития: монография. М.-Пенза: ПГПУ, 2009. С. 41-50.
25. Практикум по гендерной психологии / под ред. И.С. Клециной. СПб.: Питер, 2003. 479 с.
26. Дятлова К.Д., Францева Ю.Е. Оценка эффективности довузовской подготовки абитуриентов: монография. LAP LAMBERT Academic Publishing, Deutshland, 2012. 130 с.

REFERENCES

1. *Federalnye gosudarstvennye obrazovatelnye standarty* [Federal state educational standards]. Available at: <http://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/documents/336> (accessed 29.08.2016) (in Russian).
2. Fedorov I.B., Korshunov S.V., Karavaeva E.V. Structure of training in higher education: an analysis of changes in the legislation of the Russian Federation. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2009, no. 5, pp. 3-19 (in Russian).
3. Melekhova O.P. Methodology of transition to a tertiary training system in accordance with the new regulatory framework for higher biological education. Moscow, 2010. 254 p. (In Russian)
4. Mironov V.V. Problems of reforming the Russian education. *Metafizika*, 2014, no. 4(14), pp. 52-60. Available at: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23146007> (accessed 03.09.2016) (in Russian).
5. Kamenski E. Change of the paradigm of the organization of independent work of students within the competence model. *Novye idei novogo veka: materialy mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii FAD TOGU* [New ideas of the new century: materials of the international scientific conference FAD TOGU], 2014, vol. 2, pp. 356-368. Available at: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21502110> (accessed 03.09.2016) (in Russian)
6. Novikova ZH.S., Tuhbatullina A.B. Reform of the higher education system: problems and prospects. *Teoriya i praktika sovremennogo professionalnogo obrazovaniya* [Theory and practice of modern vocational education], 2015, vol. 1, pp. 37-43. Available at: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23305517> (accessed 03.09.2016) (in Russian).
7. Bublik T.A. Planning and organization of independent work of students. *Vestnik nizhegorodskogo universiteta im. N.I. Lobachevskogo*, 2014, no. 2-1, pp. 61-67. Available at: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21755284> (accessed 03.09.2016) (in Russian).
8. Monako T.P. Competent approach to the organization of independent work of students. *V mire nauchnyh otkrytij*, 2015, no. 7.1 (67), pp. 397-402. Available at: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23931704> (accessed 03.09.2016) (in Russian).
9. Stepenko V.E., Chernova O.A. Independent work of the student: is there an opportunity to organize it in the university? *Uchenye zametki TOGU* [Scientists notes], 2015, vol. 6, no. 4, pp. 148-153. Available at: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25085608> (accessed 03.09.2016) (in Russian)
10. Vlasova I.N. Independent work of students as a condition for successful professional activity. *Vestnik Permskogo gosudarstvennogo gumanitarno-pedagogicheskogo universiteta. Seriya №1. Psihologicheskie i pedagogicheskie nauki*, 2014, no. 2-2, pp. 210-213. Available at: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23221668> (accessed 03.09.2016) (in Russian).

11. Shepelyuk O.L. Independent work of students as a stage of preparation for professional activity. *Perspektivy nauki*, 2015, no. 6 (69), pp. 24-27. Available at: <http://elibrary.ru/item.asp?id=24252481> (accessed 03.09.2016) (in Russian).
12. Pedagogical Encyclopedic Dictionary. Gl. red. B.M. Bim-Bad; redkol.: M.M. Bezrukih, V.A. Bolotov, L.S. Glebova i dr. Moscow, Bolshaya Rossijskaya ehnciklopediya Publ., 2008, 528 p. (In Russian)
13. Kovaleva G.E. The organization of independent work of students on the basis of the activity theory of learning. St. Petersburg, 1995, 38 p. (In Russian)
14. Pidkasistyj P.I. Organization of educational and cognitive activity of students. The second edition, supplemented and revised. Moscow, Pedagogicheskoe obshchestvo Rossii Publ., 2005, 144 p. (In Russian)
15. *Federalnyj zakon «Ob obrazovanii v Rossijskoj Federacii» ot 29.12.2012 № 273-FZ*. [Federal Law "On Education in the Russian Federation" dated 29.12.2012 number 273-FZ]. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (accessed 28.08.2016) (in Russian).
16. Shingareva M.V. The organization of independent work of a university student in the context of the implementation of the GEF HPE. *Vestnik Federalnogo gosudarstvennogo obrazovatel'nogo uchrezhdeniya vysshego professional'nogo obrazovaniya Moskovskij gosudarstvennyj agroinzhenernyj universitet im. V.P. Goryachkina*, 2015, no. 4(68), pp. 24-29. Available at: http://www.timacad.ru/deyatel/izdat/vestnik_MGAU/nomera/4%2868%29_2015.pdf (accessed 04.09.2016) (in Russian).
17. Vikarchuk O.N. *Sovershenstvovanie sistemy dovuzovskoj podgotovki abiturientov v usloviyah modernizacii vysshego professional'nogo obrazovaniya*. Diss. kand. ped. nauk [Improving the system of pre-university preparation of students in the conditions of modernization of higher education. Cand. ped. sci. diss.]. Tolyatti, 2000, 144 p. (In Russian)
18. Dyatlova K.D., Kolpakov I.A. Pedagogical and psychological assessment of first-year students for the purpose of individualizing their learning. *Innovacii v obrazovanii. Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N.I. Lobachevskogo*, 2012, no. 4, pp. 66-70 (in Russian).
19. Kolpakov I.A. Study of intellectual characteristics of students for the formation of their individual educational trajectory and readiness for independent work. *Aktualnye problemy razvitiya obrazovaniya v Rossii i za rubezhom: sbornik materialov mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii (Volgograd, 24-25 maya 2013)* [Actual problems of development of education in Russia and abroad: a collection of materials of the international scientific conference (Volgograd, 24-25 May 2013)]. Kirov, MCNIP Publ., 2013, pp. 167-174. (In Russian)
20. Dyatlova K.D. Formation of individual styles of the student's teaching. *Innovacii v obrazovanii. Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N.I. Lobachevskogo*, 2013, no. 5[2], pp. 55-59 (in Russian).
21. Dyatlova K.D., Kolpakov I.A. Development of the program for the formation of individual cognitive styles of first-year students. *Innovacii v obrazovanii. Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N.I. Lobachevskogo*. 2014, no. 3[4], pp. 45-50 (in Russian).
22. Holodnaya M.A. Cognitive styles. About the nature of the individual mind. 2th ed. St. Petersburg, Piter Publ., 2004, 384 p. (In Russian)
23. Varenica L.A. Teaching of schoolchildren with regard to right hemisphere and left hemisphere thinking. *Predmetnye olimpiady uchashchihsya po ehkologii, biologii, osnovam bezopasnosti zhiznedeyatel'nosti: problemy, poiski, perspektivy razvitiya*. Moscow-Penza, PGPU Publ., 2009, pp. 50-57. (In Russian)

24. Levchenko I.V. Accounting of the representative system of students in the process of preparation for the Olympiads. *Predmetnye olimpiady uchashchihsya po ehkologii, biologii, osnovam bezopasnosti zhiznedeyatel'nosti: problemy, poiski, perspektivy razvitiya*. Moscow-Penza, PGPU Publ., 2009, pp. 41-50. (In Russian)
25. Workshop on Gender Psychology. Pod red. I.S. Klecinoj. St. Petersburg, Piter Publ., 2003, 479 p. (In Russian)
26. Dyatlova K.D., Franceva YU.E. Evaluation of the effectiveness of pre-university training of applicants: monograph. LAP LAMBERT Academic Publishing, Deutshland, 2012, 130 p. (In Russian)

© Дятлова К.Д., Колпаков И.А., 2017

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Дятлова Ксения Дмитриевна – доктор педагогических наук, профессор Института аспирантуры и докторантуры, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Российская Федерация, e-mail: xenia5204@mail.ru.

Колпаков Илья Александрович – специалист по информационно-аналитической работе центра качества образования ННГУ, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Российская Федерация, e-mail: bromoren@yandex.ru.

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Dyatlova Ksenia Dmitrievna – doctor of pedagogical sciences, professor of the Institute of postgraduate and doctoral studies, Lobachevsky University, Nizhni Novgorod, Russian Federation, e-mail: xenia5204@mail.ru.

Kolpakov Ilya Aleksandrovich – specialist information and analysis of education quality center UNN, Lobachevsky University, Nizhni Novgorod, Russian Federation, e-mail: bromoren@yandex.ru.