

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



English version: [Kochergina E.V., Nye J., Orel E.A. The Big Five traits as predictors of academic achievements in university students](#)

Высшая школа экономики, Москва, Россия

[Сведения об авторах](#)

[Литература](#)

[Ссылка для цитирования](#)

Изучаются психологические предикторы академической успеваемости студентов ($N = 176$) одного из крупных российских вузов. Цель исследования: оценить вклад факторов Большой Пятерки личностных черт в различные виды академической успеваемости. В качестве оценки академической успешности до поступления в вуз использовались результаты Единого государственного экзамена; средний балл за время обучения в вузе служил показателем текущей успеваемости. Выявлено, что интроверсия, согласие, нейротизм и открытость опыту являются значимыми предикторами академических достижений студентов российского вуза. Эти результаты лишь частично подтверждаются результатами аналогичных исследований, проведенных в Западной Европе и Америке. Анализируются возможные причины этих несоответствий. Делается вывод о том, что они обусловлены различиями образовательной среды разных стран и тех требований к личностным особенностям студентов, которые предъявляет университетская среда.

Ключевые слова: психология образования, личностные черты, академические достижения, Большая Пятерка, оценка успеваемости, академическая успешность

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 учебе студенты могут в полной мере развить 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. Учет 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 определенные требования, заставляет адаптироваться и проявлять вполне конкретные личностные

характеристики, позволяющие добиться успехов в учебе.

Настоящее исследование продолжает описанную линию. В нем мы попытались сравнить, насколько результаты личностной диагностики студентов одного из ведущих вузов России, расположенного не в Москве, будут согласованы с результатами аналогичных исследований, проведенных 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 идет развитие личности, человек встраивается в новую систему отношений, новую социальную ситуацию развития, совершенно не похожую 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 погружен [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 22 лет [OECD, 2007]. Очевидно, что академические достижения студентов 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 все время обучения – GPA (grade point average) [Kuncel et al., 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 создает «эффект потолка», когда средний балл по выборке приближается к верхней границе оценок.

Однако, несмотря на все недостатки, средний балл, рассматриваемый как шкала, показал высокую надежность [Vascon, 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 [Poropat, 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 $r = 0,5$ [Deary, 2007; Mackintosh, 1998]. 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 и др., 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 все 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 1915 годом: Вебб предложил фактор «воля», который, по его мнению, выделял способных учеников на фоне остальных [Poropat, 2009]. Эта исследовательская линия продолжалась и дальше, однако, как отмечает Поропат, большинство работ по этой теме, опубликованных 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 метаанализа – метода достоверного обобщения результатов множества частных исследований [например, Hunter, et al., 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 ее называют в психологическом сообществе, «Большую пятерку» [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, и др., 2010a], различные типы мотивации, жизнестойкость [Гордеева, и др., 2010b] и так далее.

«Большая пятерка» 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 ее воспроизводимость и устойчивость в разных культурах [John et al., 1990], а также в разных поколениях [McCrae, John, 1992]. Таким образом, Большая пятерка относится к редким психологическим моделям, которые с полным правом можно назвать универсальными. Именно этим и определяется ее популярность в исследованиях, направленных на предсказание эффективности в том или ином виде деятельности, как учебной, так и профессиональной.

Модель Большой Пятерки явилась результатом многолетних факторных исследований личности. Основными предпосылками ее 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; Шмелев, 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, Шмелев [Шмелев, 2002] разработал тезаурус личностных черт для русского языка, и на этой основе разработал русскоязычные варианты 16-факторного теста и методики измерения Большой Пятерки.

Описание факторов

Как уже было сказано, каждый фактор Большой пятерки 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 [Rogorat, 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 ее содержание. В таблице 1 приведены названия факторов, русскоязычная интерпретация их полюсов и входящие в них подшкалы [тер Лаак, Бругман, 2002; Шмелев, 2002].

Таблица 1

Факторная модель Большой пятерки, русскоязычный вариант

Название шкалы	Описание полюсов	Подшкалы
Экстраверсия – Интроверсия	Высокие показатели по фактору – общительность, уверенность в себе, активная позиция в коммуникации; низкие – сдержанность, замкнутость	Горячность, общительность, самоуверенность, активность, поиск острых ощущений, позитивные эмоции
Согласие – Независимость	Высокие показатели по фактору – склонность к сотрудничеству, кооперации, дружелюбие, в крайней степени – ведомость; низкие – тенденция полагаться на свое собственное мнение, конкурировать, соревноваться с другими людьми, крайняя степень выраженности – враждебность	Доверчивость, прямота, альтруизм, уступчивость, скромность, мягкосердечие
Сознательность – Импульсивность	Высокие показатели по фактору – пунктуальность, последовательность, умение следовать алгоритму, стандарту, крайняя степень – педантизм; низкие – 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	Высокие показатели по фактору – устойчивость, быстрота адаптации к стрессовым ситуациям, спокойствие, стабильность, уверенность в себе; низкие – эмоциональность, восприимчивость, тревожность, незащищенность	Тревога, гнев, враждебность, депрессия, застенчивость, импульсивность, ранимость
Открытость опыту – Консерватизм	Высокие показатели по фактору – любознательность, увлеченность, открытость новому опыту, ориентация на преобразование; низкие – консерватизм, прагматическая направленность, традиционализм, ориентация на сохранение	Богатое воображение, утонченность, чувства, поступки, идеи, ценности

Исследования взаимосвязи личностных черт и успеваемости

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 метааналитических исследований, обобщающих полученные в них результаты.

Неудивительно, что результаты метаанализов 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 пятерки: 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 метааналитических 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'Коннора 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 корреляции из 23 частных исследований, данные о выборках не приводятся). В метаанализе Траппмана обобщаются 58 исследований, и к перечисленным факторам добавляется нейротизм, который, по полученным результатам, негативно связан с удовлетворенностью обучением [Trapmann et al., 2007].

Причина подобных расхождений в результатах метааналитических 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, проведенном на иранских студентах [Nakimi et al., 2011], было показано, что основным предиктором достижений у них является сознательность; другие результаты не согласуются с выводами метаанализа. Авторы показывают, что нейротизм и экстраверсия являются следующими по значимости предикторами успеваемости, причем связаны с ней негативно. Аналогичная работа, проведенная на студентах одного из шотландских университетов, показала, что единственным значимым фактором учебных достижений является сознательность [Duff et al., 2004]. Американское исследование, проведенное на студентах колледжа, показало значимость сознательности, согласия и экстраверсии [Kanfer et al., 2010]. Результаты британского исследования, проведенного на старших школьниках, говорят о значимости открытости опыту [Furnham et al., 2009]. И подобных примеров расхождений в результатах частных исследований можно увидеть массу [Furnham, et al., 2005; Ackerman, et al., 2011; Rosander et al., 2011; и др.].

В отечественной психологии подобное исследование было проведено на выборке школьников [Слободская и др., 2008]. В нем 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 приведенных исследований (безусловно, мы не претендуем на то, чтобы описать все проведенные 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 ее 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.

Методы

Цель настоящего исследования – выявить взаимосвязи между психологическими особенностями студентов российских вузов, измеренными в рамках модели Большой пятерки, 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 (70 юношей и 106 девушек). Эта группа была выбрана по двум причинам:

- 1) нижегородский филиал Высшей школы экономики отличается от головного вуза в Москве меньшей селективностью абитуриентов, поэтому выборка по своим свойствам приближена к генеральной совокупности;
- 2) Единый государственный экзамен (ЕГЭ), который был использован нами в качестве одного из показателей успеваемости, стал обязательным только в 2009 году, и студенты, которые поступили в вуз в 2009 году 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, приведенных выше. В таблице 2 приведены названия факторов и показатели их надежности (коэффициент альфа Кронбаха).

Таблица 2

Показатели надежности шкал опросника «Большая пятерка – ипсативная версия» (коэффициент альфа Кронбаха)

Фактор	Надежность
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 анализа данных

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

- 1) корреляционный анализ: были построены корреляционные матрицы (для подсчетов использовался коэффициент корреляции Пирсона) для исследования взаимодействий между показателями успеваемости и чертами Большой пятерки;

2) пошаговый регрессионный анализ. В качестве зависимой переменной мы использовали средний балл студентов по всем предметам за все время обучения, а также каждый из баллов ЕГЭ (математика, русский язык, обществознание); независимыми переменными были шкалы Большой пятёрки. На первом шаге в уравнение включался пол, на втором – все шкалы Большой пятёрки.

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

При обработке данных использовался пакет статистических программ SPSS 16.0.

Результаты

Корреляционный анализ

В таблице 3 приведены описательные статистики и коэффициенты корреляции для всех переменных, участвующих в анализе. Первой строкой для каждой переменной представлен коэффициент корреляции Пирсона для общей выборки, второй – парциальный коэффициент корреляции Пирсона (контрольная переменная – пол). Пропущенных данных в массиве нет.

Таблица 3

Результаты корреляционного анализа

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. В5 – экстраверсия	1								
2. В5 – согласие	-,188* -,175*	1							
3. В5 – сознательность	-,487*** -,510***	-,016 -,052	1						
4. В5 – нейротизм	,124 ,116	,560*** ,584***	,118 -,017	1					
5. В5 – открытость опыту	,211** ,265***	,005 -,001	-,287*** -,292***	,054 ,150	1				
6. ЕГЭ – математика	-,104 -,124	,283*** ,278***	-,087 -,096	,194* ,174*	,148 ,166*	1			
7. ЕГЭ – обществознание	-,107 -,125	,205** ,200**	-,011 -,018	,237*** ,227***	,189* ,206**	,611*** ,607***	1		
8. ЕГЭ – русский язык	-,148 -,194*	,104 ,089	,137 ,121	,214** ,150	,086 ,124	,458*** ,443***	,539*** ,547***	1	
9. Средний балл	-,117 -,142	,128 ,130	,018 ,021	,157* ,184*	,099 ,099	,581*** ,57***	,538*** ,536***	,494*** ,487***	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

Примечания. В5 – экстраверсия – балл по шкале «экстраверсия» (в стенах); В5 – согласие – балл по шкале «согласие» (в стенах); В5 – сознательность – балл по шкале «сознательность» (в стенах); В5 – нейротизм – балл по шкале «нейротизм» (в стенах); В5 – открытость опыту – балл по шкале «открытость опыту» (в стенах); ЕГЭ – математика – результаты ЕГЭ по математике (по 100-балльной шкале); ЕГЭ – обществознание – результаты ЕГЭ по обществознанию (по 100-балльной шкале); ЕГЭ – русский язык – результаты ЕГЭ по русскому языку (по 100-балльной шкале); средний балл – средний балл студента за все время обучения в вузе (по 10-балльной шкале; именно такая шкала используется для выставления оценок в Высшей школе экономики); *** – коэффициент корреляции

значим на уровне ,001; ** – коэффициент корреляции значим на уровне ,01; * – коэффициент корреляции значим на уровне ,05; нули перед десятичными знаками в таблице опущены.

По общей выборке мы обнаружили значимую корреляционную взаимосвязь между баллами по шкале «нейротизм» и результатами ЕГЭ по математике, обществознанию, русскому языку и средним баллом в вузе. Также значимыми оказались связи результатов по шкале «согласие» и баллов ЕГЭ по математике и обществознанию. Шкала «открытость опыту» на невысоком уровне значимости ($p < 0,05$) связана только с результатами ЕГЭ по обществознанию. Коэффициенты корреляций шкал «экстраверсия» и «сознательность» и показателей успеваемости статистически незначимы.

При использовании парциального коэффициента корреляции значения коэффициентов получились близкими к полученным без использования контрольной переменной, направления связей не изменились. Для двух шкал в коэффициентах корреляции с некоторыми показателями успеваемости изменились уровни значимости. Для связей баллов по шкале «согласие» и результатов ЕГЭ по математике снизился уровень значимости (с $p < ,01$ до $p < ,05$), а также усилилась (до $p < ,01$) результатов ЕГЭ по обществознанию и баллов по шкале «открытость опыту», а также слабая отрицательная связь балла ЕГЭ по русскому языку и результатов по шкале «экстраверсия». Также для результатов ЕГЭ по русскому языку пропала значимая связь с нейротизмом.

Анализ гендерных различий

Результаты корреляционного анализа с использованием парциального коэффициента выявили достаточно слабый эффект пола. Однако анализ гендерных различий представляется интересной задачей, поэтому было принято решение разделить выборку по полу и посмотреть на взаимосвязи основных переменных отдельно для юношей и девушек. Результаты этого анализа представлены в таблице 4.

Таблица 4.

Результаты корреляционного анализа в подвыборках юношей и девушек

Переменные	Юноши				Девушки			
	ЕГЭ (мат.)	ЕГЭ (рус.)	ЕГЭ (общ.)	GPA	ЕГЭ (мат.)	ЕГЭ (рус.)	ЕГЭ (общ.)	GPA
B5 – экстраверсия	-,232	-,304*	-,216	-,140	-,051	-,123	-,076	-,109
B5 – согласие	,228	,187	,220	,147	,310**	,029	,191*	,100
B5 – сознательность	-,070	,107	,004	-,124	-,111	,128	-,029	,095
B5 – нейротизм	,071	,015	-,137	-,142	,245**	,241**	,281***	,378***
B5 – открытость опыту	,201	,191	,324*	,038	,149	,090	,155	,161

Примечания. ЕГЭ (мат.) / (рус.) / (общ.), – соответственно оценка ЕГЭ по математике / русскому языку / обществознанию; GPA – средний балл студента за все время обучения; *** – коэффициент корреляции значим на уровне ,001; ** – коэффициент корреляции значим на уровне ,01; * – коэффициент корреляции значим на уровне ,05; нули перед десятичными знаками в таблице опущены.

Прежде чем анализировать результаты корреляционного анализа в подвыборках по полу, стоит отметить, что они неравномерны по количеству студентов. С одной стороны, такое гендерное распределение характерно для исследуемых факультетов. С другой – юношей в выборке всего 70 человек, что накладывает ограничения на интерпретацию результатов.

Как видно из таблицы 4, связи успеваемости и личностных черт в большинстве случаев оказались значимыми только в подвыборке девушек, что вполне ожидаемо, поскольку выборка юношей была невелика. Балл по шкале «согласие» у девушек коррелирует с результатами ЕГЭ по математике и обществознанию. У них же результаты по шкале «нейротизм» значимо связаны со всеми рассматриваемыми показателями успеваемости. У юношей же проявились значимая связь баллов по шкале «открытость опыту» и результатов ЕГЭ по обществознанию, а также значимая обратная связь

баллов по шкале «экстраверсия» и ЕГЭ по русскому языку. Однако, поскольку выборка юношей невелика, а уровень значимости достаточно слабый ($p < 0,05$), то этот результат может оказаться артефактом.

Регрессионный анализ

Результаты пошаговой регрессии приведены в таблице 5.

Таблица 5.

Результаты регрессионного анализа

Переменные	R ² на первом шаге (пол)	R ² на втором шаге (личностные черты)	ΔR^2
ЕГЭ – математика	,001	,107 ^a	,106
ЕГЭ – обществознание	,000	,098 ^a	,098
ЕГЭ – русский язык	,033	,098 ^a	,065
GPA	,000	,028 ^a	,028

Примечания. GPA – средний балл студента за все время обучения; ^a – соответствующая F-статистика значима при $p < ,001$; нули перед десятичными знаками в таблице опущены.

Большая пятёрка личностных черт статистически значимо объясняет дисперсию баллов по всем результатам ЕГЭ. При этом при попытке объяснить текущую успеваемость полученный коэффициент R² оказывается незначимым.

Пол, включённый в уравнения на первом этапе, напротив, оказался незначимым предиктором успеваемости. По показателю ΔR^2 из таблицы 5 видно, что наибольшая часть дисперсии показателей успеваемости, объясняемой моделью, принадлежит именно личностным чертам.

Суммируя полученные результаты можно сказать, что личностные черты оказываются значимыми предикторами результатов ЕГЭ, но при этом не определяют текущую успеваемость в вузе. Это подтверждается как результатами пошагового регрессионного анализа, в котором средний балл не объясняется чертами Большой пятёрки, так и корреляционного, в котором для среднего балла и личностных черт выявилась только одна слабо значимая корреляция с нейротизмом.

Обсуждение

По результатам корреляционного анализа значимыми предикторами академической успеваемости на выборке российских студентов оказались нейротизм и, частично, согласие и открытость опыту.

Согласие (в русском языке название этого фактора 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, определенные качества, связанные со шкалой «согласие», помогают выполнять ее 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, переживании незащищенности, чувствительности, восприимчивости и высоком уровне тревожности. Эти качества

способствуют тому, что их носитель более чувствителен к устанавливаемым срокам, придает 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.

При этом при разделении выборки на две группы по полу указанные связи остаются значимыми только в подвыборке девушек. Это может быть обусловлено несбалансированностью нашей выборке (девушек существенно больше). Однако подобное распределение по полу в принципе характерно для данных факультетов данного вуза. Пошаговый регрессионный анализ показал, что личностные черты являются значимыми предикторами результатов ЕГЭ (10% объясняемой дисперсии, при этом вклад пола как объяснительной переменной минимален). Однако они не объясняют текущую успеваемость студентов в вузе (3% объясняемой дисперсии).

Здесь стоит подробнее остановиться на специфике изучаемых показателей успеваемости. ЕГЭ – это экзамен, результаты которого чрезвычайно значимы для последующей жизни тех, кто поступает в вузы. Низкие результаты ЕГЭ скажутся на том, что абитуриент будет вынужден выбирать менее селективный (а значит, скорее всего, более слабый) вуз, а неудовлетворительный результат можно будет пересдавать только через год. Все эти факторы не могут не делать процесс подготовки и сдачи ЕГЭ напряжённым.

Средний балл за всё время обучения в вузе складывается из оценок, которые студент получил за экзамены и дифференцированные зачёты (зачёты с оценкой) за отчётные периоды (в вузе, в котором проходило исследование, обучение состоит из модулей и студенты сдают 4 сессии в год). При этом естественно, что некоторые предметы оказываются более сложными и значимыми, чем другие. Оценки по этим предметам также оказывают влияние на дальнейшую судьбу студента: он может быть отчислен, и в этом случае как минимум потеряет какое-то время на то, чтобы восстановиться или поступить в другой вуз; он может быть переведён на платное обучение, а значит, столкнётся с финансовыми трудностями. Однако выделить эти предметы из общего числа изучаемых дисциплин достаточно сложно. Трудности при сдаче экзаменов зависят не только от места предмета в учебном плане (базовый курс или курс по выбору), но и от многих других факторов, включающих, в том числе, личность преподавателя, цели и задачи обучения в конкретном вузе, способности студента. С другой стороны, есть и «простые» предметы, в которых рубежный контроль является фактически формальностью. Поэтому в целом средний балл, складывающийся из оценок как по одним, так и по другим изучаемым в вузе предметам, в меньшей степени, чем ЕГЭ, значим для дальнейшей жизни студента.

Поэтому возможно, что различия в том, какой вклад личностные черты вносят в разные показатели успеваемости, определяются тем, насколько субъективно значимы результаты различных видов контроля.

Второй момент, на котором хотелось бы остановиться подробнее, заключается в том, что результаты настоящего исследования достаточно сильно расходятся с приведенными 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 национальными системами высшего образования. 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 жестко 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 предварительными требованиями к каждому курсу: «для того чтобы успешно изучить этот курс, вам необходимо освоить курс такой-то и такой-то».

Этот принцип дает студентам возможность осуществлять самостоятельный выбор, а не двигаться по траектории, определенной 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 опыту (включающей в себя независимое мышление, любопытство, оригинальность суждений) за счет 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 гг. 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 образование, 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, проведенных в университетах Европы и США, обусловлены, в первую очередь, различиями образовательных сред в разных странах.

Выражение признательности

Авторы благодарят Марию Юдкевич за ценные советы по планированию и проведению исследования, а также ее 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 Национального исследовательского университета – Высшей школы экономики 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? В кн.: Лунин В.В. (Ред.) Современные тенденции развития естественнонаучного образования: фундаментальное университетское образование. М.: Моск. гос. университет, 2010а. С. 92–102.

Гордеева Т.О., Леонтьев Д.А., Осин Е.Н. Вклад личностного потенциала в академические достижения. В кн.: Леонтьев Д.А. (Ред.) Личностный потенциал: структура и диагностика. М.: Смысл, 2011а. С. 642–668.

Гордеева Т.О., Осин Е.Н. Особенности мотивации достижения и учебной мотивации студентов,

демонстрирующих разные типы академических достижений (ЕГЭ, победы в олимпиадах, академическая успеваемость). Психологические исследования, 2012, 5(24), 4. <http://psystudy.ru>

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

Леонтьев Д.А. Перспективы неклассической психодиагностики. Психологические исследования, 2010, No. 4(12), 1. <http://psystudy.ru>. 0421000116/0031.

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

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

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

Bacon D.R., Bean B. GPA in research studies: An invaluable but neglected opportunity. Journal of Marketing Education, 1990, 28(1), 35–42.

Deary I.J., Strand S, Smith P., Fernandes C. Intelligence and educational achievement. Intelligence, 2007, 35(1), 13–21.

Duff A., Boyle E., Dunleavy K., Ferguson J. The relationship between personality, approach to learning and academic performance. Personality and Individual Differences, 2004, 36(8), 1907–1920.

Furnham A., Chamorro-Premuzic T. Personality and intelligence as predictors of statistics examinations grades. Personality and Individual Differences, 2004, 37(5), 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(1), 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 and 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. Beverly Hills, CA: Sage, 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, 2011, Vol. 29, 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(4), 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(1), 63–82.

Mackintosh N.J. IQ and human intelligence. Oxford: 1998, Oxford University Press.

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(5), 971–990.

Organisation for Economic Cooperation and Development. Education at a glance 2007: OECD indicators. Paris: OECD Publishing, 2008.

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*, 21(5), 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(5), 548–556.

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

Strenze T. Intelligence and socioeconomic success: A metaanalytic review of longitudinal research. *Intelligence*, 2007, 35(5), 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(2), 132–151.

Поступила в редакцию 15 сентября 2012 г. Дата публикации: 20 февраля 2013 г.

[Сведения об авторах](#)

Най Джон Винсент Канитарес. Ph.D., научный руководитель международной научно-учебной лаборатории институционального анализа экономических реформ, Высшая школа экономики (Национальный исследовательский университет), ул. Мясницкая, д. 20, 101000, Москва, Россия.
E-mail: jvcnye@gmail.com

Орёл Екатерина Алексеевна. Кандидат психологических наук, научный сотрудник международной научно-учебной лаборатории институционального анализа экономических реформ, Высшая школа экономики (Национальный исследовательский университет), ул. Мясницкая, д. 20, 101000, Москва, Россия.
E-mail: eorel@hse.ru

Кочергина Екатерина Владимировна. Магистр психологии, стажер-исследователь международной научно-учебной лаборатории институционального анализа экономических реформ, Высшая школа экономики (Национальный исследовательский университет), ул. Мясницкая, д. 20, 101000, Москва,

Россия.

E-mail: ekohergina@hse.ru

[Ссылка для цитирования](#)

Стиль psystudy.ru

Кочергина Е.В., Най Дж.В.К., Орёл Е.А. Факторы «Большой пятерки» как психологические предикторы академической успеваемости студентов вузов. Психологические исследования, 2013, 6(27), 4. <http://psystudy.ru>

ГОСТ 2008

Кочергина Е.В., Най Дж.В.К., Орёл Е.А. Факторы «Большой пятерки» как психологические предикторы академической успеваемости студентов вузов // Психологические исследования. 2013. Т. 6, № 27. С. 4. <http://psystudy.ru>

[Описание соответствует ГОСТ Р 7.0.5-2008 "Библиографическая ссылка". Дата обращения в формате "число-месяц-год = чч.мм.гггг" – дата, когда читатель обращался к документу и он был доступен.]

Адрес статьи: <http://psystudy.ru/index.php/num/2013v6n27/776-kochergina27.html>

[К началу страницы >>](#)