



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

# РЕГИОНЫ РОССИИ В КОНТЕКСТЕ ПАНДЕМИИ COVID-19

*Аналитический пресс-релиз*

Центр общего и дополнительного  
образования им. А. А. Пинского  
Института образования НИУ ВШЭ  
Константин Анчиков, Сергей Заир-Бек,  
Роман Звягинцев, Татьяна Мерцалова,  
Юлия Керша

Москва, 2020



# ВВЕДЕНИЕ

Центр общего и дополнительного образования им.  
А. А. Пинского

Команда Центра общего и дополнительного образования подготовила быструю аналитику по одной из самых актуальных тем в общем образовании. Речь идёт о том, какие регионы наиболее хорошо готовы к дистанционной работе, если она понадобится, и о том, в какой ситуации находятся регионы в контексте эпидемиологической ситуации с COVID-19.

Для анализа и визуализации данных предложено два индекса\*:

- **«Индекс готовности»** и
- **«Индекс риска»** (в контексте эпидемиологической ситуации).

*\*Для построения индексов мы использовали только официальные данные из открытых источников — Данные форм ФСН ОО-1 и ОО-2 и Yandex DataLens (со ссылкой на ресурс стопкоронавирус.рф)*



# «ИНДЕКС ГОТОВНОСТИ»

Центр общего и дополнительного образования им.  
А. А. Пинского

Сбор данных производился среди государственных и муниципальных образовательных учреждений регионов суммарно в городской и сельской местности. Для составления индекса применялся метод главных компонент и использовались следующие переменные:

- 1) доля домашних хозяйств, имеющих ПК;
- 2) доля домашних хозяйств, использующих для выхода в Интернет стационарный настольный ПК;
- 3) доля домашних хозяйств, использующих для выхода в Интернет мобильные компьютеры;
- 4) количество персональных ПК на 100 обучающихся;
- 5) доля школ, в которых имеются обучающие компьютерные программы по отдельным предметам или темам;
- 6) доля школ, в которых имеются электронный журнал, электронный дневник;
- 7) доля школ с максимальной скоростью интернета выше 30 Мбит/сек;
- 8) доля учителей, прошедших в течение последних трех лет повышение квалификации и (или) профессиональную переподготовку (чел);
- 9) доля учителей, использующих в учебном процессе персональные компьютеры.



# ГОТОВНОСТЬ РЕГИОНОВ

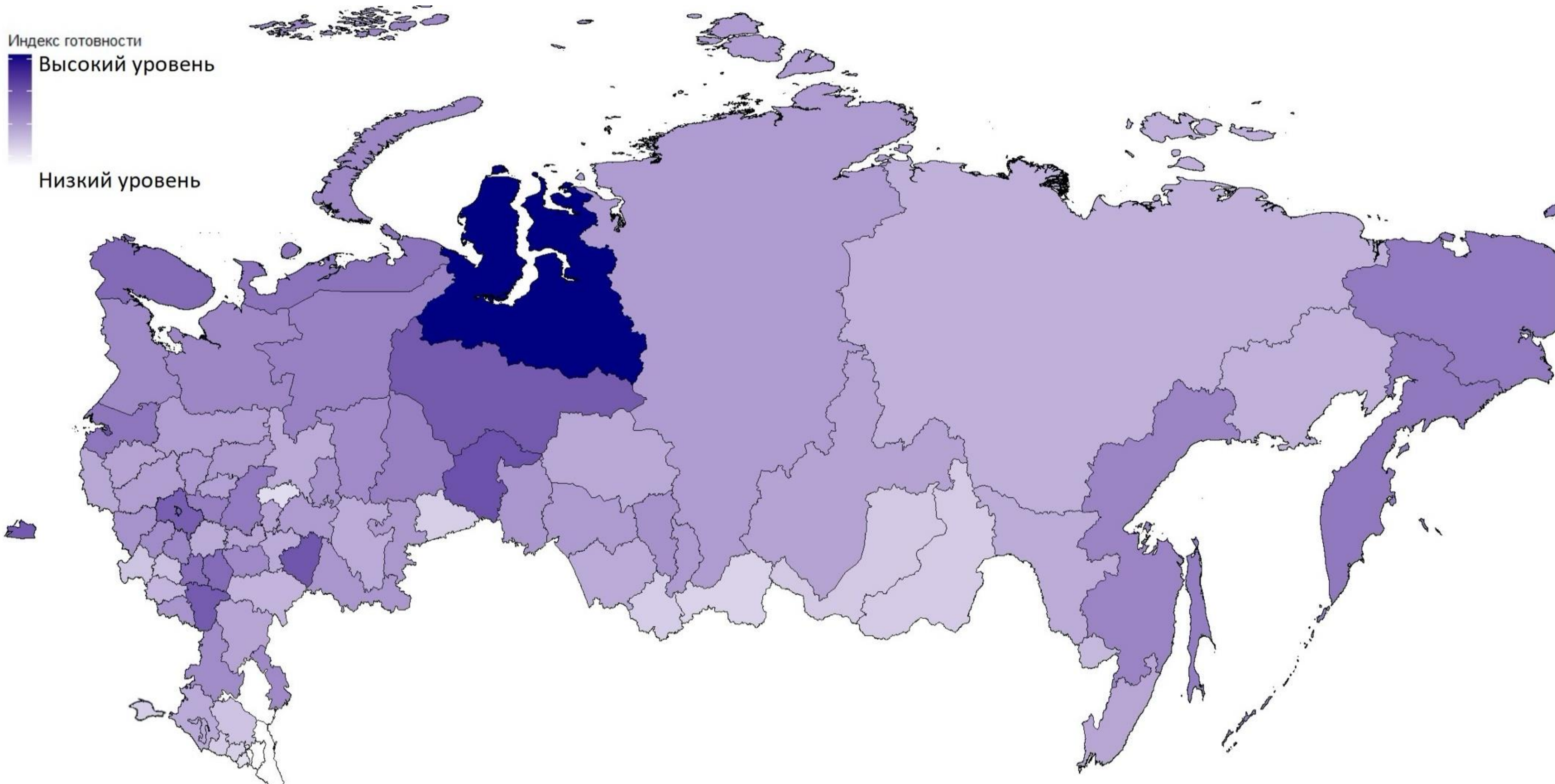
Центр общего и дополнительного образования им.  
А. А. Пинского

Индекс готовности

Высокий уровень



Низкий уровень





# «ИНДЕКС РИСКА»

Центр общего и дополнительного образования им.  
А. А. Пинского

«Индекс риска» учитывает долю заболевших в регионе, скорость распространения заболевания ( $R_t$ ) и долю школьного населения. В расчете заболеваемости используются данные по числу заболевших в день с 12 марта 2020 года по 30 октября 2020 года, размещенные в базе Yandex DataLens со ссылкой на ресурс «стопкоронавирус.рф». Численность населения рассчитана по данным бюллетеня «Численность населения Российской Федерации по полу и возрасту» на 1 января 2020 года. В расчете используются данные по средней численности населения за 2019 год. Численность по возрастной когорте школьников рассчитывается как сумма численности населения в возрасте 7-17 лет и половины численности населения в возрасте 6 лет и 18 лет. Итоговый показатель рассчитан по формуле:  $0,8 * (R_t * \text{доля заболевших от населения}) + 0,2 * \text{доля школьников в регионе}$ .



# ИНДЕКС «РИСКА» В КОНТЕКСТЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ

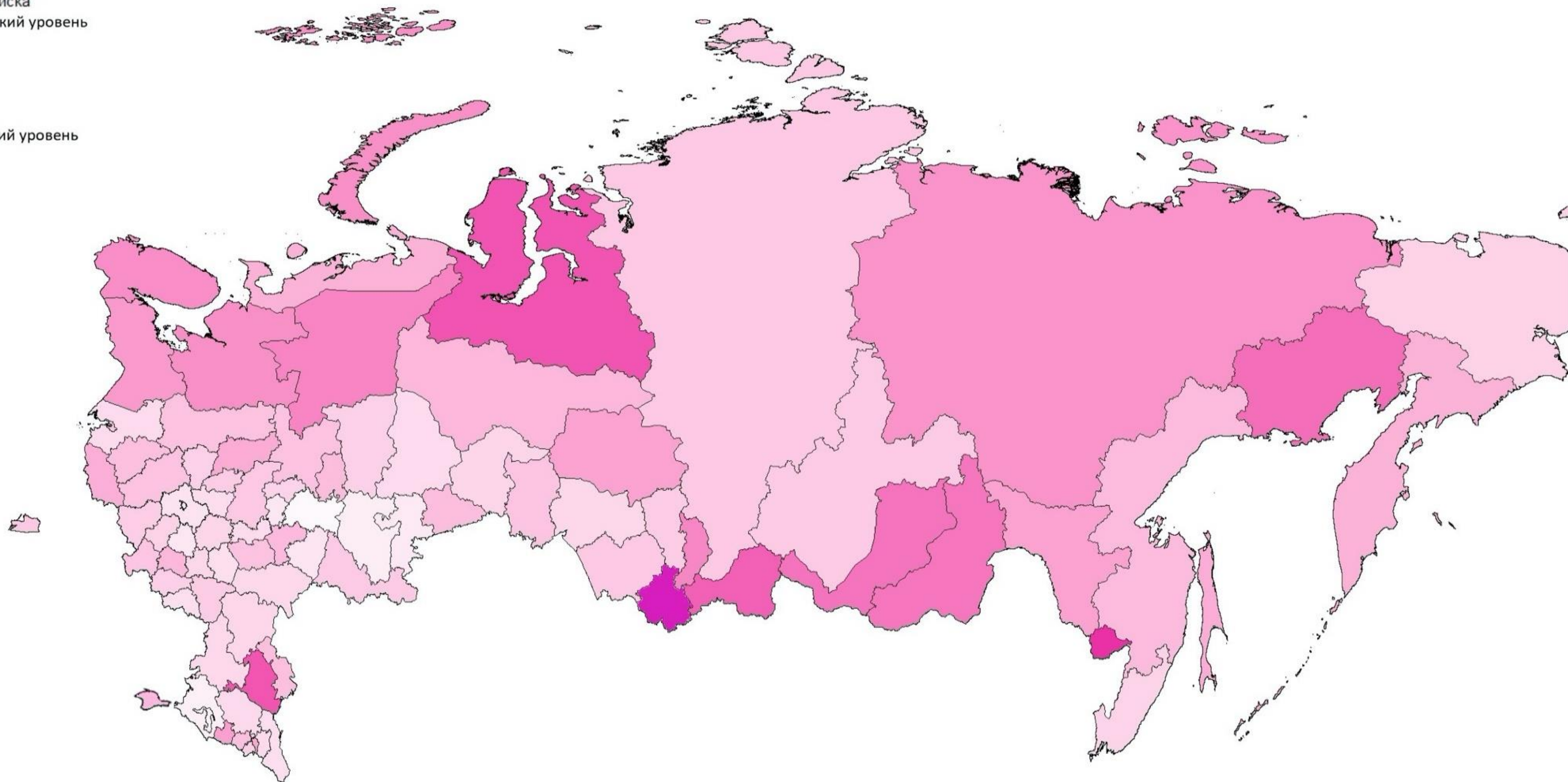
Центр общего и дополнительного образования им.  
А. А. Пинского

Индекс риска

Высокий уровень



Низкий уровень





# КЛАСТЕРИЗАЦИЯ

Центр общего и дополнительного образования им.  
А. А. Пинского

При построении индексов мы видели цель выделить несколько типов регионов на основе их готовности к закрытию школ и потенциальному переходу в дистант, а также вероятности ухудшения ситуации с заболеваемостью.

- Мы проранжировали регионы по критичности ситуации с коронавирусом и по их готовности к дистанту;
- Поделили оба распределения на терцили;
- Поделили все регионы на группы по выраженности индексов
- **Итог:** 9 групп регионов — от наиболее подготовленных с низким риском, до наименее готовых с высоким\*.

*\*Мы ещё раз уточняем, что опирались только на данные, имеющиеся в открытых источниках. В ситуации, если в каком-либо регионе или группе регионов статистика по заболевающим ведётся некорректно, наши оценки будут нерелевантны.*



# КЛАСТЕРИЗАЦИЯ РЕГИОНОВ ПО ИНДЕКСАМ

Центр общего и дополнительного образования им.  
А. А. Пинского

Готовность \ Риск	Низкий	Средний	Высокий
Низкий	Краснодарский край Республика Башкортостан Республика Дагестан Республика Марий Эл Рязанская область Саратовская область Ставропольский край Чеченская Республика	Алтайский край Брянская область Кабардино-Балкарская Республика Кировская область Курганская область Курская область Орловская область Республика Северная Осетия Ульяновская область	Амурская область Еврейская автономная область Забайкальский край Карачаево-Черкесская Республика Магаданская область Республика Адыгея Республика Алтай Республика Бурятия Республика Ингушетия Республика Калмыкия Республика Саха (Якутия) Республика Тыва
Средний	Белгородская область Волгоградская область Калужская область Новосибирская область Пермский край Приморский край Республика Мордовия Республика Татарстан Ростовская область Челябинская область Чувашская Республика	Вологодская область Ивановская область Иркутская область Кемеровская область Красноярский край Новгородская область Омская область Оренбургская область Смоленская область Тверская область Удмуртская Республика Ярославская область	Костромская область Псковская область Республика Крым Республика Хакасия Томская область
Высокий	Владимирская область Ленинградская область Липецкая область Московская область Самарская область Свердловская область Тамбовская область Тульская область Тюменская область Чукотский автономный округ	Астраханская область Воронежская область Калининградская область Нижегородская область Пензенская область Санкт-Петербург Хабаровский край	Архангельская область Камчатский край Москва Мурманская область Ненецкий автономный округ Республика Карелия Республика Коми Сахалинская область Севастополь Ханты-Мансийский авт.округ Ямало-Ненецкий автономный округ





# ВЫВОДЫ

Центр общего и дополнительного образования им.  
А. А. Пинского

- Наблюдается значительная дифференциация регионов России как по уровню риска заболеваемости, так и по уровню готовности к переходу на дистанционный режим обучения в школах. При высокой доле регионов в зоне риска значительная часть из них (40%) демонстрирует высокую готовность к частичному или полному переходу на дистанционный режим обучения школьников. В 14% регионов высокие риски осложняются низкой степенью готовности.
- Риск заболеваемости напрямую связан с плотностью населения (чем выше плотность, тем выше риск). При этом территории с высокой плотностью населения имеют лучшее инфраструктурное обеспечение, которое можно использовать для повышения качества дистанционного обучения школьников.
- Ситуация с пандемией динамична. В связи с этим все регионы с низкой готовностью нуждаются в адресной внешней методической и возможно инфраструктурной поддержке.



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ