

Ирсалиев С.А.

Remake
«A Nation at Risk»
- локальный
контекст

г.Нур-Султан, 2020 г.

УДК 37.0

ББК 74.04

И84

Ирсалиев С.А.

И84 Remake «A Nation at Risk» - локальный контекст.
– Нур-Султан: Полиграфия «Центр Элит», 2020. - 135 с.

ISBN978-601-7600-11-2

В книге подведены итоги международных сопоставительных исследований качества образования, в которых Казахстан принял участие в последнее десятилетие. Проанализированы реальные показатели отечественной системы образования в сравнении с лучшими мировыми аналогами, а также в сравнении с постсоветскими государствами, которые за почти 30-летний период независимости добились значительных успехов в построении национальных систем обучения и воспитания. Сделана еще одна попытка акцентировать внимание на необходимость приоритизации развития человеческого капитала (в первую очередь через приоритетное развитие и инвестирование системы образования) в государственной политике. Предложен макет построения системы доказательств, основанных на фактах и корреляционных зависимостях, раскрывающих фундаментальные первопричины достижений стран-лидеров и нарастающих проблем казахстанского общества. Обосновывается утверждение о том, что тезис «Нация в опасности» не является алармизмом. Приведены соответствующие примеры из международной практики.

Содержание, выводы, интерпретации и суждения являются мнением автора.

Книга может заинтересовать педагогов-практиков, ученых, аналитиков, экспертов, менеджеров образования, родителей учащихся, студентов, магистрантов и докторантов педагогических специальностей, руководителей различных уровней, принимающих управленческие решения в области образования.

Отпечатано в Казахстане

Оглавление

Дедикация	4
1. Что вдруг случилось и чего мы хотим?	6
2. До боли знакомые исторические аналогии	8
3. «Devil's own creation»	14
3.1 Межэтнические и трудовые конфликты	14
3.2 Авиакатастрофы	15
3.3 Терроризм	16
3.4 Криминал	17
3.5 Коррупция	20
3.6 «Падающие» дома	23
3.7 Банки «Черная дыра»	23
4. «Нация в опасности» - не алармизм, а реальность	25
4.1 TALIS	25
4.2 ICILS	30
4.3 PIAAC	33
4.4 PISA	39
4.5 Best Countries for Raising Kids	43
4.6 Best Countries for Education	45
4.7 Индекс уровня образования ПРООН (Education Index)	46
4.8 Индекс человеческого развития ПРООН	50
4.9 Индекс человеческого капитала Всемирного Банка	55
4.10 Индикаторы образования ГИК ВЭФ	60
4.11 TIMSS	66
5. Там, где земной рай (об индексе счастья и роли образования)..	78
6. Спасет ли нас коронавирус ?	104
7. Заключение	110
8. Список ссылок на источники	112

Дедикация

Эта книга о тревоге за будущие поколения Казахстана. В ней искреннее переживание о не достигнутой верхней планке в развитии человеческого капитала и непонятных в этой связи перспективах общества. Все, что в ней изложено базируется на фактическом материале из открытых источников. Но сухие цифры и факты из больших баз данных не единственный и не самый эффективный способ довести ключевые месседжи до читателя.

А вот собственные эмпирические данные о поколенческой преемственности в развитии человеческого капитала свидетельствуют о двух противоречивых реалиях.

С одной стороны, каждое новое поколение живет более благополучной жизнью, чем их родители. И это закономерное явление в прогрессе человеческой цивилизации.

С другой стороны, мое срединное положение между поколениями позволяет мне задаться вопросом: а не утрачиваем ли мы базовые ценности наших родителей в своем быстром движении вперед? Не забываем ли мы о том, что нынешнее благополучие создавалось великим трудом предшествующих старших поколений?

Исследование уровня компетенций взрослых от 16 до 65 лет PIAAC (о нем подробно в главе 4.3) вскрыло тревожную закономерность снижения компетенций в каждой новой десятилетней генерации казахстанцев. В отличие от стран ОЭСР, самое продвинутое поколение у нас оказалось в возрасте 55-65 лет. PIAAC не исследовал более

старшие поколения, но я уверен, что его представители оказались бы на большой высоте.

Моему отцу, Ирсалиеву Азтаю Менлибаевичу, 10 ноября 2020 года исполнилось бы 90 лет. Он задал для меня высокие стандарты отношения к жизни, работе, семье. В его жизненном пути я нахожу источник вдохновения и образец для подражания. На поколение отца выпало много прекрасных и ярких событий, в которые они приносили свой бескорыстный вклад. Неиссякаемая энергия, любовь к семье, оптимизм и глубокая убежденность в праведности служения своей стране и своему народу были главными движущими силами и мотиваторами в его жизненном пути. Отец вырос сиротой. Не имея наследства, покровителей и влиятельных родственников он смог максимально самореализоваться, в том числе благодаря меритократии, которая была явственным компонентом функционирования страны, канувшей в Лету. Его заслуги были высоко оценены многочисленными государственными наградами. Его доброе имя и пример – мое главное и единственное наследство.

Уверен, что большинство моих сверстников может тоже самое сказать о своих родителях. Мы должны помнить истоки нашего благополучия. И тогда не прервется позитивная связь поколений.

Поэтому посвящаю эту книгу отцу, благодаря которому имею возможность вносить свой посильный вклад для следующих молодых поколений.

1. Что вдруг случилось и чего мы хотим?

В декабре 2019 года на одном из «мозговых штурмов», посвященном итогам уходящего года и перспективам нового, коллеги-аналитики из разных сфер были практически единодушны в «не позитивных» оценках текущей ситуации и перспектив экономики, социального самочувствия населения, банковской и финансовой системы, протестных настроений, нюансов инфраструктурного развития, положения по «внешнему периметру» и многих других аспектов жизнедеятельности государства. Тогда же была высказана мысль о том, **что первопричиной десятков озвученных аналитиками проблем, является тотальная депрофессионализация кадров, в основе которой лежит низкий уровень развития человеческого капитала.**

Действительно, в 2019 году на фоне событий, сопровождающих транзит власти в Казахстане, смены двух министров образования и науки, принятия Закона «О статусе педагога» и Государственной программы развития образования и науки на 2020-2025 годы для отечественного академического сообщества почти незамеченными остались тревожные результаты четырех международных сопоставительных исследований в области образования (PIAAC, PISA, ICILS, TALIS). Их анонсировали Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) и Международная ассоциация по оценке образовательных достижений (IEA). Эти результаты достоверно свидетельствуют о **критически низком уровне развития человеческого капитала в Казахстане.**

«Тревожный звонок» об этом же в начале 2020 года от рейтингов U.S.News (лучших систем воспитания и образования - Best Countries for Raising Kids и Best Countries for Education), где Казахстан был аутсайдером, также не был услышан. Общественное внимание было приковано к событиям в Кордае, пандемии COVID-19, падению цен на нефть и началу нового глобального кризиса. Завершили 2020 г. результаты TIMSS, где Казахстан значительно снизил свои показатели по сравнению с прошлыми циклами этого исследования.

В исторической ретроспективе были аналогии, когда судьбоносные события в жизни человеческой цивилизации, отдельных стран, сфер экономической и социальной жизни или отдельных компаний были в центре внимания незаслуженно короткое время (или вообще оказались незамеченными) из-за новых волн «будоражившей» информации, которые накрывают нас со все учащающейся периодичностью. В результате кардинальных улучшений не следовало, т.к. не было четкой идентификации фундаментальных первопричин нарастающих проблем и вытекающих из них угроз (если они есть).

Я считаю, что для нашего общества в его актуальном состоянии наступило время серьезного переосмысления истоков учащающихся печальных инцидентов.

В этом издании, предпринята попытка обратить внимание на необходимость первоочередной концентрации всех усилий государства, общества, каждого гражданина на кардинальном прорыве в сфере образования, как основного корня наших потерь и побед.

2. До боли знакомые исторические аналогии

Из специального послания Президента США Джона Кеннеди Конгрессу от 6 февраля 1962 года [1]:

«Ни одна задача перед нашей нацией не является более важной, чем расширение и улучшение образовательных возможностей всех наших людей... Ведь образование - это основа и объединяющая сила нашего демократического образа жизни, это основа нашего экономического и социального прогресса, это высшее выражение достижений в нашем обществе, облагораживающих и обогащающих человеческую жизнь...

Но факты говорят о том, что многие тысячи наших молодых людей не имеют образования до их максимальных возможностей - и поэтому они не вносят того максимального вклада, на который они способны для себя, своих семей, своих сообществ и нации. Их таланты пустой обман. Их жизнь часто бледна и разрушена. Их вклад в нашу экономику и культуру, к сожалению, ниже уровня их потенциальных навыков, знаний и творческих способностей.

Образовательные неудачи порождают преступность, отчаяние и зависимость. Они увеличивают расходы на безработицу и общественное благосостояние. Они сокращают наш потенциальный национальный экономический продукт на миллиарды... Слишком многие получают образование низкого качества...

600 000 классных комнат должны быть построены в течение этого десятилетия... Заработная плата учителей, хотя и повышается, все еще недостаточно высока, чтобы привлечь и удержать в этой требовательной профессии всех способных учителей, в которых мы нуждаемся. А ведь мы вверяем нашим учителям самое ценное что у нас есть - наших детей... Ни в одном другом секторе нашей национальной экономики мы не находим такого вопиющего несоответствия между важностью своей работы для общества и финансовым вознаграждением, которое предлагает общество. Можно ли ожидать, что любой способный и трудолюбивый ученик, если он не имеет необычайной мотивации, выберет карьеру, которая оплачивается хуже, чем почти любая другая профессия? До тех пор, пока эта ситуация не будет значительно улучшена, ... мы не можем надеяться на успех в наших усилиях по улучшению качества обучения наших детей... Это проблемы национального масштаба...

***Образование наших людей - это национальные инвестиции.** Оно дает налогооблагаемую прибыль в экономическом росте, улучшении населения и повышении уровня жизни... Мы обязаны сделать все необходимое, чтобы сделать эту возможность доступной для всех и сделать ее максимально качественной».*

Наверное это было одно из ярчайших посланий не только в истории США, но и в глобальной истории развития образования, которое возможно впервые обозначило

образование самым главным государственным приоритетом. Но новые волны великих событий (Карибский кризис, убийство самого Дж. Кеннеди и др.) захлестнули исторический шанс образовательного прорыва.

Прошло 20 лет. И что?

Из отчета «Нация в опасности» Национальной комиссии по вопросам передового опыта в образовании, представленного Президентом США Рональдом Рейганом 26 апреля 1983 года [2]:

«Наша нация в опасности... Образовательные основы нашего общества в настоящее время разрушаются в результате растущей волны посредственности, которая угрожает самому нашему будущему как нации и народу. То, что было немыслимо поколение назад, начало происходить - другие (страны) стали сопоставимы и превосходят наши образовательные достижения... По сути, мы совершаем акт бездумного одностороннего обезоруживания образования...»

История недобра к бездельникам. Давно прошло время, когда наша судьба была обеспечена просто обилием природных ресурсов и неиссякаемым человеческим энтузиазмом... Мы живем среди решительных, хорошо образованных и мотивированных конкурентов... Знания, обучение, информация и навыки интеллекта являются новыми материалами международной торговли... Чтобы сохранить... конкурентное преимущество... на мировых рынках, мы должны посвятить себя реформированию нашей системы

образования в интересах всех, как пожилых, так и молодых, богатых и бедных, большинства и меньшинства. **Образование** - это необходимая инвестиция, необходимая для достижения успеха в «информационном веке», в который мы вступаем...

- Международные сопоставления успеваемости учащихся, проведенные 10 лет назад, показывают, что по 19 академическим тестам американские ученики никогда не были первыми или вторыми и, по сравнению с другими промышленно развитыми странами, были последними семь раз.

- 23 миллиона взрослых американцев демонстрируют функциональную неграмотность по простейшим тестам повседневного чтения, письма и понимания.

- Около 13% 17-летних в США могут считаться функционально неграмотными. Функциональная неграмотность среди молодежи из числа меньшинств может достигать 40%.

- Средняя успеваемость старшеклассников по большинству стандартизированных тестов сейчас ниже, чем 26 лет назад.

- Тесты академической способности (SAT) демонстрируют практически непрерывный спад с 1963 по 1980 год. Средний результат по словесности упал более чем на 50 баллов, а по математике на 40 баллов.

- SAT также показывает последовательное снижение в последние годы по таким предметам, как физика и английский язык.

- *Количество и доля студентов, демонстрирующих превосходные результаты в SAT (650 или выше баллов), также резко сократились.*

- *Многие 17-летние дети не обладают интеллектуальными навыками «высшего порядка», которые мы должны ожидать от них. Почти 40% не могут сделать выводы из письменного материала; только 1/5 может написать убедительное эссе; и только 1/3 может решить математическую задачу, требующую нескольких шагов.*

- *Наблюдалось устойчивое снижение достижений в естественных науках среди 17-летних американцев, согласно национальным оценкам по естественным наукам в 1969, 1973 и 1977 годах. Средний тестируемый уровень успеваемости студентов, окончивших колледж, также ниже.*

- *Бизнесмены и военные руководители жалуются на то, что им приходится тратить миллионы долларов на дорогостоящие программы обучения и повышения квалификации по таким базовым навыкам, как чтение, письмо, правописание и вычисление. Четверть новобранцев Военно-Морского флота не могут читать на уровне девятого класса – минимум, необходимый просто для понимания письменных инструкций по технике безопасности. Без коррекционной работы они не могут даже начать сложную подготовку, необходимую для большей части современных военных.*

*Наша цель должна состоять в том, чтобы развить таланты всех до конца... Граждане хотят, чтобы страна действовала исходя из убеждения о том, что **образование должно быть во главе повестки дня нации**».*

И опять у самого развитого государства появился шанс стать примером для остального мира в определении системы образования главной повесткой государственной политики.

Но опять появились другие великие дела – вторжение в Гренаду, борьба с «империей зла», «звездные войны», второй президентский срок, СПИД и т.д. и т.п.

Прошло почти 40 лет. И что?

Наверное это не единичные попытки в мировой практике сделать образование приоритетом №1 в национальной политике.

И в Казахстане о важности и приоритете образования не раз делались высокие публичные заявления. 27 мая 2020 года на третьем заседании Национального совета общественного доверия при Президенте Республики Казахстан образование было единственной повесткой. Были приняты важные решения, вселяющие надежду, что образование станет повседневным приоритетом и заложит незыблемые основы общественного и личного благополучия.

Оправдается ли эта надежда?

3. «Devil's own creation»

А пока нас постоянно сопровождает поток негативной информации, косвенно свидетельствующий о критически низком уровне развития отечественного человеческого капитала. Одна печальная новость быстро сменяется другой. Мы их также быстро забываем в повседневной операционной суете, не осознавая угрозу «накопительного эффекта». Выработан иммунитет к негативу. Теряется инстинкт самосохранения. А дальше? Мрачная неизвестность?

Уровень конфликтов, беспорядков, катастроф, терроризма, криминала, коррупции и других «devil's own creation» в стране обратно пропорционален интеллектуальному потенциалу нации.

Что из этого набора мы имеем сегодня?

3.1 Межэтнические и трудовые конфликты. За более чем 70-летнюю историю советского Казахстана конфликты и беспорядки на почве межэтнических или трудовых отношений были исключительной редкостью (либо тщательно скрывались). Из открытых источников известно только о трех крупных инцидентах такого рода: чеченский погром в Усть-Каменогорске в 1951 г. [3], восстание рабочих в Темиртау в 1959 г. [4], антикавказский конфликт в Новом Узене в 1989 г. [5]. За 28 лет независимости произошло не менее 10 аналогичных событий: столкновения между казахами и чеченцами в г. Усть-Каменогорск в октябре 1992 г. [6]; антикавказские погромы в г. Актау в августе 2006 г. [7], избиение турецких рабочих на месторождении «Тенгиз» в Жылыойском районе Атырауской области в

октябре 2006 г. [8]; казахско-уйгурский конфликт в с.Чилике в ноябре 2006 г. [9]; казахско-чеченский конфликт в Алматинской области в марте 2007 г. [10], антикурдский конфликт в селе Маятас в Толебийском районе Южно-Казахстанской области в октябрь-ноябре 2007 г. [11], погромы таджикского населения в селе Бостандык Южно-Казахстанской области в феврале 2015 г. [12], межэтнические столкновения между казахами и турками в селе Бурыл Жамбылской области в феврале 2016 г. [13], антиармянские многолюдные стихийные акции протеста в г.Караганде в январе 2019 г. [14], межэтнические столкновения между казахами и дунганами в селе Масанчи Кордайского района Жамбылской области 7 февраля 2020 г. [15]. В этом же ряду стоят более 2-х десятков столкновений между казахстанскими и иностранными рабочими [16, 17, 18, 19].

Могут ли периодические массовые беспорядки, избиения, погромы, часто сопровождающиеся жертвами, служить свидетельством высокой культуры и образованности их участников?

3.2 Авиакатастрофы. Авиакатастрофы являются резонансными событиями, частота которых может иллюстрировать степень профессионализма и технологического развития не только авиационной отрасли, но и всего общества. За весь советский период на территории Казахстана были известны 4 авиакатастрофы. Первое и единственное на последующие почти 40 лет падение самолета Г-2 произошло в г.Алматы 26 декабря 1941 г. (26 погибших). Затем, через 36 лет с периодичность в три года подряд потерпели крушения 3 пассажирских самолета: 13 января 1977 г. Ту-104 (90 погибших); 8 июля 1980 г. Ту-154 (166 погибших); 30 августа 1983 г. Ту-134 (90 погибших) [20]. Особняком стоят крушения на территории республики истребителей МИГ-31 в 1988 г. и дважды в 1990 г., которые не имели отношения к работе

республиканских структур и характеризовали профессионализм вооруженных сил СССР [29]. Череду авиакатастроф независимого Казахстана открыла трагедия, которая произошла 12 ноября 1996 года в 100 км к югу от г.Дели (Индия), когда Ил-76ТД авиакомпании «Эйр Казахстан» с 10 членами экипажа и 27 пассажирами летевший по маршруту «Шымкент – Дели» столкнулся с Boeing 747 авиакомпании «Saudi Airways» (349 погибших) [21]. За последние 8 лет произошло 11 крушений. 25 декабря 2012 г. авиационная катастрофа военно-транспортного самолёта Ан-72 Пограничной службы (погибло 27 человек) [22]; 29 января 2013 г. крушение самолёта авиакомпании SCAT Bombardier CRJ-200 (21 погибший) [23]; 20 января 2014 г. крушение самолёта Ан-2 компании «Олимп Эйр» в Жамбылской области (погибли 6 человек) [24]; Падение борта санавиации Ан-28 компании East Wing под Алматы 3 октября 2017 г. (5 погибших) [25]; Крушение вертолета ВС РК Ми-8 в Кызылординской области 27 марта 2019 г. (13 погибших) [26]; Катастрофа на аэродроме Караганды воздушного судна легкой авиации тип FK14 Polaris 21 апреля 2019 г. (2 погибших) [27]; падение самолета Fokker-100 компании Bek Air 27 декабря 2019 г. под Алматы (погибли 12 человек) [28]; крушения истребителей МиГ-31 в 2007, 2008, 2013 и 2020 годах (4 погибших) [29]. За эти же 8 лет (2012-2019 гг.) в мире всего произошло 54 крупных авиакатастрофы [30], из которых странами-авиавладельцами являются Россия (12 авиакатастроф), Украина (6), Непал (5), Индонезия (5), Казахстан (3), Алжир (2); Иран (2), Малайзия (2), ОАЭ (2), Азербайджан (1), Германия (1), Индия (1), Эфиопия (1), Нигерия (1), Ливия (1), Куба (1), Лаос (1), Турция (1), Тайвань (1), США (1), Боливия (1), Египет (1), Судан (1), Пакистан (1), Франция (1).

3.3 Терроризм. О нем в Казахстане ничего не знали до 27 мая 2011 года, когда впервые приверженец нефор-

мальной крайне консервативной религиозной общины произвел самоподрыв в фойе здания правоохранительного органа в г.Актобе. В тот же год произошло еще 5 терактов, часть из которых не были официально признаны таковыми. В 2012 г. произошло два инцидента с жертвами [31]. За последние 7 лет официально признано 9 терактов. Наиболее памятные из них – в г.Актобе и Алматы в 2016 г. (погибло 18 человек) [32]. О масштабах предпосылок для распространения терроризма говорят официальные данные о более 800 гражданах Казахстана выехавших в Сирию и Ирак из которых более 260 погибли, участвуя в войне на стороне террористической организации ДАИШ [33].

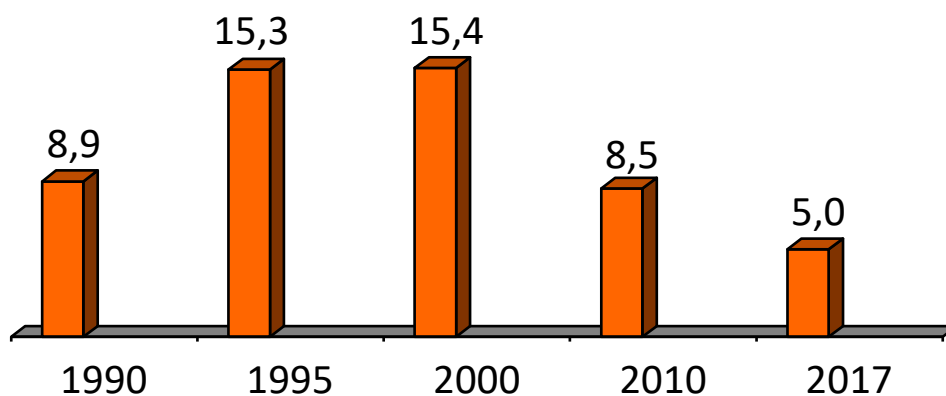
Совместимо ли с высоким интеллектом порождение слепой ненависти?

3.4 Криминал. Доступная статистика свидетельствует о росте преступности. Количество совершенных преступлений на 10000 населения выросло со 104 в 2001 году до 175 в 2017 году. Пик этого показателя (221) пришелся на 2015 год [34]. В 80-х годах прошлого столетия на территории советского Казахстана ежегодно совершалось около 1,5 тысячи убийств. А в «лихие» 90-е – до 2,5 тысяч. В последние годы этот показатель значительно снизился (рисунок 1). Но на общем благополучном фоне снижения числа убийств есть тревожные сигналы. Больше стало убийств беременных женщин, лиц в связи с осуществлением ими служебной деятельности, а также совершенных способом опасным для жизни многих людей. С 2015 года увеличилось количество убийств с отягчающими обстоятельствами. Самыми распространенными остаются убийства двух и более лиц, группой лиц, а также из корыстных побуждений [35]. Общеизвестны несколько наиболее громких убийств. 28

декабря 1992 г. в г.Темиртау был убит директор «КарМетКомбината» Александр Свичинский, 21 декабря 1993 г. совершено заказное убийство руководителя и владельца «Алматыгорстрой» Иосифа Мильграма, 11 февраля 2006 г. были убиты известный общественный деятель Алтынбек Сарсенбаев, водитель Василий Журавлёв и охранник Бауыржан Байбосын [36]. Самая массовая бойня произошла на пограничном посту «Арканкерген» в ночь с 27 на 28 мая 2012 г., когда были убиты 14 пограничников и егерь [37]. 19 июля 2018 г. произошло убийство первого и единственного спортсмена в истории Казахстана, завоевавшего медали Олимпийских игр (2014), чемпионатов мира (2013, 2015) по фигурному катанию Дениса Тена [38]. 2019 год продолжал будоражить общественность жестокими преступлениями. 3 января, в Нурынском районе Карагандинской области браконьерами убит инспектор «Охотзоопррома». 7 июня в Арыском районе Туркестанской области убиты двое инкассаторов. 19 июля в г.Шымкент убит местный бизнесмен [39]. Официальные криминальные сводки гораздо информативней и насыщенней.

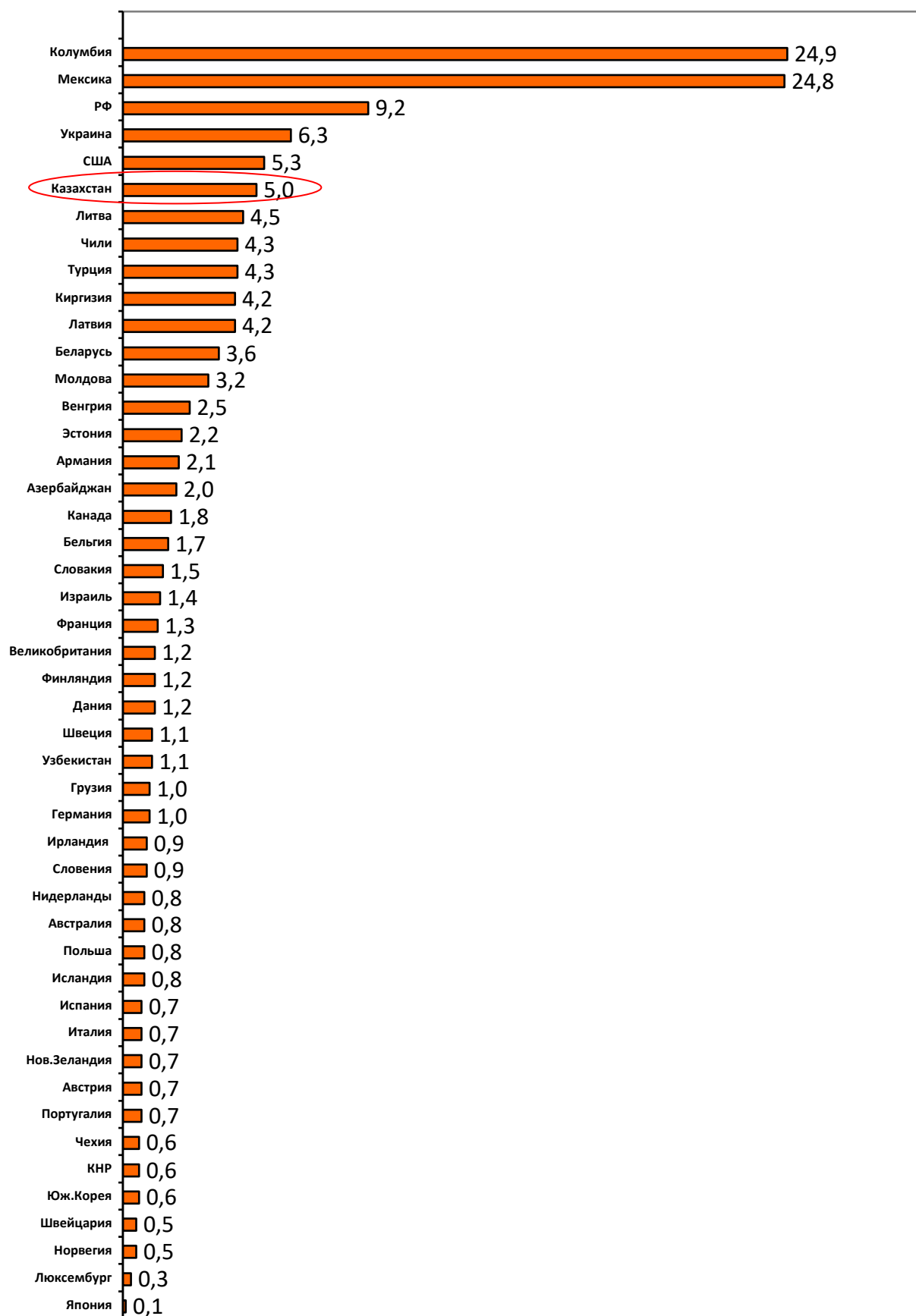
Рисунок 1

Количество убийств в Казахстане на 100 000 населения по годам [40]



Сопоставление показателей Казахстана по количеству убийств на 100 000 населения со странами ОЭСР и постсоветского пространства, также не в нашу пользу (рисунок 2).

Рисунок 2



В Отчетах о человеческом развитии Программы развития Организации Объединенных Наций (ПРООН), учет убийств ведется в рамках мониторинга Целей устойчивого развития ООН (ЦУР), а именно ЦУР 16.1 - «Значительно сократить все формы насилия и связанных с ними показателей смертности во всем мире». При измерении безопасности человека используется следующий показатель: «Количество незаконных смертей, умышленно причиненных одному человеку другим лицом, в расчете на 100 000 человек (формулировка Управления Организации Объединенных Наций по наркотикам и преступности, 2019 год). По данным Отчета ПРООН о человеческом развитии за 2019 год, частично отображенным на рисунке 2, в среднем на постсоветском пространстве в 2017 году было зарегистрировано 3,7 убийств на 100 тысяч населения, а в странах ОЭСР – 2,5.

Таким образом казахстанский показатель в 5 убийств на 100 тысяч населения в 2017 году почти в 2 раза меньше, чем в РФ, в 5 раз меньше, чем в Колумбии и Мексике, но на 35% выше, чем в среднем в постсоветских странах и в 2 раза выше, чем в странах ОЭСР.

Совместима ли с высоким интеллектуальным потенциалом общества проявление жестокости и факторов ее порождающих?

3.5 Коррупция. В Индексе восприятия коррупции «Transparency International» в 2019 году Казахстан с 34

баллами из 100 возможных занял 113-114-е место среди 180 стран [41].

По данным «Trading Economics» за 10 последних лет Казахстан ни разу не вошел в этот индекс даже в первую сотню. Лучший показатель – 105 место (2010), худший – 140 (2013) [42]. С 2016 по 2019 годы ущерб от коррупции в Казахстане составил почти 100 миллиардов тенге [43]. Громкие коррупционные дела стали обыденным явлением.

В первую очередь они показывают активность и бескомпромиссность борьбы государства с этим злом. С другой стороны - это демонстрация степени коррупционной «зараженности» нашего общества.

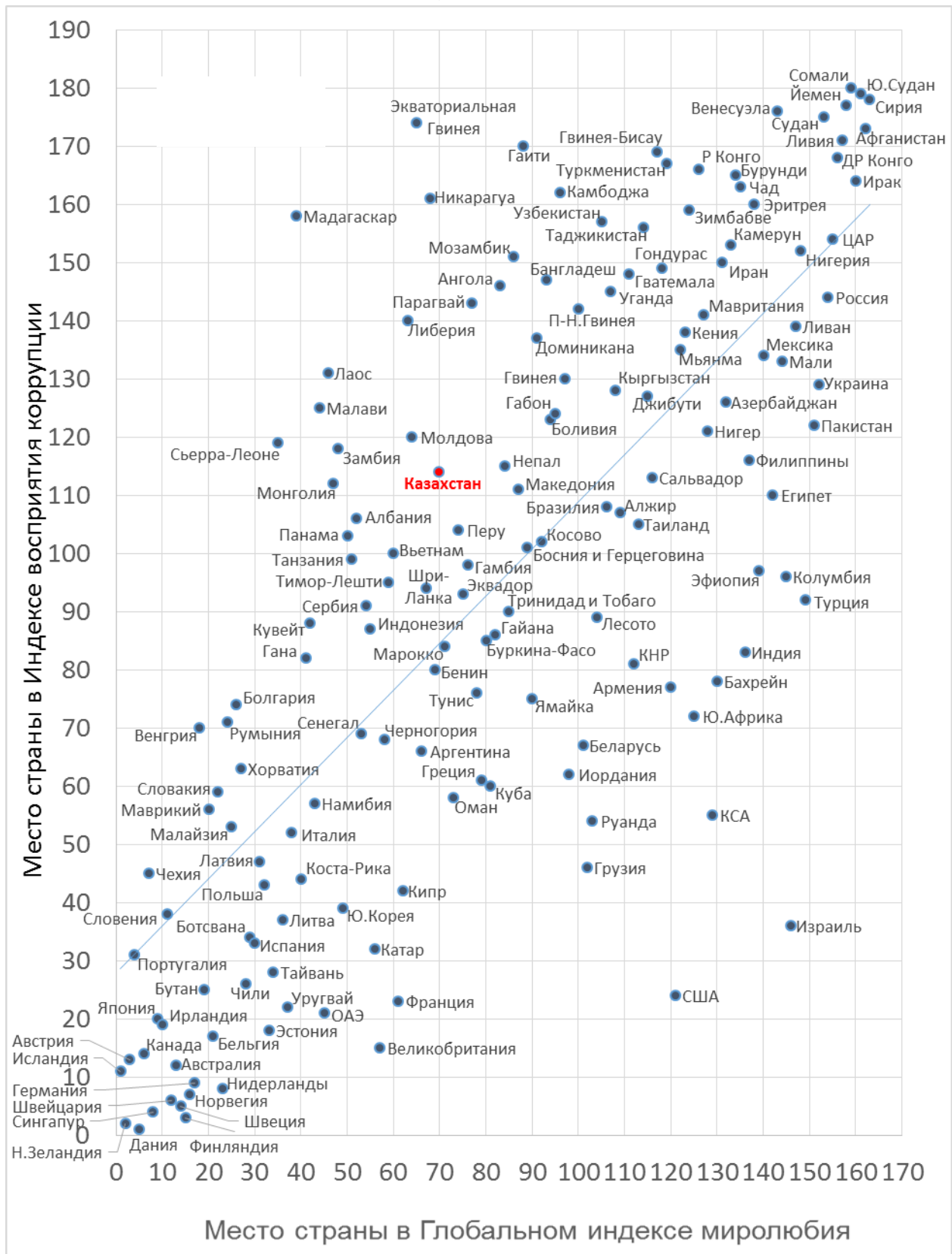
ООН [44], Всемирный экономический форум [45], другие международные организации сформировали глобальную антикоррупционную повестку исходя из высокой степени опасности коррупции для мировой стабильности. Она подрывает экономический рост, порождает политическую нестабильность, радикализует общество, фальсифицирует систему ценностей. К примеру, Сирия, Афганистан, Южный Судан, Ирак, Сомали и Йемен ассоциируются в общественном сознании как наиболее опасные и наименее мирные государства. При этом вполне закономерно они являются одними из самых коррумпированных [46].

Коэффициент корреляции между Индексом восприятия коррупции [82] и Глобальным индексом миролюбия [81] составляет 0,733, что означает высокую и значимую ($p=0,000$) связь (рисунок 3).

Рост коррупции ведет к уменьшению миролюбия (регрессионный анализ - влияние 53,6%).

Рисунок 3

Уровень восприятия коррупции и Глобальный индекс миролюбия



Доминирует ли в обществе высоко интеллектуальная составляющая если в нем значимо присутствует коррупция - признак бесчестия, дикости, бескультурья, дурного тона, невоспитанности и малообразованности?

3.6 «Падающие» дома. Еще один признак депрофессионализации - учащение случаев обрушения новых или строящихся домов. 1 апреля 2012 г. в микрорайоне «Бесоба» г.Караганды обрушились конструкции в 8-подъездном 5-этажном жилом доме [47]. 24 марта 2015 года в г.Кызылорде рухнул недостроенный пятиэтажный дом. Один строитель погиб, двое пострадали [48]. В г.Алматы в 2016 году и в 2017 годах накренились два новых дома. Из одного полностью переселили людей [49]. 1 января 2017 года девять человек погибли при обрушении дома в поселке Шахан Карагандинской области [50]. 17 сентября 2017 года, на строительном объекте в г.Нур-Султане из-за обрушения стены погибли двое рабочих. В августе 2018 года в г.Нур-Султане обрушился каркас незаконно строившегося дома [51]. В том же месяце в г.Костанайе в 60-квартирном здании образовалась огромная трещина [52]. В октябре 2019 года недостроенное здание ЖК «Территория комфорта 1» в г.Нур-Султане пришло в аварийное состояние и было снесено методом направленного обвала [53]. В декабре 2019 года в г.Алматы накренился многоэтажный дом №179 в микрорайоне Зердели, угрожая разломом пополам [54].

Как нам выбрать безопасный дом, построенный профессионалами?

3.7 Банки «Черная дыра». В 2007 году функционировало 35 банков второго уровня. В 2019 - только 23. На спасение некоторых из них ушли миллиарды долларов.

Например, спасение БТА обошлось в \$10 млрд. Этот проблемный актив взял «Казком», но затем, для того, чтобы его выкупил «Народный банк», государство через Фонд проблемных кредитов приобрело проблемные займы «Казкома» на 2,4 трлн тенге. В рамках программы повышения финансовой устойчивости инвестировано 653 млрд тенге в АТФ, Евразийский, БЦК, RBK и Цеснабанк. Последнему в 2019 году понадобилась дополнительная помощь Фонда проблемных кредитов, который выкупил его долги на 604 млрд тенге, после чего Цеснабанк перестал существовать. В том же году эта участь постигла Эксимбанк, Банк Астаны и Qazaq Banki [55]. А в 2020 году Tengri Bank.

Где и у каких профессионалов нам хранить накопления?

Экологические проблемы (133 кг выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в год на каждого жителя Казахстана, т.е. почти в 2 раза больше, чем весит средний казахстанец и с перспективой до 200 кг к 2030 году) [56], техногенные катастрофы (г.Арысь, 2019 г.), пандемия, суровый внешний периметр, протестные настроения и многие другие факторы продолжают этот ряд «devil's own creation».

Почему с нами все это происходит? Везде ли в мире также? Есть ли островок благоденствия на нашей планете?

Если есть - то как удалось его достичь? Какова роль образования в благополучии каждого индивида и общества в целом?

Попробуем ответить.

4. «Нация в опасности» – не алармизм, а реальность

Как минимум четыре международных сопоставительных исследования (TALIS, ICILS, PIAAC, PISA) и результаты нескольких рейтингов свидетельствуют о критически низком уровне развития человеческого капитала в стране.

4.1 TALIS (Teaching and Learning International Survey) - единственное международное исследование условий работы педагогов и школьной среды. Оно имеет прямое отношение к теме «Нация в опасности» потому, что качество жизни и уровень развития государства не может быть выше качества и уровня развития человеческого капитала, основы которого закладываются в системе образования. А «качество системы образования не может быть выше качества работающих в ней учителей» [57].

Таким образом, на учителе замыкается круг, который может быть «воронкой регресса» общества или спиралью его «превосходства». А TALIS дает ответ на вопрос: как живет и работает учитель, в руках которого варианты судьбы будущих поколений, а значит и будущего нашего государства?

Цель TALIS - дать достоверные, сравнительные данные, для определения новых приоритетов образовательной политики в создании условий для эффективного преподавания и обучения.

Исследование проводит ОЭСР раз в 5 лет (2008 г. - 24 страны, 2013 г. – 34 страны, 2018 г. – 48 стран).

В исследовании TALIS 2018 года более 260 тысяч учителей и директоров из 15 тысяч школ 48 стран мира представляли мнение более 8 миллионов учителей.

На сайте ОЭСР опубликован Международный отчет по итогам TALIS -2018 [58].

Каков же он (в сравнении с зарубежными коллегами) – казахстанский учитель, который вершит судьбы будущего нации?

Средний возраст казахстанского учителя - 41 год, а директора школы – 48 лет.

Профессия феминизирована. В Казахстане женщины значительно преобладают в учительском корпусе нежели в директорском (77% и 53% соответственно).

В странах ОЭСР феминизация меньше - 68% женщин учителей и 47% женщин являются директорами школ.

При поступлении в вуз для большинства (75%) учителей в Казахстане профессия учителя была их первым выбором (67% в странах ОЭСР).

93% учителей в Казахстане ответили, что выбрали эту профессию по альтруистическим мотивам - за возможность оказать влияние на развитие детей и внести свой вклад в развитие общества.

Большинство учителей имеют высшее образование. Доля учителей со степенью магистра – 3,5%, а в среднем по странам ОЭСР – 44,2%.

Доля казахстанских директоров со степенью магистра – 6%, а по странам ОЭСР достигает 63%. Директоры и учителя со степенью PhD практически отсутствует в Казахстане (0,1%

и 0,7% соответственно). В странах ОЭСР 1,3% учителей и 3,5% директоров имеют докторскую степень.

Рабочая неделя казахстанских учителей составила в среднем 48,8 часов, из них 15 часов – преподавание, при в среднем по странам ОЭСР 38,8 и 20 часов соответственно. У наших учителей на внешкольные мероприятия приходится в среднем более 3 часов, а в странах ОЭСР – 1,7 часа.

Казахстанские учителя (96%) выделили увеличение зарплаты самой приоритетной задачей (74% считают, что этому должно быть уделено «очень важное» и 22% – «важное» значение).

Далее следуют такие задачи, как предоставление высококачественных курсов повышения квалификации (42,2%), улучшение школьных зданий и сооружений (39,7%) и уменьшение административной нагрузки за счет увеличения числа сотрудников (34,9%). Казахстанские учителя испытывают «высокую степень потребности» в обучении касательно обновленных учебных программ и учебников (36,6%), критериального оценивания (30,5%), использованию ИКТ в преподавании (30,2%), методов оценивания учащихся (27,9%), знаний по предмету (21,8%), методов преподавания своего предмета (21,6%), преподаванию учащимся с низким уровнем успеваемости (21,4%), управлению поведением учащихся и работой в классе (21,4%), а также взаимодействию между учителями и родителями/опекунами (20,7%).

В странах ОЭСР на первом месте расположена задача по уменьшению административной нагрузки за счет

увеличения числа сотрудников (65,4% считают, что этому должно быть уделено «очень важное» значение), далее – увеличение размера зарплаты (64,2%), предоставление высококачественных курсов повышения квалификации (54,8%). В среднем по странам ОЭСР и в Казахстане молодые учителя работают в школах с более высоким контингентом учащихся из социально-экономически уязвимых семей.

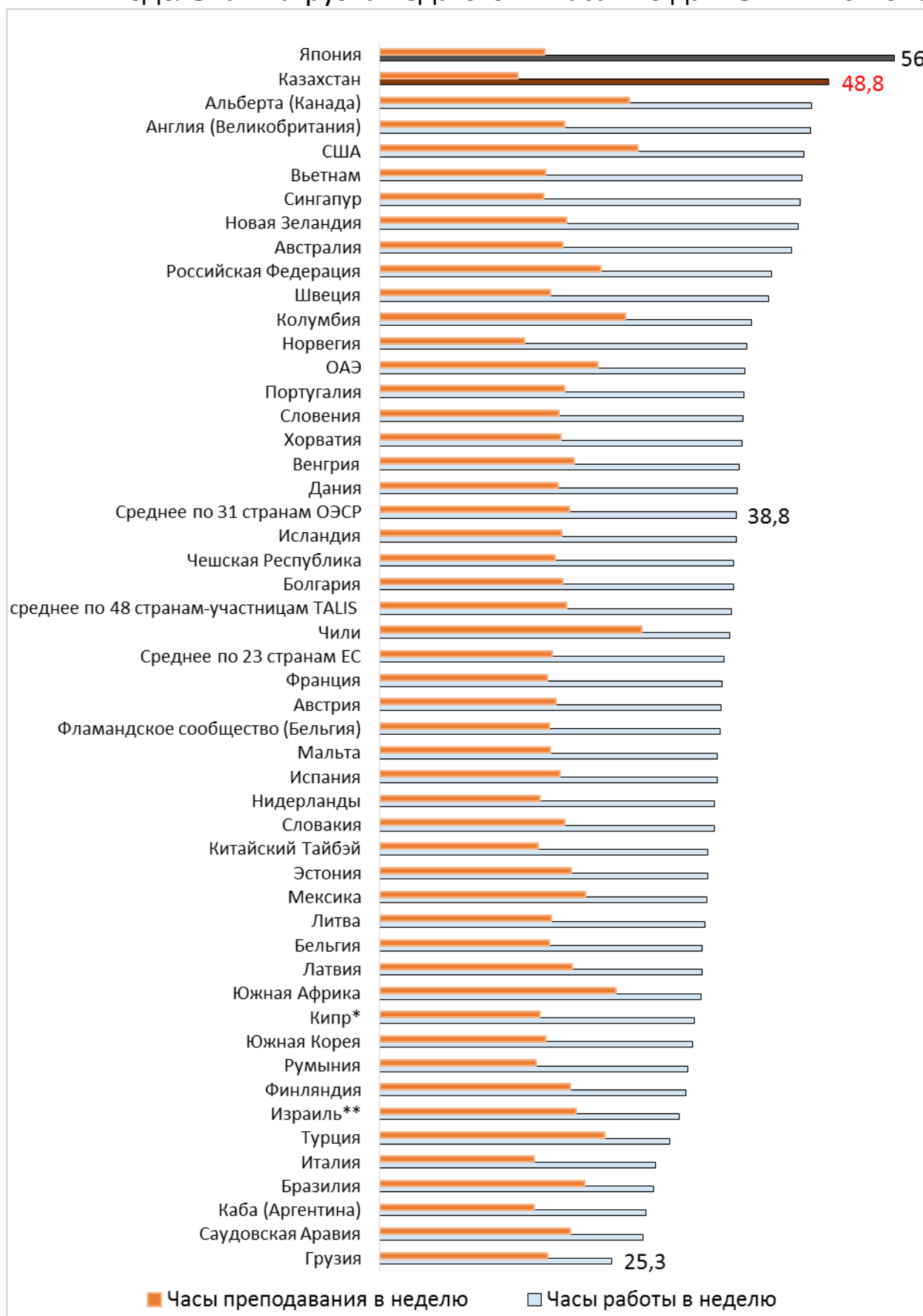
Главный вывод исследования, который во многом объясняет критически низкие результаты грамотности детей и взрослого населения, состоит в том, что казахстанские учителя имеют одну из наибольших нагрузок в мире по сравнению с коллегами из других стран (48,8 часов в неделю из которых большая часть не связана с непосредственным проведением урока). Больше нагрузка только у Японских учителей (56 часов) (рисунок 4).

При этом, казахстанские учителя, получая зарплату значительно меньше, чем их коллеги из стран ОЭСР, намного больше последних приоритизируют задачу повышения заработной платы (96% и 64% опрошенных соответственно).

Вывод: перегруженный и малооплачиваемый педагог не сможет разорвать «круг регресса» человеческого капитала в стране.

Но может быть это сделает Закон «О статусе педагога»?

Недельная нагрузка педагогов в часах по данным TALIS-2018



4.2 ICILS (Preparing for Life in a Digital World - International Computer and Information Literacy Study 2018) – Международное исследование компьютерной и информационной грамотности. Его проводит Международная ассоциация оценки образовательных достижений (International Association for the Evaluation of Educational Achievement - IEA), которая основана в 1958 году и является первой организацией начавшей крупномасштабные проекты по оценке в сфере образования с охватом на сегодня более 60 стран.

В условиях цифровой трансформации мира (которая катализирована пандемией) цифровая грамотность населения является важным показателем конкурентоспособности страны и одной из главных компетенций человека в 21 веке. Поэтому результаты ICILS во многом отражают конкурентоспособность будущих поколений стран-участников этого исследования.

5 ноября 2019 года в Институте наук Карнеги, г.Вашингтон, округ Колумбия (США), а также на сайте IEA опубликованы результаты исследования «Готовимся жить в цифровом мире – ICILS» [59].

ICILS проводится IEA с 2013 года с периодичностью раз в пять лет и оценивает уровень IT-компетенций учащихся 8-х классов разных стран. Ученики осуществляют поиск, обработку и передачу информации в специально созданной среде, не имея доступа к другим ресурсам. Учителя-предметники, IT-координаторы и руководители школ принимают участие в анкетном опросе.

В ICILS 2018 года участвовали 46 561 ученик и 26 530 учителей 8 классов из 2226 школ 12 стран и 2 регионов стран.

Казахстан принял участие в данном исследовании в апреле-мае 2018 года (более 4 тыс. казахстанских восьмиклассников и 2500 учителей).

Результаты Казахстана оказались самыми низкими (последнее 14 место). При этом отставание от ближайшей страны (Уругвай – 13 место) составило 55 баллов, что является наибольшим разрывом между всеми странами участвовавшими в исследовании (таблица 1).

Больше половины казахстанских учеников (54%) не смогли выполнить самые элементарные задачи первого уровня.

Ни один казахстанский ученик не смог выполнить задания самого высокого 4-го уровня сложности (рисунок 5).

Только 4% наших учеников смогли выполнить задания среднего (3-го) уровня сложности, что в 9 раз меньше показателей Дании, России, в 8 раз меньше, чем в Южной Корее и в 2 раза меньше стран, занявших 12-е (Италия) и предпоследнее 13-е (Уругвай) места.

Результаты ICILS-2018 свидетельствует о том, что молодое поколение Казахстанских граждан в перспективе будет неконкурентоспособно в области цифровой грамотности, в сравнении со своими сверстниками из других стран.

И это большая угроза для будущего Казахстана.

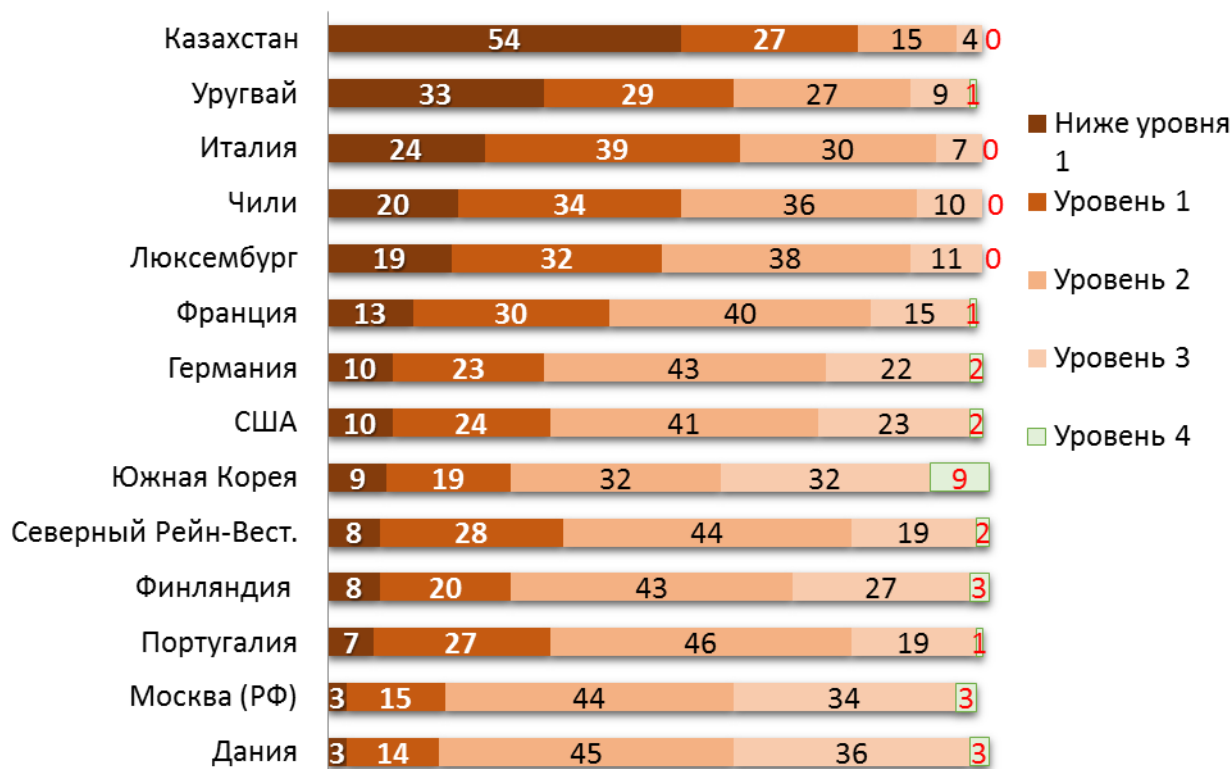
Таблица 1

Результаты Международного исследования компьютерной
и информационной грамотности учеников 8 классов ICILS -2018

Мес- то	Участники	Средний балл	% учеников решивших задачи по уровням сложности					Всего
			< 1	1	2	3	4	
1	Дания	553	3	14	44	36	3	100
2	Москва (РФ)	549	3	15	45	34	3	100
3	Ю.Корея	542	9	19	32	31	9	100
4	Финляндия	531	8	20	42	27	3	100
5	США	519	10	24	41	23	2	100
6	Германия	518	10	23	43	22	2	100
7	Португалия	516	7	27	46	19	1	100
8	Сев. Рейн-Вестфалия	515	8	28	43	19	2	100
9	Франция	499	13	30	41	15	1	100
10	Люксембург	482	19	32	38	11	0	100
11	Чили	476	20	34	36	10	0	100
12	Италия	461	24	39	30	7	0	100
13	Уругвай	450	33	29	28	9	1	100
14	Казахстан	395	54	27	15	4	0	100

Рисунок 5

Результаты учеников по уровням компьютерной
и информационной грамотности (% ответов)



4.3 PIAAC (Programme for the International Assessment of Adult Competences) - Международная оценка грамотности взрослого населения по читательским, математическим и ИКТ навыкам.

15 ноября 2019 года на сайте ОЭСР [60] опубликованы результаты международной оценки компетенций взрослых, которую провела ОЭСР в консорциуме с ведущими международными организациями. PIAAC является наиболее полной международной оценкой читательских, математических и ИКТ навыков взрослого населения (16-65 лет).

В исследовании принимали участие 245 тыс. человек, репрезентативно представляющих 1,15 млрд людей в 38 странах в т.ч. Казахстан.

Результаты Казахстана по всем трем видам навыков оказались одними из самых низких: читательская грамотность - 33 место (Таблица 2), математическая – 33 место (таблица 3). Для сравнения: Россия заняла 9, 15 места соответственно.

По ИКТ навыкам 56,4% наших сограждан не смогли решить самых простых заданий или смогли решить только задания 1-ого (самого нижнего) уровня сложности (таблица 4). Это самый худший результат.

Задания более высоких 2 и 3 уровня сложности, смогли решить только 16,2% взрослого населения страны (28 место из 34 стран, участвовавших в этом виде оценки), что почти в 3 раза меньше, чем в Новой Зеландии и Швеции и в 2 раза меньше, чем в Японии.

При этом, 19,8% казахстанцев вообще не смогли пройти тест, а 7,6% отказались от участия в исследовании ИКТ навыков.

PIAAC показало снижение жизненно важных навыков у нашей молодежи (16-34 года) по сравнению с более старшим поколением (55-65 лет). Например, по читательской грамотности наши граждане с высшим образованием в возрасте 55-65 лет опережают на 9 баллов молодежь 16-24 года. В странах ОЭСР картина обратная: каждое новое поколение более продвинуто в навыках, чем предшествующее (молодежь 16-24 года на 29 баллов опережают тех, кому 55-65 лет). При этом, казахстанцы в возрасте 55-65 лет отстают от сверстников из стран ОЭСР на 15 баллов, в то время как казахстанская молодежь (16-24 года) отстает от молодежи ОЭСР на 53 балла (рисунок 6).

PIAAC показало, что взрослое население Казахстана в среднем не может работать с длинными текстами, интерпретировать и оценивать информацию, идентифицировать и связывать одну или более части текста, синтезировать информацию из нескольких источников, выделять основные и второстепенные мысли внутри текстов. интерпретировать и производить базовый анализ данных и статистики, работать с таблицами данных, с абстрактной информацией в незнакомом контексте, оценивать, обосновывать и критически подходить к решению задач.

Таким образом, Казахстан по читательской, математической и ИКТ грамотности взрослых показал результаты намного ниже, чем в среднем по странам ОЭСР и в сосед-

ней России. Более того, молодое казахстанское поколение демонстрирует результаты хуже, чем старшее поколение. В совокупности эти два факта свидетельствуют о прямой угрозе для интеллектуальной независимости нашей страны. И эта угроза растет с каждым нашим новым поколением.

Рисунок 6

Результаты международной оценки компетенций взрослых PIAAC

Баллы читательской грамотности у населения с высшим образованием по возрастным группам (PIAAC)

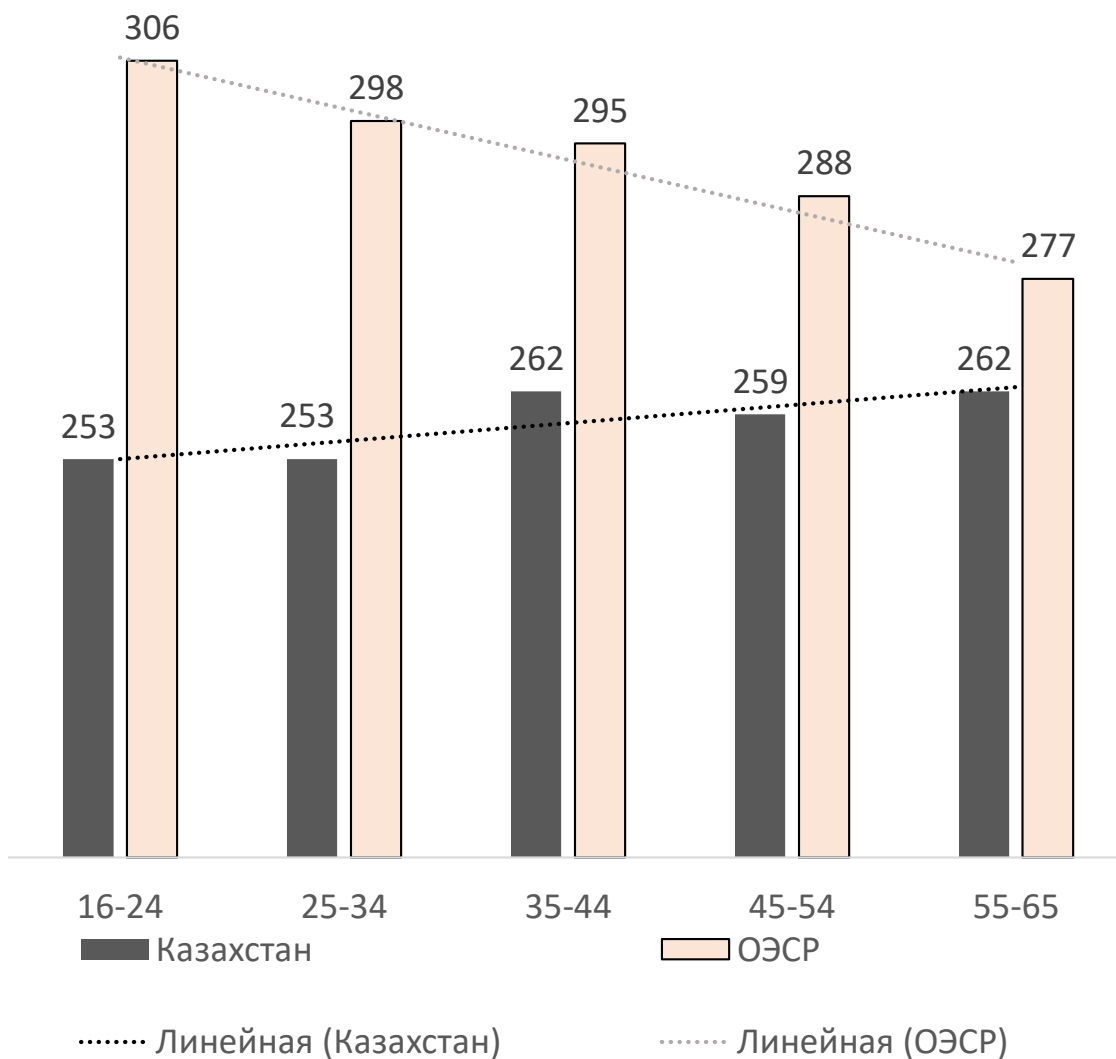


Таблица 2

Результаты международной оценки компетенций взрослых
PIAAC (читательская грамотность)

Место	Страна	% населения по уровням читательской грамотности						
		< 1	1	2	3	4, 5	Не ответили	Итого
1	Япония	0,6	4,3	22,8	48,6	22,6	1,2	100,0
2	Финляндия	2,7	8,0	26,5	40,7	22,2	0,0	100,0
3	Нидерланды	2,6	9,1	26,4	41,5	18,1	2,3	100,0
4	Австралия	3,7	9,6	29,1	41,6	16,1	0,0	100,0
5	Швеция	3,1	9,4	29,2	39,4	17,0	1,9	100,0
6	Н. Зеландия	2,5	9,3	30,2	40,3	15,7	1,9	100,0
7	Канада	3,0	9,3	30,2	41,6	13,7	2,2	100,0
8	Бельгия	2,0	11,0	34,3	40,6	11,7	0,4	100,0
9	Эстония	1,6	11,5	34,9	41,2	10,8	0,0	100,0
10	Англия	1,9	9,7	36,2	44,4	7,4	0,3	100,0
11	Норвегия	2,7	11,3	29,6	38,8	12,4	5,2	100,0
12	Германия	3,8	12,6	31,7	37,3	13,7	0,9	100,0
13	Россия	1,5	10,3	37,5	41,4	8,7	0,6	100,0
14	Израиль	3,8	11,9	34,0	39,9	10,0	0,4	100,0
15	Греция	2,2	10,6	37,0	41,7	8,1	0,3	100,0
16	Австрия	3,3	13,1	33,1	36,0	13,2	1,4	100,0
	США 2012/2014	4,1	12,9	31,6	34,6	12,9	4,0	100,0
17	Сингапур	3,3	14,2	33,9	36,4	10,6	1,5	100,0
18	Ирландия	2,5	12,8	37,2	37,3	8,4	1,8	100,0
19	Испания	3,6	14,0	31,5	32,9	12,8	5,3	100,0
20	Дания	4,8	15,0	34,2	34,5	10,1	1,5	100,0
21	США 2017	3,9	14,8	36,5	35,0	9,7	0,0	100,0
22	Кипр	4,3	13,2	37,6	36,0	8,5	0,5	100,0
23	Франция	2,5	14,9	36,2	34,3	9,8	2,2	100,0
24	Венгрия	10,1	16,0	30,5	32,3	10,1	1,0	100,0
25	Словакия	4,3	14,2	38,7	35,4	6,6	0,7	100,0
26	Корея	5,3	16,2	35,9	34,0	7,7	0,8	100,0
27	Италия	2,2	12,9	39,7	34,6	6,2	4,5	100,0
28	Чехия	1,6	10,3	33,0	32,1	5,4	17,7	100,0
29	С. Ирландия	8,0	19,0	33,0	29,3	8,1	2,4	100,0
	Среднее по ОЭСР	6,0	18,9	37,7	31,2	5,6	0,6	100,0
30	Польша	7,2	20,3	39,1	27,8	4,8	0,8	100,0
31	Литва	4,9	21,6	41,0	26,0	5,5	1,0	100,0
32	Словения	5,5	22,2	42,1	26,4	3,3	0,7	100,0
33	Казахстан	4,0	22,3	48,5	23,3	1,7	0,1	100,0
34	Чили	20,3	33,1	31,8	12,9	1,6	0,3	100,0
35	Мексика	12,7	33,1	40,2	11,5	0,5	2,0	100,0
36	Турция	16,3	34,3	37,1	10,9	0,8	0,5	100,0
37	Перу	35,1	35,0	23,0	5,6	0,5	0,8	100,0
38	Эквадор	33,5	37,6	23,1	4,9	0,3	0,5	100,0

Таблица 3

Результаты международной оценки компетенций взрослых
PIAAC (математическая грамотность)

Ме- то	Страна	% населения по уровням математической грамотности						
		< 1	1	2	3	4, 5	Не ответили	Итого
1	Япония	1,2	7,0	28,1	43,7	18,8	1,2	100,0
2	Финляндия	3,1	9,7	29,3	38,4	19,4	0,0	100,0
3	Швеция	4,4	10,3	28,7	38,0	18,6	0,0	100,0
4	Нидерланды	3,5	9,7	28,2	39,4	17,0	2,3	100,0
5	Норвегия	4,3	10,2	28,4	37,4	17,4	2,2	100,0
6	Дания	3,4	10,8	30,7	38,0	16,6	0,4	100,0
7	Словакия	3,5	10,3	32,2	41,1	12,6	0,3	100,0
8	Бельгия	3,0	10,4	27,7	36,8	17,0	5,2	100,0
9	Чехия	1,7	11,1	34,7	40,4	11,4	0,6	100,0
10	Австрия	3,4	10,9	33,1	37,2	13,6	1,8	100,0
11	Венгрия	4,7	13,0	32,2	35,5	13,9	0,7	100,0
12	Германия	4,5	13,9	31,0	34,9	14,3	1,5	100,0
13	Эстония	2,4	11,9	36,2	38,0	11,2	0,4	100,0
14	Н. Зеландия	4,8	14,2	31,3	33,0	14,8	1,9	100,0
15	Россия	2,0	12,1	39,7	38,1	8,0	0,0	100,0
16	Австралия	5,7	14,4	32,1	32,6	13,3	1,9	100,0
17	Канада	5,9	16,4	31,9	32,4	12,5	0,9	100,0
18	Сингапур	12,7	15,1	26,5	31,3	13,3	1,0	100,0
Среднее по ОЭСР		7,1	16,4	33,0	31,2	11,0	1,5	100,0
19	Литва	3,4	14,0	36,3	32,2	9,6	4,5	100,0
20	Ю.Корея	4,2	14,7	39,4	34,6	6,8	0,3	100,0
21	Англия	6,4	17,8	33,3	29,8	11,3	1,4	100,0
22	Словения	7,5	18,3	34,3	30,8	8,6	0,6	100,0
23	Польша	5,9	17,6	37,7	30,5	8,4	0,0	100,0
24	С.Ирландия	5,6	18,7	35,9	29,0	8,5	2,2	100,0
25	Франция	9,1	18,9	33,8	29,0	8,3	0,8	100,0
	США 2012/2014	7,8	18,7	32,3	27,6	9,7	4,0	100,0
26	Ирландия	7,1	18,1	38,0	28,8	7,5	0,5	100,0
27	Израиль	11,3	19,6	30,4	26,0	10,3	2,4	100,0
28	США 2017	8,6	19,1	31,7	25,9	9,5	5,3	100,0
29	Кипр	3,4	12,1	31,8	28,4	6,6	17,7	100,0
30	Греция	5,9	22,6	39,8	25,1	5,6	1,0	100,0
31	Италия	8,0	23,7	38,8	24,4	4,5	0,7	100,0
32	Испания	9,5	21,1	40,1	24,5	4,1	0,8	100,0
33	Казахстан	3,8	23,0	51,6	20,1	1,3	0,1	100,0
34	Турция	20,2	30,0	33,3	13,0	1,4	2,0	100,0
35	Чили	30,8	31,3	25,9	10,0	1,8	0,3	100,0
36	Мексика	23,4	36,7	30,5	8,2	0,7	0,5	100,0
37	Перу	45,5	29,2	18,9	4,9	0,7	0,8	100,0
38	Эквадор	41,9	34,9	19,2	3,3	0,3	0,5	100,0

Таблица 4

Результаты международной оценки компетенций взрослых PIAAC
(ИКТ грамотность, навыки решения задач
в высокотехнологичной среде)

Мес-то	Страна	% населения 1 и < 1 уровня ИКТ навыков	Мес-то	Страна	% населения 2 и 3 уровня ИКТ навыков
1	Япония	27,3	1	Н. Зеландия	44,2
2	Польша	31,0	2	Швеция	44,0
3	Мексика	32,1	3	Финляндия	41,6
4	Турция	34,6	4	Нидерланды	41,5
5	Сингапур	37,5	5	Норвегия	41,0
6	Словакия	37,7	6	Дания	38,7
7	Перу	37,8	7	Австралия	38,0
8	Австралия	38,1	8	Сингапур	37,0
9	Ю.Корея	39,4	9	Канада	36,6
10	Финляндия	39,9	10	Германия	36,0
11	Россия	40,5	11	Англия	35,0
12	Австрия	40,8	12	Япония	34,6
13	Чехия	41,7	13	Бельгия	34,5
14	Ирландия	42,0	14	Чехия	33,1
15	Венгрия	42,6	15	Австрия	32,5
16	Израиль	42,7	16	США 2017	31,2
17	Эстония	42,8	17	Ю.Корея	30,4
Средний по ОЭСР		43,0	Средний по ОЭСР		29,7
18	Эквадор	43,1		США 2012/2014	28,9
19	Норвегия	43,3	18	С. Ирландия	28,7
20	Швеция	43,9	19	Венгрия	28,5
21	Бельгия	44,7	20	Эстония	27,6
22	Германия	44,8	21	Израиль	26,6
23	Канада	44,8	22	Россия	25,9
24	Нидерланды	45,0	23	Словакия	25,6
25	Н. Зеландия	45,3	24	Словения	25,4
26	Дания	46,8	25	Ирландия	25,3
27	Греция	47,9	26	Польша	19,2
28	Англия	48,9	27	Литва	17,6
29	Словения	49,2	28	Казахстан	16,2
30	США 2017	49,8	29	Чили	14,6
31	С. Ирландия	51,0	30	Греция	14,0
	США 2012/2014	51,2	31	Мексика	10,2
32	Чили	52,4	32	Турция	7,8
33	Литва	54,6	33	Перу	6,6
34	Казахстан	56,4	34	Эквадор	5,2

4.4 PISA (Program for International Student Assessment) - Программа оценки уровня математической, естественно-научной и читательской грамотности 15-летних обучающихся. PISA проводится ОЭСР с 2000 года с трехлетней периодичностью и является самым признаваемым и авторитетным международным исследованием грамотности и навыков будущих поколений. Казахстан участвовал в исследовании в 2009, 2012, 2015 и 2018 годах. В PISA-2018 приняли участие 78 стран. Результаты Казахстана снизились в сравнении с предшествующими циклами и оказались намного ниже, чем в среднем по странам ОЭСР, Китая, России, Беларуси, Украины и многих других стран [61]. Так, по читательской и естественно научной грамотности Казахстан занял 69 место, а по математической - 54. Для сравнения: Россия - 31, 33 и 30 места соответственно; Беларусь - 36, 37 и 38; Украина - 39, 38, 43 (таблица 5).

Китай занял все первые места, а Сингапур – все вторые.

Если учитывать отдельно результаты Назарбаев интеллектуальных школ (НИШ), то по читательской грамотности учащиеся НИШ заняли условное 3 место, по естественно научной -11, а по математической – 4 место.

Это означает, что самые лучшие школьники Казахстана, обучающиеся в НИШ, показывают результаты по читательской и математической грамотности хуже, чем среднестатистические школьники Китая и Сингапура, а по естественно научной грамотности хуже, чем среднестатистические школьники Китая, Сингапура, Макао, Эстонии, Японии, Финляндии, Кореи, Канады, Гонконга и Тайбэй.

Сравнение результатов НИШ и остальных казахстанских школьников свидетельствует о высокой степени институциональной сегрегации казахстанского школьного образования. Школа в Казахстане работает как «сепаратор» (деление на лучших и остальных) и не выполняет роль выравнивания базовых возможностей школьников («социального лифта»).

Результаты PISA показали, что доля казахстанских учащихся функционально неграмотных по чтению (которые не смогли выполнить задания даже 2-ого уровня сложности из 6) составляет - 64,2%, что в три раза больше чем в России (22,1%), Беларуси (23,4%), среднего по ОЭСР (22,7%) и в 16 раз больше, чем в Китае (5,1%,). Хуже Казахстана результаты продемонстрировали только 7 стран: Панама, Грузия, Индонезия, Марокко, Косово, Доминиканская Республика и Филиппины.

Аналогичная ситуация с функциональной неграмотностью по математике. 49,1% казахстанских учащихся не смогли решить задания даже 2-ого уровня сложности (Россия - 21,7%, Китай - 2,4%, Беларусь - 29,4%, среднее по ОЭСР - 23,9%). По естественным наукам - 58,3% (Россия - 21,2%, Китай - 2,1%, Беларусь - 24,2%, среднее по ОЭСР - 21,9%).

Таким образом, результаты PISA-2018 обозначили неконкурентоспособность казахстанской системы школьного образования в сравнении со странами ОЭСР, Китая и ближайших союзников по ЕАЭС.

Таблица 5

Результаты исследования PISA-2018

№	Страна	Читательская грамотность		Математическая грамотность		Естественные науки	
		Место	Балл	Место	Балл	Место	Балл
1	КНР	1	555	1	591	1	590
2	Сингапур	2	549	2	569	2	551
	Назарбаев интеллектуальные школы	(3)	526	(4)	554	(11)	511
3	Макао (Китай)	3	525	3	558	3	544
4	Гонконг (Китай)	4	524	4	551	9	517
5	Эстония	5	523	8	523	4	530
6	Канада	6	520	12	512	8	518
7	Финляндия	7	520	16	507	6	522
8	Ирландия	8	518	20	500	22	496
9	Ю.Корея	9	514	7	526	7	519
10	Польша	10	512	10	516	11	511
11	Швеция	11	506	17	502	20	499
12	Н.Зеландия	12	506	27	494	12	508
13	США	13	505	37	478	18	502
14	Великобритания	14	504	18	502	14	505
15	Япония	15	504	6	527	5	529
16	Австралия	16	503	29	491	17	503
17	Китайский Тайбэй	17	503	5	531	10	516
18	Дания	18	501	13	509	24	493
19	Норвегия	19	499	19	501	27	490
20	Германия	20	498	21	500	16	503
21	Словения	21	495	14	509	13	507
22	Бельгия	22	493	15	508	19	499
23	Франция	23	493	25	495	25	493
24	Португалия	24	492	28	492	26	492
25	Чехия	25	490	22	499	21	497
	Средний по ОЭСР		487		489		489
26	Нидерланды	26	485	9	519	15	503
27	Австрия	27	484	23	499	28	490
28	Швейцария	28	484	11	515	23	495
29	Хорватия	29	479	40	464	36	472
30	Латвия	30	479	24	496	29	487
31	Россия	31	479	30	488	33	478
32	Италия	32	476	31	487	39	468
33	Венгрия	33	476	35	481	32	481
34	Литва	34	476	36	481	31	482
35	Исландия	35	474	26	495	35	475

36	Беларусь	36	474	38	472	37	471
37	Израиль	37	470	41	463	42	462
38	Люксембург	38	470	33	483	34	477
39	Украина	39	466	43	453	38	469
40	Индия	40	466	42	454	40	468
41	Словакия	41	458	32	486	41	464
42	Греция	42	457	44	451	44	452
43	Чили	43	452	59	417	45	444
44	Мальта	44	448	39	472	43	457
45	Сербия	45	439	46	448	46	440
46	ОАЭ	46	432	50	435	49	434
47	Румыния	47	428	51	430	53	426
48	Уругвай	48	427	58	418	55	426
49	Коста-Рика	49	426	63	402	60	416
50	Кипр	50	424	45	451	47	439
51	Молдова	51	424	55	421	52	428
52	Черногория	52	421	52	430	61	415
53	Мексика	53	420	61	409	58	419
54	Болгария	54	420	49	436	56	424
55	Иордания	55	419	64	400	51	429
56	Малайзия	56	415	47	440	48	438
57	Бразилия	57	413	70	384	65	404
58	Колумбия	58	412	69	391	63	413
59	Бруней	59	408	53	430	50	431
60	Катар	60	407	60	414	57	419
61	Албания	61	405	48	437	59	417
62	Босния и Герцеговина	62	403	62	406	68	398
63	Аргентина	63	402	71	379	66	404
64	Перу	64	401	65	400	64	404
65	КСА	65	399	73	373	71	386
66	Таиланд	66	393	57	419	54	426
67	С.Македония	67	393	67	394	62	413
68	Баку (Азербайджан)	68	389	56	420	67	398
69	Казахстан	69	387	54	423	69	397
70	Грузия	70	380	66	398	73	383
71	Панама	71	377	76	353	76	365
72	Индонезия	72	371	72	379	70	396
73	Марокко	73	359	74	368	74	377
74	Ливан	74	353	68	393	72	384
75	Косово	75	353	75	366	75	365
76	Доминикана	76	342	78	325	78	336
77	Филиппины	77	340	77	353	77	357
78	Испания	78	-	34	481	30	483

4.5 Best Countries for Raising Kids по версии U.S.News.

В январе 2020 года издание U.S.News опубликовало рейтинг стран по воспитанию детей [62].

В основу рейтинга легли опросные показатели отражающие уровень:

- заботы о правах человека;
- уважения к семье;
- гендерного равенства;
- общего ощущения счастья;
- ощущения безопасности;
- развития государственного образования;
- развития системы здравоохранения;
- возможности получать справедливые равные доходы.

Оценкой были охвачены 73 страны. Казахстан занял последнее (!) 73 место (таблица 6).

Мало утешения в том, что рейтинг называется «Лучшие страны для воспитания детей». Мы семьдесят третьи среди лучших.

Но лучше нас все семь стран постсоветского пространства, вошедшие в рейтинг, все африканские, южно-американские, азиатские страны.

Как же мы воспитываем наше будущее поколение? И кого мы в итоге воспитаем?

И как те, кого мы воспитаем, будут воспитывать своих детей?

«Воронка регресса» очевидно не алармизм.

Таблица 6

Рейтинг лучших стран для воспитания детей

№	Страна	№	Страна	№	Страна	№	Страна	№	Страна
1	Дания	16	Италия	31	Словения	46	Панама	61	Катар
2	Швеция	17	Португалия	32	Мексика	47	Колумбия	62	Сербия
3	Норвегия	18	США	33	Эстония	48	Индонезия	63	Вьетнам
4	Канада	19	Япония	34	Литва	49	Перу	64	Гана
5	Нидерланды	20	Польша	35	Латвия	50	ОАЭ	65	Тунис
6	Финляндия	21	Греция	36	Чили	51	ЮАР	66	Азербайджан
7	Швейцария	22	Сингапур	37	Доминикана	52	Эквадор	67	КСА
8	Н.Зеландия	23	Чехия	38	Румыния	53	Марокко	68	Иордания
9	Австралия	24	Хорватия	39	Малайзия	54	Беларусь	69	Оман
10	Австрия	25	Бразилия	40	Филиппины	55	Кения	70	Мьянма
11	Великобритания	26	Ю. Корея	41	Израиль	56	Боливия	71	Гватемала
12	Люксембург	27	Коста-Рика	42	Болгария	57	Украина	72	Ливан
13	Германия	28	Аргентина	43	КНР	58	Египет	73	Казахстан
14	Франция	29	Тайланд	44	Россия	59	Индия		
15	Испания	30	Словакия	45	Турция	60	Шри Ланка		

4.6 Best Countries for Education по версии U.S.News.

Тогда же, в январе 2020 года издание U.S.News опубликовало еще один рейтинг лучших стран для образования [63]. В основу рейтинга легли опросные показатели отражающие:

- заботу о правах человека
- наличие хорошо развитой системы государственного образования
- планы жителей страны получить высшее образование в этой же стране
- уверенность в том, что страна обеспечивает высокое качество образования

И в этом рейтинге Казахстан в числе аутсайдеров (таблица 7). Мы также значительно уступаем всем семи странам постсоветского пространства, принявшим участие в рейтинге, а также всем африканским, южно-американским, азиатским странам кроме Мьянмы, Ганы и Гватемалы.

Примечательно что первые пять-семь мест в Best Countries for Education по версии U.S.News занимают государства – мировые лидеры в борьбе за привлечение талантов, одним из индикаторов которой является доля иностранных студентов. Очевидно, что планы жителей США, Великобритании, Канады, Германии, Франции и Австралии получить высшее образование в своей стране, коррелируют как с уверенностью в том, что страна обеспечивает высокое качество образования, так и со степенью интернационализации вузов этих стран (привлекательности для иностранных студентов).

Таблица 7

Рейтинг лучших стран для образования

№	Страна	№	Страна	№	Страна	№	Страна	№	Страна
1	США	16	Италия	31	Турция	46	КСА	61	Азербайджан
2	Великобритания	17	Люксембург	32	ЮАР	47	Эстония	62	Оман
3	Канада	18	Испания	33	Хорватия	48	Тайланд	63	Тунис
4	Германия	19	Сингапур	34	Индия	49	Колумбия	64	Вьетнам
5	Франция	20	Португалия	35	Чили	50	Латвия	65	Эквадор
6	Швейцария	21	Россия	36	Мексика	51	Беларусь	66	Боливия
7	Австралия	22	Ю.Корея	37	Катар	52	Филиппины	67	Шри-Ланка
8	Швеция	23	Польша	38	Украина	53	Иордания	68	Кения
9	Нидерланды	24	КНР	39	Малайзия	54	Коста-Рика	69	Ливан
10	Дания	25	Израиль	40	Румыния	55	Индонезия	70	Казахстан
11	Япония	26	Греция	41	Словения	56	Панама		
12	Норвегия	27	Чехия	42	Египет	57	Марокко		
13	Австрия	28	ОАЭ	43	Болгария	58	Сербия	71	Мьянма
14	Н.Зеландия	29	Аргентина	44	Словакия	59	Перу	72	Гана
15	Финляндия	30	Бразилия	45	Литва	60	Доминикана	73	Гватемала

5.7 Индекс уровня образования ПРООН (Education Index) – комбинированный показатель Программы развития ООН (ПРООН - United Nations Development Programme – UNDP) [64].

Регулярно с 1980 года измеряет уровень образования населения стран по двум показателям:

- грамотность взрослого населения (удельный вес в индексе - 2/3);
- доля учащихся, получающих начальное, среднее и высшее образования (1/3).

Итоговый Индекс измеряется цифрами от 0 (минимум) до 1 (максимум).

Данными о грамотности населения служат официальные результаты национальных переписей населения, которые сравниваются с показателями Института статистики ЮНЕСКО.

Для развитых стран, где вопрос грамотности населения давно решен и он не включается в анкеты переписи населения, уровень грамотности принимается в 99%.

Доля учащихся, получающих начальное, среднее и высшее образования исчисляется на основе обобщенных данных Института статистики ЮНЕСКО.

В рейтинг «Education Index» 2019 года вошли 189 стран. Казахстан занял 38 место (таблица 8), расположившись примерно в середине между постсоветскими странами.

Мы значительно уступили странам Прибалтики. Нас также опередили Грузия, Беларусь и Россия. То, что Казахстан опередил Украину, Армению, Кыргызстан,

Узбекистан, Молдову, Азербайджан, Таджикистан и Туркменистан не должно быть предметом особой гордости для нас потому, что «Education Index» является универсальным показателем, который замеряет только количественные параметры охвата населения образованием.

Однако при этом он не отражает качество образования, которое является не менее, а может быть и более важным для оценки уровня развития человеческого капитала.

Индекс уровня образования ПРООН (ИУО) не отражает и такой важный аспект как длительность обучения. Кроме этого он не учитывает в статистике студентов, обучающихся за рубежом.

Последнее особо важно для Казахстана поскольку по данным статистики ЮНЕСКО и казахстанских посольств за рубежом, более 100 тысяч молодых казахстанцев обучается в вузах 131 страны мира.

Таблица 8

Рейтинг стран мира по индексу уровня образования
ПРООН (2019) [63]

United Nations Development Programme: Education Index 2019.

№	Страна	№	Страна	№	Страна	№	Страна
1	Германия	49	Италия	97	Таджикистан	145	Лесото
2	Австралия	50	Куба	98	Сент-Люсия	146	Гондурас
3	Н.Зеландия	51	Сербия	99	Филиппины	147	Непал
4	Дания	52	Барбадос	100	Таиланд	148	Ангола
5	Норвегия	53	Тонга	101	Ботсвана	149	Тимор-Лешти
6	Исландия	54	Фиджи	102	Сент-Винсент Г.	150	ДР Конго
7	Ирландия	55	Румыния	103	Катар	151	Мадагаскар
8	Великобритания	56	Армения	104	Сент-Китс и Н.	152	Нигерия
9	Финляндия	57	Португалия	105	Суринам	153	Лаос

10	Швеция	58	Албания	106	Палестина	154	Бенин
11	Нидерланды	59	Шри-Ланка	107	Тунис	155	Камбоджа
12	США	60	Гренада	108	Доминикана	156	Коморы
13	Швейцария	61	Сейшелы	109	Антигуа и Барб.	157	Соломоновы
14	Бельгия	62	Уругвай	110	Китай	158	Малави
15	Словения	63	ОАЭ	111	Габон	159	Руанда
16	Чехия	64	Иран	112	Парагвай	160	Мьянма
17	Канада	65	Багамы	113	Туркменистан	161	Гаити
18	Литва	66	Бахрейн	114	Вьетнам	162	Бутан
19	Эстония	67	Кыргызстан	115	Индонезия	163	Кот-д'Ивуар
20	Израиль	68	Монголия	116	Кувейт	164	Экв. Гвинея
21	Австрия	69	Оман	117	Доминика	165	П-Н Гвинея
22	Латвия	70	Маврикий	118	Египет	166	Танзания
23	Польша	71	Тринидад и Т.	119	Ливия	167	Либерия
24	Ю.Корея	72	ЮАР	120	Ливан	168	Бурунди
25	Гонконг	73	Узбекистан	121	Гайана	169	Сирия
26	Грузия	74	Коста-Рика	122	Кирибати	170	Афганистан
27	Япония	75	Эквадор	123	Намибия	171	Пакистан
28	Палау	76	Малайзия	124	Микронезия	172	Сьерра-Леоне
29	Аргентина	77	Турция	125	Замбия	173	Гвинея-Бисау
30	Беларусь	78	Андорра	126	Зимбабве	174	Мавритания
31	Сингапур	79	Молдова	127	Сан-Томе и Пр.	175	Мозамбик
32	Греция	80	Маршаллы	128	Сальвадор	176	Гамбия
33	Россия	81	Босния и Герц	129	Никарагуа	177	ЦАР
34	Лихтенштейн	82	Бруней	130	Камерун	178	Сенегал
35	Словакия	83	Самоа	131	Мальдивы	179	Йемен
36	Испания	84	Венесуэла	132	Гана	180	Гвинея
37	Мальта	85	Македония	133	Индия	181	Судан
38	Казахстан	86	Панама	134	Ирак	182	Эфиопия
39	Венгрия	87	Азербайджан	135	Марокко	183	Джибути
40	Кипр	88	Ямайка	136	Вануату	184	Ю. Судан
41	Франция	89	Перу	137	Эсватини	185	Буркина-Фасо
42	Чили	90	Белиз	138	Р. Конго	186	Мали
43	Болгария	91	Боливия	139	Кабо-Верде	187	Чад
44	Люксембург	92	Бразилия	140	Кения	188	Эритрея
45	Черногория	93	Мексика	141	Уганда	189	Нигер
46	Украина	94	Колумбия	142	Того		
47	Хорватия	95	Иордания	143	Бангладеш		
48	КСА	96	Алжир	144	Гватемала		

5.8 Индекс человеческого развития ПРООН (Human Development Index) - это комбинированный показатель, характеризующий развитие человека в странах мира.

Рассчитывается ежегодно с 1990 года экспертами ПРООН совместно с независимыми международными аналитиками на основе статистических и аналитических данных. Основу индекса человеческого развития (ИЧР) составляют три группы показателей:

1. Здоровье и долголетие, которые измеряются средней ожидаемой продолжительностью жизни при рождении.

2. Образование: доступ к образованию, измеряемый средней ожидаемой продолжительностью обучения детей школьного возраста и средней продолжительностью обучения взрослого населения.

3. Достойный уровень жизни, измеряемый валовым национальным доходом (ВНД) на душу населения в \$ США по паритету покупательной способности (ППС).

Эти три показателя высчитываются и обозначаются в виде средних чисел от 0 до 1. Ранжирование государств производится по этим числам [65].

Вначале, в 1990 году, показатели ИЧР были основным инструментом концепции «человеческого развития», раскрываемого в ежегодном Докладе ООН.

Однако эти показатели основываются на усредненных национальных данных и не отражают степень равенства в доступе к благам.

Поэтому в 2010 году понятие «развитие человека» было дополнено тремя компонентами:

(1) Благополучие: расширение реальных свобод людей таким образом, чтобы они могли процветать;

(2) Расширение прав и возможностей человека и групп действовать и получать ценные результаты;

(3) Справедливость: повышение социальной справедливости, обеспечение устойчивости результатов во времени, уважение прав человека и других целей общества.

Соответственно, в дополнение к ИЧР были введены три новых индикатора: Индекс человеческого развития, скорректированный с учётом социально-экономического неравенства (ИЧРН), Индекс гендерного неравенства (ИГН) и Индекс многомерной бедности (ИМБ).

В ежегодном итоговом отчёте сводятся все основные показатели «уровня жизни» населения стран.

При определении рейтинга учитываются множество факторов, таких как положение в области прав человека и гражданских свобод, его возможность участия в общественной жизни, социальная защищённость, степень территориальной и социальной мобильности населения, показатели уровня культурного развития населения, доступа к информации, здоровья, уровня безработицы, состояния преступности, охраны окружающей среды и другие.

Но в итоговом рейтинге все государства ранжируются на основе ИЧР. Казахстан в ИЧР-2019 [66] занял 50 место из 189 стран мира (Таблица 9).

Таблица 9

Рейтинг стран мира по индексу человеческого развития 2019
United Nations Development Programme: Human Development Index

№	Страна	№	Страна	№	Страна	№	Страна
1	Норвегия	48	Аргентина	94	Сент-Винсент	142	Гана
2	Швейцария	49	Россия	96	Ямайка	143	Замбия
3	Ирландия	50	Беларусь	96	Венесуэла	144	Экв. Гвинея
4	Германия	50	Казахстан	98	Доминика	145	Мьянма
4	Гонконг	52	Болгария	98	Фиджи	146	Камбоджа
6	Австралия	52	Черногория	98	Парагвай	147	Кения
6	Исландия	52	Румыния	98	Суринам	147	Непал
8	Швеция	55	Палау	102	Иордания	149	Ангола
9	Сингапур	56	Барбадос	103	Белиз	150	Камерун
10	Нидерланды	57	Кувейт	104	Мальдивы	150	Зимбабве
11	Дания	57	Уругвай	105	Тонга	152	Пакистан
12	Финляндия	59	Турция	106	Филиппины	153	Соломоновы
13	Канада	60	Багамы	107	Молдова	154	Сирия
14	Н.Зеландия	61	Малайзия	108	Туркменистан	155	П-Н. Гвинея
15	Великобритания	62	Сейшелы	108	Узбекистан	156	Коморы
15	США	63	Сербия	110	Ливия	157	Руанда
17	Бельгия	63	Тринидад и Т.	111	Индонезия	158	Нигерия
18	Лихтенштейн	65	Иран	111	Самоа	159	Танзания
19	Япония	66	Маврикий	113	ЮАР	159	Уганда
20	Австрия	67	Панама	114	Боливия	161	Мавритания
21	Люксембург	68	Коста-Рика	115	Габон	162	Мадагаскар
22	Израиль	69	Албания	116	Египет	163	Бенин
22	Ю.Корея	70	Грузия	117	Маршаллы	164	Лесото
24	Словения	71	Шри-Ланка	118	Вьетнам	165	Кот-д'Ивуар
25	Испания	72	Куба	119	Палестина	166	Сенегал
26	Чехия	73	Сент-Китс и Н.	120	Ирак	167	Того
26	Франция	74	Антигуа и Б.	121	Марокко	168	Судан
28	Мальта	75	Босния и Герц	122	Кыргызстан	169	Гаити
29	Италия	76	Мексика	123	Гайана	170	Афганистан

30	Эстония	77	Таиланд	124	Сальвадор	171	Джибути
31	Кипр	78	Гренада	125	Таджикистан	172	Малави
32	Греция	79	Бразилия	126	Кабо-Верде	173	Эфиопия
32	Польша	79	Колумбия	126	Гватемала	174	Гамбия
34	Литва	81	Армения	126	Никарагуа	174	Гвинея
35	ОАЭ	82	Алжир	129	Индия	176	Либерия
36	Андорра	82	Македония	130	Намибия	177	Йемен
36	КСА	82	Перу	131	Тимор-Лешти	178	Гвинея-Бисау
36	Словакия	85	КНР	132	Гондурас	179	ДР Конго
39	Латвия	85	Эквадор	132	Кирибати	180	Мозамбик
40	Португалия	87	Азербайджан	134	Бутан	181	Сьерра-Леоне
41	Катар	88	Украина	135	Бангладеш	182	Буркина-Фасо
42	Чили	89	Доминикана	135	Микронезия	182	Эритрея
43	Бруней	89	Сент-Люсия	137	Сан-Томе и Пр.	184	Мали
43	Венгрия	91	Тунис	138	Р. Конго	185	Бурунди
45	Бахрейн	92	Монголия	138	Эсватини	186	Ю. Судан
46	Хорватия	93	Ливан	140	Лаос	187	Чад
47	Оман	94	Ботсвана	141	Вануату	188	ЦАР
						189	Нигер

Но так было не всегда.

В первом отчете ПРООН 1990 года Казахстан в составе СССР находился на 26 позиции по ИЧР.

Коллапс в начале 90-х годов прошлого века привел к резкому снижению ИЧР в РК. В 1995 году наша страна заняла уже 44 место.

Надо отметить, что система образования в этом снижении играла больше стабилизирующую роль, поскольку главными причинами уменьшения ИЧР стали снижение продолжительности жизни и ВНД на душу населения.

Так, например, снижение ИЧР в Казахстане с 1990-го по 1995 год на 52% было обусловлено снижением ожидаемой продолжительности жизни, на 37% - сокращением ВНД на

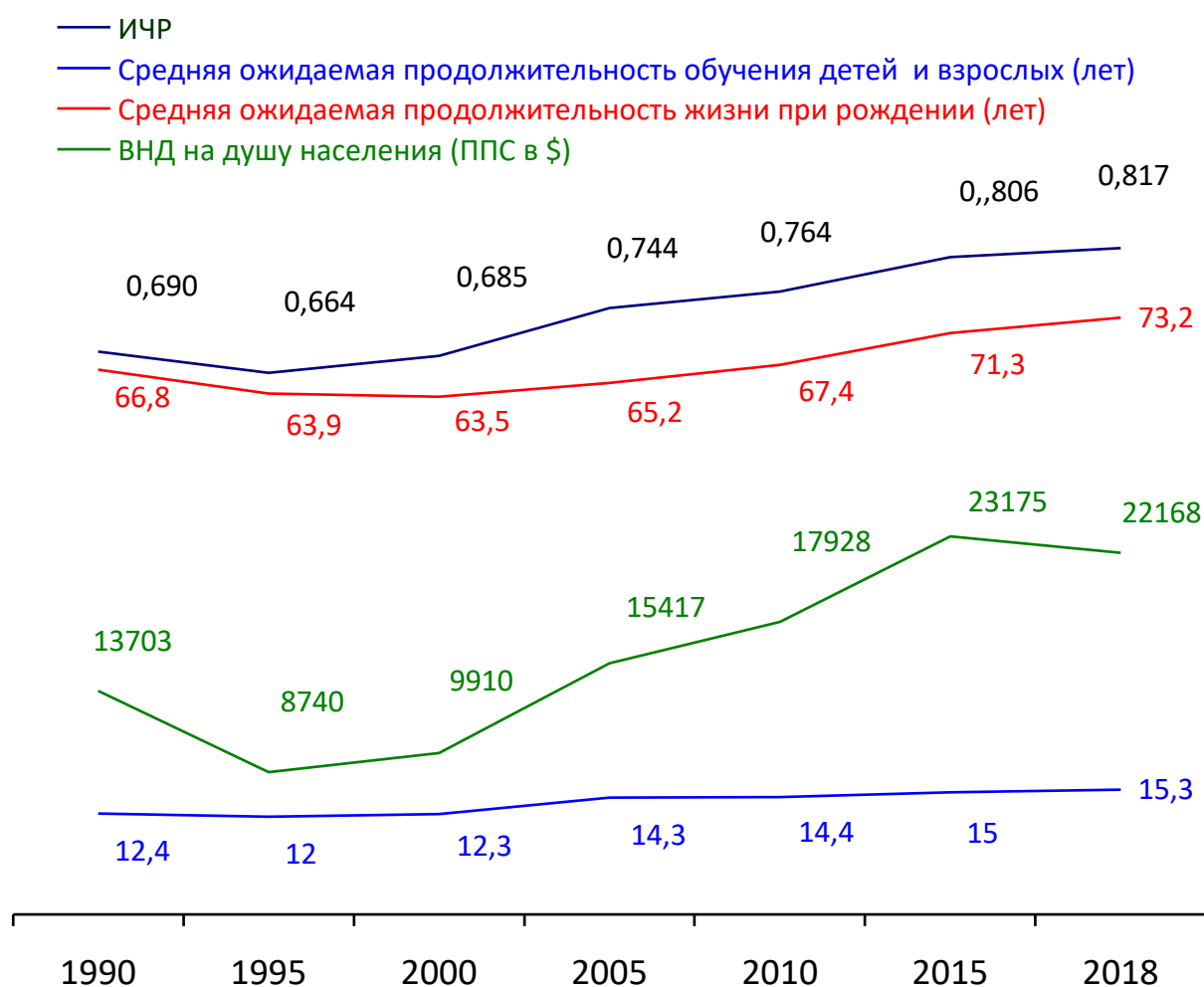
душу населения и только на 11% - сокращением охвата обучением [67].

В последующие годы наблюдался рост показателей Казахстана по ИЧР (рисунок 7).

Но ни Казахстан, ни одна другая страна постсоветского пространства пока не достигли уровня рейтинга СССР 1990 года.

Рисунок 7

Динамика показателей Казахстана по Индексу человеческого развития



4.9 Индекс человеческого капитала Всемирного Банка (Human Capital Index).

С 2018 года Всемирный (ВБ) Банк публикует новый Индекс человеческого капитала (ИЧК), вкладывая в это понятие здоровье, навыки, знания и опыт населения.

ВБ работает по данной теме, исходя из убежденности в том, что без внимания развитию человеческого капитала ни одна страна мира не сможет добиться устойчивого экономического роста, из-за отсутствия высококвалифицированных и образованных работников, и, соответственно, не сможет искоренить бедность, сформировать социально-справедливое и консолидированное общество и быть конкурентоспособной.

ВБ ожидает, что Проект развития ИЧК поможет руководителям государств обеспечить приоритет инвестициям в человеческий капитал, обладающим преобразовательным потенциалом [68].

ИЧК измеряет объем человеческого капитала, на который ребенок, рожденный сегодня, может рассчитывать по достижении 18 лет.

В таблице 10 представлена методика исчисления ИЧК и его компоненты за 2020 год на примере Казахстана [69].

Расшифровка показателей, приведенных в таблице 10, говорит о следующих результатах ИЧК Казахстана.

Ребенок, родившийся в Казахстане сегодня, будет на 63 процента более продуктивным, когда вырастет, чем он мог бы быть сейчас, если бы имел полное образование и полное здоровье. Это ниже, чем в среднем для региона

Европы и Центральной Азии, но выше, чем в среднем для стран с уровнем дохода выше среднего.

В период с 2010 по 2020 год значение ИЧК для Казахстана увеличилось с 0,59 до 0,63.

99 из 100 казахстанских детей доживают до 5 лет.

Начав обучаться в возрасте 4 лет (в дошколе), они могут рассчитывать на 13,7 года обучения к своему 18-летию.

Однако по результатам гармонизированных международных тестов учащиеся в Казахстане набирают только 416 баллов (по шкале, где 625 баллов максимальный уровень, а 300 – минимальный).

Поэтому с учетом перерасчета на качество образования, фактическое количество лет обучения составит всего 9,1 лет.

Что касается выживаемости взрослых, то 84 процента наших 15-летних подростков доживут до 60 лет.

92% казахстанских детей не имеют задержек роста и не имеют рисков когнитивных и физических ограничений, которые могут сохраняться на всю жизнь.

В пользу высокой степени гендерного равенства в Казахстане говорит тот факт, что ИЧК у девочек выше, чем у мальчиков.

Соотношение в ИЧК между 20 процентами богатейших и беднейших слоев населения Казахстана составляет 1,22 (средний мировой показатель: 1,35; глобальный диапазон: 1,12–1,68).

Таблица 10

Индикатор	Последняя оценка			Год последней оценки			Источник
	Муж- ской + Жен- ский	Толь- ко муж- чины	Толь- ко жен- щины	Муж- ской + Жен- ский	Толь- ко муж- чины	Толь- ко жен- щины	
Компонент 1 НСИ: выживание							
Вероятность дожить до 5 лет	0,990	0,989	0,991	2018	2018	2018	Межведомственная группа ООН по оценке детской смертности
Компонент 2 НСИ: Школа							
Ожидаемые годы в школе	13,7	13,6	13,8	2019	2019	2019	Оценки сотрудников ВБ
Гармонизиро- ванные резуль- таты тестов	416	411	422	2018	2018	2018	Патрино и Ангрис (2018), Обновление 2020
Годы обучения в школе с поправ- кой на качество	9,1	8,9	9,3				
Компонент 3 НСИ: Здоровье							
Выживаемость в возрасте 15- 60 лет	0,845	0,781	0,907	2019	2019	2019	Отдел народонасе- ления ООН, интер- полированный
Доля детей до 5 лет, не отс- тавших в росте	0,920	0,923	0,917	2015	2015	2015	Совместные оценки недостатка питания ЮНИСЕФ -ВОЗ-ВБ
ИЧК 2020	0,63	0,61	0,65				Оценки сотрудников ВБ
Интервал нео- пределенности	[0.62, 0.63]	[0.60, 0.61]	[0.64, 0.66]				Оценки сотрудников ВБ

Казахстан в последнем ИЧК (2020) занял 55 место из 173 стран, уступив (помимо стран ОЭСР), ближайшим соседям и странам-партнерам по международным объединениям и союзам – Беларуси (36 место), России (41), КНР (45), Турции (48) (таблица 11).

Основным проблемным субиндексом в ИЧК для Казахстана является качество образования. По мнению представителя ВБ в Казахстане Жан-Франсуа Марто ИЧК показывает ряд достижений нашей страны за последние 10 лет. Однако качество образования в стране снизилось. Оно в среднем ниже, чем в Европе и Центральной Азии.

Управляющий ВБ по образовательной практике Гари Энтони Патринос также указывает на низкое качество образования в Казахстане. В результате низкого качества образования в нашей стране потери в показателях продолжительности дошкольного, начального и среднего образования снижаются с 13,7 лет (из 14 возможных по шкале ВБ, - это 10 место в мире) до фактического эквивалента в 9,1 год, что означает потерю за счет низкого качества образования равную 4,6 года обучения [70].

Не утешительно.

Таблица 11

Распределение стран по убыванию ИЧК ВБ (2020 г.)

№	Страна	№	Страна	№	Страна	№	Страна
1	Сингапур	44	Словения	87	Кувейт	130	Гаити
2	Гонконг (КНР)	45	КНР	88	Косово	131	Намибия
3	Япония	46	Бахрейн	89	С.Македония	132	Того
4	Ю.Корея	47	Чили	90	Иордания	133	П-Н.Гвинея
5	Канада	48	Турция	91	Бразилия	134	ЮАР

6	Финляндия	49	Катар	92	Самоа	135	Маршалы
7	Макао (КНР)	50	Албания	93	Кения	136	Гамбия
8	Швеция	51	Черногория	94	Сальвадор	137	Сенегал
9	Ирландия	52	Сейшелы	95	Доминика	138	Соломоны
10	Нидерланды	53	Украина	96	Индонезия	139	Р.Конго
11	Великобритания	54	Коста-Рика	97	Ямайка	140	Ботсвана
12	Эстония	55	Казахстан	98	Алжир	141	Малави
13	Н.Зеландия	56	Бруней-Дар	99	С-Винсент и Гр.	142	Иран
14	Словения	57	Узбекистан	100	Тонга	143	Пакистан
15	Норвегия	58	Маврикий	101	Парагвай	144	Коморы
16	Австралия	59	Монголия	102	Тунис	145	Лесото
17	Португалия	60	Болгария	103	Филиппины	146	Бенин
18	Франция	61	Мексика	104	Ливан	147	Афганистан
19	Бельгия	62	Малайзия	105	Фиджи	148	Камерун
20	Швейцария	63	Таиланд	106	Никарагуа	149	Замбия
21	Кипр	64	Оман	107	Микронезия	150	Мадагаскар
22	Дания	65	Перу	108	Непал	151	Танзания
23	Польша	66	Колумбия	109	Марокко	152	Бурунди
24	Чехия	67	Тринидад и Т.	110	Таджикистан	153	Уганда
25	Германия	68	Сент-Люсия	111	Доминикана	154	Буркина-Фасо
26	Австрия	69	Аргентина	112	Панама	155	Эфиопия
27	Исландия	70	Уругвай	113	Гайана	156	Мавритания
28	Израиль	71	Шри-Ланка	114	Египет	157	Берег С.Кости
29	Испания	72	Кыргызстан	115	Индия	158	Руанда
30	Мальта	73	Антигуа и Б.	116	Кирибати	159	Судан
31	Хорватия	74	Эквадор	117	Камбоджа	160	Йемен
32	Италия	75	Иран	118	Гондурас	161	Эсватини
33	Латвия	76	Палау	119	Мьянма	162	Гвинея
34	Литва	77	Сент-Китс и Н.	120	Бутан	163	Д.Р.Конго
35	США	78	Румыния	121	Зимбабве	164	Сьерра-Леоне
36	Беларусь	79	Молдова	122	Бангладеш	165	Ангола
37	Греция	80	З.бер. и Газа	123	Гватемала	166	Мозамбик
38	Вьетнам	81	Босния и Герц.	124	Габон	167	Нигерия
39	Люксембург	82	Армения	125	Лаос	168	Либерия
40	Венгрия	83	Азербайджан	126	Вануату	169	Мали
41	РФ	84	КСА	127	Тимор-Лешти	170	Нигер
42	Сербия	85	Грузия	128	Гана	171	Ю.Судан
43	ОАЭ	86	Гренада	129	Тувалу	172	Чад
						173	ЦАР

4.10 Индикаторы развития образования Глобального индекса конкурентоспособности (ГИК) Всемирного экономического форума (ВЭФ) - Global Competitiveness Index.

С 1979 года ВЭФ ежегодно публикует ГИК ВЭФ [71], который оценивает и измеряет движущие силы экономического роста государств мира (в том числе образования), определяет через систему комплексных индикаторов проблемные сферы экономической политики и стратегии.

Казахстан участвует в ГИК с 2006 года [72].

До 2017 года системы образования стран оценивались в ГИК по 8 показателям. 3 из них (охват начальным, средним и высшим образованием) основывались на национальной статистике, а 5 (качественных) формировались путем опроса топ-менеджеров предприятий в каждой стране (качество: начального образования, системы образования, математики и естественно-научного образования, школ менеджмента, а также доступ в Интернет в школах).

Динамика рейтинга Казахстана по этим показателям приведена на рисунке 8. Как видно из этого рисунка в течение 12 лет рейтинги казахстанской системы образования по показателям ГИК:

1. Были не устойчивы. Разница в занимаемых местах составляет от 18% (качество начального образования: лучшее 63 место в 2015 году, худшее 77 место в 2011 году) до 97% (охват начальным образованием: худшее 118 место в 2013, 2015 и 2016 годах; лучшее 4 место в 2017 году). В

последнем случае столь резкое повышение рейтинга Казахстана со 118 до 4 места стало результатом длительной работы казахстанских экспертов (в том числе вашего покорного слуги) с институтом статистики ЮНЕСКО и группой экспертов ВЭФ по корректировке статистических показателей Казахстана в связи с их некоторыми особенностями и отличиями от международных.

2. Ухудшились по трем позициям (охват высшим образованием, качество системы образования, качество школ менеджмента).

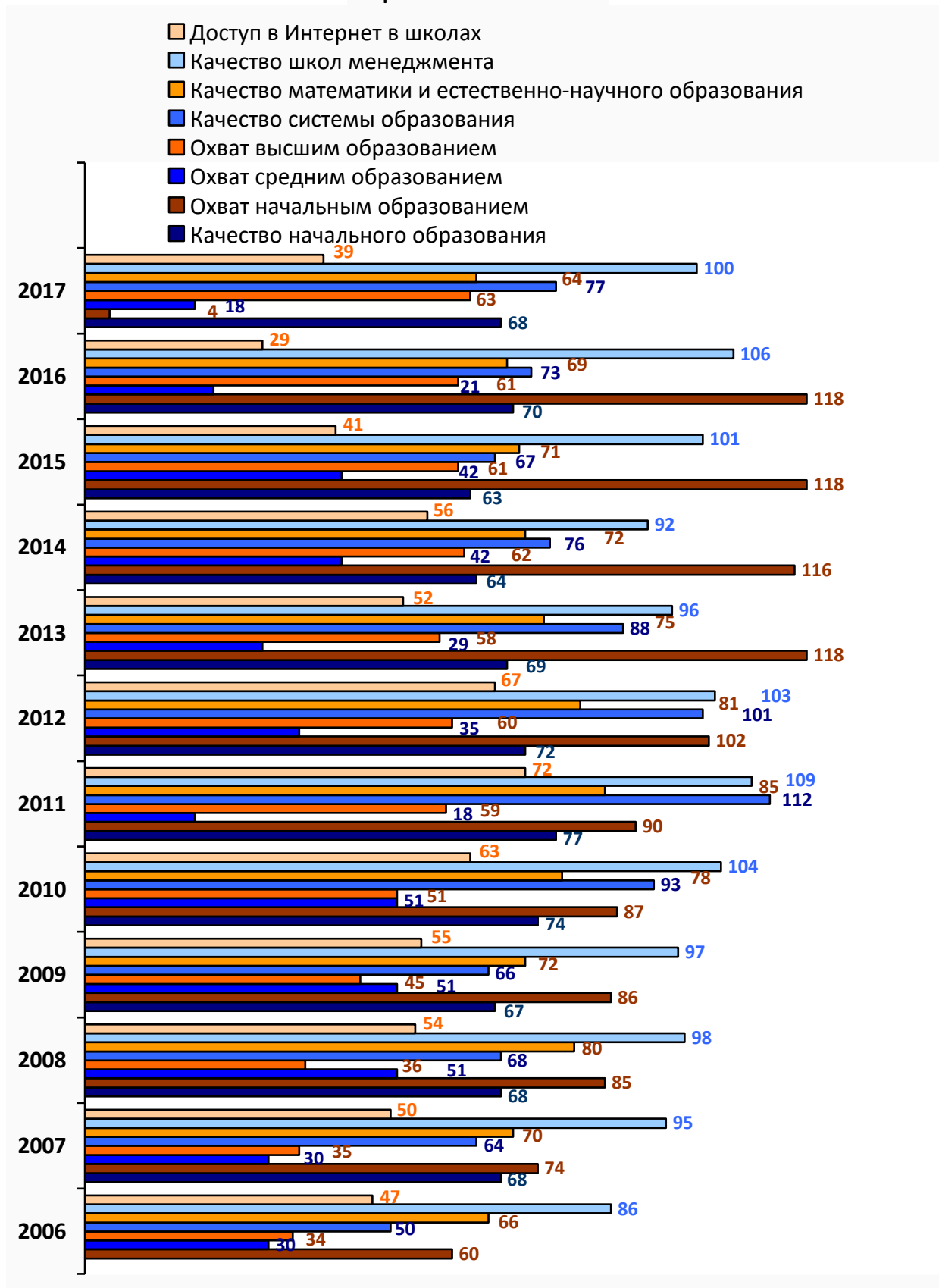
3. Практически не изменились по двум позициям (качеству начального образования и качеству математики и естественно-научного образования).

4. Улучшились по трем позициям (охват начальным образованием, охват средним образованием, доступ в Интернет в школах).

5. По большинству позиций показатели системы образования Казахстана не ходят даже в 50 лучших стран. Особенно низкие результаты по качественным показателям, которые формируются опросным путем, что свидетельствует о крайне низкой оценке респондентами качества системы образования.

Вряд ли бы эти показатели значительно изменились в лучшую сторону в последующие годы. Но нам этого не суждено узнать т.к. в 2018 году методика составления ГИК была кардинально изменена.

Динамика рейтинга Казахстана по показателям системы образования в ГИК



Начиная с 2018 года показатели системы образования стали входить в шестой составляющий фактор ГИК «Образование и навыки», который состоит из 9 индикаторов.

Шесть из них основаны на опросных данных (качество технического и профессионального образования (ТиПО), навыки работы с цифровыми технологиями у активного населения, легкость нахождения квалифицированных сотрудников, уровень квалификации персонала, навыки выпускников, критическое мышление в преподавании) и три – на статистических данных (среднее количество лет обучения существующей рабочей силы, ожидаемая продолжительность обучения будущих кадров, соотношение учеников и учителей в начальном образовании).

Результаты Казахстана в ГИК 2019 года по индикаторам «Образование и навыки» [74] в сравнении с 2018 годом [73] приведены в таблице 12.

Таблица 12

Результаты Казахстана в ГИК 2019 года
по индикаторам «Образование и навыки»

№	Компонент индекса	Оцен-ка	Бал-лы	Место		Лучший результат
				2018	2019	
6 составляющий фактор ГИК: Навыки: от 0 (худшие) до 100 (лучшие)			67,5	57	57	Швейцария
Текущая рабочая сила: от 0 до 100			62,5		51	Швейцария
6.1	Среднее количество лет обучения	11,0	73,3	40	44	Германия
Квалификация рабочей силы от 0 до 100			50,8		74	Швейцария
6.2	Уровень квалификации персонала: от 1 (худший) до 7 (лучший)	3,9	48,3	78	77	Швейцария
6.3	Качество ТиПО: от 1 (худшее) до 7 (лучшее)	3,8	46,8	92	90	Швейцария
6.4	Навыки выпускников: от 1 (худшие) до 7 (лучшие)	3,8	46,1	93	95	Швейцария
6.5	Навыки работы с цифровыми техноло- гиями у активного населения: от 1 (худшие) до 7 (лучшие)	4,7	61,5	47	43	Финляндия

6.6	Легкость нахождения квалифицированных сотрудников: от 1 (худшая) до 7 (лучшая)	4,1	51,1	87	81	США
Будущие кадры: от 0 до 100			72,9		59	Дания
6.7	Ожидаемая продолжительность обучения (лет)	15,3	84,8	53	47	11 стран
Навыки будущей рабочей силы: от 0 до 100			61,0		62	Дания
6.8	Критическое мышление в обучении: от 1 (худшее) до 7 (лучшее)	3,8	46,2	45	48	Финляндия
6.9	Соотношение учеников и учителей в начальном образовании	19,6	75,9	73	74	5 стран

По совокупности всех 103 показателей Казахстан в ГИК ВЭФ 2019 занял 55 место из 141 страны, охваченных этим индексом.

Общий балл по шестому фактору «Образование и навыки» составил 67,5 из 100 возможных, что позволило Казахстану расположиться на 57 месте по данной группе индикаторов.

Это означает, что образование и навыки пока являются факторами снижающими конкурентоспособность страны.

Особенно сильно понижают рейтинг республики показатели «Навыки выпускников» (95 место), «Качество технического и профессионального образования» (90), «Легкость нахождения квалифицированных сотрудников» (81), «Уровень квалификации персонала» (77), а также «Соотношение учеников и учителей в начальном образовании» (74).

Оставшиеся 4 показателя незначительно опережают общий казахстанский рейтинг: «Навыки работы с цифровыми технологиями среди населения» (43 место), «Среднее количество лет обучения» длительность

образования» (44), «Ожидаемая продолжительность обучения» (47), «Критическое мышление в обучении» (48).

Ни один из 9 индикаторов фактора «Образование и навыки» не приближают нас к заветной тридцатке самых конкурентоспособных стран, что предусмотрено Указом Президента Республики Казахстан №732 от 17 января 2014 года «О концепции по вхождению Казахстана в число 30 самых развитых государств мира».

Более того, по большинству индикаторов (5 из 9) в 2019 году отмечалось понижение по сравнению с 2018 годом.

Так, по «Среднему количеству лет обучения» понижение составило 4 позиции (40 место в 2018 году и 44 в 2019). По «Уровню квалификации персонала» потеряна 1 позиция (76 и 77 места). По «Навыкам выпускников» - минус 2 места (93 и 95). «Критическое мышление в образовании» - минус 3 места (45 и 48). «Соотношение учеников и учителей в начальном образовании» - минус 1 место (73 и 74).

Небольшой рост по 4 индикаторам: «Качество ТиПО» (92 место в 2018 году и 90 в 2019), «Навыки работы с цифровыми технологиями среди населения» (47 и 43), «Легкость нахождения квалифицированных сотрудников» (87 и 81), «Ожидаемая продолжительность образования» (53 и 47) кардинально не улучшает ситуацию.

Результаты ГИК ВЭФ еще раз наглядно демонстрируют необходимость опережающего развития системы образования Казахстана, поскольку большинство остальных индикаторов ГИК находятся в прямой зависимости от уровня развития человеческого капитала.

4.11 TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) - Тренды в международном математическом и естественно научном образовании.

С 1995 года IEA с периодичностью 1 раз в 4 года проводит исследование качества математического и естественно научного образования учащихся 4-х и 8-х классов (TIMSS). При этом средний возраст участников тестирования в четвертом классе должен быть не менее 9,5 лет, а в восьмом классе - 13,5 лет. Поскольку системы образования в разных странах отличаются по структуре и возрасту поступления в школу, в некоторых странах TIMSS проводится не в 4 и 8 классах, а в 5-х и 9-х (Норвегия, Швеция, Финляндия, Южная Африка, Турция, Англия и др.).

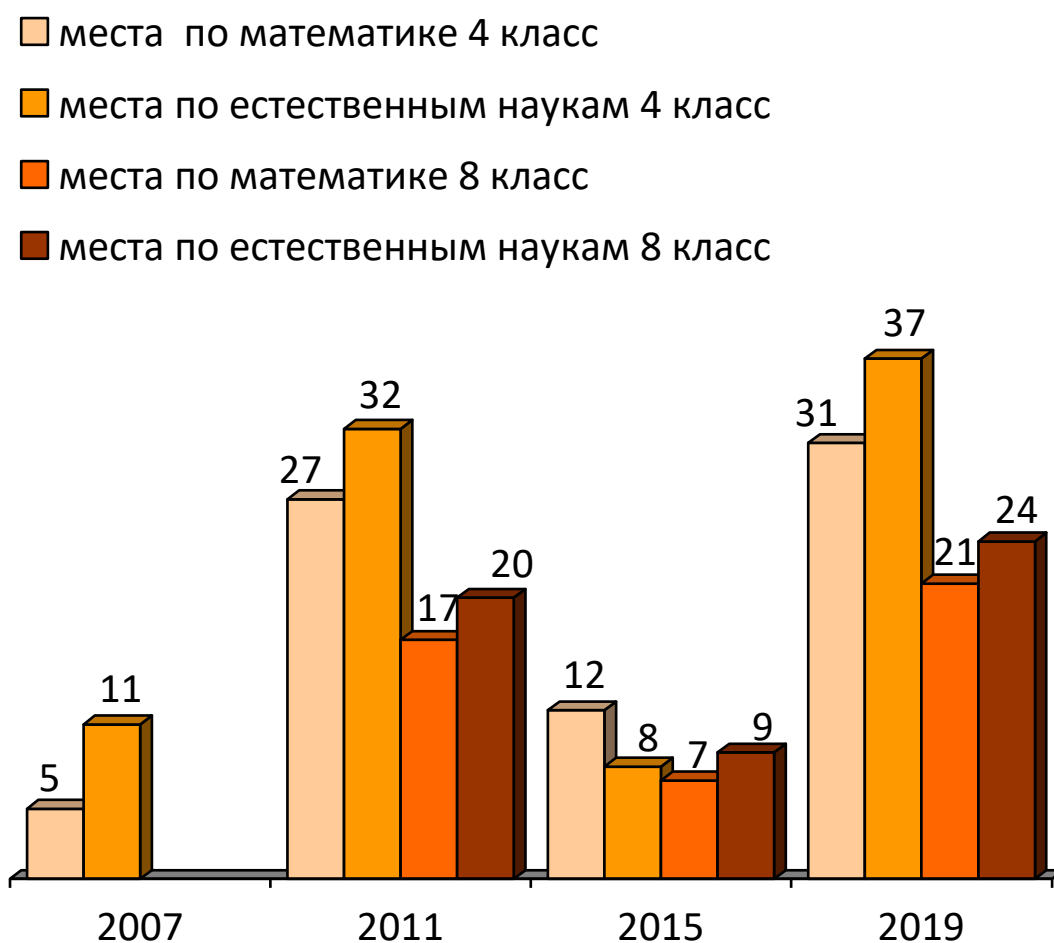
В 2019 году был проведен 7-й цикл исследования.

По математике TIMSS 2019 в 4 классе оценивал три предметных области: число, измерение и геометрию, а в восьмом классе четыре: число, алгебру, геометрию, данные и вероятность. В естественных науках оценка 4 класса включала три предметных области: науку о жизни, физику и науку о Земле. В 8 классе - биологию, химию, физику и науку о Земле. В обоих классах и по обоим предметам оценивались три когнитивных области: знание, применение и рассуждение. Каждый экзамен по математике и естествознанию в 4 классе включал 175 заданий, а каждый экзамен по математике и естествознанию в 8 классе - 220. Данные о достижениях учеников представлены для каждой страны в виде средних баллов по шкале TIMSS 2019 и системы сравнительного анализа [75].

В TIMSS 2019 участвовали 64 страны и отдельно 8 городских систем образования. В каждой стране были сделаны репрезентативные выборки примерно 4000 учеников из 150–200 школ. Всего в исследовании приняли участие более 330 тыс. учеников, 310 тыс. родителей, 11 тыс. школ и 22 тыс. учителей 4-х классов. Еще 250 тыс. учеников из 8 тыс. школ и 30 тыс. учителей приняли участие в оценке восьмиклассников.

Казахстан принимал участие в TIMSS в 2007, 2011, 2015 и 2019 годах. Результаты этого участия проиллюстрированы на рисунке 9.

Рисунок 9



В 2007 году четвероклассники Казахстана заняли почетное 5 место по математике из 36 стран. Это было наивысшее достижение за все время участия нашей страны в этом исследовании и стало предметом гордости.

Но, как видно из рисунка 9, в течение 12 лет (с 2007 по 2019 гг.) Казахстан демонстрировал не очень ровные результаты, каждый из которых находился на грани статистических аномалий, плохо сопоставимых и сравнимых с результатами соседних циклов. По-видимому этот факт послужил основанием для IEA, чтобы исключить результаты Казахстана за 2007 и 2015 годы из Международного отчета TIMSS 2019.

Но даже если базироваться на данных 2011 и 2019 годов, которые оставлены в последнем отчете IEA, то отчетливо прослеживается ухудшение позиций казахстанских школьников по всем «номинациям».

Так, ученики 4 классов казахстанских школ по математике заняли 31 место из 58 стран, значительно уступив России (6 место), а также пост советским Латвии, Литве, Азербайджану (таблица 13). Ухудшение составило 4 позиции по сравнению с 2011 годом. А по сравнению с 2007 и 2015 годами откат гораздо больше - 26 и 19 позиций соответственно. Доля учащихся, достигших продвинутого уровня (625 баллов) сократилась с 7% до 5% (рисунок 10).

По естественным наукам наши четвероклассники заняли 37 место из 58 стран, также значительно уступив России (3 место), Латвии, Литве и набрав на 6 баллов ниже, чем центральное (среднее) значение точки шкалы TIMSS

(таблица 14). Ухудшение составило 5 позиций по сравнению с 2011 годом. А по сравнению с 2007 и 2015 годами потеря 26 и 29 позиций соответственно.

Доля учащихся, достигших продвинутого уровня (625 баллов) сократилась с 7% до 5%, а высокого уровня (550 баллов) сократилась с 28% до 23% (рисунок 11).

Наши восьмиклассники продемонстрировали результаты лучше, чем четвероклассники. Однако в динамике предшествующих циклов 2011 и 2015 годов показатели также ухудшились. Так, по математике они заняли 21 место из 39 стран (Россия – 6 место), набрав 488 баллов, что на 2 балла ниже, чем центральное (среднее) значение точки шкалы TIMSS (таблица 15). Ухудшение составило 4 позиции по сравнению с 2011 годом, и 14 позиций по сравнению с 2015 годом. При этом, на 2% выросла доля учащихся, достигших продвинутого уровня (рисунок 12), достигнув всего 5% (Россия 16%, Сингапур 51%).

По естественным наукам казахстанские восьмиклассники заняли 24 место с 488 баллами. Ухудшение составило 4 позиции по сравнению с 2011 годом, и 15 позиций по сравнению с 2015 годом. Доля учащихся, достигших высокого уровня (550 баллов) уменьшилась на 3% с 23% до 20% (рисунок 13).

Таким образом, TIMSS, как единственное международное сопоставительное исследование, предшествующие результаты которого вселяли в нас надежду, что «не все так печально», в 2019 году лишил нас последних иллюзий.

Таблица 13

Результаты TIMSS-2019 по математике (4 класс)

№	Страна	Балл	№	Страна	Балл	№	Страна	Балл
1	Сингапур	625	23	Турция	523	44	Бахрейн	480
2	Гонконг	602	24	Швеция	521	45	С. Македония	472
3	Ю.Корея	600	25	Германия	521	46	Черногория	453
4	Тайбэй	599	26	Польша	520	47	Босния и Герц.	452
5	Япония	593	27	Австралия	516	48	Катар	449
6	Россия	567	28	Азербайджан	515	49	Косово	444
7	Сев. Ирландия	566	29	Болгария	515	50	Иран	443
8	Великобритания	556	30	Италия	515	51	Чили	441
9	Ирландия	548	31	Казахстан	512	52	Оман	431
10	Латвия	546	32	Канада	512	53	КСА	398
11	Норвегия	545	33	Словакия	510	54	Марокко	383
12	Литва	542	34	Хорватия	509	55	Кувейт	383
13	Австрия	539	35	Мальта	509	56	ЮАР	374
14	Нидерланды	538	36	Сербия	508	57	Пакистан	328
15	США	535	37	Испания	502	58	Филиппины	297
16	Чехия	533	Среднее значение		500	Города-участники		
17.	Бельгия (флам.)	532	38	Армения	498	1	Москва	593
18	Кипр	532	39	Албания	494	2	Дубай	544
19	Финляндия	532	40	Н.Зеландия	487	3	Квебек	532
20	Португалия	525	41	Франция	485	4	Мадрид	518
21	Дания	525	42	Грузия	482	5	Онтарио	512
22	Венгрия	523	43	ОАЭ	481	6	Абу-Даби	441

Таблица 14

Результаты TIMSS-2019 по естественным наукам (4 класс)

№	Страна	Балл	№	Страна	Балл	№	Страна	Балл
1	Сингапур	595	23	Австрия	522	44	Босния и Герц.	459
2	Ю.Корея	588	24	Болгария	521	45	Грузия	454
3	Россия	567	25	Словакия	521	46	Черногория	453
4	Япония	562	26	Сев.Ирландия	518	47	Катар	449
5	Тайбэй	558	27	Нидерланды	518	48	Иран,	441
6	Финляндия	555	28	Германия	518	49	Оман	435
7	Латвия	542	29	Сербия	517	50	Азербайджан	427
8	Норвегия	539	30	Кипр	511	51	С.Македония	426
9	США	539	31	Испания	511	52	Косово	413
10	Литва	538	32	Италия	510	53	КСА	402
11	Швеция	537	33	Португалия	504	54	Кувейт	392
12	Великобритания	537	34	Н.Зеландия	503	55	Марокко	374
13	Чехия	534	35	Бельгия (флам.)	501	56	Ю. Африка	324
14	Австралия	533	Среднее значение		500	57	Пакистан	290
15	САР	531	36	Мальта	496	58	Филиппины	249
16	Польша	531	37	Казахстан	494	Города-участники		
17	Венгрия	529	38	Бахрейн	493	1	Москва	595
18	Ирландия	528	39	Албания	489	2	Дубай	545
19	Турция	526	40	Франция	488	3	Онтарио	524
20	Хорватия	524	41	ОАЭ	473	4	Мадрид	532
21	Канада	523	42	Чили	469	5	Квебек	522
22	Дания	522	43	Армения	466	6	Абу-Даbt	418

Таблица 15

Результаты TIMSS-2019 по математике (8класс)

№	Страна	Балл	№	Страна	Балл	№	Страна	Балл
1	Сингапур	616	17	Кипр	501	32	Ливан	429
2	Тайбэй	612	18	Португалия	500	33	Иордания	420
3	Ю.Корея	607	Среднее значение		500	34	Египет	413
4	Япония	594	19	Италия	497	35	Оман	411
5	Гонконг	578	20	Турция	496	36	Кувейт	403
6	Россия	543	21	Казахстан	488	37	КСА	394
7	Ирландия	524	22	Франция	483	38	ЮАР	389
8	Литва	520	23	Н. Зеландия	482	39	Морокко	388
9	Израиль	519	24	Бахрейн	481	Города-участники		
10	Австралия	517	25	Румыния	479	1	Москва	575
11	Венгрия	517	26	ОАЭ	473	2	Квебек, Канада	543
12	США	515	27	Грузия	461	3	Дубай, ОАЭ	537
13	Англия	515	28	Малайзия	461	4	Онтарио	530
14	Финляндия	509	29	Иран	446	5	Западный Кейп	441
15	Норвегия	503	30	Катар	443	6	Абу-Даби	436
16	Швеция	503	31	Чили	441	7	Гаутенг, ЮАР	421

Таблица 16

Результаты TIMSS-2019 по естественным наукам (8 класс)

№	Страна	Балл	№	Страна	Балл	№	Страна	Балл
1	Сингапур	608	17	Гонконг	504	32	Иран	449
2	Тайбэй	574	Среднее значение		500	33	Грузия	447
3	Япония	570	18	Италия	500	34	Кувейт	444
4	Корея	561	19	Н.Зеландия	499	35	КСА	431
5	Россия	543	20	Норвегия	495	36	Марокко	394
6	Финляндия	543	21	Франция	489	37	Египет	389
7	Литва	543	22	Бахрейн	486	38	Ливан	377
8	Венгрия	530	23	Кипр	484	39	ЮАР	370
9	Австралия	528	24	Казахстан	478	Города-участники		
10	Ирландия	523	25	Катар	475	1	Москва	567
11	США	522	26	ОАЭ	473	2	Дубай	548
12	Швеция	521	27	Румыния	470	3	Квебек	537
13	Португалия	519	28	Чили	462	4	Онтарио	522
14	Великобритания	517	29	Малайзия	460	5	Западный Кейп	439
15	Турция	515	30	Оман	457	6	Гаутенг, ЮАР	422
16	Израиль	513	31	Иордания	452	7	Абу-Даби	420

Рисунок 10

Доля (%) учащихся 4 классов Казахстана достигших по математике разных уровней в TIMMS-2019

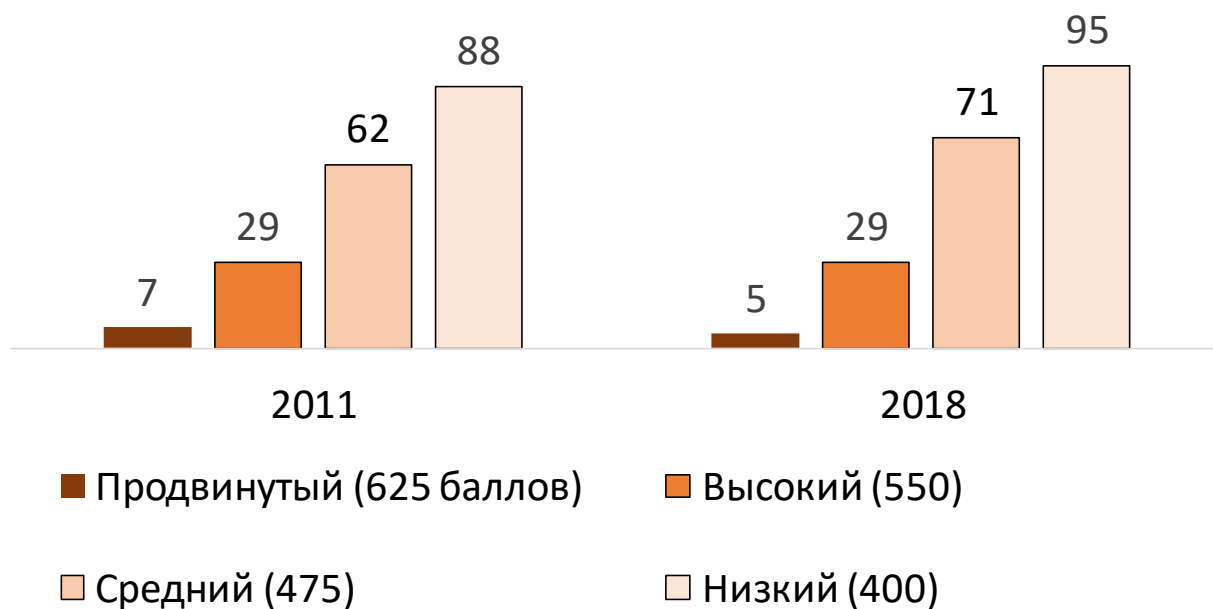


Рисунок 11

Доля (%) учащихся 4 классов Казахстана достигших по естественным наукам разных уровней в TIMMS-2019

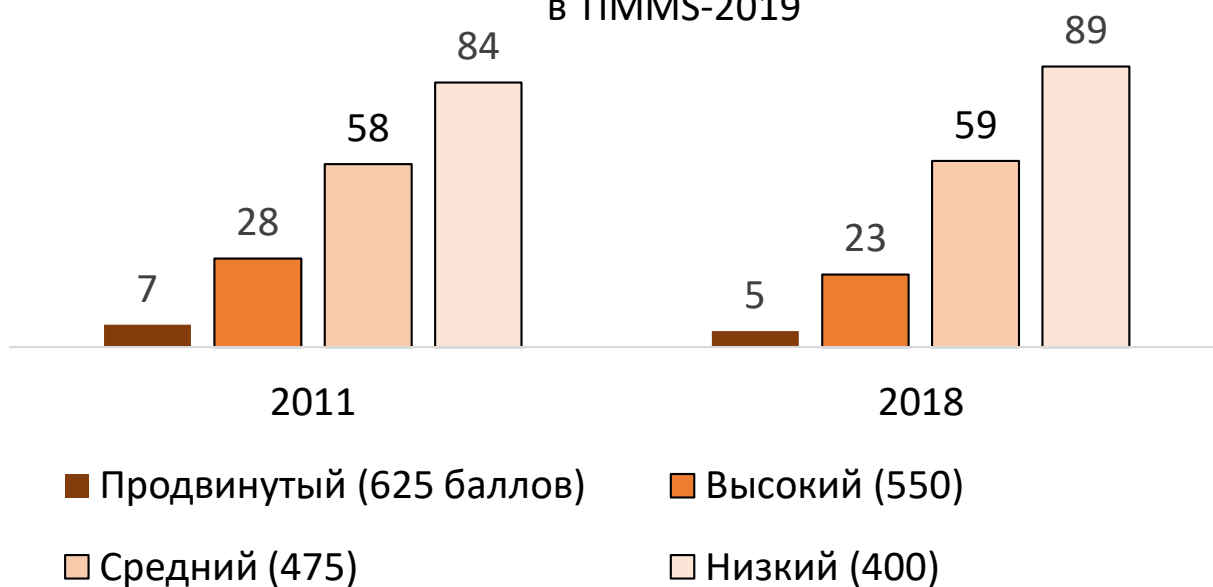


Рисунок 12

Доля (%) учащихся 8 классов Казахстана достигших по математике разных уровней в TIMMS-2019

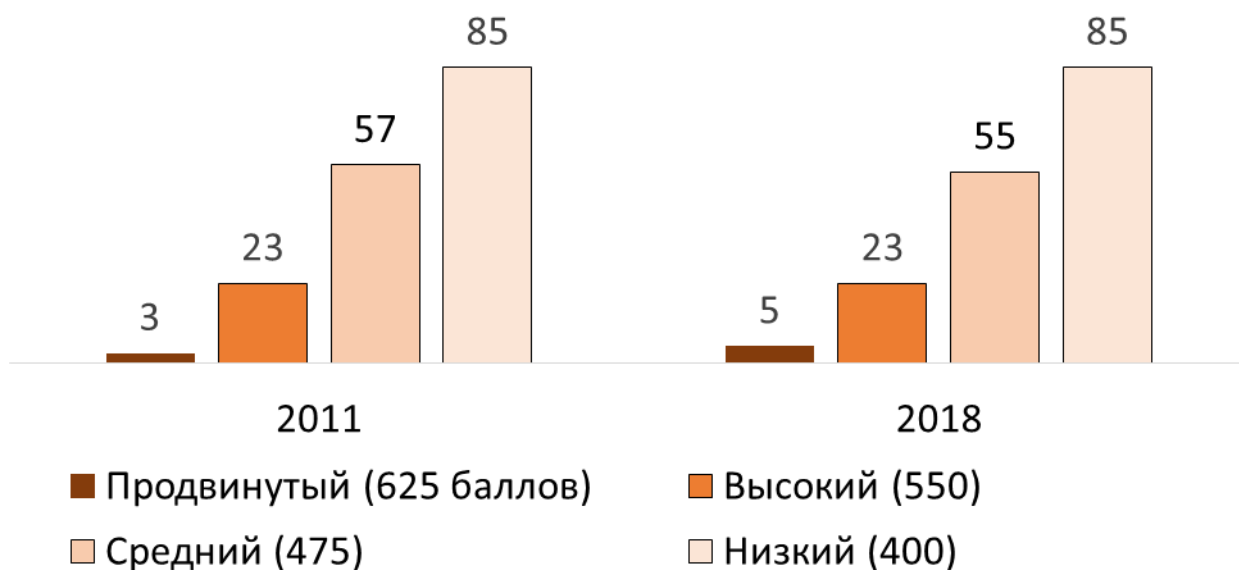
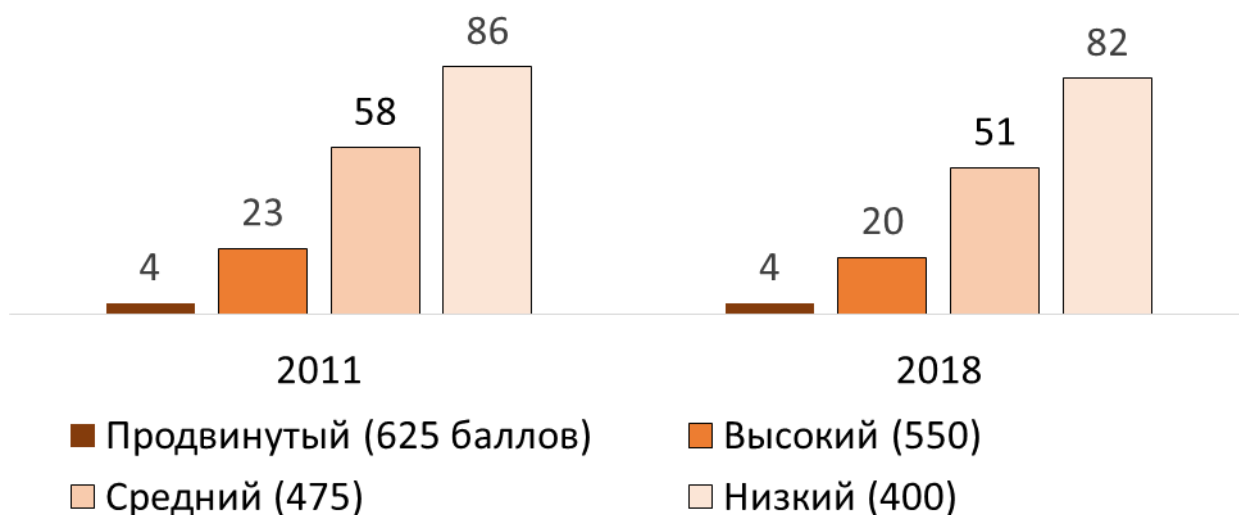


Рисунок 13

Доля (%) учащихся 8 классов Казахстана достигших по естественным наукам разных уровней в TIMMS-2019



Итак, в одиннадцати (самых признанных в мире) исследованиях и рейтингах (TALIS, ICILS, PIAAC, PISA, Best Countries for Raising Kids, Best Countries for Education, Индекс уровня образования ПРООН, ИЧР, ИЧК, ГИК ВЭФ, TIMSS) показатели казахстанского образования наглядно иллюстрируют значительное интеллектуальное отставание Казахстана от стран ОЭСР, России, Китая и многих других стран.

Это отставание имеет опасный пролонгированный характер в долгосрочной перспективе, поскольку новое подрастающее поколение казахстанцев отстает по математической, читательской, естественно-научной и ИКТ грамотности от сверстников из сопредельных стран и стран ОЭСР.

Низкий уровень развития человеческого капитала страны ведет к серьезным негативным последствиям для конкурентоспособности всех отраслей экономики, бизнеса, социальной, военной, правоохранительной, внешнеполитической и др. сфер.

Именно поэтому пп.4, п.1, статьи 6 Закона Республики Казахстан «О национальной безопасности» обозначено, что снижение уровня и качества образования и интеллектуального потенциала страны является одной из основных угроз национальной безопасности.

Однако низкие показатели Казахстана в международных сопоставительных исследованиях и рейтингах образования не нашли адекватной тревожной реакции в академической и профессиональной среде.

В Государственной программе развития образования и науки на 2020-2025 годы (ГПРОН) отмечены проблемы, выявленные PIAAC. Признается, что при неизменности существующего положения в обозримой перспективе неизбежны дальнейшее ухудшение качества национального человеческого капитала, депрофессионализация кадров, снижение экономического потенциала страны. В ГПРОН предусмотрены меры по дальнейшему развитию системы образования и науки.

Законопроект «О статусе педагога» также решает часть проблем. Однако этих мер недостаточно для кардинального повышения конкурентоспособности человеческого капитала Казахстана.

Для исправления сложившейся ситуации необходимо по примеру передовых стран, добившихся экономического процветания и благополучия только за счет длительных инвестиций в развитие человеческого капитала (Япония, Нидерланды, Корея, Финляндия, Сингапур, Эстония и др. лидеры ICILS, PIAAC, PISA, TIMSS), сделать образование главным политическим, экономическим и социальным приоритетом на ближайшие 20 лет без ожидания быстрых сиюминутных эффектов.

Отсутствие такой приоритизации неизбежно приведет к деградации нации, неустойчивому развитию страны, технологическому отставанию, неконкурентоспособности, угрозам потери государственного суверенитета.

5. Там, где земной рай (об индексе счастья и роли образования)

Традиционно 20 марта 2020 года (в международный день счастья, провозглашенный резолюцией Генеральной Ассамблеи ООН №66/281 от 12.07.2012 г.) вышел очередной (восьмой) «Отчет о мировом счастье 2020» (The World Happiness Report), в котором 156 стран оцениваются по тому, насколько их граждане считают себя счастливыми [76].

Ежегодный отчет подготовлен группой независимых экспертов Института Земли Колумбийского университета, Центра экономических показателей Лондонской школы экономики, Канадского института перспективных исследований и Оксфордского исследовательского центра благополучия.

При публикации отчета авторы исходят из следующих убеждений [77]:

- Растущая в мире нестабильность экономики, неравенство, изменения климата (сюда же можно отнести уроки пандемии, конфликты, терроризм и др.) подтверждают иллюзорность убеждения о том, что мир неизбежно становится лучше. В настоящее время даже большинство жителей США и Европы больше не склонны думать, что жизнь улучшается.

- Приоритет роста экономических показателей в качестве главной цели правительств разных стран, приводит к кратковременному успеху, ухудшению

социальных условий, параличу перед глобальными вызовами и планетарными ограничениями.

- Рост ВВП сегодня уже не означает лучшей жизни для всех, особенно в богатых странах. Он не отражает растущее неравенство между людьми в стране, не оценивает стороны, которые действительно имеют значение для людей, такие как социальные отношения, здоровье или как они проводят свое свободное время.

- Имеется много доказательств тому, что субъективные показатели благополучия коррелируют с объективными показателями уровня гормонов стресса и сканирования мозга. Субъективное благополучие позволяет предсказать длительность работы в определенном месте, брака, жизни и даже результаты электоральных компаний. Поэтому психологи, социологи и экономисты используют данные о благополучии для исследований, а политики для принятия решений.

Каждый «Отчет о мировом счастье» имеет свои особенности. Например, в 2019 году основное внимание уделялось тому как развивалось «счастье» за последние двенадцать лет под воздействием информационных технологий, социальных норм, просоциального поведения, конфликтов и политики правительств [78].

Отчет 2020 года сконцентрирован на изучении того, как социальная, городская (урбанизация) и природная среда влияют на счастье людей [76].

Но, несмотря на свои особенности, все отчеты основаны на большом количестве данных, главными из которых

являются результаты Всемирного опроса, проводимого «Институтом Гэллага» (Gallup, США).

Индекс счастливой планеты (ИСП) объединяет четыре показателя в формуле [76]:

$$\text{ИСП} = \frac{\text{БЛ} \times \text{ОПЖ} \times \text{НР}}{\text{ЭС}}$$

Где:

БЛ - благополучие: насколько жители каждой страны чувствуют хорошо себя в жизни (по данным опроса Gallup World). Этот показатель исчисляется как средняя оценка населением своего благополучия по 11-ти бальной шкале, где «0» означает «самая плохая жизнь», а «10» - «самая лучшая жизнь» (шкала самооценки страны или лестница жизни Кантрила).

ОПЖ - ожидаемая продолжительность жизни: среднее количество лет, которое родившийся в этой стране ребенок проживет, если показатели возрастной смертности на момент рождения останутся неизменными на протяжении всей жизни ребенка (статистика Глобальной обсерватории здравоохранения Всемирной Организации Здравоохранения).

НР - неравенство результатов: неравенство (в процентах) между людьми внутри страны в продолжительности жизни и степени счастья рассчитанное на основе полученных данных. Это величина того, насколько неравномерно распределены ожидаемая продолжительность жизни и благополучие внутри страны.

ЭС - экологический след: воздействие, которое в среднем каждый житель страны оказывает на окружающую среду по данным Глобальной сети следов. ЭС рассчитывается как среднее количество земли (в глобальных гектарах - биологически продуктивных гектарах со средней в мире урожайностью за данный год), необходимое на душу населения для поддержания типичных моделей потребления в стране, включающее в себя землю, необходимую для обеспечения людей возобновляемыми ресурсами (наиболее важными продуктами питания и древесными продуктами), площадь, занятую инфраструктурой, и площадь, необходимую для поглощения выбросов CO₂.

Лидерами счастливой планеты в 2020 году стали Финляндия, Дания и Швейцария (таблица 17). В отчете проанализирована интересная закономерность лидерства стран Северной Европы. В десятке лидеров их пять – Финляндия, Дания, Исландия, Норвегия и Швеция. Ключевым фактором высоких оценок собственного благополучия, которые дали жители Северной Европы, является проявляемое ими высокое межличностное и институциональное доверие.

Аутсайдерами Индекса счастья стали Зимбабве, Южный Судан и Афганистан. Казахстан занял 50 место.

Таблица 17

Рейтинг счастья 2017–2019

№	Страна	№	Страна	№	Страна
1	Финляндия	52	Филиппины	103	Нигер
2	Дания	53	Венгрия	104	Лаос
3	Швейцария	54	Таиланд	105	Албания
4	Исландия	55	Аргентина	106	Камбоджа
5	Норвегия	56	Гондурас	107	Бангладеш
6	Нидерланды	57	Латвия	108	Габон

7	Швеция	58	Эквадор	109	ЮАР
8	Н.Зеландия	59	Португалия	110	Ирак
9	Австрия	60	Ямайка	111	Ливан
10	Люксембург	61	Ю.Корея	112	Буркина-Фасо
11	Канада	62	Япония	113	Гамбия
12	Австралия	63	Перу	114	Мали
13	Великобритания	64	Сербия	115	Нигерия
14	Израиль	65	Боливия	116	Армения
15	Коста-Рика	66	Пакистан	117	Грузия
16	Ирландия	67	Парагвай	118	Иран
17	Германия	68	Доминикана	119	Иордания
18	США	69	Босния и Герцеговина	120	Мозамбик
19	Чехия	70	Молдавия	121	Кения
20	Бельгия	71	Таджикистан	122	Намибия
21	ОАЭ	72	Черногория	123	Украина
22	Мальта	73	Россия	124	Либерия
23	Франция	74	Кыргызстан	125	Палестина
24	Мексика	75	Беларусь	126	Уганда
25	Тайвань	76	С.Кипр	127	Чад
26	Уругвай	77	Греция	128	Тунис
27	КСА	78	Гонконг	129	Мавритания
28	Испания	79	Хорватия	130	Шри-Ланка
29	Гватемала	80	Ливия	131	ДР Конго
30	Италия	81	Монголия	132	Эсватини
31	Сингапур	82	Малайзия	133	Мьянма
32	Бразилия	83	Вьетнам	134	Коморы
33	Словения	84	Индонезия	135	Того
34	Сальвадор	85	Кот-д'Ивуар	136	Эфиопия
35	Косово	86	Бенин	137	Мадагаскар
36	Панама	87	Мальдивы	138	Египет
37	Словакия	88	Р.Конго	139	Сьерра-Леоне
38	Узбекистан	89	Азербайджан	140	Бурунди
39	Чили	90	Македония	141	Замбия
40	Бахрейн	91	Гана	142	Гаити
41	Литва	92	Непал	143	Лесото
42	Тринидад и Тобаго	93	Турция	144	Индия
43	Польша	94	КНР	145	Малави
44	Колумбия	95	Туркменистан	146	Йемен
45	Кипр	96	Болгария	147	Ботсвана
46	Никарагуа	97	Марокко	148	Танзания
47	Румыния	98	Камерун	149	ЦАР
48	Кувейт	99	Венесуэла	150	Руанда
49	Маврикий	100	Алжир	151	Зимбабве
50	Казахстан	101	Сенегал	152	Ю.Судан
51	Эстония	102	Гвинея	153	Афганистан

В течение 13 лет население Казахстана достаточно ровно оценивает свое благополучие, с незначительным ростом на 0,5 единицы. За это же время ожидаемая продолжительность здоровой жизни при рождении выросла на 6,4 лет (рисунок 14).

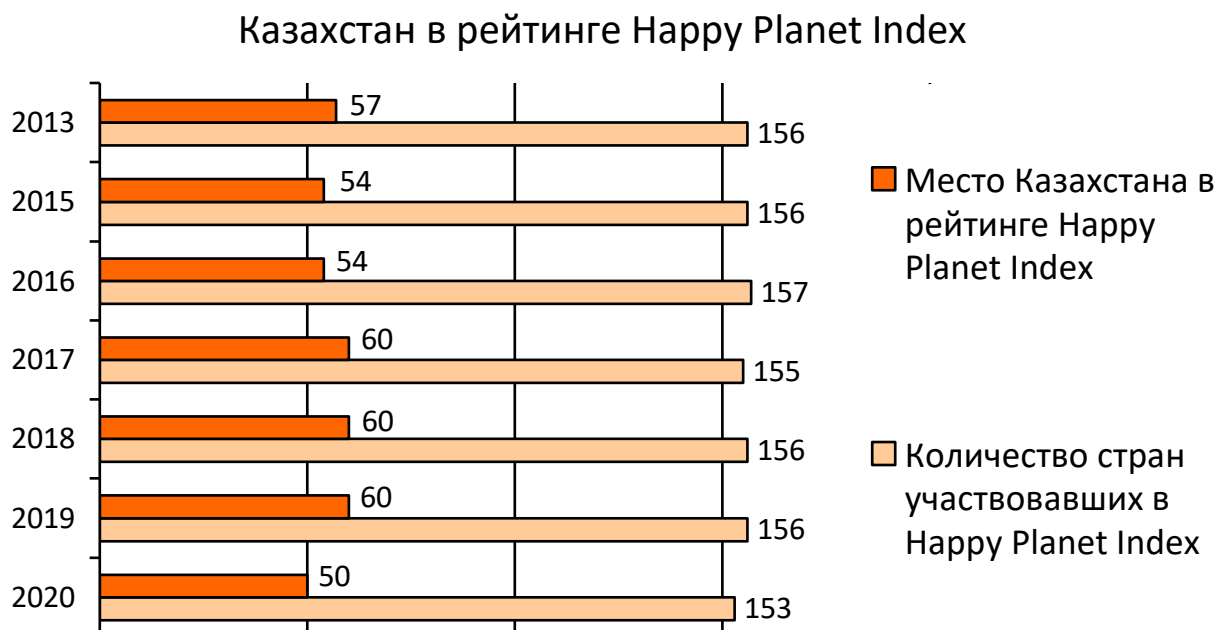
Рисунок 14

Казахстанская «Лестница жизни» 2006-2018 гг.



Показатели Казахстана по Индексу счастья отражены в 7 отчетах [76, 78, 80, 81, 82, 83, 84]. В рейтинге Happy Planet Index наша страна ни разу не поднялась выше 50 места (рисунок 15).

Как уже отмечалось субъективные показатели благополучия коррелируют с объективными, измеряемыми показателями. В контексте освещаемых в этой работе проблем казахстанского образования логичен вопрос: насколько развитие человеческого капитала и международные индикаторы системы образования влияют на уровень счастливой жизни граждан страны?



Наиболее родственным Индексу счастья приходится ИЧР, поскольку в обоих случаях при их исчислении используется субиндекс «ожидаемая продолжительность здоровой жизни при рождении».

Рисунок 16 иллюстрирует очевидную взаимозависимость ИСП и ИЧР. Совпадения в тридцатке лидеров по ИЧР и ИСП - 21 страна, а в двадцатке - 16 стран. Коэффициент корреляции составляет 0,827 (сильная взаимосвязь), корреляция статистически значима ($p=0,000$).

Этот же рисунок выделяет ряд стран с развитыми человеческими ресурсами, но которые «не очень счастливы». Гонконг, Сингапур, Япония, Южная Корея лидируют в ИЧР, успешно конкурируя и даже опережая многие европейские страны, США, Австралию и др. Но население этих азиатских стран-лидеров демонстрирует гораздо меньший оптимизм в вопросах собственного благополучия, чем граждане

других развитых стран (выделены на рисунке 16 красной овальной линией).

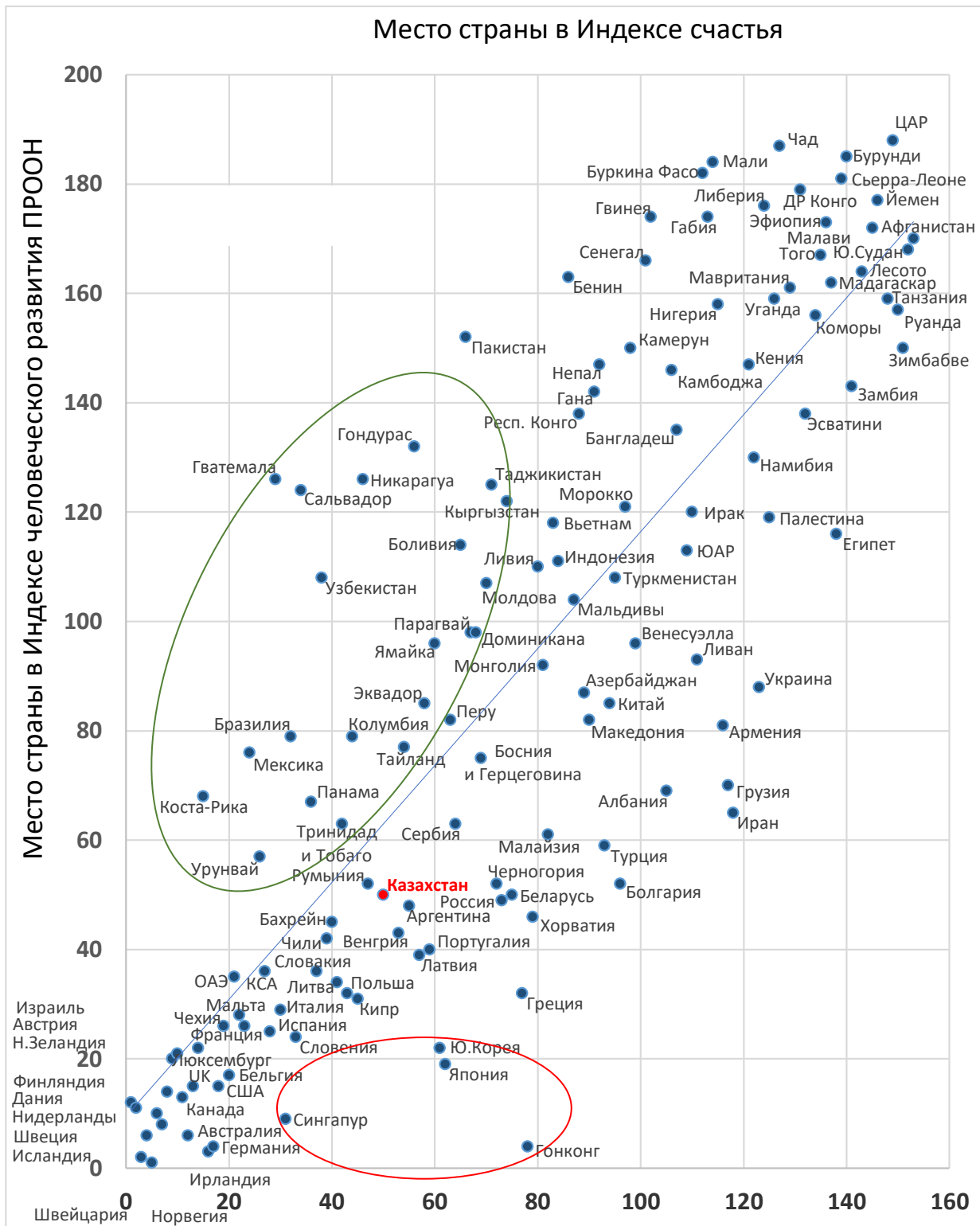
Другой интересный факт. Жители стран Латинской Америки и Карибского бассейна (Уругвай, Коста-Рика, Тринидад и Тобаго, Панама, Мексика, Бразилия, Колумбия, Перу, Эквадор, Ямайка, Парагвай, Доминиканская Республика, Боливия, Сальвадор, Никарагуа, Гватемала, Гондурас) демонстрируют оптимизм в оценке своего жизненного благополучия, который в 2 раза превышает (по рейтингу) уровень развития человеческого капитала. Занимая с 60 по 130-е места в ИЧР, эти страны в рейтинге счастья расположились на 30-60-х позициях (выделены на рисунке 16 зеленой овальной линией). К этой же группе стран относится наш ближайший сосед – Узбекистан.

Эти аспекты по-своему уникальны (как и «североевропейское счастье») и требует дополнительного изучения с точки зрения выбора казахстанского пути к благоденствию.

Казахстан - единственная в мире страна у которой рейтинг ИЧР и рейтинг ИСП совпадают (50-е место в обоих случаях). В своем движении в 30-ку наиболее конкурентоспособных стран мира при приоритизации казахстанских ориентиров необходим баланс стратегий «Азиатских тигров», позитива Латиноамериканского и Карибского регионов и доверия в отношениях Северно-Европейских обладателей пальмы первенства в счастье.

Для этого необходимы глубокие исследования всех многогранных аспектов личного и общественного благополучия.

Индекс человеческого развития и Индекс счастья



Как соотносится уровень счастья с уровнем образования?

Кто более счастлив на нашей планете: высоко или менее образованные земляне?

Рисунок 17 иллюстрирует пример тесной зависимости между Индексом уровня образования Программы Развития Организации Объединенных Наций и Индексом счастья (рейтингом стран в ИУО ПРООН и рейтингом стран в ИСП).

В тридцатку лидеров ИУО и ИСП входят 17 одних и тех же стран.

А в первой двадцатке лидеров обоих рейтингов представлены 16 государств Северной Европы, Северной Америки, а также Австралия и Новая Зеландия.

В тридцатке аутсайдеров ИУО и ИСП совпадения по 13 странам (при отсутствии в Индексе счастья пяти стран, присутствующих в качестве аутсайдеров в ИУО).

Коэффициент корреляции между Рейтингом счастья и местом в Индексе образования ПРООН составляет 0,754, что указывает на сильную положительную взаимосвязь. Корреляция статистически значима ($p=0,000$).

Регрессионный анализ показал, что Рейтинг счастья влияет на 56% на Индекс образования. Повышение Рейтинга счастья на одну позицию повышает место в Индексе образования на 23,5 позиций.

И наоборот – место в Индексе образования ПРООН влияет на 56% на Рейтинг счастья.

При этом повышение места в Индексе образования на одну позицию повышает Рейтинг счастья на 17,4 позиций.

Аналогичные расчеты проведены для определения взаимовлияния Индекса счастья и результатов PISA 2018.

Корреляция между Рейтингом счастья и рейтингом в PISA 2018 по читательской грамотности (рисунок 18) составляет 0,425, что по шкале Чеддока свидетельствует об умеренной силе связи между этими показателями.

Корреляция является статистически значимой ($p=0,000$). Рейтинг счастья на 13,9% влияет на рейтинг по чтению и может повысить его на 26,7 позиций.

Повышение чтения на одну позицию, поднимает рейтинг счастья на 23,8 позиций.

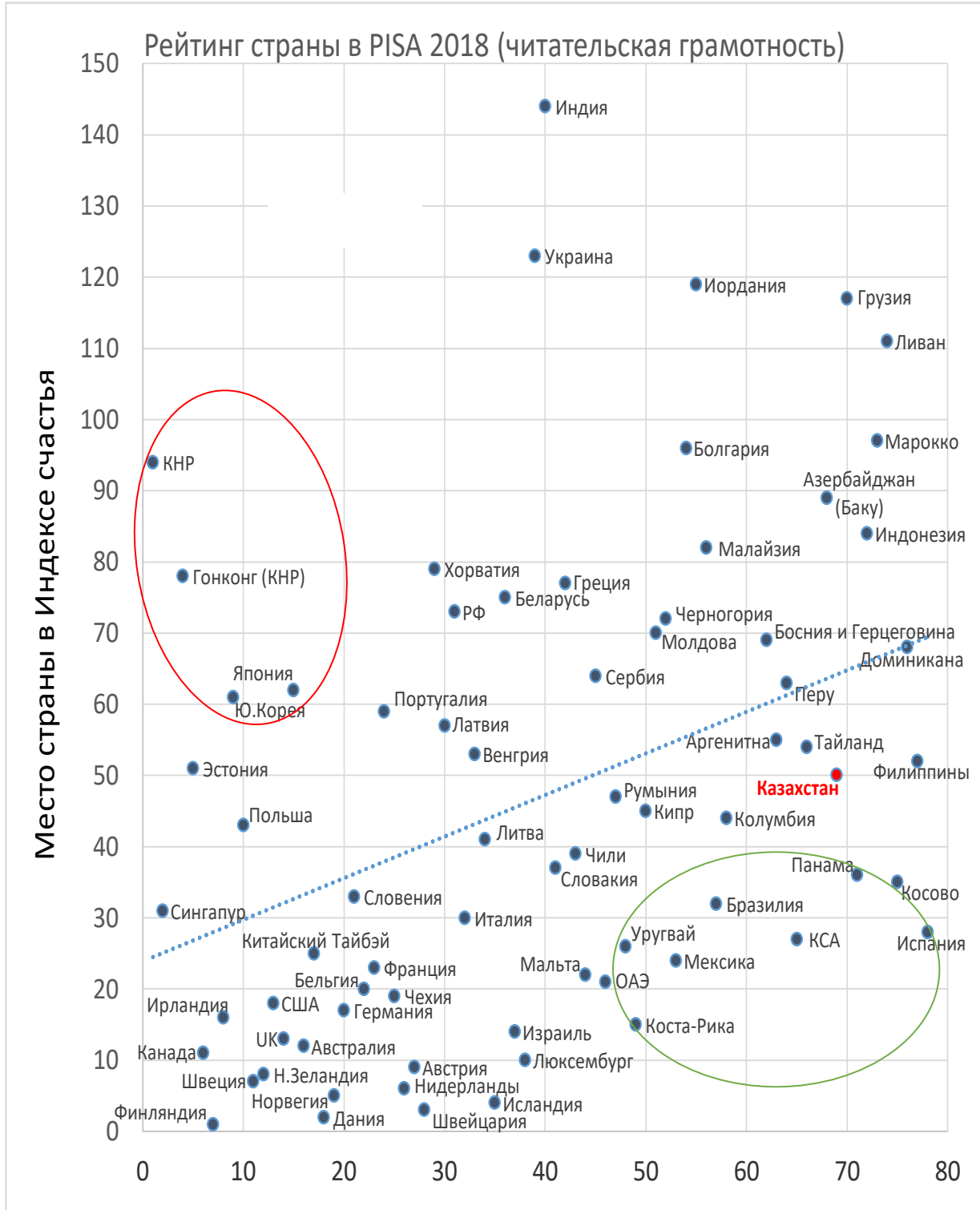
Корреляция между рейтингом счастья и рейтингом в PISA 2018 по математике (рисунок 19) составляет 0,405. Она умеренная и статистически значима ($p=0,000$).

Индекс счастья влияет на 12,5% на рейтинг по математике. Повышение рейтинга счастья на одну позицию, повышает рейтинг по математике на 27 позиций.

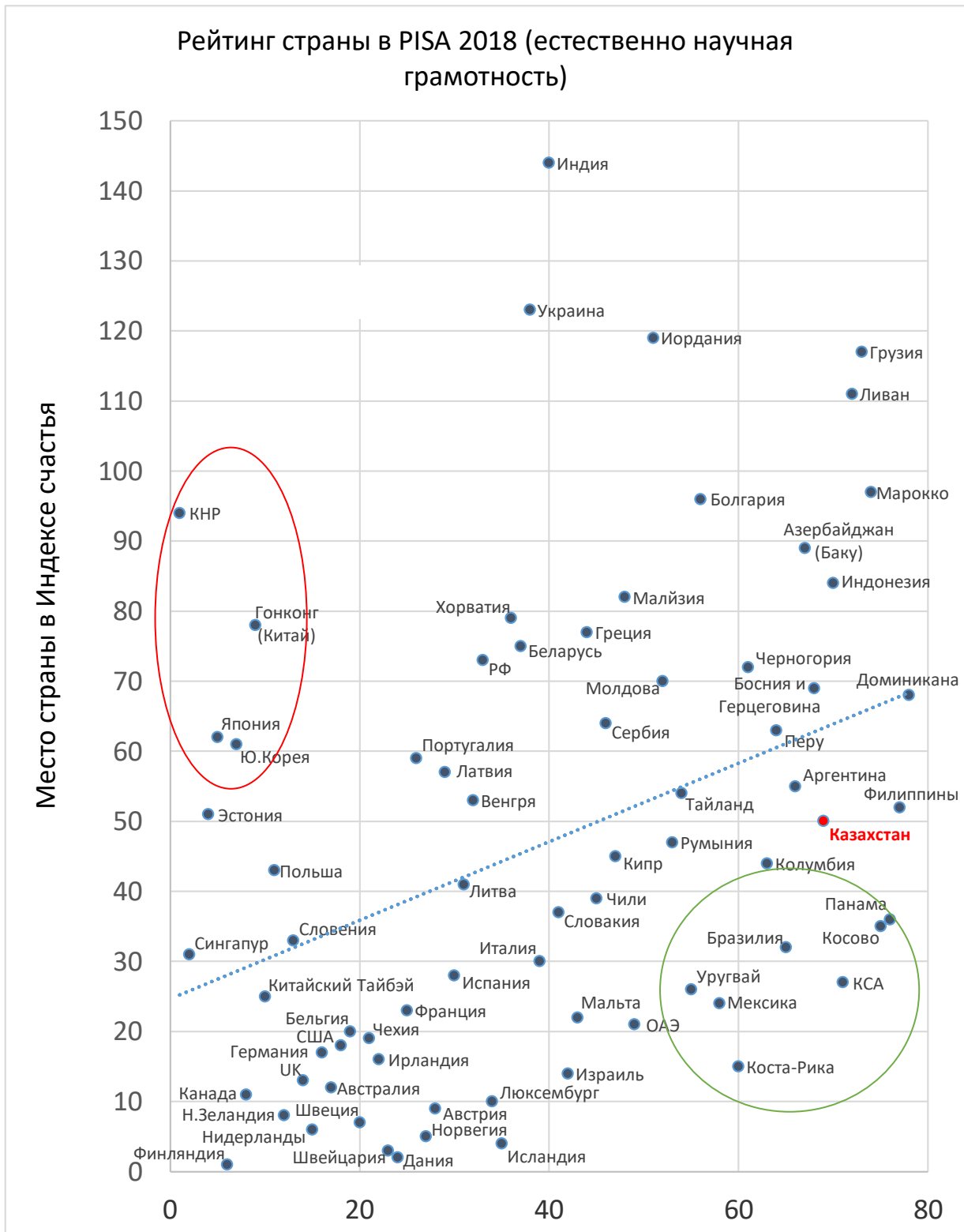
Влияние математики на рейтинг счастья также 12,5%. Повышение рейтинга по математике на одну позицию, повышает рейтинг счастья на 25 позиций.

Корреляция между рейтингом счастья и рейтингом PISA 2018 по естествознанию (рисунок 20) умеренная (0,376), значимая ($p=0,001$).

Рейтинг стран в PISA 2018 (читательская грамотность)
и Индекс счастья



Рейтинг стран в PISA 2018 (естественнонаучная грамотность)
и Индекс счастья



На рисунках 18-20 отчетливо видна группа «не очень счастливых» стран-лидеров в PISA 2018, и группа «достаточно счастливых» стран, занимающих места в последней 1/3 рейтинга PISA. Эти удивительные страны вносят свой существенный вклад в уменьшение коэффициента корреляции между результатами PISA и индексом счастья.

Выборка в исследовании ICILS составляет всего 13 переменных. Ожидаемо, что устойчивой взаимозависимости между местом страны в Индексе счастья и рейтингом в ICILS не выявлено. Коэффициент корреляции составил всего 0,132 и не является статистически значимым (при $p=0,334$).

Гораздо более значимые взаимосвязи установлены при расчетах коэффициента корреляции между местом страны в Индексе счастья и рейтингами воспитания и образования U.S.News.

Корреляция между рейтингом счастья и рейтингом воспитания U.S.News (рисунок 21) составляет 0,747. Это демонстрация сильной взаимозависимости качества воспитания и выражения ощущения благополучия. Взаимосвязь статистически значима ($p=0,000$).

Рейтинг счастья на 51% влияет на рейтинг воспитания. Улучшение рейтинга воспитания на одну позицию может повысить на 15 позиций в рейтинге счастья. Рейтинг воспитания влияет на счастье также на 51%. Увеличение счастья на одну позицию повышает рейтинг воспитания на 6 позиций.

Корреляция между рейтингом счастья и рейтингом образования U.S.News (рисунок 22) составляет 0,670 и является статистически значимой. Регрессионный анализ показывает, что счастье влияет на 38,5% на рейтинг образования. Повышение уровня счастья может повысить рейтинг образования на 17,5 позиций. Обратное влияние также составляет 38,5%.

Повышение рейтинга образования на одну позицию повышает рейтинг счастья на 13,4 позиций.

Итак, результаты цепочек поиска связи между образованием и счастьем дают нам ответ на простой вопрос: приводит ли образование нас к обители «Земного рая».

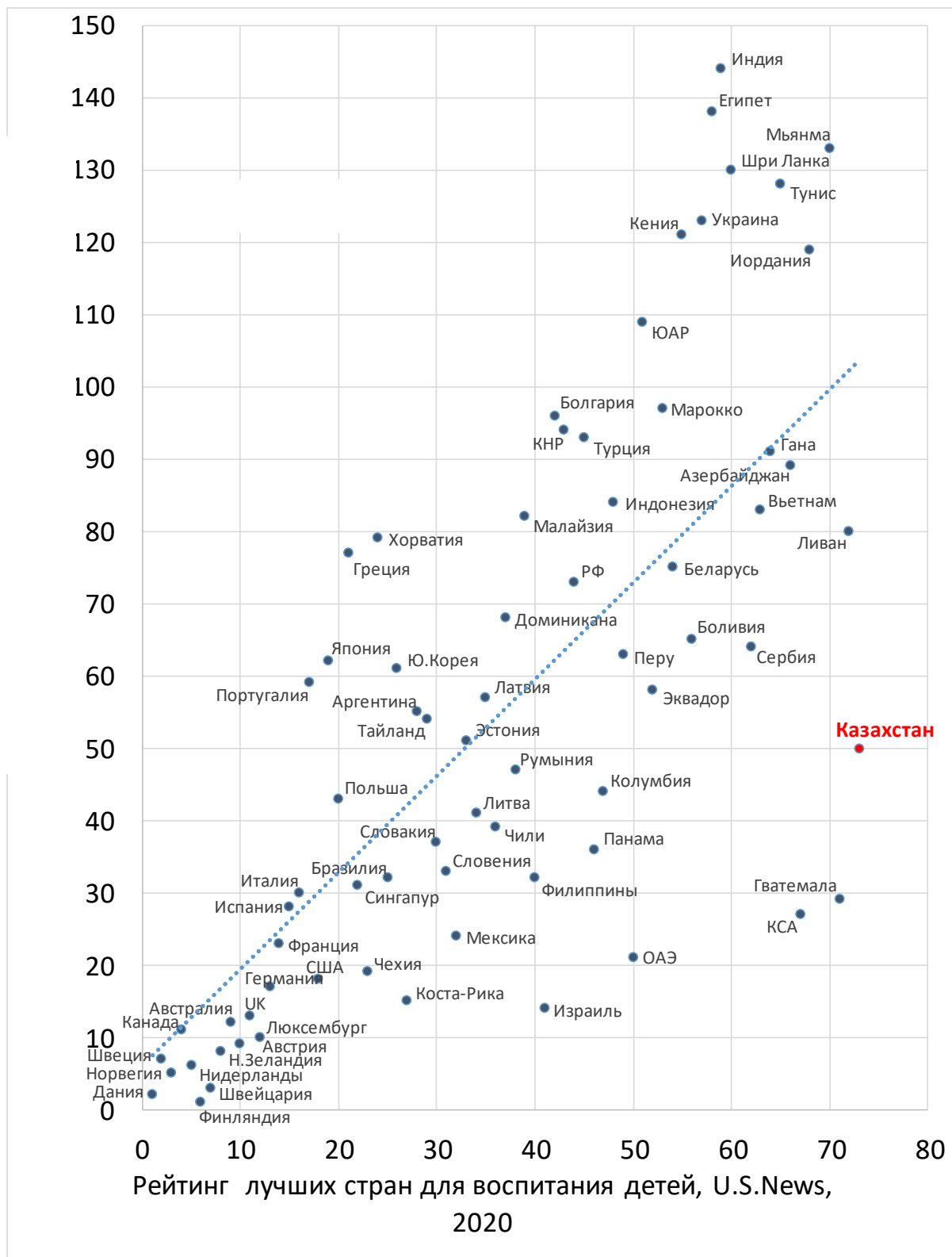
Обратим внимание на страны, обозначенные в левом нижнем углу, попадающие в 20-ку вертикального и горизонтального ограничения на рисунках с 16 по 22. Это практически одни и те же страны, которым удалось достичь высоких результатов почти по всем показателям развития системы образования и человеческого благополучия.

Сводная таблица 18 дает полную картину стран, нашедших «рай на Земле».

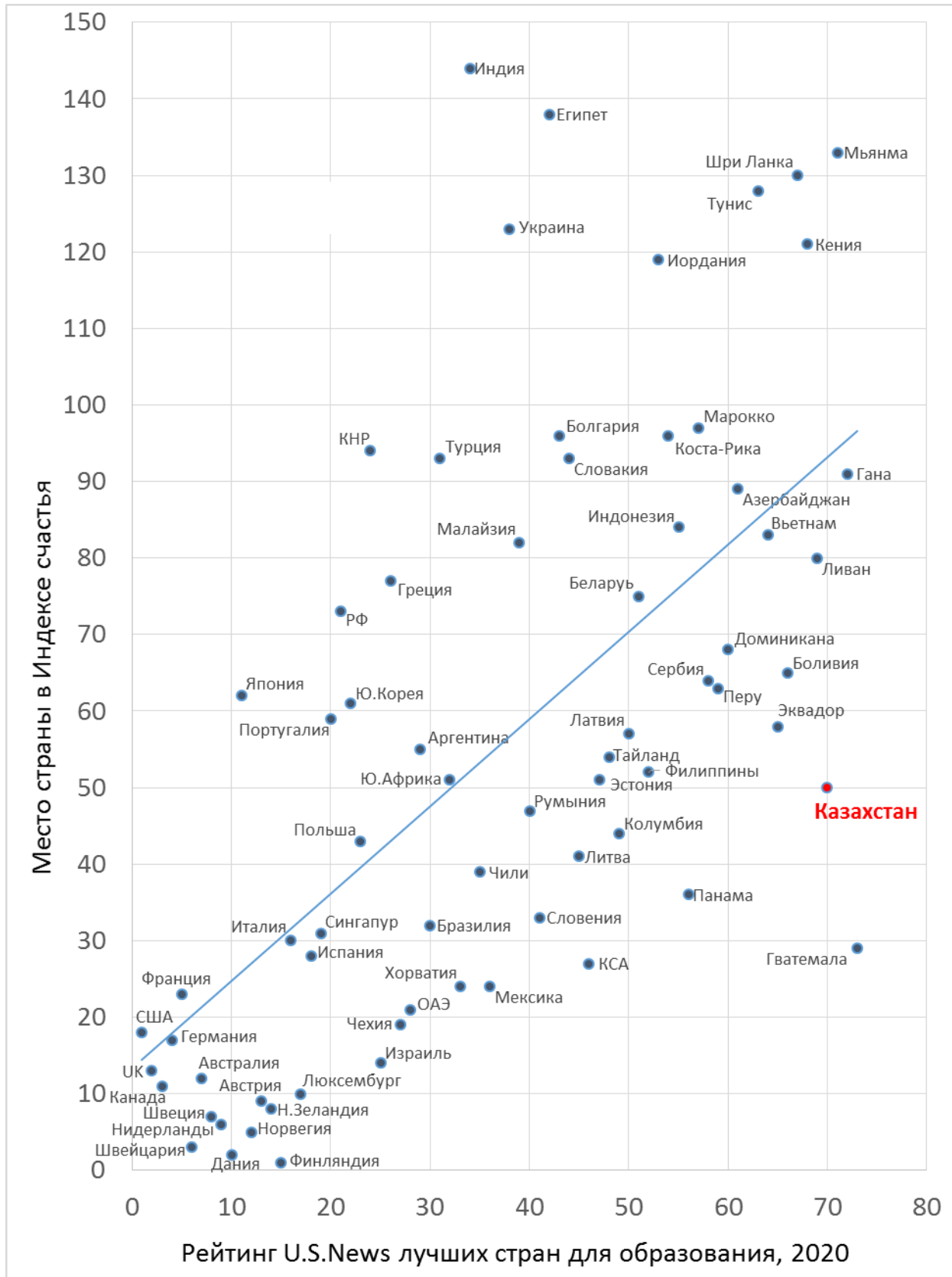
Мы можем принять их в качестве условных эталонов в своем движении вперед. В первую очередь их характеризуют две особенности: лидерство по большинству показателей «Earthly paradise» и минимальные признаки «Devil's own creation».

За основу сводной таблицы взят перечень 30 стран – лидеров в ГИК ВЭФ.

Рейтинг лучших стран для воспитания U.S.News и Индекс счастья



Рейтинг лучших стран для образования U.S.News и Индекс счастья



Для чистоты сопоставления в таблицу 18 не включены 14 стран (Швейцария, Тайвань, Ирландия, Бельгия, Гонконг, Исландия, Франция, Люксембург, Италия, Испания, ОАЭ, КНР, Малайзия и Катар), которые вошли в топ-30 по ГИК ВЭФ 2019 года, но не участвовали хотя бы в одном международном сопоставительном исследовании из 9 (ГИК, ИСП, ИЧР, ИЧК, ИУО, PISA, PIAAC, U.S.News воспитание и U.S.News образование).

В таблице также не учтены результаты ICILS 2018, поскольку в это исследование были вовлечены только 12 стран и 2 территории стран.

Казахстан включен в таблицу 18 для общего сравнения.

Таблица 18

Сводная сравнительная таблица самых конкурентоспособных стран (ГИК ВЭФ) и Казахстана по показателям качества систем образования и счастья

Страна	Среднее значение всех мест	Место страны в рейтингах												
		ИЧК	ГИК	ИСП	ИЧР	ИУО	PISA			PIAAC			U.S.News	
							1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*	8*
Финляндия	(1) 8,08	6	11	1	12	9	7	16	6	2	2	10	6	15
Швеция	(2) 9,92	8	8	7	8	10	11	17	20	5	3	20	2	8
Нидерланды	(3) 10,50	10	4	6	10	11	26	9	15	3	4	24	5	9
Канада	(4) 11,25	5	14	11	13	17	6	12	8	7	17	23	4	3
Австралия	(5) 11,83	16	16	12	6	2	16	29	17	4	16	8	9	7
Норвегия	(6) 11,92	15	17	5	1	5	19	19	27	11	5	19	3	12
Дания	(7) 12,08	22	10	2	11	4	18	13	24	20	6	26	1	10
Германия	(8) 12,42	25	7	17	4	1	20	21	16	12	12	22	13	4
Сингапур	(9) 13,25	1	1	31	9	31	2	2	2	17	18	5	22	19
Н.Зеландия	(10) 13,50	13	19	8	14	3	12	27	12	6	14	25	8	14
Великобритания	(11) 13,58	11	9	13	15	8	14	18	14	10	21	28	11	2
Япония	(12) 14,42	3	6	62	19	27	15	6	5	1	1	1	19	11
Австрия	(13) 17,50	26	21	9	20	21	27	23	28	16	10	12	10	13
США	(14) 17,75	35	2	18	15	12	13	37	18	21	28	30	18	1
Ю. Корея	(15) 20,50	4	13	61	22	24	9	7	7	26	20	9	26	22

Израиль	(16) 26,58	28	20	14	22	20	37	41	42	14	27	16	41	25
Казахстан	52,33	55	55	50	50	38	69	54	69	33	33	34	73	70

- Столбцы: 1* - место страны в PISA-2018 по читательской грамотности
2* - место страны в PISA-2018 по математической грамотности
3* - место страны в PISA-2018 по естественнонаучной грамотности
4* - место страны в PIAAC по читательской грамотности взрослого населения
5* - место страны в PIAAC по математической грамотности взрослого населения
6* - место страны в PIAAC по ИКТ грамотности взрослого населения
7* - место страны в рейтинге лучших стран для воспитания детей U.S.News 2020
8* - место страны в рейтинге лучших стран для образования U.S.News 2020

Из 208 вариаций мест в 13 рейтингах 16 государств-лидеров только 10 мест (4,8% - в пределах допустимой погрешности) не входят в «золотую тридцатку»: у Израиля все три места в PISA 2018, у Южной Кореи и Японии места в Индексе счастья, у США место в PISA 2018 по математической грамотности и ИЧК, а у Сингапура 31-е места в Индексе счастья и Индексе уровня образования ПРООН (в таблице 18 выделены красным цветом).

Эти же страны лидируют в Индексе миролюбия [85], практически не подвержены коррупции [86], аутсайдеры по количеству убийств на 100 тысяч населения [87], не сильно страдают от терроризма (за исключением Великобритании, США и Израиля – их данные в таблице 15 выделены красным шрифтом) [88], а также обладают лучшей банковской системой в мире [89] (из топ-50 самых безопасных банков мира – 41 банк, или 82%, в этих странах).

В таблице 19 приведены сводные данные 16 избранных стран и Казахстана по вышеуказанным параметрам.

Таблица 19

Сводная сравнительная таблица самых конкурентоспособных стран (ГИК ВЭФ) и Казахстана по показателям «Devil's own creation», миролюбия и банковской системы

Страна	Место в страны в рейтингах				Количество самых безопасных банков из топ-50
	Терроризма (163 страны)	Убийств (170 стран)	Коррупции (180 стран)	Миролюбия (163 страны)	(41 банк или 82%)
Финляндия	81	124	3	15	2
Швеция	56	128	4	14	4
Нидерланды	77	141	8	23	3
Канада	54	103	12	6	8
Австралия	71	141	12	13	5
Норвегия	128	154	7	16	2
Дания	101	124	1	5	-
Германия	44	134	9	17	7
Сингапур	138 (157)	165	4	8	3
Н.Зеландия	122	144	1	2	-
Великобритания	28	124	12	57	-
Япония	78	165	20	9	-
Австрия	84	144	12	3	-
США	22	55	23	121	4
Ю.Корея	116	150	39	49	3
Израиль	40	117	35	146	-
Казахстан	85	60	113	70	-

Таким образом, эти 16 государств на 95,2% являются условными эталонами конкурентоспособности, благополучной и счастливой жизни для своих граждан (включая минимизацию коррупции, терроризма, убийств), банковской системы, уровня человеческого развития и человеческого капитала, общего уровня образования, читательской, математической, естественнонаучной грамотности и ИКТ компетенций подрастающего поколения и взрослого населения, систем воспитания детей и образования, миролюбия.

Прямым и неоспоримым доказательством существования «райские уголков» на нашей планете, которые сформировались благодаря сильной системе образования, служит анализ ранговой корреляции (метод Спирмена) взаимозависимости Глобального индекса терроризма, Рейтинга стран по числу убийств на 100 тысяч населения, Индекса восприятия коррупции, Индекса миролюбия и Глобального индекса конкурентоспособности ВЭФ с Индексом уровня образования ПРООН.

Индекс миролюбия и Индекс уровня образования ПРООН имеют среднюю взаимозависимость. Коэффициент корреляции равен 0,547 ($p=0,000$). Регрессионный анализ выявил, что уровень образования влияет на 29,4% на миролюбие страны.

Т.е. чем образованнее страна, тем она (со средней вероятностью) более миролюбива и безопасна.

Гораздо больше уровень образования в стране влияет на уровень восприятия коррупции.

Корреляция между уровнем образования ПРООН и Индексом восприятия коррупции высокая и значимая ($r=0,740$, $p=0,000$).

Индекс уровня образования на 55,4% влияет на индекс восприятия коррупции (рисунок 23).

Т.е. чем образованнее страна, тем она менее коррумпирована.

Корреляция между ИУО ПРООН и индексом убийств отрицательно средняя ($r=-0,450$) и статистически значима ($p=0,000$). Связь между ИУО ПРООН и индексом терроризма низкая, отрицательная ($r=-0,200$).

Самая сильная корреляция (рисунок 24) установлена между ГИК ВЭФ и индексом уровня образования ПРООН ($r=0,861$). Корреляция является статистически значимой ($p=0,000$).

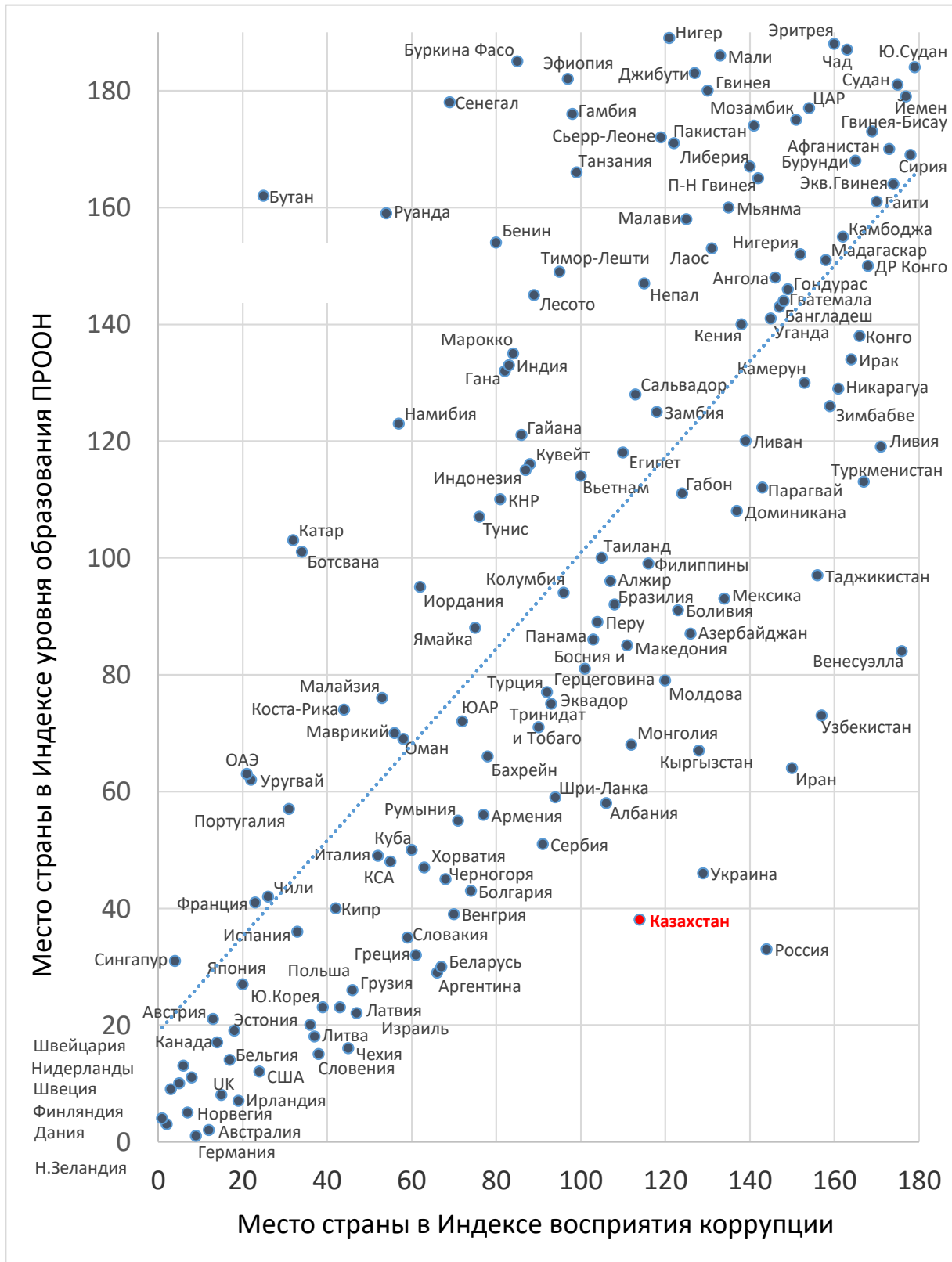
Уровень образования ПРООН влияет на 73,8% на рейтинг ГИК ВЭФ. Повышение уровня образования на одну позицию, повышает ГИК на 16 позиций.

Это все скромные дополнения к великой теории эндогенного роста, в которой Пол Ромер обосновал, что инвестиции в человеческий капитал, инновации и знания вносят значительный вклад в экономический рост [116].

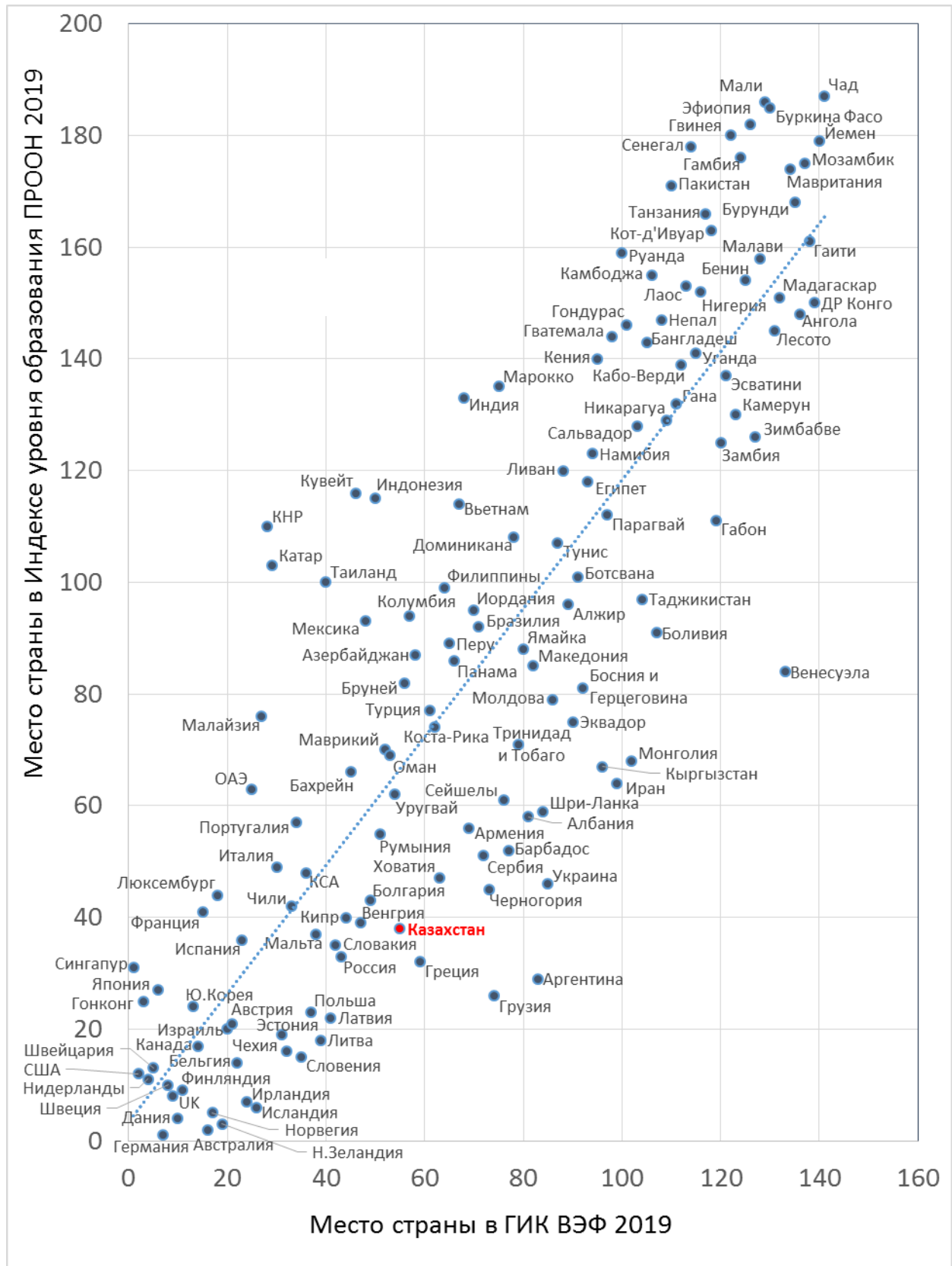
Это утверждение, оформленное им в 1986 году, было признано всем миром и через 32 года (2018 г.) он был удостоен Нобелевской премии.

Какие еще нужны доказательства аксиоме: «Земной рай там, где хорошее образование»?

Индекс уровня образования ПРООН и Индекс восприятия коррупции



Индекс уровня образования ПРООН и ГИК ВЭФ



6. Спасет ли нас коронавирус?

В системе планетарных вызовов коронавирус играет особую роль для определения вариантов развития систем образования и в целом человеческой цивилизации. С одной стороны, пандемия катализировала процессы, которые зарождались и оценивались экспертами как доминирующие в последние 10-15 лет: любое свободное и самостоятельное онлайн обучение в любое время, в любом месте для любого человека; сдача позиций классно-урочной системы; потеря смысла в огромной физической инфраструктуре организаций образования, а то и в самих организациях образования и т.д.

С другой стороны, приземленная реальность вскрыла множество проблем функционирования системы образования в новых условиях.

1. Во всем мире усилилось неравенство в доступе к качественному образованию, которое обусловлено неравенством в доступе к техническим средствам онлайн обучения, к скоростным интернет-сетям, в домашних условиях, в скорости адаптации учителей и родителей и др. По данным ЮНИСЕФ запрет на посещение школ в разгар пандемии коснулся 1,5 млрд учеников из которых минимум 463 млн (почти 1/3) не смогли получить доступ к дистанционному обучению [90]. В более 170 странах, где школы были закрыты из-за пандемии, только от 35 до 70% учащихся, имели доступ к эффективным платформам поддержки онлайн-обучения. Т.е. мир еще далек от

всеобщей доступности хороших онлайн-платформ для учащихся [91].

Для условий Казахстана, где и в обычных условиях региональная дифференциация в доступе к качественному образованию имеет угрожающие для унитарного государства размеры (охват детей 1-3 года дошкольным образованием от 14% в г.Алматы до 68% в Туркестанской области; доля дошкольных организаций создавших условия для инклюзии от 9% в Туркестанской области до 73,4% в Павлодарской области; только 33% детей с особыми образовательными потребностями охвачены инклюзивным образованием; доля школ расположенных в нетиповых зданиях от 4% в г.Нур-Султане до 30% в Западно-Казахстанской области; доля детей 5-6 лет с высоким и средним уровнем умений и навыков в соответствии с системой индикаторов развития умений от 44,6% в Мангистауской области до 93,3% в г.Нур-Султане; доля студентов принятых в организации ТиПО по госзаказу от 55,1% в г.Алматы до 80,9% в Северно-Казахстанской области и т.д. [92]), это неравенство будет только увеличиваться.

2. Снижается общий уровень качества образования. По данным Всемирного Банка качество обучения в Казахстане снизится на эквивалент равный 8 баллам PISA, что еще больше усилит тенденцию к снижению уровня успеваемости в стране. А доля учащихся, не обладающих функциональной грамотностью, увеличится на 3% (с 64 до 67%). Общие экономические потери нашей страны от влияния Covid-19 на качество образования могут составить

до 1,9 миллиарда долларов США в год (по ППС 2011 года) [93].

Качество обучения снижается в онлайн формате в том числе из-за потери ощущения связи с учителем. Метаанализ 99 исследований показал, что качество общения между учителем и учеником оказывает значительное влияние на вовлеченность и успеваемость учеников, особенно учащихся из неблагополучных семей и с трудностями в обучении [94]. Соответственно отсутствие живого ощущения связи и взаимодействия с учителем негативно сказывается на усвоении материала.

Онлайн обучение ограничивает социальное и эмоциональное развитие детей. Результаты метаанализа 213 школьных программ универсального социального и эмоционального обучения (SEL), в которых участвовало 270 тысяч учащихся, показали, что по сравнению с контрольной группой участники SEL значительно лучше проявили социальные и эмоциональные навыки, отношения, поведение и увеличили успеваемость на 11% [95]. Соответственно снижение уровня социального и эмоционального контакта при он-лайн обучении возможно уменьшит академическую успеваемость.

3. Все участники образовательного процесса в онлайн формате испытывают психологический стресс. Автор концепции стресса канадский физиолог Ганс Селье (Hans Selye) определил стресс как реакцию организма на выведение его из состояния внутреннего баланса и равновесия функционирования систем. Он выделил три

стадии общей реакции на стресс: тревога, сопротивления и истощение [96].

Тысячи лет люди коммуницировали посредством живого контакта. На этот способ общения настроена наша нервная система, весь организм. Вынужденное онлайн обучение вырывает нас из привычного метода общения и закономерно вводит в состояние стресса.

При опросе, проведенном Федерацией учителей округа Фэрфакс (штат Вирджиния, США) 55% из 825 сотрудников заявили, что психическое здоровье их учеников ухудшилось с началом дистанционного обучения. Более 90% учителей заявили, что их уровень стресса повысился с момента начала дистанционного обучения в марте 2020 года [97].

Опрос более 5000 американских учителей проведенный в конце марта 2020 года Йельским центром эмоционального интеллекта при Йельском университете, показал, что при онлайн преподавании самые частые эмоции, которые они испытывают каждый день это тревога, страх и беспокойство. Педагоги обеспокоены больше, чем когда-либо прежде, им трудно справиться со своим беспокойством, а неопределенность и непредсказуемость будущего школы сказываются на их здоровье [98]. Опрос 76 преподавателей вузов США, ведущих онлайн обучение, показал, что они обладают средним уровнем эмоционального истощения, высокой степенью деперсонализации и низкой степенью личных достижений [99].

Аксиома «Качество системы образования не может быть выше качества работающих в ней учителей» [100], логичес-

ки приводит к выводу о неизбежности «выгорания» всей системы образования вместе с педагогами.

В условиях онлайн обучения стрессу подвержены и родители. Они неожиданно для себя оказались активными и полноправными участниками образовательного процесса своих детей, не будучи подготовленными к этому.

Недостаток соответствующих компетенций для эффективной вовлеченности, недостаток технических средств, пропускных способностей сетей, а иногда и элементарных домашних условий (отдельная комната, стол для каждого ребенка и др.) усиливают стрессовый фон для родителей, которые находясь в соответствующем не позитивном эмоциональном состоянии все активнее высказывают недовольство системой онлайн обучения и требуют его отмены в пользу открытия школ, невзирая на риски пандемии.

Таким образом ребенок в онлайн обучении находится под тройным стрессом: собственным, учительским и родительским. Тройной стресс усиливает процесс ослабления здоровья учащихся из-за снижения подвижности и увеличения времяпровождения с гаджетами. Д.Каценштейн, директор отдела психологии и нейропсихологии Детской больницы Хопкинса, наблюдала влияние дистанционного обучения на детей всех возрастов. Было установлено, что более частое использование экранного времени, увеличивает депрессию, тревожность и предполагаемые проблемы с вниманием. Воздействие света от экранов компьютеров в вечернее время, подавляет

ночную секрецию мелатонина и изменяет циркадные ритмы учеников, учителей и родителей. Онлайн обучение также приводит к дефициту физической активности учеников из-за того, что они не двигаются в обычном режиме во время перемен в школе, а также во время передвижения в школу и обратно домой, во время игр со сверстниками на свежем воздухе (запрещено во время карантина). Образовавшуюся брешь во времени ученики заполняют длительным «общением» с гаджетами [101].

Это далеко не полный перечень негативных воздействий Covid-19 на систему образования. Весь мир в поисках решения того, как можно их последствия перенаправить во благо. Помимо стандартных заявлений международных организаций о приоритетности достаточного и адекватного финансирования системы образования в новых условиях, наши зарубежные коллеги активно формируют кейсы удачных решений, проводят серьезные аналитические исследования [102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112].

Covid-19 нам не друг. Он усиливает дестабилизацию общества, обнажая его проблемы, в том числе в образовании. Но он дает нам шанс осознать безальтернативность приоритизации инвестиций в человека, в его образование, культуру, здоровье. Культурная, образованная и здоровая нация сможет противостоять планетарным вызовам типа Covid-19.

7. Заключение

- Государство много делает для развития системы образования. Перечисление соответствующих программ, инициатив, реальных действий, бюджетных затрат, в том числе в условиях пандемии, займет десятки листов.

- Очевидно, что этого «много» - недостаточно, поскольку результаты международных сопоставительных исследований и рейтингов свидетельствуют об аутсайдерских позициях нашей страны в читательской, математической, естественнонаучной, ИКТ компетенциях учащихся и взрослого населения, а пандемия катализировала системные проблемы в образовании.

- В начале 2020 г. в Казахстане была опубликована серия работ, посвященная вопросам развития человеческого капитала в нашей стране, которые указывают на системные проблемы и дают рецепты их решения [113-115].

- Низкие результаты нашей страны по индикаторам образования коррелируют с невысокими позициями в глобальном индексе конкурентоспособности, в мировом индексе ощущения счастья, с низкими рейтингами в уровне восприятия коррупции и в индексе миролюбия.

- Низкое качество системы образования имеет пролонгированный негативный эффект для нашего устойчивого, безопасного развития и долгосрочного экономического роста (что давно доказано Нобелевским лауреатом Полом Ромером [116] и другими известными учеными [117, 118]).

- Отставание в показателях качества отечественной системы образования от ближайших партнеров по международным объединениям и стран ОЭСР делает иллюзорной нашу цель вхождения в 30-ку лучших стран мира.

- В усиливающейся конкуренции между странами мира побеждают интеллектуально более продвинутые государства, которым удалось создать на платформе качественного образования уголки «Земного рая» с высоким потенциалом противостояния глобальным вызовам.

- Пока мы проигрываем в этой конкуренции и поэтому тезис «Нация в опасности» не алармизм, а реальность, которая стала обыденной рутинной.

- Для кардинального исправления ситуации, повышения конкурентоспособности Казахстана, уровня развития отечественного человеческого капитала, ощущения счастья нашими гражданами, снижения уровня восприятия коррупции, повышения миролюбия и экономического роста (а не ради самой системы образования) развитие системы образования для Казахстана должно стать повседневным и долгосрочным политическим приоритетом №1 для всех – от высшего руководства страны, вновь созданного Агентства по стратегическому планированию и реформам и до нас рядовых граждан.

- И еще: для построения райского уголка в Казахстане надо просто больше и приоритетно инвестировать туда, куда подсказывают Нобелевские лауреаты и ведущие ученые мира!

8. Список ссылок на источники

[1] Public Papers of the Presidents of the United States. John F.Kennedy. P.110. The White House Message on Education to the Congress of the United States. February 6, 1962.

https://books.google.kz/books?id=4PaLC33Q_I4C&pg=PR15&dq=February+5,+1962++THE+WHITE+HOUSE+MESSAGE+ON+EDUCATION+TO+THE+CONGRESS+OF+THE+UNITED+STATES:&hl=ru&sa=X&ved=0ahUKEwi7q4H3iLroAhWTzMQBHQk1BiYQ6AEIMDAB#v=onepage&q=February%20%2C%201962%20%20THE%20WHITE%20HOUSE%20MESSAGE%20ON%20EDUCATION%20TO%20THE%20CONGRESS%20OF%20THE%20UNITED%20STATES%3A&f=false

(дата обращения 03.04.2020 г.)

[2] Archived Information. A Nation At Risk - April 1983.

<https://www2.ed.gov/pubs/NatAtRisk/risk.html>

(дата обращения 03.04.2020 г.)

[3] ЦентрАзия. Чеченский погром весны 1951 года в Восточном Казахстане. (свидетельства очевидцев). 10:15 02.05.2003

<https://centrasia.org/newsA.php?st=1051856100>

(дата обращения 03.04.2020)

[4] Радио Азаттык. Белые пятна. 21.08.2010 Елена Вебер. Восстание рабочих в Темиртау в 1959 году: воспоминания очевидца.

https://rus.azattyq.org/a/riot_mine_workers_temirtau/2131877.html

(дата обращения 03.04.2020)

[5] Ақ Жаық. 10.07.2009. Причины восстания Жанаозена остаются актуальными и спустя 20 лет молчания.

<https://azh.kz/ru/news/view/2950>

(дата обращения 03.04.2020)

[6] Газета «Коммерсантъ» №13. 20.10.1992. В Усть-Каменогорске случился межнациональный конфликт.

<https://www.kommersant.ru/doc/27223>

(дата обращения 03.04.2020)

[7] Фергана. 24.08.2006 11:11 msk, Ринат Сайдулли. Беспорядки в казахстанском городе Актау: Правда скрывается за потоком противоречивой информации.

<https://www.fergananews.com/articles/4553>

(дата обращения 06.04.2020)

[8] Zakon.kz. 27.10.2006, 10:57. Светлана Новак. Тенгизское побоище.

<https://www.zakon.kz/77751-tengizskoe-poboishhe.html>

(дата обращения 13.04.2020)

[9] Интернет газета Zona.kz. 08.12.2006 03:00. Уйгуры Шелека: «Государство ваше, а земля наша». Ерганат Уралбаев.

<https://zonakz.net/2006/12/08/%D1%83%D0%B9%D0%B3%D1%83%D1%80%D1%8B%D1%88%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D0%B0%D0%B3%D0%BE%D1%81%D1%83%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%88%D0%B5-%D0%B0-%D0%B7%D0%B5/>

(дата обращения 13.04.2020)

[10] LENTA.RU 23:42, 21.03.2007. Дробовик против арматуры. На юге Казахстана произошли столкновения между казахами и чеченцами.

<https://lenta.ru/articles/2007/03/21/kazakhchechen/>

(дата обращения 06.04.2020)

[11] «Время». Общественно-политическая газета. 08.11.2007, 00:00. Что случилось в Маятасе.

<https://time.kz/news/archive/2007/11/08/1615>

(дата обращения 13.04.2020)

[12] Информационное агентство «Фергана». 06.02.2015 21:01. Казах-стан: Бытовое убийство снова спровоцировало погром. По национальному признаку?

<https://www.fergananews.com/articles/8396>

(дата обращения 13.04.2020)

[13] ИА REGNUM. 17.02.2016, 11:47 На юге Казахстана начались массовые беспорядки.

<https://regnum.ru/news/accidents/2080702.html>

(дата обращения 13.04.2020)

[14] InformБЮРО 11.01.2019, 10:48. Данияр Адилбеков, Анна Константинова. Убийство в Караганде в новогоднюю ночь: уроки «Древнего Рима».

<https://informburo.kz/stati/ubiystvo-v-karagande-v-novogo-dnyuyu-noch-uroki-drevnego-rima.html>

(дата обращения 13.04.2020)

[15] Настоящее Время. 8.02.2020. 11:30. Столкновения на юге Казахстана: 10 погибших, почти 140 раненых. Главное.

<https://www.currenttime.tv/a/kazakhstan-conflict-masanchy-pogrom/30423725.html>

(дата обращения 13.04.2020)

[16] Курсив. Лев Гузиков. 04.07.2019 - 09:00. Когда и какие конфликты с иностранными рабочими происходили на Тенгизе. История трудовых споров в Атырауской области.

<https://kursiv.kz/news/kompanii/2019-07/kogda-i-kakie-konflikty-s-inostrannymi-rabochimi-proiskhodili-na-tengize>

(дата обращения 17.04.2020)

[17] Exclusive. Еще один конфликт с иностранными рабочими. 10.10.2019 - 12:07.

<http://www.exclusive.kz/expertiza/daily/117121/>

(дата обращения 17.04.2020)

[18] Exclusive. Столкновения в Жайреме. 13.08.2019-12:01

<http://www.exclusive.kz/expertiza/daily/116618/?dt=mp>

(дата обращения 17.04.2020)

[19] Интернет газета Zona.kz. 26.11.2019 13:17. Новости 602. Девять трудовых конфликтов зафиксировано в Казахстане в 2019 году

<https://zonakz.net/2019/11/26/devyat-trudovykh-konfliktov-zafiksirovano-v-kazaxstane-v-2019-godu/>

(дата обращения 17.04.2020)

[20] InformБЮРО. 27.12.2019, 18:05. Данияр Айсаров. Хронология авиакатастроф в Казахстане. Обзор Informburo.kz.

<https://informburo.kz/stati/hronologiya-aviakatastrof-v-kazahstane-obzor-informburokz.html>

(дата обращения 17.04.2020)

[21] Газета.ru. 12.11.2016, 16:09. «Облако вдруг вспыхнуло ярко-красным светом». 20 лет авиакатастрофе в небе Индии, самой крупной по числу жертв.

https://www.gazeta.ru/science/2016/11/12_a_10324991.shtml

(дата обращения 25.05.2020)

[22] Радио Азаттык. 25.12.2012. Казис Тогузбаев. Разбился самолет с командирами погранслужбы на борту.

<https://rus.azattyq.org/a/kazakh-border-plane-crash-/24808453.html>

(дата обращения 17.04.2020)

[23] РИА Новости. 29.01.2013. 16.49. Крушение самолета в Казахстане: выживших нет.

<https://ria.ru/20130129/920311403.html>

(дата обращения 17.04.2020)

[24] Закон.kz. 20.01.2014. Крушение самолета «Ан-2» в районе рудника Шатырколь Жамбылской области.

<https://www.zakon.kz/s/krushenie-samoleta-v-jambilskoj-oblasti/>

(дата обращения 17.04.2020)

[25] Zakon.kz. 03.10.2017. 20:06. В Алматинской области упал самолет Ан-28: на борту было пять человек. Идут спасательно-поисковые работы.

<https://www.zakon.kz/4881374-v-almatinskoy-oblasti-s.html>

(дата обращения 17.04.2020)

[26] Sputniknews.kz. 28.03.2019. 9.54. При крушении Ми-8 погибли 13 военнослужащих - Минобороны Казахстана.

<https://ru.sputniknews.kz/incidents/20190328/9682513/krushenie-vertoleta-soboleznovaniya-minoborony.html>

(дата обращения 17.04.2020)

[27] Tengrinews. 21 апреля 2019, 21:45. Крушение самолета в Караганде: Что известно о погибшем пилоте.

https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/krushenie-samoleta-karagande-izvestno-pogibshem-pilote-367637/

(дата обращения 20.04.2020)

[28] InformБЮРО. 27.12.2019, 08:45. Самолёт Век Air потерпел крушение под Алматы, 12 человек погибли. Хронология катастрофы.

<https://informburo.kz/novosti/samolyot-aviakompanii-bek-air-poterpel-krushenie-v-v-almatinskoy-oblasti.html>

(дата обращения 17.04.2020)

[29] Tengrinews. 17.04.2020. 11:54. Истребитель МиГ: хронология крушений в Казахстане.

https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/istrebitel-mig-hronologiya-krusheniy-v-kazahstane-399062/

(дата обращения 20.04.2020)

[30] Фориншурер. Статистика крупнейших авиакатастроф мира 1974-2020.

<https://forinsurer.com/public/17/01/10/3824>

(дата обращения 19.06.2020)

[31] Sputnik Kazakhstan. 30.06.2016. 17:07. Теракты и Казахстан: самые громкие инциденты в истории страны.

<https://ru.sputniknews.kz/incidents/20160630/15661.html>

(дата обращения 20.04.2020)

[32] Sputnik Kazakhstan. Табылды Кадырбеков. 30.10.2019. 13.04. Девять терактов совершены в Казахстане за семь лет – Генпрокуратура.

<https://ru.sputniknews.kz/incidents/20191030/11898038/terakty-kazakhstan-genprokuratura.html>.

(дата обращения 20.04.2020)

[33] Радио Азаттык. 31.07.2018. Сколько казахстанцев находится за решеткой в Сирии и Ираке?

<https://rus.azattyq.org/a/kazakhstan-siriya-knb-otvet/29401029.html>

(дата обращения 20.04.2020)

[34] Zakon.kz. 19.03.2019, 10:27. В РК количество преступлений сократилось почти на 8%. 19.03.2019, 10:27.

<https://www.zakon.kz/4962295-v-rk-kolichestvo-prestupleniy.html>

(дата обращения 30.04.2020)

[35] BAIGENEWS. 02.10.2017. 13:44. Как менялась статистика убийств в Казахстане, или Откуда берутся преступники.

https://baigenews.kz/analysis/analytics/kak_menyalas_statistika_ubiistv_v_kazahstane_ili_otkuda_berutsya_prestupniki/

[36] VOX POPULI. Жанар Кусанова. 26.02.2020. 08:00. Заказные убийства: три самых громких преступления в истории независимого Казахстана.

<https://www.voxpopuli.kz/main/zakaznye-ubiystva-tri-samyh-gromkih-prestupleniya-v-istorii-nezavisimogo-kazahstana-14471.html>

(дата обращения 30.04.2020)

[37] Kazinform. Международное информационное агентство. 05.06.2012. 21:33. Трагедия на пограничном посту «Арканкergen» стала горем для всех казахстанцев - хроника Дня траура.

inform.kz https://www.inform.kz/ru/tragediya-na-pogranichnom-postu-arkankergen-stala-gorem-dlya-vseh-kazahstancev-hronika-dnya-traura_a2469786

(дата обращения 05.05.2020)

[38] Tengrinews.kz. 20.07.2018. 15:50. Убийство Дениса Тена. Вся хронология страшного дня.

<https://tengrinews.kz/crime/ubiystvo-denisa-tena-vsya-hronologiya-strashnogo-dnya-349685/>

(дата обращения 30.04.2020)

[39] Sputnik Казахстан. 04.01.2020. 11:15.. Пять самых резонансных убийств в Казахстане, совершенных в 2019 году.

<https://ru.sputniknews.kz/society/20200104/12455141/rezonansnye-ubiystva-kazakhstan.html>

(дата обращения 30.04.2020)

[40] Программа развития ООН. Отчеты о человеческом развитии. Уровень убийств (на 100 000 человек). ЦУР 16.1

Значительно сократить все формы насилия и связанных с ними показателей смертности во всем мире. Измерение: безопасность человека. Определение: количество незаконных смертей, умышленно причиненных одному человеку другим лицом, в расчете на 100 000 человек. Источник: ЮНОДК (Управление Организации Объединенных Наций по наркотикам и преступности) (2019 г.). Статистика и данные ЮНОДК.

<https://dataunodc.un.org>. Доступ 3 июня 2019 г.

<http://hdr.undp.org/en/indicators/61006>

(дата обращения 29.07.2020)

[41] InformБЮРО. 23.01.2020. 21:03. Казахстан поднялся в рейтинге стран по уровню восприятия коррупции. Как мы этого добились?

<https://informburo.kz/stati/kazahstan-podnyalsya-v-reytinge-stran-po-urovnyu-vozpriyatiya-korruptcii-kak-my-etogo-dobilis.html>

(дата обращения 30.04.2020)

[42] Trading Economics. Kazakhstan Corruption Rank 1999-2019.

<https://tradingeconomics.com/kazakhstan/corruption-rank>

(дата обращения 04.05.2020)

[43] InformБЮРО. 20.06.2019. 13:35. Бауржан Муканов. Ущерб в размере 100 млрд тенге нанесли коррупционеры бюджету Казахстана за 3,5 года.

<https://informburo.kz/novosti/ushcherb-v-razmere-100-mlrd-tenge-nanesli-korruptcionery-byudzhetu-kazahstana-za-35-goda.html>

(дата обращения 04.05.2020)

[44] United Nations. Office on Drugs and Crime. United Nations Convention against Corruption.

<https://www.unodc.org/unodc/en/corruption/uncac.html>

(дата обращения 04.05.2020)

[45] World Economic Forum. Partnering Against Corruption Initiative.

<https://www.weforum.org/communities/partnering-against-corruption-initiative>

(дата обращения 04.05.2020)

[46] RTÉ. 01.03.2019. 13:33. Why corruption is a threat to world security.

<https://www.rte.ie/brainstorm/2019/0227/1033173-why-corruption-is-a-threat-to-world-security/>

(дата обращения 04.05.2020)

[47] Zakon.kz. 06.04.2012. 11:41. Обрушился аварийный дом в Караганде, построенный на средства дольщиков.

<https://www.zakon.kz/4483380-obrushilsja-avarijnnyj-dom-v-karagande.html>

(дата обращения 04.05.2020)

[48] Tengrinews.kz. 25.03.2015. 08:47. Алдияр Косенов. Недостроенный дом обрушился в Кызылорде.

<https://tengrinews.kz/events/nedostroennyiy-dom-obrushilsya-v-kyzylorde-272140/>

(дата обращения 04.05.2020)

[49] InformБЮРО. Шесть многоэтажек укрепили в алматинском микрорайоне Алгабас после крена двух домов. 22 августа 2017, 17:50.

<https://informburo.kz/novosti/shest-mnogoetazhek-prishl-os-ukrepit-iz-za-krena-domov-v-almatinskom-algabase.html>

(дата обращения 19.06.2020)

[50] Sputnik Казахстан. 02.01.2017. 11:34. Два человека выжили при обрушении пятиэтажки в поселке Шахан.

<https://ru.sputniknews.kz/society/20170102/1316595/dvoe-chelovek-vyzhili-pri-obrushenii-pyatietazhki-v-poselke-shah-an.html>

(дата обращения 04.05.2020)

[51] EurAsia Daily. 07.08.2018. 11:40. «Когда есть воровство»: в Казахстане разрушаются новые и строящиеся дома.

<https://eardaily.com/ru/news/2018/08/07/v-kazahstane-razrushayutsya-novye-i-stroyashchiesya-doma>

(дата обращения 04.05.2020)

[52] Tengrinews.kz.07.08.2018. 00:18. Строящийся многоэтажный дом «повело» в Костанае.

https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/stroyaschiysya-mnogoetajnyiy-dom-povelo-v-kostanae-350963/

(дата обращения 04.05.2020)

[53] ИА «NewTimes.kz». Алия Рахимова. 25.10.2019, 15:19. Строящийся многоэтажный дом обрушился в Нур-Султане. В акимате объяснили причину.

<https://newtimes.kz/proisshestviya/99329-stroyashchijsya-mnogoetazhnyj-dom-obrushilsya-v-nur-sultane-v-akimate-ob-yasnili-prichinu-video>

(дата обращения 05.05.2020)

[54] Интернет газета Zona.kz. 13.12.2019. 17.55. Накренившийся дом в микрорайоне «Зердели» в Алматы разламывается пополам

<https://zonakz.net/2019/12/13/nakrenivshijsya-dom-v-mikrorajone-zerdeli-v-almaty-razlamyvaetsya-popolam/>

(дата обращения 05.05.2020)

[55] Курсив. 6.06.2019. 09:40. Ирина Ледовских. Банковский сектор: стадия сжатия.

<https://kursiv.kz/news/banki/2019-06/bankovskiy-sektor-stadiya-szhatiya>

(дата обращения 06.05.2020)

[56] Inform.kz. 03.02.2020. 15:39. Наиболее острые экологические проблемы в Казахстане назвал Магзум Мирзагалиев.

inform.kz https://www.inform.kz/ru/naibolee-ostrye-ekologicheskie-problemy-v-kazahstane-nazval-magzum-mirzagaliiev_a3610495

(дата обращения 17.06.2020)

[57] М. Барбер, М. Муршед. Как добиться стабильно высокого качества обучения в школах. Стр. 17.

<http://ecsocman.hse.ru/data/2011/05/06/1268032922/1.pdf>

(дата обращения 16.06.2020)

[58] TALIS - Международный опрос преподавателей и преподавателей ОЭСР. <http://www.oecd.org/education/talis/>

(дата обращения 16.06.2020)

[59] IEA. ICILS. International Computer and Information Literacy Study.

<https://www.iea.nl/studies/iea/icils>

<https://www.iea.nl/news-events/events/release-icils-2018-results>

(дата обращения 17.06.2020)

[60] OECD. Country note. Skills mater: Additional results from the survey of adult skills.

https://www.oecd.org/skills/piaac/publications/countryspecificmaterial/PIAAC_Country_Note_Kazakhstan.pdf

(дата обращения 17.06.2020)

[61] OECD.PISA 2018 results.

(<https://www.oecd.org/pisa/publications/pisa-2018-results.htm>)

(дата обращения 19.06.2020)

[62] U.S.News. Best Countries for Raising Kids.

<https://www.usnews.com/news/best-countries/best-raising-children>

(дата обращения 19.06.2020)

[63] U.S.News. Best Countries for Education.

<https://www.usnews.com/news/best-countries/best-education>

(дата обращения 19.06.2020)

[64] Гуманитарный портал. Рейтинг стран мира по уровню образования.

<https://gtmarket.ru/ratings/education-index/education-index-info>

(дата обращения 23.07.2020)

[65] Гуманитарный портал. Индекс человеческого развития.

<https://gtmarket.ru/ratings/human-development-index>

(дата обращения 23.07.2020)

[66] UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME. Human Development Reports. Latest Human Development Index (HDI) Ranking. <http://hdr.undp.org/>

(дата обращения 03.08.2020)

[67] Zakon.kz. 25.12.2007. 13:11. Человеческий потенциал в Казахстане.

<https://www.zakon.kz/100352-chelovecheskijj-potencial-v-kazakhstane.html>

(дата обращения 03.08.2020)

[68] <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/publication/human-capital>

(дата обращения 09.10.2020)

[69] https://databank.worldbank.org/data/download/hci/НСI_1pager_KAZ.pdf?cid=GGH_e_hcpexternal_en_ext

(дата обращения 09.10.2020)

[70] Kursiv.kz Индекс человеческого капитала вырос в Казахстане. Однако показатель все еще ниже среднего уровня по Европе и Центральной Азии...

<https://kursiv.kz/news/obschestvo/2020-10/indeks-chelovecheskogo-kapitala-vyros-v-kazakhstane>

(дата обращения 09.10.2020)

[71] Klaus Schwab, World Economic Forum. The Global Competitiveness Report 2019. Insight Report

http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf

(дата обращения 04.08.2020)

[72] Strategy2050.kz. 18.10.2018. 14:32. Кайрат Жандыбаев. Индекс глобальной конкурентоспособности: какие места занял Казахстан.

<https://strategy2050.kz/ru/news/52191/>

(дата обращения 04.08.2020)

[73] The Global Competitiveness Report 2018. Insight Report. Klaus Schwab. World Economic Forum.

<http://www3.weforum.org/docs/GCR2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2018.pdf>

(дата обращения 08.08.2020)

[74] The Global Competitiveness Report 2019. Insight Report. Professor Klaus Schwab. World Economic Forum.

http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf

(дата обращения 08.08.2020)

[75] TIMSS 2019. Trends in International Mathematics and Science Study 2019)<https://www.iea.nl/studies/iea/timss/2019>

(дата обращения 10.12.2020)

[76] World Happiness Report 2020. Editors: John F. Helliwell, Richard Layard, Jeffrey D. Sachs, and Jan-Emmanuel De Neve Associate Editors: Lara B. Akin, Haifang Huang, and Shun Wang.

<https://happiness-report.s3.amazonaws.com/2020/WHR20.pdf>

(дата обращения 10.08.2020)

[77] Happy Planet Index. About the HPI.

<http://happyplanetindex.org/about>

(дата обращения 11.08.2020)

[78] World Happiness Report. 20.03.2019.

<https://worldhappiness.report/ed/2019/>

(дата обращения 12.08.2020)

[79] Statistical Appendix 1 for Chapter 2 of World Happiness Report 2019, by John F. Helliwell, Haifang Huang and Shun Wang March 7, 2019.

https://s3.amazonaws.com/happiness-report/2019/WHR19_Ch2A_Appendix1.pdf

(дата обращения 14.08.2020)

[80] World Happiness Report 2013. Edited by John Helliwell, Richard Layard and Jeffrey Sachs.

<https://worldhappiness.report/ed/2013/>

(дата обращения 14.08.2020)

[81] World Happiness Report 2015. Edited by John Helliwell, Richard Layard and Jeffrey Sachs.

https://s3.amazonaws.com/happiness-report/2015/WHR15_Sep15.pdf

(дата обращения 14.08.2020)

[82] World Happiness Report. VOLUME. Edited by John Helliwell, Richard Layard and Jeffrey Sachs.

https://s3.amazonaws.com/happiness-report/2016/HR-V1_web.pdf

(дата обращения 14.08.2020)

[83] World Happiness Report 2017. Editors: John Helliwell, Richard Layard and Jeffrey Sachs Associate Editors: Jan-Emmanuel De Neve, Haifang Huang and Shun Wang.

<https://s3.amazonaws.com/happiness-report/2017/HR17.pdf>

(дата обращения 14.08.2020)

[84] World Happiness Report 2018. John F. Helliwell, Richard Layard and Jeffrey D. Sachs.

https://s3.amazonaws.com/happiness-report/2018/WHR_web.pdf

(дата обращения 14.08.2020)

[85] Institute for Economics & Peace (IEP). 2018 GLOBAL PEACE INDEX.

<http://visionofhumanity.org/app/uploads/2018/06/Global-Peace-Index-2018-2.pdf>

(дата обращения 27.08.2020)

[86] Transparency International. **CORRUPTION PERCEPTIONS INDEX 2019.**

<https://www.transparency.org/en/cpi#>

(дата обращения 27.08.2020)

[87] Intentional homicides (per 100,000 people) - Country Ranking. Source: UN Office on Drugs and Crime's International Homicide Statistics database.

<https://www.indexmundi.com/facts/indicators/VC.IHR.PSR.C.P5/rankings>

(дата обращения 27.08.2020)

[88] Institute for Economics & Peace. 2019 GLOBAL TERRORISM INDEX MEASURING THE IMPACT OF TERRORISM.

<http://visionofhumanity.org/app/uploads/2019/11/GTI-2019web.pdf>

(дата обращения 27.08.2020)

[89] Global Finance. Самые безопасные банки мира 2019. <https://www.gfmag.com/magazine/november-2019/worlds-safest-banks-2019>

(дата обращения 27.08.2020)

[90] UNICEF. COVID-19: At least a third of the world's schoolchildren unable to access remote learning during school closures, new report says.

<https://www.unicef.org/press-releases/covid-19-least-third-worlds-schoolchildren-unable-access-remote-learning-during>

(дата обращения 04.09.2020)

[91] World Bank Blogs. Published on Education for Global Development. Juan Manuel Moreno, Lucas Gortazar. 08.04.2020. Schools' readiness for digital learning in the eyes of principals. An analysis from PISA 2018 and its implications for the COVID19 (Coronavirus) crisis response.

<https://blogs.worldbank.org/education/schools-readiness-digital-learning-eyes-principals-analysis-pisa-2018-and-its>

(дата обращения 04.09.2020)

[92] Министерство образования и науки Республики Казахстан. АО «Информационно-аналитический центр». Национальный доклад о состоянии и развитии системы образования Республики Казахстан (по итогам 2018 года) Нур-Султан 2019.

http://iac.kz/sites/default/files/0_nacionalnyy_doklad_zh_2018_god_final_s_oblozhkami_na_sayt_compressed_0.pdf

(дата обращения 04.09.2020)

[93] Всемирный Банк. 22.07.2020. Доклад об экономике Казахстана, лето 2020: Преодолевая кризис.

<http://documents1.worldbank.org/curated/en/301321595365279375/pdf/Kazakhstan-Economic-Update-Navigating-the-Crisis.pdf>

(дата обращения 04.09.2020)

[94] Review of Educational Research 81(4):493-529. December 2011. DOI: 10.3102/0034654311421793. Debora Roorda, Helma M Y Koomen, Jantine L Spilt, F.J. Oort. The Influence of Affective Teacher-Student Relationships on Students' School Engagement and Achievement: A Meta-Analytic Approach

https://www.researchgate.net/publication/232920107_The_Influence_of_Affective_Teacher-Student_Relationships_on_Students'_School_Engagement_and_Achievement_A_Meta-Analytic_Approach

(дата обращения 05.09.2020)

[95] ResearchGate. Joseph A Durlak, Roger P. Weissberg, Allison Dymnicki, Kriston Schellinger, Rebecca D Taylor. The

Impact of Enhancing Students' Social and Emotional Learning: A Meta-Analysis of School-Based Universal Interventions. February 2011. Child Development 82(1):405-32.

DOI: 10.1111/j.1467-8624.2010.01564.x. Source PubMed.

https://www.researchgate.net/publication/49807966_The_Impact_of_Enhancing_Students'_Social_and_Emotional_Learning_A_Meta-Analysis_of_School-Based_Universal_Interventions.

(дата обращения 04.09.2020)

[96] US National Library of Medicine. Singapore Med J. 2018 Apr; 59(4): 170–171. doi: 10.11622/smedj.2018043. PMID: 29748693. PMCID: PMC5915631.

Hans Selye (1907–1982): Founder of the stress theory.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5915631/>

(дата обращения 05.09.2020)

[97] RestonNow. 17.06.2020 at 2:30pm. Distance Learning Challenges Mental Health of FCPS Students, Staff.

<https://www.restonnow.com/2020/06/17/distance-learning-challenges-mental-health-of-fcps-students-staff/>

(дата обращения 05.09.2020)

[98] EDUCATION & COVID-19. SPECIAL REPORT. By Kirsten Weir. 01.09.2020. Vol. 51, No. 6. What did distance learning accomplish?

<https://www.apa.org/monitor/2020/09/distance-learning-accomplish>

(дата обращения 04.09.2020)

[99] ResearchGate. December 2007. The Internet and Higher Education 10(2):117-124. R. Lance Hogan. Mark

McKnight. Exploring Burnout among University Online Instructors: An Initial Investigation.

https://www.researchgate.net/publication/222397530_Exploring_Burnout_among_University_Online_Instructors_An_Initial_Investigation

(дата обращения 04.09.2020)

[100] М. Барбер, М. Муршед. Как добиться стабильно высокого качества обучения в школах. Стр. 17.

<http://ecsocman.hse.ru/data/2011/05/06/1268032922/1.pdf>

(дата обращения: 05.09.2018)

[101] The Johns Hopkins News-Letter. 20.04.2020. Amrita Balram. How online learning can affect student health.

<https://www.jhunewsletter.com/article/2020/04/how-online-learning-can-affect-student-health>

(дата обращения: 05.09.2018)

[102] United Nation. Policy Brief: Education during COVID-19 and beyond. AUGUST 2020.

https://www.un.org/development/desa/dspd/wp-content/uploads/sites/22/2020/08/sg_policy_brief_covid-19_and_education_august_2020.pdf

(дата обращения: 08.09.2018)

[103] Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики. Институт образования. Аналитика и практические советы для организации обучения в школе и вузе в условиях пандемии.

https://ioe.hse.ru/distance_learning

(дата обращения: 07.09.2018)

[104] UNESCO. Covid-19. Education: From disruption to recovery.

<https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>

(дата обращения: 08.09.2018)

[105] Council of Europe. Education Department. COVID-19 Response.

<https://www.coe.int/en/web/education/covid-19>

(дата обращения: 08.09.2018)

[106] UNICEF. Education and COVID-19.

<https://data.unicef.org/topic/education/covid-19/>

(дата обращения: 08.09.2018)

[107] OCDE. The OECD coronavirus (COVID-19) policy hub. School education during COVID-19: Were teachers and students ready? Country notes.

<http://www.oecd.org/education/coronavirus-education-country-notes.htm>

(дата обращения: 08.09.2018)

[108] International Labour Organization (ILO). COVID-19 and the education sector.

https://www.ilo.org/sector/Resources/publications/WCMS_742025/lang--en/index.htm

(дата обращения: 08.09.2018)

[109] World Bank Education and COVID-19.

<https://www.worldbank.org/en/data/interactive/2020/03/24/world-bank-education-and-covid-19>

(дата обращения: 08.09.2018)

[110] Education cannot wait. COVID-19 and education in emergencies.

<https://www.educationcannotwait.org/covid-19/>

(дата обращения: 08.09.2018)

[111] U.S. Department of Education. COVID-19 Resources for Schools, Students, and Families.

<https://www.ed.gov/coronavirus>

(дата обращения: 08.09.2018)

[112] American Psychological Association. Safeguarding student mental health. COVID-19 and its repercussions are shining a light on the critical need for school-based mental health services.

<https://www.apa.org/monitor/2020/09/safeguarding-mental-health>

(дата обращения: 08.09.2018)

[113] Фонд Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы. Center for research and consulting. Рекомендации по результатам научно-практического исследования по теме: Развитие человеческого капитала Республики Казахстан. Авторский коллектив: А.О.Исекешев (общее руководство), К.М.Жаиков, А.Б.Буранбаев, С.С.Садиева, Март, 2020 г. 35 с.

[114] Фонд Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы. Открытый отчет по результатам научно-практического исследования по теме: «Образование Казахстана как система информирования и накопления потенциала человеческих ресурсов». Авторский коллектив: А.О.Исекешев (общее руководство), Р.С.Ошакбаев, Ф.Н.Жакыпова, Б.К.Исаев, С.С.Садиева. Март, 2020 г. 32 с.

[115] Центр исследований прикладной экономики (AERC). ЕНТ: эмпирический анализ факторов. Серия «Экономические исследования» №2-2020. Жаныбек Айгазин, Амина Бауыржан, Рустам Бекишев, Евгения Пак. 40 с.

[116] Chicago Journal. Increasing Returns and Long-Run Growth. Author(s): Paul M. Romer Source: The Journal of Political Economy, Vol. 94, No. 5 (Oct., 1986), pp. 1002-1037 Published by: The University of Chicago Press Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/1833190>.

<http://www.dklevine.com/archive/refs42232.pdf>

(дата обращения: 15.09.2018)

[117] Nicola Gennaioli, Rafael La Porta, Florencio Lopez-de-Silanes, and Andrei Shleifer. Human Capital and Regional Development. The Quarterly Journal of Economics, 1

https://scholar.harvard.edu/files/shleifer/files/human_capital_qje_final.pdf

(дата обращения: 23.09.2018)

[118] Schooling, Labor-Force Quality, and the Growth of Nations By ERIC A. HANUSHEK AND DENNIS D. KIMKO*

<http://hanushek.stanford.edu/sites/default/files/publications/Hanushek%2BKimko%202000%20AER%2090%285%29.pdf>

(дата обращения: 29.09.2018)

Отпечатано в Полиграфии «Центр Элит»
г.Нур-Султан, пр.Сарыарка, 29А
тел.: +7-7172 28 08 08, +7 701 318 34 53