

УДК 37.01

ЭФФЕКТИВНАЯ ДОВУЗОВСКАЯ ПОДГОТОВКА КАК ПРЕДПОСЫЛКА УСПЕШНОСТИ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

© 2010 г.

К.Д. Дятлова, Ю.Е. Францева

Нижегородский госуниверситет им. Н.И. Лобачевского

xenia5204@mail.ru

Поступила в редакцию 14.12.2009

Выявлены наиболее эффективные способы довузовской подготовки абитуриентов, обеспечивающие успешное обучение в вузе, и причины, обуславливающие высокую эффективность этих форм. Формулировка целевых компонентов довузовской подготовки абитуриентов позволила предложить алгоритм экспериментального исследования эффективности её форм и соответствующие методы её изучения в течение пяти лет обучения студентов.

Ключевые слова: компоненты довузовской подготовки.

Введение

Непрерывное образование как педагогическая система – это совокупность средств, способов и форм приобретения, углубления и расширения общего образования, профессиональной компетенции и культуры. В системе непрерывного образования между каждыми взаимосвязанными компонентами должна быть осуществлена сквозная вертикальная интеграция, обеспечивающая преемственность общего и профессионального образования. Вместе с тем известно, что в теории и практике школы и вуза имеет место значительная несогласованность и в содержании, и в методах, и в средствах обучения [1].

Поэтому важным звеном непрерывного образования является довузовская подготовка абитуриентов (ДПА), однако она не выделяется в отдельную отрасль в системе педагогических знаний. Следствием этого можно считать отсутствие категории довузовской подготовки в законодательстве Российской Федерации. Термин «дovuзовская подготовка» отсутствует даже в Педагогическом энциклопедическом словаре (2008). И наконец, главное – не исследованы цели ДПА, эффективность её форм и вообще необходимость. Что могут дать школьнику разные формы довузовского образования? Этот вопрос интересует и вузы, и абитуриентов, и их родителей. От ответа на него зависит будущее всей системы ДПА в условиях Единого государственного экзамена и, возможно, системы высшего образования в России.

Рассуждая с общепедагогических позиций, можно с уверенностью заявить, что ДПА как

подсистема непрерывного предпрофессионального образования должна реализовывать триединую цель образования: обучение – воспитание – развитие, выходя на результирующий компонент – деятельность. Поэтому мы позволяем себе выделить четыре основных целевых компонента системы ДПА:

- **знаниевый (обучающий)** – получение дополнительных предметных знаний и корректирование и углубление знаний, усвоенных в средней школе, в соответствии с требованием высшей школы;
- **аксиологический (ценностный)** – формирование и углубление профессиональной ориентации и профессионального самоопределения школьников;
- **развивающий** – формирование и развитие общеучебных умений;
- **деятельностный** – адаптация студентов-первокурсников к обучению в вузе.

Несмотря на то, что знаниевый и профориентационный компоненты представляются абитуриентам основными в ДПА, на наш взгляд, главная и все возрастающая роль ДПА заключается в формировании у них общеучебных умений и навыков умственной работы (развивающая функция). Именно реализация развивающей функции ДПА обеспечит адаптацию выпускников в вузе и их последующее успешное обучение в нем.

Постановка задачи

Мы попытались выявить наиболее эффективные способы ДПА, обеспечивающие успешное обучение в вузе, и причины, обуславли-

вающие высокую эффективность этих форм. Формулировка целевых компонентов ДПА позволила нам предложить алгоритм экспериментального исследования эффективности её форм и соответствующие методы её изучения в течение пяти лет обучения студентов (рис.).

Исследуемой группой послужили студенты биологического факультета Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского приема 2000–2008 годов. Для всех студентов путем анкетирования определялись наличие и форма их ДПА: долгосрочные подготовительные курсы (3–7 месяцев) при ННГУ, краткосрочные курсы (2–8 недель), профильные классы, занятия с репетитором, олимпиады. Кроме того, как отдельную группу мы выделяли обладателей золотых и серебряных медалей, поскольку медаль предусматривает серьезную и стабильную дополнительную работу в течение многих лет обучения в средней школе. Если студент использовал несколько форм довузовской подготовки (профильный класс + олимпиада, курсы + репетиторство), то он учитывался сразу в нескольких исследуемых группах.

Показателем реализации знаниевого компонента ДПА в наших исследованиях является наличие у первокурсников остаточных знаний по биологии, определенных педагогическим тестом, имеющим отличные статистические показатели по всем параметрам и высокую прогностическую валидность [2]. Показатель реализации аксиологического компонента – сфор-

мированность склонности к профессиям, связанным с природой, определенная анкетой Е.А. Климова [3]. Показатель реализации развивающего компонента – уровень умственного развития первокурсников, определенный опросником ШТУР [4]. Показатель реализации деятельностного компонента – степень адаптации в вузе (наличие и причины трудностей обучения на первом курсе) – выявлялся с помощью анкеты, предложенной О.Н. Викарчук [5].

При оценке успеваемости для каждого студента нами проводился мониторинг результатов сдачи им экзаменационных сессий в течение всех пяти лет обучения по ведомостям деканата. Рассматривался средний балл (по 5-балльной системе) по всем предметам за 1, 2, 3, 4 года и 5 лет обучения, а также средний балл по биологическим и небιологическим дисциплинам за эти периоды. Если студента отчисляли за неуспеваемость или по собственному желанию, он выбывал из исследуемой выборки.

Изучение влияния форм ДПА на сформированность знаний студентов

Остаточные знания по биологии у студентов (первичный тестовый балл) зависели от наличия у них и формы ДПА (табл. 1).

Максимальный тестовый балл и высокую успеваемость имеют обладатели золотых и серебряных медалей. «Олимпиадники», учащиеся профильных классов и слушатели долгосроч-

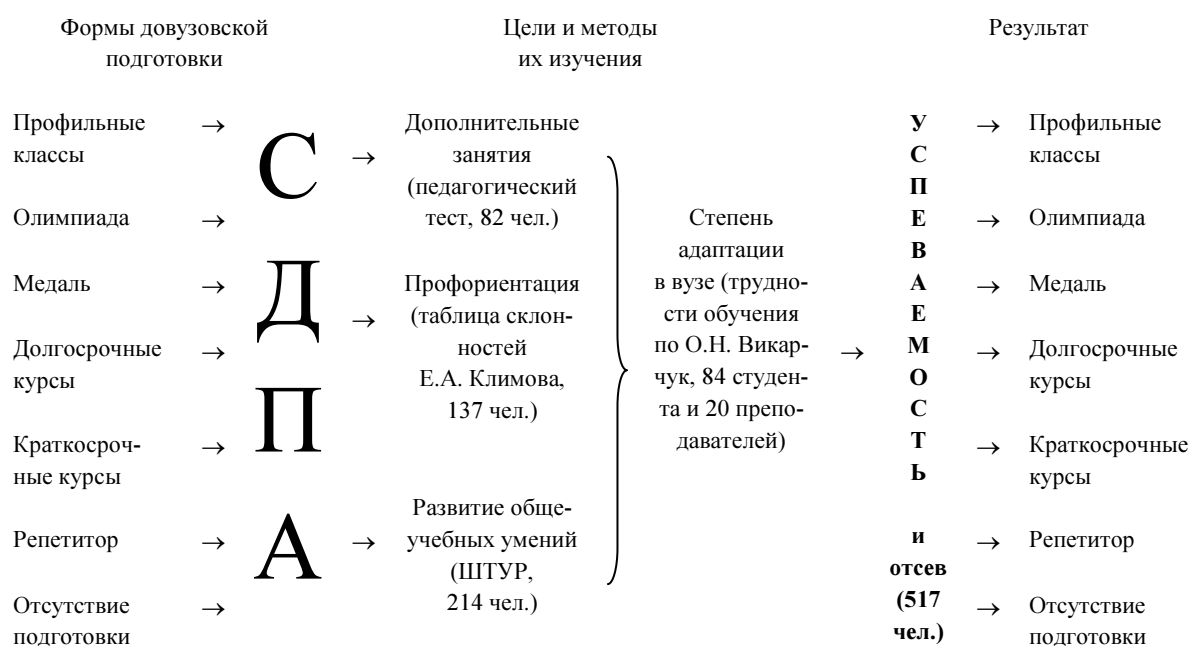


Рис. Схема лонгитюдного исследования

Таблица 1

**Итоги выполнения педагогического теста по биологии и успеваемость студентов
в зависимости от наличия и формы их довузовской подготовки**

Форма ДПА и количество респондентов	Первичный тестовый балл, %	Ср. балл за 2 года обучения			Ср. балл за 5 лет обучения
		по небиол. дисц.	по биол. дисц.	общий	
Медаль (20 чел.)	75.23	4.75	4.55	4.65	4.67
Олимпиада (12 чел.)	68.43	4.33	4.09	4.21	4.32
Профильные классы (21 чел.)	67.29	4.26	3.95	4.11	4.32
Долгосрочные курсы (33 чел.)	67.24	4.26	3.95	4.11	4.31
Краткосрочные курсы (5 чел.)	66.98	4.11	3.95	4.05	4.18
Репетитор (7 чел.)	62.54	4.04	3.74	3.89	4.04
Без подготовки (26 чел.)	61.8	3.63	3.35	3.49	3.68

ных курсов показывают примерно одинаковый уровень остаточных знаний и успеваемости. Значительно хуже обстоят дела у студентов, занимавшихся у репетитора и на краткосрочных курсах. Это говорит о том, что для формирования дополнительных предметных знаний необходима длительная ДПА, а формы её не имеют особого значения. Студенты, не прошедшие ДПА, не только имеют худшие остаточные знания по профильному предмету, но и значительно хуже учатся в течение всех пяти лет.

**Изучение влияния форм ДПА
на сформированность склонности студентов
к профессиям, связанным с природой**

Анализ профориентации показал, что максимальную склонность к профессиям, связанным с природой, имеют учащиеся профильных классов. Именно у этой группы два года дополнительных занятий, как правило с преподавателями биологического факультета университета, наиболее явно углубили профессиональную ориентацию и продемонстрировали аксиологический компонент ДПА. «Олимпиадники» и слушатели долгосрочных курсов показывают примерно одинаковую склонность к этим профессиям, что доказывает хорошую профориентационную направленность подготовительных курсов и осознанный выбор будущей профессии у абитуриентов, выбирающих долгосрочные курсы. Интересно, что медалисты, по сравнению с вышеуказанными группами, имеют меньшую профессиональную направленность. Видимо, обладатели медалей вообще нацелены больше на учебу как процесс, вне зависимости от предмета. Тем не менее медалисты, выбирающие биологический факультет, предпочитают профессии, связанные с природой, более, чем какие-либо другие. Студенты, прошедшие краткосрочные подготовительные курсы, очевидно, являются недостаточно мотивированными

на получение именно биологического образования – они решили поступать на биофак в последний момент, возможно, их выбор был случайным. Студенты, не прошедшие ДПА, определенно являются чужеродными на биологическом факультете, не имеют склонности к профессиям, связанным с природой, их нежелание углубить свои знания перед поступлением в вуз доказывает это.

**Изучение влияния форм ДПА
на сформированность общеучебных умений
студентов**

Опросник ШТУР, оценивающий общеучебные умения студентов, включает 6 субтестов: осведомленность – 1, осведомленность – 2, аналогии – 3, классификации – 4, обобщения – 5, числовые ряды – 6. Анализ данных первых двух субтестов (осведомленность) позволяет дать характеристику группе респондентов в отношении наиболее и наименее усвоенных понятий общего и основополагающего характера. Субтесты 3, 4 и 5 позволяют оценить особенности мыслительной деятельности учащихся, её операций и форм. Субтест 6 позволяет определить способности к математическим логическим построениям. Для каждого учащегося подсчитывался процент выполнения теста в целом и каждого субтеста в отдельности (данные субтестов 1 и 2 объединялись). Получение учащимся не менее 73% от максимума баллов характеризует относительно высокий, а менее 33% – очень низкий уровень умственного развития.

Исследование показало, что хотя показатель осведомленности (субтесты 1+2) одинаково выражен у всех учащихся, студенты, не прошедшие ДПА и занимавшиеся у репетитора, значительно хуже владеют такими мыслительными операциями, как аналогия (3), классификация (4), обобщение (5), что снижает суммарный показатель выполнения ШТУР (табл. 2).

Таблица 2

**Итоги выполнения опросника ШТУР студентами
в зависимости от наличия и формы довузовской подготовки**

Форма ДПА и количество респондентов	Выполнение субтестов, %					Выполнение ШТУР, %	Ср. балл за 2 года обучения		
	1–2	3	4	5	6		по небiol. дисц.	по биол. дисц.	общий
Медаль (47 чел.)	93.94	86.55	82.87	53.36	70.21	77.32	4.21	4.02	4.10
Олимпиада (19 чел.)	93.55	84.63	79.74	53.60	68.43	76.16	3.95	3.76	3.84
Профильные классы (92 чел.)	91.17	80.63	80.22	47.86	65.65	72.89	3.80	3.66	3.72
Долгосрочные курсы (118 чел.)	91.50	80.73	79.49	48.24	65.59	73.03	3.85	3.68	3.76
Краткосрочные курсы (49 чел.)	90.97	79.92	79.69	45.97	62.05	71.84	3.62	3.51	3.56
Репетитор (29 чел.)	88.97	74.62	79.31	45.83	69.42	71.00	3.82	3.62	3.72
Без подготовки (22 чел.)	92.27	79.27	73.86	43.42	66.66	71.05	3.04	3.05	3.05

Таблица 3

**Средний балл студентов за 1 год – 5 лет обучения в зависимости
от наличия и формы их довузовской подготовки**

Форма подготовки	Кол-во, чел.	Средний балл				
		1 год обучения	2 года обучения	3 года обучения	4 года обучения	5 лет обучения
Медалисты	189	4.22±0.04	4.21±0.04	4.27±0.04	4.30±0.04	4.34±0.04
Олимпиады	87	4.05±0.08	4.18±0.06	4.22±0.06	4.23±0.06	4.25±0.06
Профильные классы	207	3.80±0.04	3.79±0.04	3.87±0.04	3.92±0.04	3.99±0.04
Долгосрочные курсы	290	3.84±0.03	3.82±0.03	3.91±0.03	3.97±0.03	4.04±0.03
Краткосрочные курсы	129	3.71±0.05	3.68±0.05	3.82±0.05	3.87±0.05	3.95±0.04
Репетитор	104	3.70±0.05	3.67±0.05	3.77±0.05	3.83±0.05	3.91±0.04
Без подготовки	299	3.09±0.04	3.34±0.03	3.52±0.03	3.58±0.03	3.63±0.04

Установлено, что у медалистов и «олимпиадников» способность совершать эти мыслительные операции развита лучше всего. Причем способность к обобщениям максимально (53.6%) и достоверно выражена у студентов – победителей школьных олимпиад по биологии и экологии, именно у них она максимально коррелирует с успеваемостью ($r = 0.38$). Известно, что предметные олимпиады развивают творческий потенциал учеников и способность решать творческие задачи, повышают степень овладения фундаментальными и специальными знаниями, приучают к регулярной учебной работе и к самостоятельности при принятии решений [6].

У учащихся профильных классов и подготовительных курсов способность к обобщению развита несколько хуже, равно как и успеваемость ниже. Видимо, данные формы ДПА меньше уделяют внимание развивающим аспектам подготовки, что сказывается и на дальнейшей учебе студентов. Худшую способность к обобщениям (43.4%), худшее выполнение всего теста и самую низкую успеваемость (средний балл 3.05) показали студенты, не прошедшие ДПА. Немного лучшие показатели продемонстрировали студенты, занимавшиеся у репетитора.

**Изучение влияния форм ДПА
на сформированность адаптации студентов
к обучению в вузе**

Степень адаптации студента в вузе (наличие и причины трудностей обучения на первом курсе при переходе из школы в вуз) показала, что максимальную трудность при обучении на первом курсе (62–67% респондентов) испытывают студенты, не прошедшие никакой довузовской подготовки и занимавшиеся с репетитором. Именно они более всего сетуют на большой объем учебного материала и самостоятельной работы, не понимая своего неумения работать с литературой и выделять главное. При этом все они четко осознают недостаточность своих знаний по профилирующему предмету. Интересно, что медалисты, привыкшие серьезно относиться к своим учебным обязанностям, также жалуются на большой объем учебного материала, хотя в целом для них в обучении значительно меньше трудностей, поскольку для обладающих самодисциплиной учеников не является помехой отсутствие постоянного контроля, они умеют записывать лекции. Наименьшие трудности при обучении на первом курсе испытывают победи-

тели олимпиад. Постоянная работа в профильных классах и на длительных подготовительных курсах также обеспечивает неплохую адаптацию на первом курсе: переход от урочной системы обучения к лекционной проходит постепенно, от занятия к занятию, поэтому ребята учатся записывать лекции. Все они обладают достаточной подготовкой по профильным предметам, причем лучше всего подготовленными считают себя ученики профильных классов, изучавшие биологию углубленно не менее двух лет. Таким образом, наличие трудностей у студентов при обучении на первом курсе явно зависит от наличия и формы пройденной довузовской подготовки. Причем деятельностный компонент ДПА наилучшим образом выражен при подготовке медалистов и олимпиадников, наихудшим – при репетиторстве.

Изучение влияния форм ДПА на успеваемость и отсев студентов

Как результат наших исследований мы выявили влияние форм довузовской подготовки на успеваемость большой группы студентов (табл. 3) и их отсев в течение всех пяти лет обучения.

Наиболее высокую и стабильную успеваемость по всем предметам и в течение всего периода обучения имеют медалисты. Они практически не отчисляются, даже по собственному желанию, то есть при любых личных обстоятельствах (болезнь, материальные трудности, создание семьи и рождение ребенка) продолжение образования имеет приоритетную ценность. На наш взгляд, медалисты должны обязательно сохранить преференции при поступлении, это в прямом смысле «золотой запас» вуза.

На втором месте по успеваемости стоят победители олимпиад. После второго курса около 5% «олимпиадников» покидают вуз, в дальнейшем их количество не меняется. Учащиеся профильных классов и долгосрочных курсов, а также занимавшиеся с репетитором демонстрируют одинаковую успеваемость и упорство в учебе – отсев крайне незначителен. Возможно, стоило бы вернуться при приеме в вуз и к преференциям для выпускников профильных классов, хотя бы в форме преимущественного зачисления при равных баллах ЕГЭ. Студенты, прошедшие краткосрочные подготовительные курсы, являются недостаточно мотивированными на получение именно биологического образования. Они неплохо учатся, но на третьем курсе, когда возрастает доля профильных предметов, многие покидают университет, видимо,

разочаровавшись в профессии. И наконец, студенты, не прошедшие ДПА, наглядно (статистически значимо) демонстрируют худшую успеваемость и прогрессирующий отсев – к пятому курсу их количество уменьшается наполовину. Низкий уровень подготовки обуславливает весьма низкую («троечную») успеваемость на первом курсе, что выливается в массовый отсев неуспевающих. В дальнейшем успеваемость оставшихся несколько улучшается, но никогда не достигает уровня мотивированных подготовленных студентов, прошедших длительные формы ДПА.

Обобщая и ранжируя все данные, можно вычитать суммы мест и определить лучшие формы ДПА, учитывая выраженность характеристик, отражающих все её целевые компоненты. Максимальную сумму мест (43, 44) среди форм ДПА имеет подготовка медалистов и участников предметных олимпиад. Эти учащиеся имеют максимальные ранги по выраженности всех компонентов ДПА и, как результат, наилучшую успеваемость при сохранении высокой мотивации в течение всего периода обучения. Профильные классы системы «школа – вуз» и длительные подготовительные курсы также достаточно эффективны (сумма мест = 31, 35). Занятия с репетитором и краткосрочные курсы имеют наименьшую эффективность (сумма мест = 14, 20). Отсутствие каких-либо форм ДПА характерно для случайных на биологическом факультете студентов, они имеют плохие начальные биологические знания и общеучебные умения, недостаточно мотивированы, с трудом адаптируются в вузе, что выливается в плохую их успеваемость и огромный отсев.

Следовательно, даже в условиях ЕГЭ необходима длительная серьезная довузовская подготовка абитуриентов, предусматривающая все вышеуказанные целевые компоненты.

Маловероятно, что именно форма ДПА обуславливает успешную учебу в течение всех пяти лет. Скорее всего, выбор абитуриентом длительной формы ДПА указывает на наличие у него интеллектуальных возможностей и профессиональной ориентации, делающих обучение эффективным. Таким образом, выбор абитуриентом длительной формы ДПА может служить своеобразным знаком, маркером, указывающим на желательность данной персоны в качестве студента вуза. Возможно, стоило бы вернуться при приеме в вуз к преференциям для медалистов, выпускников профильных классов и длительных подготовительных курсов, хотя бы в форме преимущественного зачисления при равных баллах ЕГЭ.

Список литературы

1. Князевский Д.А. Специфика довузовской подготовки школьников в учреждении дополнительного образования аэрокосмического профиля: Дисс. ... канд. пед. наук. Ульяновск, 2005. 338 с.
2. Дятлова К.Д., Михалева Т.Г. Исследование влияния порядка расположения тестовых заданий на статистические характеристики теста // Вопросы тестирования в образовании. 2003. № 7. С. 72–79.
3. Климов Е.А. Путь в профессию. Л.: Лениздат, 1974. 190 с.
4. Практикум по возрастной психологии / Под ред. Л.А. Головей, Е.Ф. Рыбалко. СПб.: Речь, 2001. 688 с.
5. Викарчук О.Н. Совершенствование системы довузовской подготовки абитуриентов в условиях модернизации высшего профессионального образования. Дисс. ... канд. пед. н. Тольятти, 2000. 144 с.
6. Наумкин Н. И. Методическая система формирования у студентов технических вузов способностей к инновационной инженерной деятельности в процессе обучения общетехническим дисциплинам. Автореф. дисс. ... докт. пед. н. М., 2009. 43 с.

EFFECTIVE PRE-UNIVERSITY TRAINING OF APPLICANTS AS A PREREQUISITE FOR THEIR SUCCESSFUL STUDIES AT UNIVERSITY

K.D. Dyatlova, Yu.E. Frantseva

We have made an attempt to trace the most effective ways of training applicants for entry that provide successful perspectives for further studies at university. We have also tried to reveal the reasons for high efficiency of these forms of training. The definition of special purpose components of training applicants for entry provided an experimental research algorithm of the effectiveness of its forms and methods of studies during a five-year course at university.

Keywords: components of pre-university training of applicants.