

Кочергина Е. В., Най Дж. В. К., Орёл Е. А. Факторы «Большой пятёрки» как психологические предикторы академической успеваемости у студентов вузов

Kochergina E.V., Nye J., Orel E.A. The Big 5 traits as the predictors of academic achievements among university students

Научно-исследовательский университет Высшая школа экономики, Москва, Россия

В статье приводятся результаты исследования психологических предикторов академической успеваемости студентов одного из крупных российских вузов. Его целью было оценить вклад факторов Большой Пятёрки личностных черт в различные виды академической успеваемости. В качестве образовательных переменных были использованы результаты Единого Государственного Экзамена (ЕГЭ), как оценки успешности поступления в вуз, и средний балл за время обучения, как показатель текущей успеваемости.

Было выявлено, что Интроверсия, Согласие, Нейротизм и Открытость опыту являются значимыми предикторами академических достижений у студентов российского вуза. Эти результаты лишь частично подтверждаются результатами аналогичных исследований, проведённых в Западной Европе и Америке. В статье анализируются возможные причины этих несоответствий и делается вывод о том, что они обусловлены различиями образовательных сред в разных странах и тех требований к личностным особенностям студентов, которые предъявляет университетская среда.

Ключевые слова: личностные черты; академические достижения; психология образования, Большая Пятёрка, оценка успеваемости

Улучшение качества образования и человеческих ресурсов в целом рассматривается как один из факторов повышения благосостояния во многих странах. В свою очередь, повышение академических достижений студентов считается базовой целью планирования и развития образования. Именно через свои успехи в учёбе студенты могут в полной мере выстроить свои таланты и способности в соответствии с образовательными целями. Поэтому академические достижения студентов считаются основным показателем качества образования. С другой стороны, очевидно, что студенты различаются между собой по огромному числу разнообразных переменных: социальных, демографических, экономических, психологических. Учёт этих особенностей в образовательной среде

позволяет совершать движение в обратном направлении: подстраивать образовательную среду под студента, тем самым повышая качество образования.

Детерминанты академических достижений являются объектом междисциплинарных исследований. Экономика, социология и психология изучают вклад в успеваемость различных социальных, экономических, демографических, когнитивных и некогнитивных переменных. Обилие данных, описывающих учебные достижения, позволяет вписать анализ учебных достижений школьников и студентов в широкий исследовательский контекст.

Сопоставление вклада различных типов переменных в учебные достижения, безусловно, требует больших исследовательских ресурсов и слаженных действий междисциплинарной команды. Представляется целесообразным вписать в результаты, на первый взгляд, сугубо психологического исследования, результаты анализа образовательной среды, которая накладывает на студента определённые требования, заставляет адаптироваться и проявлять вполне конкретные личностные характеристики, позволяющие добиться успехов в учёбе.

Настоящее исследование продолжает описанную линию. В нём мы попытались сравнить, насколько результаты личностной диагностики студентов одного из ведущих вузов России, расположенных не в Москве, будут согласованы с результатами аналогичных исследований, проведённых в университетах Европы и Америки. Таким образом, мы можем сравнить портреты успевающих студентов в разных странах и проанализировать сходства и различия с точки зрения требований образовательной среды.

Обучение в вузе – это не только процесс приобретения знаний и умений. В процессе обучения активно идёт развитие личности, человек встраивается в новую систему отношений, новую социальную ситуацию развития, совершенно непохожую на ту, что была в школе. В процессе получения высшего образования происходит перестройка системы жизненных взаимоотношений студента с действительностью, изменяется его личностная и социальная позиция, трансформируются ведущие мотивы деятельности, в которую он погружён [Гордеева и др., 2010]. И наоборот, индивидуально-психологические особенности личности студента, как когнитивные, так и некогнитивные, накладывают большой отпечаток на протекание и результаты его учебной деятельности.

Академическая успеваемость

В том, чтобы попытаться на достоверном уровне предсказать академическую успеваемость, есть экономический смысл. Страны – участницы OECD в среднем 6,2% ВВП тратят развитие образования, и средний житель этих стран учится до 22х лет [OECD, 2007]. Очевидно, что академические достижения студентах высоко ценятся в развитых странах, и поэтому понимание природы учебных достижений студентов имеет массу практических приложений.

В большинстве исследований «академическая успеваемость» операционализируется как средний балл студента за всё время обучения – GPA (grade point average) [Kuncel, Crede and Tomas, 2005]. Несмотря на всю популярность среднего балла в исследованиях в области образования, некоторые авторы отмечают его несовершенство. Так, по мнению Джонсона, в подобных исследованиях не учитывается инфляция оценок – тенденция ставить более высокие баллы за один и тот же уровень освоения предмета на разных ступенях обучения или просто с течением времени [Johnson, 1997]. Она сказывается на возможности сравнивать результаты различных студенческих выборок, а также создаёт “эффект потолка”, когда средний балл по выборке приближается к верхней границе оценок.

Однако, несмотря на все недостатки, средний балл, рассматриваемый как шкала, показал высокую надёжность [Bacon, Bean, 2006], а также оказался значимо и устойчиво связан с такими переменными, как уровень интеллекта [Strenze, 2007], эффективность в профессиональной деятельности [Roth et al. 1996], профессиональный статус и престиж [Strenze, 2007], и следовательно демонстрирует хороший уровень критериальной валидности [Rogorat, 2009]. Поэтому, несмотря на обозначенные проблемы, средний балл или GPA вполне успешно используется в качестве показателя академической успеваемости в большинстве исследований в области образования.

Психологические предикторы академической успеваемости

Предикторы академических достижений традиционно выстраиваются в континууме от когнитивных (способности, интеллект) до некогнитивных (личностные черты, личностный потенциал, мотивация) факторов. Традиционно главным фактором успешности как школьного, так и вузовского обучения считались когнитивные факторы:

интеллект и умственные способности. Действительно, взаимосвязь уровня психометрического интеллекта и академических достижений, многократно измеренная на разных выборках в разных странах на протяжении XX века, стабильно держится на уровне $r = 0,5$ [Ушаков, 2004]. Что неудивительно, поскольку тесты психометрического интеллекта изначально разрабатывались для того, чтобы оценить успешность обучения, как в школе, так и в высших учебных заведениях.

Однако тенденция последних лет показывает важность изучения и так называемых некогнитивных факторов академических достижений. Недавние исследования [Гордеева, и др., 2010; Гордеева, Осин, Кузьменко, 2011] показывают, что во многих случаях важным для успешного обучения оказываются не только когнитивные способности и уровень интеллекта, но и личностные особенности, отвечающие за их успешное использование.

Некогнитивные факторы успеваемости

Традиционно психологические исследования в области прогнозирования успешности в том или ином виде деятельности строятся вокруг изучения вклада личностных особенностей человека в достижение результата. Хотя в последние годы, в русле неклассической психологии и психодиагностики [Леонтьев, 2010] в подобных исследованиях всё чаще фигурирует понятие личностного потенциала, в своей работе мы придерживаемся традиционного направления исследований.

Одно из самых ранних исследований роли личностных характеристик в успешности обучения датируется 1915м годом: Вебб предложил фактор «воля», который, по его мнению, выделял способный учеников на фоне остальных [Poropat, 2009]. Эта исследовательская линия продолжалась и дальше, однако, как отмечает Поропат, большинство работ по этой теме, опубликованные в начале XX века характеризуются большими проблемами с методической точки зрения, и поэтому демонстрируют недостоверные и не соотносящиеся между собой результаты.

Продвижению на этом фронте способствовали два фактора: появление факторных теорий личности и мета-анализа — метода достоверного обобщения результатов множества частных исследований [например, Hunter, Schmidt and Jackson, 1982]. Факторные теории личности позволяют проводить исследования в рамках одной модели, и, таким образом, обеспечивают адекватное сопоставление результатов на теоретическом

уровне. Среди них особо стоит выделить пятифакторную модель личности или, как её называют в психологическом сообществе «Большую пятёрку» [McCrae, John, 1992].

Психологические предикторы академической успеваемости также исследовались в русле неклассической психологии. В качестве факторов учебных достижений различными исследователями называются атрибутивный стиль [Seligman, 1990; Осин, Гордеева, 2009], психологическое благополучие [Гордеева, Осин, Кузьменко и др., 2011], различные типы мотивации, жизнестойкость [Гордеева, Кузьменко, Леонтьев и др., 2011] и так далее.

Большая пятёрка как универсальная модель личности

Пятифакторная модель личности, предложенная в восьмидесятых годах XX века Полом Костой и Робертом МакКреем состоит из пяти иерархически организованных измерений: Экстраверсии, Согласия, Сознательности, Нейротизма и Открытости опыту [McCrae, John, 1992]. Источником модели послужила так называемая лексическая гипотеза: предположение о том, что все важные для взаимодействия индивидуальные различия зафиксированы в естественных языках, поэтому чем более существенными оказываются эти различия, тем больше люди склонны говорить о них, и тем более подробно их описывают [Goldberg, 1981]. Многочисленные кросс-культурные исследования пятифакторной модели личности в разных языках подтвердили её воспроизводимость и устойчивость в разных культурах [John et al., 1990], а также в разных поколениях [McCrae, John, 1992]. Таким образом, Большая пятёрка относится к редким психологическим моделям, которые с полным правом можно назвать универсальными. Именно этим и определяется её популярность в исследованиях, направленных на предсказание эффективности в том или ином виде деятельности, как учебной, так и профессиональной.

Модель Большой Пятёрки явилась результатом многолетних факторных исследований личности. Основными предпосылками её появления стала уже упомянутая выше лексическая гипотеза и факторный анализ как метод уменьшения размерности данных. Содержание модели было определено на основе словаря, включающего в себя ту часть лексики естественного языка, которая описывает личность и социальные взаимодействия. В результате различные исследователи [тер Лаак, Бругман, 2002; Шмелёв, 2002] пришли к пяти измерениям, или факторам, внутри каждого из которых

выделяются по 6 субшкал. Коста и МакКрей на основе этой структуры создали опросник NEO PI, используемый для диагностики личности в различных сферах.

При разработке опросников для других языков многие авторы проделывали аналогичный путь. Так Шмелёв (Шмелёв, 2002) разработал тезаурус личностных черт для русского языка, и на это основе разработал русскоязычные варианты 16-факторного теста и методики измерения Большой Пятёрки.

Описание факторов

Как уже было сказано, каждый фактор Большой пятёрки представляет собой иерархическую организацию и может быть разложен на несколько субфакторов. Однако в нашей работе мы будем пользоваться самыми общими, базовыми описаниями факторов, поскольку именно они чаще всего используются в исследованиях психологических предикторов академической успеваемости [Poropat, 2009; Trappmann et al., 2007; O'Connor et al., 2007]. При этом для каждой шкалы было выделено по 6 вторичных факторов, которые более полно раскрывают её содержание. В таблице 1 приведены названия факторов, русскоязычная интерпретация их полюсов и входящие в них подшкалы [тер Лаак, Бругман, 2002; Шмелёв, 2002].

Таблица 1

Факторная модель Большой пятёрки на русском языке

Название шкалы	Описание полюсов	Подшкалы
Экстраверсия – Интроверсия	Высокий полюс фактора – общительность, уверенность в себе, активная позиция в коммуникации; низкий – сдержанность, замкнутость.	Горячность, общительность, самоуверенность, активность, поиск острых ощущений, позитивные эмоции
Согласие – Независимость	Высокий полюс – склонность к сотрудничеству, кооперации, дружелюбие, в крайней степени – ведомость; низкий – тенденция полагаться на свое собственное мнение, конкурировать, соревноваться с другими людьми, крайняя степень	Доверчивость, прямота, альтруизм, уступчивость, скромность, мягкосердечие

		выраженности – враждебность.	
Сознательность – Импульсивность		Высокий полюс – пунктуальность, последовательность, умение следовать алгоритму, стандарту, крайняя степень – педантизм; низкий – ситуативность, непоследовательность, способность выйти за рамки стандартных схем действий, в крайней степени – гибкость моральных суждений и хаотичность.	Компетентность, систематичность, обязательность, старательность, самодисциплина, осмотрительность
Эмоциональная стабильность – Нейротизм		Высокий полюс – устойчивость, быстроту адаптации к стрессовым ситуациям, спокойствие, стабильность, уверенность в себе; низкий – эмоциональности, восприимчивости, тревожности, незащищенности – на низком.	Тревога, гнев, враждебность, депрессия, застенчивость, импульсивность, ранимость
Открытость опыту – Консерватизм		Высокий полюс – любознательность, увлеченность, открытость новому опыту, ориентацию на преобразование; низкий – консерватизм, прагматическую направленность, традиционализм, ориентацию на сохранение.	Богатое воображение, утонченность, чувства, поступки, идеи, ценности

Взаимосвязь Большой пятёрки и успеваемости в предыдущих исследованиях

За время, прошедшее с появления пятифакторной модели личности, накопилось достаточное количество частных исследований взаимосвязи личностных черт и академических достижений на различных выборках. Это позволило провести несколько мета-аналитических исследований, обобщающих полученные в них результаты.

Неудивительно, что результаты мета-анализов достаточно согласованы между собой: смысл этой процедуры заключается в том, чтобы выделить то общее, что есть во множестве частных исследований, и отбросить то, что привнесли в их результаты случайные искажения. Подавляющее большинство авторов утверждают, что

академическая успеваемость значимо связана с двумя факторами Большой пятёрки: Сознательностью и Открытостью опыту [Poropat, 2009; Trapmann et al., 2007; O'Connor et al., 2007]. То есть успешный студент должен быть аккуратным и последовательным, уметь следовать алгоритму, планомерно двигаться к цели, несмотря на возможные трудности, и при этом быть любознательным, открытым к новым точкам зрения.

Однако и в мета-аналитических исследованиях встречаются расхождения в результатах. Так в работе Поропата, выполненной на выборке из почти 70 000 студентов бакалавриата и старших школьников, к двум перечисленным факторам добавляется фактор Согласие [Poropat, 2009]. Исследование О'Коннор и Паунонена [O'Connor et al., 2007] показывает, что значимыми предикторами учебных достижений являются только Сознательность и Открытость опыту (работа выполнена в форме анализа коэффициентов корреляций из 23-х частных исследований, данные о выборках не приводятся). В мета-анализе Траппманна обобщаются 58 исследований, и к перечисленным факторам добавляется Нейротизм, который, по их данным, негативно связан с удовлетворённостью обучением [Trapmann et al., 2007].

Причина подобных расхождений в результатах мета-аналитических исследований, по всей видимости, кроется в специфике выборок, взятых за основу для анализа. На наш взгляд, это обусловлено тем, какие требования к психологическим особенностям студентов накладывает процесс обучения, который различается в разных странах и культурах. Поэтому имеет смысл обратиться к частным исследованиям психологических предикторов успеваемости в рамках пятифакторной модели личности.

В исследовании, проведённом на иранских студентах было показано, что основным предиктором достижений у них является Сознательность, а вот следующие их результаты уже не согласуются с мета-анализами. Они показывают, что Нейротизм и Экстраверсия являются следующими по значимости предикторами успеваемости, причём связаны с ней негативно [Nakimi et al., 2011]. Аналогичная работа, проведённая на студентах одного из шотландских университетов, показала, что единственным значимым фактором учебных достижений является Сознательность [Duff et al., 2004]. Американское исследование, проведённое на студентах колледжа, показало значимость Сознательности, Согласия и Экстраверсии [Kanfer et al., 2010]. Результаты британского исследования, проведённого на старших школьниках, говорят о значимости Открытости опыту [Furnham et al., 2009]. И подобных примеров расхождений в результатах частных исследований можно увидеть

массу [Furnham, Moutafi, Chamorro-Premuzic, 2005; Ackerman, Chamorro-Premuzic, Furnham, 2011; Rosander et al., 2011 и другие].

В отечественной психологии подобное исследование было проведено на выборке школьников [Слободская, Сафронова, Ахметова, 2008]. В нём авторы анализировали взаимосвязи между успеваемостью, социально-демографическими переменными и личностными чертами. Результаты в возрастных подгруппах получились различными, однако по общей выборке авторы делают вывод, что открытость опыту и сознательность являются наиболее значимыми позитивными предикторами успеваемости школьников, а психотизм – негативным.

По всей видимости, невысокий уровень согласованности результатов приведённых исследований (безусловно, мы не претендуем на то, чтобы описать все проведённые исследования, однако из всего массива опубликованных работ на эту тему мы старались выбрать наиболее типичные) связан с тем, что в различных культурах существует собственная специфика учебной деятельности. При сходстве её целей, в организации учебного процесса в разных странах могут возникать различия, которые выливаются в дифференциацию требований к студентам. И, как следствие, в разных учебных средах успешными оказываются студенты, обладающие различным набором личностных характеристик.

Методология исследования

Цель настоящего исследования – выявить взаимосвязи между психологическими особенностями студентов российских вузов, измеренными в рамках модели Большой пятёрки, и их академической успеваемостью в контексте специфики российской системы высшего образования.

Выборка

В исследовании приняли участие 176 студентов второго и третьего курсов факультетов экономики и бизнес-информатики Нижегородского филиала Высшей школы экономики (61 юноша и 106 девушек). Эта группа была выбрана по двум причинам:

1) Нижегородский филиал Высшей школы экономики отличается от Москвы меньшей селективностью абитуриентов, поэтому выборка по своим свойствам приближена к генеральной совокупности.

2) Единый государственный экзамен, который был использован нами в качестве одного из показателей успеваемости, стал обязательным, только в 2009 года назад, и студенты, которые поступали в вузы по результатам ЕГЭ, сейчас учатся на третьем курсе. Нижняя граница выборки определялась наличием у студентов оценок на момент проведения исследования, поэтому студенты первого курса в выборку не вошли.

Методики и анализируемые переменные

Для измерения личностных черт мы применяли опросник "Большая Пятерка (ипсативная версия)". За счет применения ипсативной технологии достигается максимальная экономия времени тестирования, время выполнения данного теста – 10-15 минут. Методика "Большая Пятерка (ипсативная версия)" состоит из 50 заданий, в каждом из которых респондент должен выбрать одно из двух предъявленных утверждений.

Пять шкал методики представляют собой точное воспроизведение факторов Большой Пятерки в их международном варианте, приведённых выше. В таблице 1 приведены названия факторов и показатели их надёжности (коэффициент Альфа Кронбаха).

Таблица 2

Показатели надёжности шкал опросника Большая пятёрка – ипсативная версия (коэффициент Альфа Кронбаха)

Фактор	Надёжность
Экстраверсия	0,61
Согласие	0,56
Сознательность	0,60
Нейротизм	0,58
Открытость опыту	0,62

Для оценки образовательных достижений учащихся использовались следующие показатели:

1) баллы студентов по Единому государственному экзамену (ЕГЭ) по трем предметам: математика, русский язык и обществознание.

2) средний балл студентов за весь период обучения в вузе (GPA), рассчитанный как отношение суммы всех оценок к количеству сданных предметов.

Методы обработки данных

Для проверки выдвинутых гипотез нами было проведено несколько видов статистического анализа:

1) Корреляционный анализ: были построены корреляционные матрицы для исследования взаимодействий между показателями успеваемости и чертами Большой пятерки.

2) Линейный регрессионный анализ. В качестве зависимой переменной мы использовали средний балл студентов, независимыми переменными, были шкалы Большой пятерки.

При анализе баллов ЕГЭ, в уравнение в качестве независимых переменных включались только личностные черты и пол.

Результаты

Результаты корреляционного анализа

В таблице 2 приведены описательная статистика, корреляционные взаимосвязи и коэффициенты надежности для всех переменных, участвующих в анализе. При обработке данных использовался пакет статистических программ SPSS 16.0.

Таблица 3

Результаты корреляционного анализа

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. B5 Экстраверсия	1								
2. B5 Согласие	-,188*	1							
3. B5 Сознательность	-,487**	-,016	1						
4. B5 Нейротизм	,124	,560**	,118	1					

5. В5 Открытость опыту	,211**	,005	-,287**	,054	1				
6. ЕГЭ – математика	-,104	,283**	-,087	,194*	,148	1			
7. ЕГЭ – обществознание	-,107	,205*	-,011	,237**	,189*	,611**	1		
8. ЕГЭ – русский язык	-,148	,104	,137	,214**	,086	,458**	,539**	1	
9. Средний балл	-,117	,128	,018	,157*	,099	,581**	,538**	,494**	1
Среднее значение	6,95	4,57	4,84	4,91	6,01	68,55	71,18	75,81	7,00
Стандартное отклонение	1,9	1,8	1,9	1,8	1,7	10,2	6,5	8,7	,9
Минимум	1,7	1,1	1,5	1,5	1,0	41,0	48,0	55,0	4,7
Максимум	10	10	10	10	9	100	85	100	9

Мы обнаружили значимую корреляционную взаимосвязь между баллами по шкале Нейротизм и ЕГЭ по математике, обществознанию и русскому языку ($r = ,19$, $p\text{-value} < 0,05$ $r = 0,25$; $p\text{-value} < 0,05$; $r = 0,28$, $p\text{-value} < 0,01$; $r = 0,24$, $p\text{-value} < 0,05$; соответственно).

Экстраверсия отрицательно коррелирует со всеми образовательными переменными, однако, коэффициент корреляции статистически не значим.

Результаты по шкале «Открытость опыту» значимо связаны с баллами ЕГЭ по обществознанию ($r = -,19$, $p\text{-value} < 0,05$), но не связаны с GPA студентов.

Баллы по личностной черте «Согласие» имеют значимую корреляционную взаимосвязь с баллами ЕГЭ по математике и обществознанию ($r = 0,28$ $p\text{-value} < 0,01$; $r = 0,2$, $p\text{-value} < 0,05$; соответственно). Таким образом, связь GPA и баллов по ЕГЭ, с одной стороны, и результатов по шкале «Согласие» – с другой, значима.

Гендерные различия в результатах

При контроле по полу взаимосвязь Нейротизма и академических достижений остаются в женской подвыборке, причем сила эффекта возрастает ($r = 0,23$; $p\text{-value} < 0,01$ для ЕГЭ по математике; $r = 0,28$, $p\text{-value} < 0,01$ для ЕГЭ по русскому языку; $r = 0,24$, $p\text{-value} < 0,01$ для ЕГЭ по обществознанию; $r = 0,36$, $p\text{-value} < 0,01$ для GPA). Соответственно, для подвыборки молодых людей, взаимосвязи перестают быть значимыми.

Также при контроле по полу у девушек сохраняется взаимосвязь Согласия с баллами ЕГЭ по математике ($r = 0,31$; $p\text{-value} < 0,05$).

При контроле по полу, в подвыборке мужчин появляется значимая взаимосвязь баллов ЕГЭ по обществознанию и Открытостью опыту ($r = 0,35$; $p\text{-value} < 0,01$). А также негативная взаимосвязь экстраверсии и баллов ЕГЭ по математике и русскому языку ($r = -0,28$, $p\text{-value} < 0,01$; $r = -0,15$, $p\text{-value} < 0,01$).

Результаты регрессионного анализа

Большая пятерка личностных черт статистически значимо объясняет дисперсию баллов по русскому языку, $R^2 \text{ adjust.} = 0.098$, $F(6, 148) = 3.79$, $p < 0.01$. Из всех пяти факторов статистически значимый эффект обнаружен между баллами ЕГЭ и такими чертами, как «Экстраверсия» и «Открытость опыту» ($\beta = -0.257$, $t(164) = 2.56$, $p < .05$; $\beta = 0.172$, $t(164) = 2.06$, $p < .05$, соответственно). При этом пол является, так же предиктором баллов ЕГЭ по русскому ($\beta = -0.196$, $t(164) = -2.205$, $p < .05$).

«Экстраверсия» и «Открытость опыту» также являются предикторами баллов ЕГЭ по математике ($\beta = -0,220$, $t(164) = -2,206$, $p < .05$; $\beta = 0,174$, $t(164) = 2,093$, $p < .05$, соответственно). Вся модель объясняет 11% дисперсии баллов ЕГЭ по математике ($R^2 \text{ adjust.} = 0.107$, $F(6, 154) = 4,07$, $p < .01$).

Большая пятерка личностных черт статистически значимо объясняет дисперсию баллов по обществознанию, $R^2 \text{ adjust.} = 0.098$, $F(6, 148) = 3.803$, $p < 0.01$. Из всех пяти факторов статистически значимый эффект обнаружен между баллами ЕГЭ и такими чертами, как «Экстраверсия» и «Открытость опыту» ($\beta = -0.243$, $t(164) = 2.43$, $p < .05$; $\beta = 0.218$, $t(164) = 2.617$, $p < .05$, соответственно).

Результаты регрессионного анализа между GPA и личностными чертами также статистически значимы: модель объясняет 16% дисперсии баллов среднего балла ($R^2 \text{ adjust.} = 0.16$, $F(14, 160) = 3.18$, $p < .001$). Экстраверсия оказалась статистически значимым предиктором GPA ($\beta = -0.195$, $t(160) = -1,98$, $p < .05$).

Суммируя полученные результаты, мы можем прийти к выводу, что личностные черты Интроверсия (так как взаимосвязь оказалась обратной) и Открытость опыту в большинстве случаев являются статистически значимыми предикторами успеваемости.

Обсуждение результатов

По результатам корреляционного анализа, значимыми предикторами академической на выборке российских студентов оказались Нейротизм и, частично, Согласие и Открытость опыту.

Согласие (в русском языке этот фактор также переводится как Дружелюбие) проявляется в альтруизме, стремлении оказать поддержку, заботиться о других. Существенным для нашего исследования кажутся такие проявления этого качества, как стремление избегать конфликтов, мягкость, стремление скорее согласиться с другим человеком, чем отстаивать свою точку зрения. Противоположный полюс шкалы связан с высоким уровнем критического мышления, скептицизмом, конфликтностью. Безусловно, в случае учебной деятельности, в которой социальные взаимодействия (общение с преподавателями, студентами, администрацией) являются важной составляющей, качества, свойственные шкале Согласие, помогают выполнять её более успешно. Возможно, что в дальнейшей профессиональной жизни студентов эти качества уже не будут играть столь значимой роли. Однако социальное взаимодействие является одной из необходимых частей учебного процесса, и, возможно, именно поэтому эта личностная черта оказывается связанной с высокими академическими достижениями.

Нейротизм проявляется в преобладании негативных эмоций, чувстве вины, переживанию незащищённости, чувствительности, восприимчивости и высоком уровне тревожности. Эти качества способствуют тому, что их носитель более чувствителен к устанавливаемым срокам, придаёт большое значение неудачам и стремится их избегать. Безусловно, эти качества позволяют ему лучше приспособиться к среде, в которой важную роль играют формально установленные сроки. Представляется, что роль этого качества возрастает с ростом уровня селективности вуза и процентом отчислений.

Регрессионный анализ добавил к этим чертам ещё Интроверсию, проявляющуюся в закрытости по отношению к окружающим, ограниченности социальных контактов и замкнутости. Несмотря на то, что в метааналитических исследованиях этот фактор не

является значимым предиктором успеваемости, вклад интроверсии в академические достижения уже был продемонстрирован в нескольких аналогичных частных исследованиях [Nakimi et al., 2011; Komarraju et al., 2009], поэтому этот результат не является неожиданным. Некоторая импульсивность и поверхностность в контактах, как продемонстрировали названные выше исследования, негативно связаны с успеваемостью на всех уровнях обучения. Также в этих исследованиях указывается на взаимосвязь экстраверсии и внешней мотивации, которая, в свою очередь, также негативно связана с успеваемостью.

Различия в результатах корреляционного и регрессионного анализов можно попытаться объяснить с точки зрения нелинейности рассматриваемых взаимосвязей. Мы использовали наиболее распространённый в психологических исследованиях вариант регрессионного анализа (простую линейную регрессию), однако применение более сложных методов анализа позволит в дальнейшем получить более точную картину взаимодействия рассматриваемых переменных.

Результаты настоящего исследования достаточно сильно расходятся с приведёнными выше результатами метааналитических работ на эту тему. Тем не менее, можно выделить пересечения с некоторыми частными исследованиями, выявляющими вклад личностных переменных в успеваемость на конкретных студенческих выборках. Поэтому стоит попытаться выявить причины выявленных различий в важных для академической успешности студентов личностных чертах.

Вполне вероятно, что причина различий кроется в различиях образовательных сред в разных странах. Тут необходимо более детальное изучение стратегий обучения, которые предлагаются в системах высшего образования в разных странах. Возможно, существенными могут оказаться такие параметры, как соотношение лекционных и семинарских занятий, аудиторной и самостоятельной работы студентов, количество заданий, направленных на аналитическую работу и тех, где требуется воспроизведение усвоенных знаний и алгоритмов действия, а также направления подготовки. Ведь направление подготовки, так или иначе, отражает будущую профессиональную деятельность студента, а она также предъявляет разные требования к специалистам в разных областях.

С другой стороны, в американских вузах процесс получения высшего образования построен несколько иначе. Студенты не идут по жёстко заданной учебным планом образовательной траектории, а самостоятельно выбирают курсы, которые собираются осваивать. Выбор при этом определяется не параметром «обязательный курс – курс по выбору – факультатив», который существует в исследуемом нами вузе, а пререквизитами к каждому курсу: «для того, чтобы успешно изучить этот курс, вам необходимо освоить курс такой-то и такой-то».

Этот принцип даёт студентам возможность осуществлять самостоятельный выбор, а не двигаться по траектории, определённой за них. Естественно, такая ситуация будет стимулировать, скорее, проявления Сознательности (которая включает в себя такие, более частные, качества, как ответственность, порядочность, добросовестность, пунктуальность, и так далее. [John, Srivastava, 1999] и Открытости (включающей в себя независимое мышление, любопытство, оригинальность суждений), за счёт того, что выбор осуществляется самим студентом и основывается на рациональных аргументах.

Одна из особенностей российской системы высшего образования заключается в том, что российские студенты гораздо более дифференцированы по результатам ЕГЭ, чем студенты, к примеру, американских вузов. Это означает, что в престижные вузы поступают, в основном, студенты, имеющие достаточно высокие баллы по ЕГЭ, а следовательно, находящиеся в верхней части шкалы. Так, проходной балл для нашей выборки составил 222 и 223 балла для наборов 2009 и 2010 на факультете экономики, и 218 и 215 баллов для соответствующих наборов на факультет бизнес-информатики. Для сравнения, проходной балл на аналогичные специальности Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского в 2009 составил 192 (экономика) и 201 (прикладная информатика). Результаты могут оказаться несколько иными, если сделать объектом рассмотрения менее престижные вузы, принимающие студентов с более низкими результатами ЕГЭ. Вполне вероятно, что студенты вузов, дающих разное по качеству образования, будут различаться по своим психологическим характеристикам так же, как и по образовательным, социальным, демографическим. Однако это предположение требует дополнительной проверки с включением в исследование студентов учебных заведений из разных частей рейтинга вузов.

Таким образом, мы предполагаем, что различия между результатами нашего исследования и многочисленных аналогичных исследований, проведённых в

университетах Европы и США обусловлены, в первую очередь, различиями образовательных сред в разных странах.

Благодарности

Авторы благодарят Марию Юдкевич за ценные советы по планированию и проведению исследования, а также её и Олега Польдина за неоценимую помощь в его организации. Также авторы выражают признательность Диляре Валеевой за помощь в сборе и анализе данных.

Финансирование

В данной научной работе использованы результаты проекта «Эмпирические методы в сравнительном институциональном анализе», выполненного в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ в 2012 году.

Литература

Гордеева Т.О., Кузьменко Н.Е., Леонтьев Д.А., Осин Е.Н., Рыжова О.Н., Демидова Е.Д. Индивидуально-психологические особенности и проблемы адаптации студентов: отличаются ли победители олимпиад от остальных? Современные тенденции развития естественнонаучного образования: фундаментальное университетское образование / Под общей ред. академика В.В. Лунина. Москва: Изд-во МГУ, 2010. С. 92—102.

Гордеева Т.О., Леонтьев Д.А., Осин Е.Н. Вклад личностного потенциала в академические достижения. В кн.: Личностный потенциал: структура и диагностика / Под ред. Д.А. Леонтьева. М.: Смысл, 2011. С. 642—668.

Гордеева Т.О., Осин Е.Н., Кузьменко Н.Е., Леонтьев Д.А., Рыжова О.Н., Демидова Е.Д. Об эффективности двух систем зачисления абитуриентов в химические вузы: дальнейший анализ проблемы. В кн.: Естественнонаучное образование: тенденции развития в России и в мире. / Под общей ред. академика В.В. Лунина. Москва: Изд-во МГУ, 2011. С. 88—110.

тер Лаак Я., Бругман Г. Big 5. Как измерить человеческую индивидуальность. Оценки и описания. М.: КДУ, 2003.

Леонтьев Д.А. Перспективы неклассической психодиагностики [Электронный ресурс] Психологические исследования: электрон. науч. журн. 2010. N 4(12). URL: <http://psystudy.ru> (дата обращения: 03.11.2011).

Слободская Е. Р., Сафронова М.В., Ахметова О.А. Личностные особенности и стиль жизни как факторы школьной успеваемости подростков. Психологическая наука и образование. 2008. №2. – С. 70 – 79.

Ушаков Д. В. Тесты интеллекта и горечь самопознания. Психология. Журнал Высшей школы экономики, 2004, т. 1, № 2, с. 76–93.

Шмелёв А. Г. Психодиагностика личностных черт. СПб.: Речь, 2002.

Ackerman, P.L., Chamorro-Premuzic, T., Furnham, A. (2011). Trait complexes and academic achievement: Old and new ways of examining personality in educational contexts. *British Journal Of Educational Psychology*, 81(1), 27-40.

Bacon, D.R., Bean, B. GPA in research studies: An invaluable but neglected opportunity. *Journal of Marketing Education*, 1990, 28, 35–42.

Duff, A., Boyle, E., Dunleavy, K., Ferguson, J. The relationship between personality, approach to learning and academic performance. *Personality and Individual Differences*, 2004, 36, 1907–1920.

Furnham, A., Chamorro-Premuzic, T. Personality and intelligence as predictors of statistics examinations grades. *Personality and Individual Differences*, 2004, 37, 943–955.

Furnham, A., Chamorro-Premuzic, T., McDougall, F. Personality, cognitive ability, and beliefs about intelligence as predictors of academic performance. *Learning and Individual Differences*, 2002, 14, 47–64.

Furnham, A., Monsen, J., Ahmetoglu, G. Typical intellectual engagement, Big Five personality traits, approaches to learning and cognitive ability predictors of academic performance. *British Journal Of Educational Psychology*, 2009, 79(4), 769-782.

Furnham, A., Moutafi, J., Chamorro-Premuzic, T. (2005). Personality and Intelligence: Gender, the Big Five, Self-Estimated and Psychometric Intelligence. *International Journal Of Selection & Assessment*, 13(1), 11-24.

Goldberg, L.R. Language and individual differences: The search for universals in personality lexicons. In L. Wheeler (Ed.). *Review of personality and social psychology*, 1981 Vol. 2, pp. 141-165.

Hakimi S., Hejazi E., Lavasani M. G. The Relationships Between Personality Traits and Students' Academic Achievement. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volume 29, 2011, Pages 836-845.

Hunter, J.E., Schmidt, F.L., Jackson, G.B. *Meta-analysis: Cumulating research findings across studies*. Beverly Hills, CA: Sage 1982.

John, O.P., & Srivastava, S. The Big-Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. In Pervin L.A., John O.P. (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research*. New York: Guilford Press, 1999. Vol. 2, pp. 102–138.

Johnson, V.E. An alternative to traditional GPA for evaluating student performance. *Statistical Science*, 1997, 12, 251–269.

Kanfer, R., Wolf, M.B., Kantrowitz, T.M., Ackerman, P.L. Ability and Trait Complex Predictors of Academic and Job Performance: A Person–Situation Approach. *Applied Psychology: An International Review*, 2010, 59(1), 40-69.

Kuncel, N.R., Crede, M., Thomas, L.L. The validity of self-reported grade point averages, class ranks, and test scores: A metaanalysis and review of the literature. *Review of Educational Research*, 2005 75, 63–82.

McCrae, R.R., John, O.P. An Introduction to the Five-Factor Model and its Applications. *Journal of Personality*, 1992 60(2), 175-215.

O'Connor, M.C., Paunonen, S.V. Big Five personality predictors of post-secondary academic performance. *Personality and Individual Differences*, 2007, 43, 971–990.

Organisation for Economic Cooperation and Development. *Education at a glance 2007: OECD indicators*. Paris: OECD Publishing.

Poropat, A.E. A Meta-Analysis of the Five-Factor Model of Personality and Academic Performance. *Psychological Bulletin*, 2009, 135(2), 322-338.

Rosander P., Bäckström M., Stenberg G. Personality traits and general intelligence as predictors of academic performance: A structural equation modelling approach. *Learning and Individual Differences*, Volume 21, Issue 5, October 2011, Pages 590-596.

Roth, P.L., BeVier, C.A., Schippman, J.S., Switzer, F.S., III. Meta-analysing the relationship between grades and job performance. *Journal of Applied Psychology*, 1996 81, 548–556.

Seligman M.E.P. *Learned Optimism*. New York: Simon & Schuster, 1990. 319 p.

Strenze, T. Intelligence and socioeconomic success: A metaanalytic review of longitudinal research. *Intelligence*, 2007, 35, 401–426.

Trapmann, S., Hell, B., Hirn, J. O. W., Schuler, H. Meta-analysis of the relationship between the Big Five and academic success at university. *Zeitschrift Fur Psychologie*, 2007, 215, 132–151.

Най Джон Винсент Канизарес, PhD, научный руководитель Международной научно-учебной лаборатории институционального анализа экономических реформ, Национальный Исследовательский Университет Высшая Школа Экономики, ул. Мясницкая, д. 20, 101000, Москва, Россия.

jvcnye@gmail.com

Орёл Екатерина Алексеевна, канд. психол. наук, научный сотрудник Международной научно-учебной лаборатории институционального анализа

экономических реформ, Национальный Исследовательский Университет Высшая Школа
Экономики, ул. Мясницкая, д. 20, 101000, Москва, Россия.

eorel@hse.ru

Тел.: +7 (495) 709-65-69 (раб.), +7 (926) 322-10-53 (моб.)

Кочергина Екатерина Владимировна, магистр психологии, стажёр-исследователь
Международной научно-учебной лаборатории институционального анализа
экономических реформ, Национальный Исследовательский Университет Высшая Школа
Экономики, ул. Мясницкая, д. 20, 101000, Москва, Россия.

ekohergina@hse.ru

Кочергина Е. В., Най Дж. В. К., Орёл Е. А.

Факторы «Большой пятёрки» как психологические предикторы академической
успеваемости у студентов вузов.