

Московский Государственный Университет имени М. В. Ломоносова

Экономический факультет

Научно-исследовательская работа

по теме

**«Поведенческие факторы успешного обучения
студентов»**

Курсовую работу выполнил

Смирнов Павел Александрович, группа э205

Под научным руководством

Никишиной Елены Николаевны

г. Москва, 2023 год

Оглавление

Введение	2
I. Поведенческие факторы, влияющие на успеваемость студентов	2
II. Возможности влияния на данные факторы в рамках нашего факультета.	10
Заключение	14
Список литературы.....	15

Введение

Проблемы студентов с точки зрения успеваемости не являются чем-то новым. Однако мероприятия, направленные на улучшение ситуации студентов не всегда работают, и возможно постепенно несколько морально устаревают, особенно в последние несколько лет, когда пандемия COVID-19 повлекла за собой целую волну непредвиденных и местами неприятных последствий для образования. Целью данной работы является выявление поведенческих факторов, влияющих на обучение и успеваемость студентов, а также рассмотрение возможностей использования этих факторов или наоборот, их нивелирования, для повышения успеваемости студентов. Данный анализ позволит в дальнейшем провести исследование студентов, обучающихся на Экономическом факультете МГУ, проверив применимость описанных в работе методик и идей непосредственно в обучении.

I. Поведенческие факторы, влияющие на успеваемость студентов

1. Социальные нормы и смещение к статусу кво

Поскольку учебная среда представляет собой отдельную сферу социальной жизни студентов и не обходится без многочисленных контактов людей друг с другом,

неизбежно образовывая различные социальные связи, в первую очередь хотелось бы рассмотреть влияние социальных норм.

Социальные нормы играют важнейшую роль в формировании поведения людей и процессов принятия решений в различных контекстах, включая академическую среду. Исследование, проведенное Cicognani, S. (“Dishonesty among university students”, 2019), изучило основные факторы списывания среди студентов европейских университетов и выявило влияние социальных норм на нечестное поведение. Используя данные опроса 676 участников, исследователи применили пробит-модели для анализа факторов, влияющих на списывание, включая интерактивное списывание (списывание с помощью своих однокурсников или других лиц), незаконное использование материалов и веру в то, что другие списывают (т.е. восприятие списывания как нормы). Результаты исследования показали, что вера в то, что одноклассники занимаются списыванием, положительно связана с нечестным поведением во время экзаменов, особенно в сценариях интерактивного списывания. Это говорит о том, что восприятие студентами поведения своих сверстников, связанного со списыванием, может существенно влиять на их склонность к академической нечестности.

Кроме того, исследование выявило влияние социальных норм, связанных с доверием и соперничеством в академической среде. Студенты, воспринимающие отсутствие честности среди своих сверстников, как норму, могут быть более склонны сами участвовать в нечестной практике. Кроме того, частные университеты и факультеты социальных наук демонстрировали более высокий уровень списывания, возможно, из-за повышенной конкуренции. Это указывает на то, что академическая культура и ожидания в конкретных учебных заведениях и областях знаний могут определять соблюдение или нарушение студентами этических норм.

Другое исследование, описанное в том же издании, подтвердило наличие данной взаимосвязи. Было выявлено, что студенты, солгавшие в ходе эксперимента, испытывали меньшее чувство вины, зная, что большинство других участников тоже солгали. (“Cheating and altruism by discipline” Izquierdo, N., de Liano, B. G. G., Rin-Sánchez, F. D., & Pascual-Ezama, D. (2019)). Взаимосвязи такого типа можно отнести к эффекту избегания неравенства, который тесно связан с социальными нормами.

Исследование также выявило региональные различия в поведении студентов европейских университетов в отношении списывания. Было установлено, что нечестное использование материалов более распространено в Восточной Европе, в то время как интерактивное списывание было менее распространено в Центральной Европе. Эти региональные различия в моделях списывания позволяют предположить, что культурные, общественные и образовательные факторы могут способствовать развитию и укреплению конкретных социальных норм, касающихся академической честности.

Кроме того, исследование подчеркнуло роль осведомленности о санкциях в сдерживании списывания. Было установлено, что студенты, осведомленные о возможных последствиях академической нечестности, с меньшей вероятностью будут заниматься списыванием (“Cheating in academic exams: A field study” Siev, S., & Kliger, D., 2019). Этот вывод подчеркивает важность четкой и прозрачной дисциплинарной политики и механизмов ее реализации в учебных заведениях, поскольку они могут служить эффективным сдерживающим фактором против списывания.

Касательно онлайн-обучения стоит упомянуть исследование, проведенное J.J. Vazquez и др., в котором было выявлено, что, во-первых у студентов, за которыми не следили во время экзамена, баллы в среднем выше, а во-вторых одним из основных методов списывания вероятно является «списывание» (в данном исследовании «коллaborативное»).

Помимо списывания, социальные нормы могут также влиять на посещаемость студентом занятий и на успехи в усвоении материала через круг общения студента. Например, если студент общается с успевающими студентами, его успеваемость скорее всего будет держаться на том же уровне.

2. Избегание неравенства

Эксперимент, описанный в “From the field to the lab. An experiment on the representativeness of standard laboratory subjects” (Frigau, L., Medda, T., & Pelligra, V. (2019)) показал, что студенты-экономисты, участвовавшие в бинарной игре, аналогичной игре «Диктатор», были менее склонны «восстанавливать» равенство и чаще склонялись к максимизации собственного благосостояния, либо к

максимизации благосостояния других, по сравнению со студентами других направлений. Поскольку вывод непосредственно относится к студентам экономического направления, он может послужить одной из отправных точек для дальнейшего анализа в последующей работе.

Избегание неравенства — это явление, при котором полезность индивида можно рассматривать, как функцию от полезностей других людей. Так, например если другие получают определённый выигрыш, больший чем полезность индивида, его полезность будет снижаться, как и при выигрыше других меньше, чем у индивида, в зависимости от его особенностей и наклонностей (например, при альтруистических наклонностях подходящим будет второй вариант). Избегание неравенства в контексте образования может быть рассмотрено, как фактор, непосредственно влияющий на взаимоотношения студентов, а также на их эмоциональное состояние. Например, если контрольную работу по какому-то предмету пишет группа студентов, при этом большая часть студентов списывает, то студент будет терять мотивацию, если результаты списавших студентов неизбежно будут выше. Более того, в данном случае такое поведение других будет побуждать студента также прибегать к нечестному написанию работы, как было описано в предыдущем пункте. Или например, если на лекции по какому-либо предмету большинство студентов вместо прослушивания лекции пользуются мобильными устройствами или занимаются своими делами, студент будет побуждаться отвлечься от лекции и тоже заняться своими делами, чтобы устранить «неравенство».

3. Избегание потерь

Многочисленные экспериментальные исследования показывают, что человек оценивает выигрыши или потери в соответствии с определёнными точками отсчёта. Эту же логику можно применить к студентам в образовательной среде. Например, если в университете есть система скидок, в зависимости от успеваемости студента, в данном случае в качестве потерь или выигрышей можно принять денежные затраты на образование. Также, в нашей стране широко распространена система стипендий, которые выплачиваются студентам, обучающимся на бюджетной основе, если те поддерживают хороший уровень успеваемости. Тогда, в соответствии с эффектом избегания потерь, желание

«студента-отличника» не потерять стипендию будет сильнее, чем желание «студента-треочника» повысить успеваемость для получения той же стипендии.

Аналогично, можно рассматривать изменение оценок студента как выигрыш или потери. Применяя в таком случае модель точек отсчёта, можно предположить, что, например, «студенты-треочники» не так сильно будут пытаться выйти из своего положения в отношении успеваемости, как «студенты-отличники» стараться поддерживать свой уровень оценок, поскольку для треочника, если не учитывать дополнительных усилий, требуемых для повышения оценок, в среднем выигрыш в виде повышения успеваемости будет не так привлекателен, как потеря успеваемости для отличника.

С другой стороны, потери в виде дополнительных приложенных усилий будут более ощутимы для студента, чем «выигрыш» в их отсутствии, таким образом делая положение менее успевающих студентов более опасным с точки зрения поддержания успеваемости.

Возвращаясь к точкам отсчёта, хотелось бы также указать один из выводов, упомянутых в статье “Nudging in education” (Damgaard, M. T., & Nielsen, H. S. (2018)). Было выявлено, что дети из семей с высоким социально-экономическим статусом склонны достигать больших успехов чем дети из семей с низким социально-экономическим статусом, поскольку и те и другие рассматривают положение семьи как точку отсчёта.

4. Межвременное непостоянство и самоконтроль

4.1. Роль фактора в обучении

Людям часто не удается придерживаться планов. Несмотря на очевидную пользу следования запланированным выверенным действиям, из-за несоответствия будущего себя и себя настоящего, люди склонны делать выбор в пользу занятий, которые приносят полезность в настоящем, откладывая более трудные дела на потом. Динамическое непостоянство проявляется в смещении предпочтений индивида во времени, чаще всего таким образом, что будущая полезность дисконтируется при её восприятии из настоящего. Более того, динамически непостоянные индивиды склонны считать, что при наступлении будущего соотношение полезностей от совершения разных действий не поменяется,

относительно его восприятия из настоящего момента. Одним из самых распространённых примеров такого поведения является довольно классическая ситуация, когда студент в начале учебного года или семестра говорит себе, что в этом семестре он будет посещать все занятия, делать все домашние задания и поставит железный режим сна. Конечно, у некоторых индивидов получается поддерживать такой настрой, и они успешно продолжают учиться весь год, однако большая часть студентов со временем теряет мотивацию и начинают отлынивать от своего плана. Несмотря на пользу, которую принесут учебные занятия в будущем, студенты делают выбор в сторону досуга, который приносит полезность в настоящем. Всё это приводит к прокрастинации, выйти из которой постепенно становится всё труднее, поскольку общее моральное состояние студента становится хуже, тем самым увеличивая необходимость в получении положительных эмоций «здесь и сейчас». В связи с этим, многие студенты сталкиваются с трудностями при завершении обучения по курсу, получая низкие оценки, совсем не обязательно «соответствующие» их знаниям или интеллектуальным способностям.

В этом направлении были проведены множество исследований, в частности исследования, проведённый D.Levitt и др. в 2012 и 2016 годах в школах с низкими показателями успеваемости, показали, что денежное вознаграждение, предоставляемое за хорошие учебные результаты, действенны в краткосрочном периоде, однако в среднесрочном и долгосрочном периоде влияние вознаграждений падает. Также, было показано, что вознаграждение, отсроченное, например на месяц, оказывает меньшее влияние, чем краткосрочное. Было также выявлено, что денежные вознаграждения более действенны в отношении учеников, имеющих «пороговые» значения успеваемости, то есть в данном случае денежное вознаграждение это та самая «недостающая» мотивация для перехода на более высокий уровень успеваемости. Для учеников с показателями сильно выше среднего и, наоборот, сильно ниже среднего, результаты применения вознаграждений не такие значимые. Также, для учеников с пороговыми значениями успеваемости выявлено, что эффект воздействия продолжается на следующий год, однако в следующие годы постепенно убывает до незначительной величины.

Эти выводы показывают, что влияние стипендий, предоставляемых вузами, может быть несколько переоценено, поскольку стипендия представляет собой несколько отсроченную выплату. Опять же, учитывая средние затраты на ученика

около 1000\$ в вышеупомянутых экспериментах, эффективность вознаграждений в меньшем объёме можно поставить под сомнение.

4.2 Инструменты самоконтроля

Проблема долгосрочного придерживания плана сильнее заметна в онлайн-курсах, где большая часть участников просто не завершает курс. Исследование, проведённое Richard W. Patterson, показало, что на поведение индивида, записавшегося на курс, можно значимо положительно повлиять с помощью средств самоконтроля (в эксперименте этим устройством являлась программа, блокирующая отвлекающие сайты при превышении определённого лимита времени). Воздействие в данном эксперименте основывалось на идее сделать будущее посещение отвлекающих сайтов более «затратным» для индивида.

В этом же эксперименте было также изучено воздействие напоминаний на обучение в онлайн курсах. Напоминания высвечивались на экране каждые полчаса, проведённые на отвлекающих сайтах, с возможностью перехода по ссылке на онлайн курс через напоминание. Напоминания были сделаны таким образом, чтобы с большой вероятностью появляться именно когда индивид тратит свободное время на отвлекающую активность вместо обучения, таким образом с одной стороны оказывая влияние на самоконтроль индивида, а с другой на возможность забыть о курсе (ограниченность внимания и памяти). Несмотря на предсказанный положительный эффект, по результатам исследования значимого эффекта выявлено не было.

В вышеописанном исследовании, однако, участвовали люди со средним возрастом 30 лет, что делает выборку несколько нерепрезентативной для сравнения со студентами вузов.

5. Ограниченность внимания

Ограниченность внимания также играет роль в процессе обучения. Из-за несовершенства внимания студенты могут не только упускать важную информацию по предмету, но и также важную информацию о самих предметах. В рамках специфики конкретно нашего факультета это явление может оказывать

большое при выборе студентом предметов на предстоящий семестр. Некоторые студенты могут выбрать курс, недостаточно изучив его программу и требования к начальному уровню знаний, а затем во время прохождения курса столкнуться с трудностями и завершить его не так успешно.

6. Асимметрия информации

С ограниченностью внимания также тесно связано явление асимметрии информации. Часто при анализе поведения индивидов принимаются предпосылки о том, что все индивиды рациональны и обладают полной информацией о, например, альтернативах выбора, или же информацией, способной повлиять на принятие каких-либо решений. Помимо информации о предметах, важную роль может играть информация об успеваемости студентов. Так, в исследовании проведённом Bandiera и др. (2010), было выдвинуто два предположения (по результатам анализа собранных данных и подбора модели) о влиянии обратной связи о результатах студентов на их последующие результаты. Во-первых, если студент недостаточно уверен в себе, и он или она узнаёт, что работа написана лучше, чем ожидалось, мотивация возрастает и студент в следующем периоде работает более усердно. В то же время, если студент слишком сильно уверен в себе, а результаты выше ожидаемых, то мотивация студента падает и в следующем периоде студент прикладывает меньше усилий. В целом одним из основных выводов этого исследования также является идея, что в основном обратная связь относительно результатов работ (предоставление информации о результатах работ) не несёт негативного эффекта на результаты.

Касательно влияния информации о результатах на успеваемость студентов стоит также отметить исследование, проведенное Yu, H. (2020), которое исследует влияние объективного и «самоощущаемого» (ранг по ощущениям ученика) порядкового ранга учеников средней школы в Китае на их результаты тестирования по математике, китайскому языку и английскому языку. Результаты показывают положительный эффект как объективного, так и «самоощущаемого» рангов на результаты тестирования учеников, при этом эффекты варьируются в зависимости от пола, способностей и размера класса. Исследование показывает, что более высокий ранг повышает уверенность и ожидания учеников, тогда как более низкий ранг уменьшает усилия, прикладываемые к учёбе, и увеличивает

время, которое студент тратит на развлечения. В то же время, в статье рассматривается только краткосрочный эффект, поэтому влияние в долгосрочном периоде может как усилиться, так и упасть (например в связи с выравниванием точек отсчёта).

7. Формирование привычек

Важным фактором обучения индивида является формирование правильных привычек для успешного получения образования и для поддержания стабильного уровня работы. Привычки формируются во время начальных этапов обучения и продолжают формироваться на протяжение остального времени. Привычки с точки зрения поведенческой экономики можно рассматривать с одной стороны как дополнительную мотивирующую силу, снижающую издержки на совершение действий, которые стали привычными в настоящем периоде, а с другой как один из факторов, формирующих точки отсчёта.

Возвращаясь к исследованию, проведённому в 2016 году D.Levitt и др., одним из факторов, продлевающих эффект воздействия, проведённого в эксперименте, авторы указывают формирование навыков, необходимых для поддержания хорошего уровня успеваемости, иными словами формирование правильных привычек.

II. Возможности влияния на данные факторы в рамках нашего факультета.

1. Социальные нормы и борьба со списыванием

Практика, аналогичная описанной в исследовании Siev, S., & Kliger, D., 2019, существует на Экономическом факультете МГУ. Во время начала обучения студенты подписывают заявление об академической этике и обязуются соблюдать её нормы. Однако, эффект от данных заявлений не безграничен, и существуют некие тенденции к его снижению со временем. Также, существуют аналогичные

практики на конкретных предметах: при написании контрольных и экзаменационных работ в начале экзаменационных материалов указываются нормы академической этики, и студент должен поставить свою подпись, если согласен с ними и готов писать работу. Поскольку в вышеупомянутом исследовании выявлен положительный эффект от такого воздействия, можно предпринять попытки стандартизации экзаменационных и контрольных материалов так, чтобы у студента возникла дополнительная мотивация писать свою работу честно, не прибегая к недобросовестным действиям.

Также следует повысить осведомлённость студентов о последствиях нарушений норм академической этики путём, например подробного описания этих последствий в контрольных и экзаменационных материалах. Конечно, такой подход возможно будет несколько деструктивным, поскольку в условиях стрессовой ситуации на время написания работы студент может начать волноваться сильнее и написать работу хуже, чем он написал бы без такого воздействия, даже если студент изначально не хотел списывать.

Эффективной методикой борьбы со списыванием может оказаться предоставление различных материалов, демотивирующих списывание и поощряющих добросовестное поведение, например расклейка небольших заметных плакатов, чтобы создать у студента полное впечатление, что списывание нежелательно и не одобряется социумом. Аналогичные меры можно предпринять для повышения усердности студентов на занятиях, например объявляя на время занятия «зону без электронных устройств». Однако эффективность этой методики следует также проверить экспериментально.

При проведении предварительного опроса студентов Экономического факультета, если студент проходил курсы, на которых применялось описание норм академической этики в контрольных и экзаменационных материалах, следует выявить, насколько эффективной она была (списывал студент или нет). Также, вероятно, следует проверить эффективность экспериментально, например выделить две группы воздействия и одну контрольную: во всех группах провести опрос на склонность к списыванию, затем в одной из групп воздействия в контрольных материалах указать только нормы академической этики, в другой – нормы и последствия их нарушения. После проведения работы опросить студентов, списывали они или нет и как поменялась их склонность к списыванию.

2. Избегание неравенства

Избегание неравенства можно использовать для создания соревновательного духа в студенческом коллективе. Так, например можно создавать «залы славы» по учебным дисциплинам, куда попадают самые усердные и успевающие студенты из группы. Однако воздействие этого метода может оказаться как положительным, так и негативным, демотивируя студента. Для минимизации негативного эффекта можно обновлять данный список чаще, таким образом не давая студенту разувериться в возможности в него попасть. По окончанию периода, за который определяется список, можно ввести поощрительные вознаграждения, что, несомненно, будет сопряжено с некоторыми дополнительными затратами, однако вознаграждения могут нести символический характер, скорее поддерживая статус студента.

Альтруистические наклонности отдельных индивидов можно использовать для улучшения успеваемости других, например вводя совместные домашние задания или поощряя взаимопомощь студентов при прохождении курсов.

3. Динамическое непостоянство и самоконтроль

В качестве основного механизма самоконтроля в отношении учёбы для студентов выступают дедлайны. Дедлайны уменьшают горизонт планирования студента, тем самым делая издержки в случае невыполнения задания более весомыми для студента в настоящем периоде. Однако чем дальше друг от друга стоят дедлайны по предметам, тем больше вероятность для студента «выпасть» из учебного процесса и начать работу незадолго до окончания срока, что, ожидаемо, приводит к более низким результатам. В качестве решения данной проблемы можно предложить стандартизацию, или хотя бы увеличение количества дедлайнов по одному предмету (дробление заданий на менее объёмные) и более равномерное их распределение в течение семестра. Таким образом, с одной стороны для студента происходит переоценка полезностей и издержек в настоящем и будущем периодах, а с другой стороны студент привыкает находиться в рабочем режиме, формируя необходимые навыки для успешного прохождения курса (снижаются издержки на выполнения действий, поскольку они становятся более привычными

для индивида). Однако, из потенциальных недостатков такого распределения заданий стоит отметить возможное повышение издержек преподавателей, поскольку проверять работы нужно будет чаще, а также дополнительные организационные издержки.

Другим потенциально успешным методом воздействия могут быть денежные или другие вознаграждения. В вузах уже применяется практика выплаты стипендий студентам, обучающимся на бюджетной основе, однако, используя результаты исследований, описанные в первой части этой работы, можно предложить «раздробить» стипендии на несколько более маленьких, но частых выплат, таким образом сообщая дополнительную мотивацию в более краткосрочных периодах.

В качестве устройств самоконтроля можно ввести напоминания, а также (с добровольного согласия студентов) использование приложений, позволяющих выставить лимиты использования различных отвлекающих приложений и сайтов.

С другой стороны, можно попробовать адаптировать школьную практику родительских собраний, но вместо родителей студента использовать одногруппников. В частности, можно ввести дополнительные баллы, которые получает студент, если одногруппники выполнили задание в срок. Таким образом, каждый студент будет получать дополнительную мотивацию поддерживать и напоминать другим студентам о важности выполнения заданий.

В качестве дополнительного метода поддержания студентов в рабочем режиме можно применить постановку целей. Так, в исследовании, проведённом M. van Lent (2020), было выявлено положительное влияние постановки целей в начале учебного периода на успеваемость студентов в течение семестра.

4. Ограниченностъ внимания и асимметрия информации

В качестве наименее затратных методов борьбы с проблемой асимметрии информации можно предложить обязательное информирование студентов через старост о программах и отзывах о предметах в предстоящих семестрах. Также следует предоставлять результаты учебного анкетирования и студентам тоже, чтобы они могли ориентироваться на отзывы студентов старших курсов.

На случай, если студент упустил важную организационную информацию, или информацию о предстоящих событиях стоит ввести напоминания, например еженедельные, высылаемые, например на почту студента.

Заключение

В данной работе были выделены и проанализированы факторы, которые могут оказывать непосредственное влияние на успеваемость студентов. Пространство для дальнейших исследований достаточно велико. В качестве основного предложения для продолжения данной работы я вижу экспериментальную проверку методов, предложенных во второй главе этой работы. Используя опыт проведения экспериментов, описанный в статьях, анализированных для написания данной работы, в дальнейшем будет спроектирован и проведён эксперимент (серия экспериментов), направленных на непосредственную проверку методов на практике, и, потенциально, выявления новых, до этого не исследованных взаимосвязей касательно успешного обучения студентов.

Список литературы

1. Alan, S., Boneva, T., & Ertac, S. (2019). Ever failed, try again, succeed better: Results from a randomized educational intervention on grit. *The Quarterly Journal of Economics*, 134(3), 1121-1162.
2. Angrist, J., & Lavy, V. (2009). The effects of high stakes high school achievement awards: Evidence from a randomized trial. *American economic review*, 99(4), 1384-1414.
3. Angrist, J., Lang, D., & Oreopoulos, P. (2009). Incentives and services for college achievement: Evidence from a randomized trial. *American Economic Journal: Applied Economics*, 1(1), 136-163.
4. Bandiera, O., Larcinese, V., & Rasul, I. (2015). Blissful ignorance? A natural experiment on the effect of feedback on students' performance. *Labour Economics*, 34, 13-25.
5. Barrow, L., & Rouse, C. E. (2018). Financial incentives and educational investment: The impact of performance-based scholarships on student time use. *Education Finance and Policy*, 13(4), 419-448.
6. Bask, M., & Salmela-Aro, K. (2013). Burned out to drop out: Exploring the relationship between school burnout and school dropout. *European journal of psychology of education*, 28, 511-528.
7. Baumeister, R. F., Campbell, J. D., Krueger, J. I., & Vohs, K. D. (2003). Does high self-esteem cause better performance, interpersonal success, happiness, or healthier lifestyles?. *Psychological science in the public interest*, 4(1), 1-44.
8. Bizon, W. (2018). "Tell them it's easy": Framing incentives in learning basic statistical problems. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 76, 76-81.
9. Bouffard, T., Boileau, L., & Vezeau, C. (2001). Students' transition from elementary to high school and changes of the relationship between motivation and academic performance. *European journal of psychology of education*, 16(4), 589.
10. Bradley, S., & Migali, G. (2019). The effects of the 2006 tuition fee reform and the Great Recession on university student dropout behaviour in the UK. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 164, 331-356.
11. Brigman, G., & Campbell, C. (2003). Helping students improve academic achievement and school success behavior. *Professional school counseling*, 91-98.

12. Butler, M. J., Cardon, J. H., & Showalter, M. H. (2017). To choose or not to choose: An experiment in hedging strategies and risk preferences. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 67, 14-19.
13. Castillo, M., Ferraro, P. J., Jordan, J. L., & Petrie, R. (2011). The today and tomorrow of kids: Time preferences and educational outcomes of children. *Journal of Public Economics*, 95(11-12), 1377-1385.
14. Cicognani, S. (2019). Dishonesty among university students. In *Dishonesty in behavioral economics* (pp. 81-110). Academic Press.
15. Damgaard, M. T., & Nielsen, H. S. (2018). Nudging in education. *Economics of Education Review*, 64, 313-342.
16. Dave, C., Shami, S., & Ridge, N. (2016). An Experimental Investigation of the Determinants of Teacher Quality: Risk, Patience or Altruism?.
17. De Fraja, G., Oliveira, T., & Zanchi, L. (2010). Must try harder: Evaluating the role of effort in educational attainment. *The Review of Economics and Statistics*, 92(3), 577-597.
18. Dee, T. S. (2011). Conditional cash penalties in education: Evidence from the Learnfare experiment. *Economics of Education Review*, 30(5), 924-937.
19. Duckworth, A. L., Taxer, J. L., Eskreis-Winkler, L., Galla, B. M., & Gross, J. J. (2019). Self-control and academic achievement. *Annual review of psychology*, 70, 373-399.
20. Eide, E. R., & Showalter, M. H. (2012). Sleep and student achievement. *Eastern Economic Journal*, 38, 512-524.
21. Frigau, L., Medda, T., & Pelligrina, V. (2019). From the field to the lab. An experiment on the representativeness of standard laboratory subjects. *Journal of behavioral and experimental economics*, 78, 160-169.
22. Fryer Jr, R. G. (2011). Financial incentives and student achievement: Evidence from randomized trials. *The Quarterly Journal of Economics*, 126(4), 1755-1798.
23. Gneezy, U., Meier, S., & Rey-Biel, P. (2011). When and why incentives (don't) work to modify behavior. *Journal of economic perspectives*, 25(4), 191-210.
24. Harackiewicz, J. M., Tibbetts, Y., Canning, E., & Hyde, J. S. (2014). Harnessing values to promote motivation in education. In *Motivational interventions* (Vol. 18, pp. 71-105). Emerald Group Publishing Limited.
25. Hornung, E., Schwerdt, G., & Strazzeri, M. (2023). Religious practice and student performance: Evidence from Ramadan fasting. *Journal of economic behavior & organization*, 205, 100-119.

26. Job, V., Friese, M., & Bernecker, K. (2015). Effects of practicing self-control on academic performance. *Motivation Science*, 1(4), 219.
27. Kassarnig, V., Mones, E., Bjerre-Nielsen, A., Sapiezynski, P., Dreyer Lassen, D., & Lehmann, S. (2018). Academic performance and behavioral patterns. *EPJ Data Science*, 7, 1-16.
28. Kim, K. R., & Seo, E. H. (2015). The relationship between procrastination and academic performance: A meta-analysis. *Personality and Individual Differences*, 82, 26-33.
29. Lahav, E., Shavit, T., & Benzion, U. (2016). Can't wait to celebrate: Holiday euphoria, impulsive behavior and time preference. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 65, 128-134.
30. Lavecchia, A. M., Liu, H., & Oreopoulos, P. (2016). Behavioral economics of education: Progress and possibilities. In *Handbook of the Economics of Education* (Vol. 5, pp. 1-74). Elsevier.
31. Lemberger, M. E., Brigman, G., Webb, L., & Moore, M. M. (2012). Student success skills: An evidence-based cognitive and social change theory for student achievement. *Journal of Education*, 192(2-3), 89-99.
32. Levitt, S. D., List, J. A., & Sadoff, S. (2016). The effect of performance-based incentives on educational achievement: Evidence from a randomized experiment (No. w22107). National Bureau of Economic Research.
33. Levitt, S. D., List, J. A., Neckermann, S., & Sadoff, S. (2016). The behavioralist goes to school: Leveraging behavioral economics to improve educational performance. *American Economic Journal: Economic Policy*, 8(4), 183-219.
34. Munoz-Izquierdo, N., de Liano, B. G. G., Rin-Sánchez, F. D., & Pascual-Ezama, D. (2019). Chapter 3.2—Cheating and Altruism by Discipline.
35. Patterson, R. W. (2018). Can behavioral tools improve online student outcomes? Experimental evidence from a massive open online course. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 153, 293-321.
36. Raza, S. A., Qazi, W., & Yousufi, S. Q. (2021). The influence of psychological, motivational, and behavioral factors on university students' achievements: the mediating effect of academic adjustment. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 13(3), 849-870.
37. Rijavec, M., & Brdar, I. (2002). Coping with school failure and self-regulated learning. *European journal of psychology of education*, 17, 177-194.

38. Shin, J., Lee, Y. K., & Seo, E. (2017). The effects of feedback on students' achievement goals: Interaction between reference of comparison and regulatory focus. *Learning and Instruction*, 49, 21-31.
39. Siev, S., & Kliger, D. (2019). Cheating in academic exams: A field study. In *Dishonesty in Behavioral Economics* (pp. 111-140). Academic Press.
40. Spencer, M. B., Noll, E., & Cassidy, E. (2005). Monetary incentives in support of academic achievement: Results of a randomized field trial involving high-achieving, low-resource, ethnically diverse urban adolescents. *Evaluation Review*, 29(3), 199-222.
41. Tsai, Y. Y. (2022). Does undue preference lead to unfairness? The impact of teacher favoritism on teacher treatment and student achievement. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 101, 101941.
42. van Lent, M., & Souverijn, M. (2020). Goal setting and raising the bar: A field experiment. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 87, 101570.
43. Vazquez, J. J., Chiang, E. P., & Sarmiento-Barbieri, I. (2021). Can we stay one step ahead of cheaters? A field experiment in proctoring online open book exams. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 90, 101653.
44. Wang, X. H., & Yang, B. (2003). Why competition may discourage students from learning? A behavioral economic analysis. *Education economics*, 11(2), 117-128.
45. Wilkerson, K., Afacan, K., Perzigan, A., Justin, W., & Lequia, J. (2016). Behavior-focused alternative schools: Impact on student outcomes. *Behavioral Disorders*, 41(2), 81-94.
46. Yan, Z., Chiu, M. M., & Ko, P. Y. (2020). Effects of self-assessment diaries on academic achievement, self-regulation, and motivation. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 27(5), 562-583.
47. Yaniv, G., Siniver, E., & Tobol, Y. (2017). Do higher achievers cheat less? An experiment of self-revealing individual cheating. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 68, 91-96.
48. Yu, H. (2020). Am I the big fish? The effect of ordinal rank on student academic performance in middle school. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 176, 18-41.