



ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
МГУ имени М. В. Ломоносова

Влияние научно-технического прогресса на занятость в условиях различных политических режимов

Специальность 5.2.1 – «Экономическая теория»

Аспирант: **Гюлметова Арина Гюлметовна**

Научный руководитель: **Патрон Петр Анатольевич**

Москва - 2024

Проблемы, с которыми сталкивается рынок труда с развитием цифровизации и инноваций

Существует мнение, что такие важные индикаторы научно-технического прогресса, как инновации и цифровизация, способны по-разному раскрывать себя в вопросе доходов и занятости с учетом политического режима страны. Уже сейчас развитие научно-технического прогресса связывают не только с концепцией эгалитаризма, повсеместным доступом к достижениям науки и технологий и появлением класса креативных рабочих, но и с негативными проявлениями гигномики, которые усилились после пандемии COVID-19, и связаны с размыванием рабочего и личного времени, увеличением фактической продолжительности рабочего дня, появлением технологической безработицы и усиленного контроля, когда менеджеры следят не только за экранами своих работников в рабочее время, но и активностью в социальных сетях в свободное время [Vyas, 2022], и рядом других негативных факторов, что делает анализ влияния научно-технического прогресса на занятость в условиях различных политических режимов актуальным.

Недостаточная разработанность темы влияния НТП на занятость в условиях различных политических режимов

Несмотря на интерес исследователей к вопросу влияния политического режима на экономическое развитие, а также технологическому развитию и сопутствующему ему изменению занятости, вопрос о том, как НТП способен раскрывать себя через призму определенного политического режима изучен недостаточно. Междисциплинарность настоящего исследования, основанная на рассмотрении вопроса трансформации занятости через призму политического режима, трудового законодательства, уровня образования, культурных особенностей, позволяет восполнить данный пробел, а также выявить передовые тенденции рынка труда в условиях современной креативной экономики, основанной на цифровых технологиях. Проблемы и вызовы, описанные выше, свидетельствуют о высокой актуальности темы, рассматриваемой в исследовании.

Среди академических исследований существует немало работ, оценивающих либо влияние инноваций или цифровизации на доходы и занятость, либо влияние политического режима на те же факторы. В данном исследовании предпринимается попытка выявить влияние внедрения инноваций и цифровизации на занятость и доходы в условиях различных политических режимов, что несколько расширяет и усложняет уже существующие работы в данной области.

В исследовании приводится авторский подход к систематизации исследований, затрагивающих вопрос цифровизации. Такая систематизация базируется на эволюции понятия цифровизации, от цифровизации как оцифровки данных с физических носителей (Negroponte N., Loebbecke C., Picot A.), к цифровизации, где оцифрованные данные находят применение в качестве образов товаров/процессов, существующих в физическом мире, либо производятся новые цифровые товары/процессы, не имеющих аналогов в физическом мире (Tilson D., Lyytinen K., Sørensen C., Gobble M., Irniger A.), а затем и к цифровой трансформации, подразумевающей значительные социально-экономические последствия за счет качественных изменений в бизнес-процессах с появлением новых технологий (Аузан А.А., Ведута Е.Н., Джакубова Т.Н., Кох Л.В., Кох Ю.В., Пороховский А.А., Barefoot K., Curtis D., William A., Nicholson R., Omohundro R.).

В сфере теории инноваций данная работа опирается на таких авторов, как Schumpeter, J., Galbraith, J., Porter, M., Romer, P.

Значительную роль в формировании представлений о связи инноваций, доходов и занятости оказали работы Brouwer, E., Cirera, X., Sabetti, L., Varadarajan, R., Kleinknecht, A., Van Montfort K.

Связь показателей НТП и политических режимов была представлена на базе трудов таких авторов, как Acemoglu, D., List, F., Robert J. Barro, Besley, T., Lipset S. M., Persson, T., Tabellini, G., Flachaire, E., Piyas Muhammad, Khan, Muhammad Asif, Cirera, X., Sabetti, L., Reinert, E. Среди отечественных авторов - работы Кондратьева, Н., Исаева, Б., Полтеровича, В., Челноковой, О., Румянцевой, С., Сорокина, А., Луданик М.

Цель исследования заключается в оценке влияния роста инновационной активности и цифровизации на две группы индикаторов занятости: количественные индикаторы (уровень занятости, доходов, фактической продолжительности рабочей недели) и качественные индикаторы (условия труда, тенденции гигиеники и т.п.) в 3 выборках: демократии, автократии, страны с гибридным режимом.

Основные задачи исследования:

- Выявить связь между политическим режимом и параметрами НТП (инновационная активность и цифровизация);
- Раскрыть влияние различных политических режимов на изменение экономических показателей (уровня доходов, занятости и фактически отработанного за неделю времени);
- Обосновать специфику создания и внедрения инноваций и цифровизации в условиях различных политических режимов;
- Используя статистический анализ и эконометрическое моделирование, оценить вклад инноваций и цифровизации как факторов изменения продолжительности рабочего времени и занятости при различных политических режимах;
- На базе авторского опроса выявить влияние цифровизации рабочего процесса на занятость в условиях определенного политического режима.

Объектом исследования выступают инновационная активность и цифровизация как составные части научно-технического прогресса в современных условиях.

Предмет исследования: сравнительный анализ механизма влияния инноваций и цифровизации на занятость и фактическую продолжительность рабочей недели в условиях различных политических режимов.

Методологическая, теоретическая и эмпирическая база исследования

Методологическая основа исследования базируется на общенаучных теоретических методах: абстрагирование; системный, логический и многофакторный анализ и синтез; сравнение; дедукция и индукция; группировка и агрегирование; табличные и графические приемы представления информации; анализ статистики; кластерный метод; количественный и качественный контент-анализ текстов; эконометрическое моделирование.

В исследовании используются межстрановые данные следующих международных организаций: Всемирный банк, Международный валютный фонд и другие. В качестве информационной основы выступают данные проектов World Development Indicators, The Global Innovation Index, Penn World Table, Polity V. Также информационной базой исследования служат сведения из официальных изданий федеральных и региональных статистических органов, монографических исследований отечественных и зарубежных ученых, научных периодических изданий, материалы, подготовленные автором в рамках научных публикаций и выступлений на конференциях, ресурсы информационной сети «Интернет», а также данные, предоставленные Министерством экономического развития Российской Федерации, Министерством спорта Российской Федерации и государственной корпорацией «Росатом».

Научная новизна данного исследования заключается в комплексном анализе влияния инноваций и цифровизации на занятость и доходы в различных политических режимах, что является новаторским подходом на фоне работ, отдельно изучающих данные аспекты. Кроме того, исследование вносит вклад в понимание того, как инновации, цифровизация и образование влияют на фактическую продолжительность рабочего времени в условиях различных политических режимов. Подобная комбинация факторов и их влияние на фактическую продолжительность рабочего времени в контексте политических режимов недостаточно представлена в поле научного дискурса. Научная **новизна заключена в следующих результатах**, полученных в ходе исследования:

1. Раскрыты тенденции в исследованиях, рассматривающих взаимосвязь политического режима и показателей НТП в вопросе роста доходов и занятости.
2. Определены тенденции инновационной активности и цифровизации в странах с различным политическим режимом.
3. Выявлены тенденции и каналы влияния инноваций, цифровизации, политического режима и образования на динамику доходов и занятости в условиях различных политических режимов.
4. Обоснован вывод о том, что уровень образования, инновационной активности и цифровизации способны по-разному раскрывать себя в вопросе продолжительности рабочего времени в странах с различным политическим режимом.

Теоретическая значимость исследования выражается в дополнении и углублении знаний в области экономики труда, инновационной экономики и макроэкономики, а также взаимосвязи между научно-техническим прогрессом, занятостью и политическим режимом. Исследование сочетает подходы и методологии из различных областей, включая экономику, политологию, социологию и информационные технологии, что позволяет всесторонне анализировать изучаемую проблематику. Разработка и применение эконометрической модели для оценки влияния НТП на занятость в контексте различных политических режимов вносит вклад в методологическую базу анализа экономических процессов.

Результаты исследования могут иметь **практическую значимость** для ряда стейкхолдеров. Они могут быть использованы государственными органами для разработки мер по совершенствованию политики в сфере труда, учета влияния инноваций и цифровизации на занятость в различных политических режимах. Результаты работы могут служить основой для стратегического планирования развития инновационной активности и цифровизации в контексте повышения качества и доступности рабочих мест, а также улучшения условий труда. Бизнес-сообщество, включая компании технологического сектора и HR-специалистов, могут использовать выводы в части формирования эффективных стратегий управления человеческими ресурсами в условиях активного развития НТП. Результаты работы могут способствовать международному сотрудничеству в области исследований рынка труда и инновационной политики, обмену опытом и лучшими практиками между странами с различными политическими режимами. Материалы исследования могут быть использованы в учебном процессе при изучении экономических и социальных дисциплин, способствуя формированию у студентов навыков междисциплинарного подхода в исследованиях и понимания влияния научно-технического прогресса на рынок труда через призму политических режимов.

Диссертационное исследование соответствует специальности **5.2.1 – «Экономическая теория»**.

Направления исследований:

11. Политико-экономические подходы в экономической науке. Теория общественного выбора. Новая политическая экономия.

16. Теоретические подходы к исследованию экономического роста, экономического развития и экономических колебаний.

18. Междисциплинарные аспекты экономических исследований.

Итоги работы были представлены в **четырёх докладах на научных мероприятиях**, включая ежегодные конференции и круглые столы, такие как «Современные проблемы философии и методологии экономики», «Ломоносов-2023», «Коммуникация и пандемия» в рамках Ломоносовских чтений 2022, и «Ломоносов 2022». Указанные мероприятия проходили в Москве на площадках МГУ имени М.В. Ломоносова.

Ключевые выводы исследования были **опубликованы в статье** «Влияние инноваций на занятость и доходы в условиях различных политических режимов» авторства Гюлметовой А.Г. и Патрона П.А., в журнале «Вопросы новой экономики», утвержденном Ученым Советом МГУ имени М.В. Ломоносова по экономическим специальностям. Данная публикация размещена в томе 3, номере 67, 2023, страницы 78-89. Отдельные положения исследования опубликованы в статье «Тенденции инновационной активности и цифровизации в странах с различными политическими режимами» в журнале «Проблемы современной экономики» в номере 1(89), 2024, страницы 67-70.

Работа включает в себя введение, три главы, заключение, список литературы, четыре приложения. Диссертационное исследование представлено на 210 страницах, основывается на 182 источниках использованной литературы и включает 26 таблиц и 35 рисунков. Диссертация имеет следующую структуру:

ВВЕДЕНИЕ

Глава 1. Параметры НТП и политический режим: подходы к оценке

- 1.1 Теоретические основы инновационной активности и цифровизации, измерение показателей
- 1.2 Понятие и методы оценки политического режима государства
- 1.3 Показатели НТП как факторы роста доходов и занятости в условиях различных политических режимов

Глава 2. Статистические закономерности показателей НТП, занятости и политических режимов: динамика и тенденции

- 2.1 Тенденции и динамика политических режимов разных стран мира
- 2.2 Инновационная активность и цифровизация стран в зависимости от политического режима
- 2.3 Занятость в странах с различным политическим и социокультурным контекстом
- 2.4 Влияние развития НТП на занятость в мире

Глава 3. Формулирование исследовательских гипотез и возможных каналов влияния

- 3.1 Исследовательские гипотезы и их обоснование
- 3.2 Возможные каналы влияния
- 3.3 Модель, переменные и данные
 - 3.3.1 Влияние НТП на занятость и доходы
 - 3.3.2 Влияние НТП на продолжительность рабочего времени
- 3.4 Результаты моделирования

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

Результат 1: Раскрыты тенденции в исследованиях, рассматривающих взаимосвязь политического режима и показателей НТП в вопросе роста доходов и занятости

11

Влияние политического режима нулевое или косвенное	Положительное влияние демократии	Положительное влияние автократии	
Демократия косвенно смягчает негативные последствия автоматизации за счет образования, переподготовки, социального обеспечения и активной политики на рынке труда Acemoglu D., Pascual R. (2018)	Развитие демократии оказывает большее влияние на инновационную активность в странах со слабыми институтами В. М. Полтерович, В. Попов (2006)	Авторитарный режим негативно влияет на технологические инновации в странах с изобилием природных ресурсов Rosenberg D., Tarasenko G. (2020)	Парадокс инноваций: снижение НТП и производительности труда с ростом доступной информации. Технологическое устаревание демократий. Grillo F., Nanetti R. (2020)
Демократия оказывает благоприятное косвенное влияние на показатели НТП Doucoulagos, H. and Ulubasoglu, M. A. (2008) Persson, T. & Tabellini, Guido. (2009)	Демократия способствует повышению эффективности инноваций, автократия, как правило, демонстрирует более низкие показатели технологических инноваций Quan-Jing Wang (2021)	Взаимосвязь между инновациями и эффективностью гос. управления представляет не линейную зависимость, а перевернутую U-образную зависимость Zang L., Gao Y. (2022)	Внедрение продуктовых инноваций в странах с недемократическими режимами не уменьшает уровень занятости Cirera, X. and Sabetti, L. (2019)
Прямое влияние повышения качества институтов на экономические показатели, а также косвенное влияние через воздействие на инновации в развивающихся странах Bekana D. (2021)	Цифровизация и развитие интернет-платформ оказывают положительное воздействие на демократизацию режима Feddersen M., Santana L. (2021)	В странах с президентской демократией наблюдается более высокий уровень инновационного развития Rajeev G., Saunoris J. (2021)	Недемократические режимы способны поддерживать более высокий уровень занятости, чем демократические Ilyas M., Khan M. A. (2018)

Поскольку постановка исследовательского вопроса несколько расширяет границы существующих исследований, то исследования были разделены на 4 группы:

- **Зависимость между политическим режимом и НТП – 25 статей**
- **Зависимость между политическим режимом и экономическим ростом (относительно доходов и занятости) – 25 статей**
- **Зависимость между показателями НТП и экономическим ростом – 25 статей**
- **Зависимость между уровнем образования и занятостью – 7 статей.**

Общее количество проанализированных статей – 82



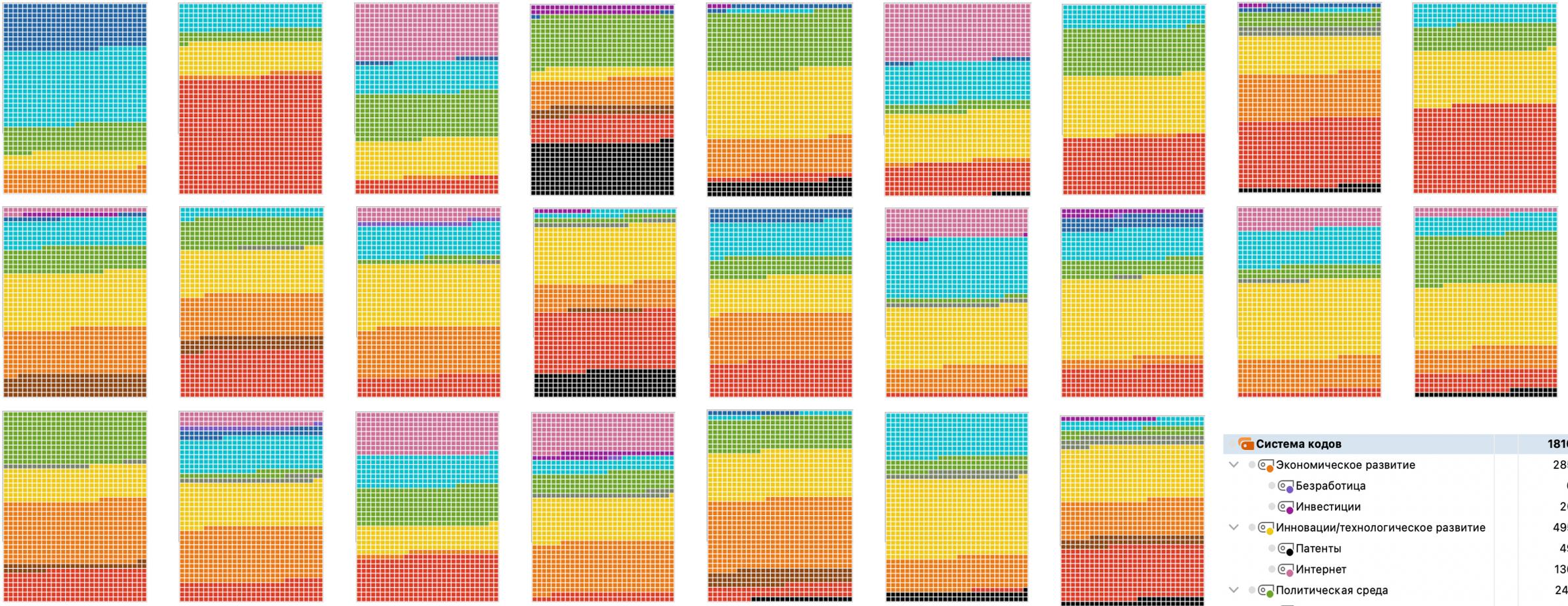
Статьи с 1990 по 2012 гг.



Статьи с 2015 по 2021 гг.

- В более ранних исследованиях ключевым словом является «технологии», однако в более поздних исследованиях внимание переместилось на «инновации».
- В ранних исследованиях можно заметить упоминание авторитарных режимов, в более поздних исследованиях фокус полностью смещается в сторону демократий.
- В более поздних исследованиях возрастает значимость категории «интернет».

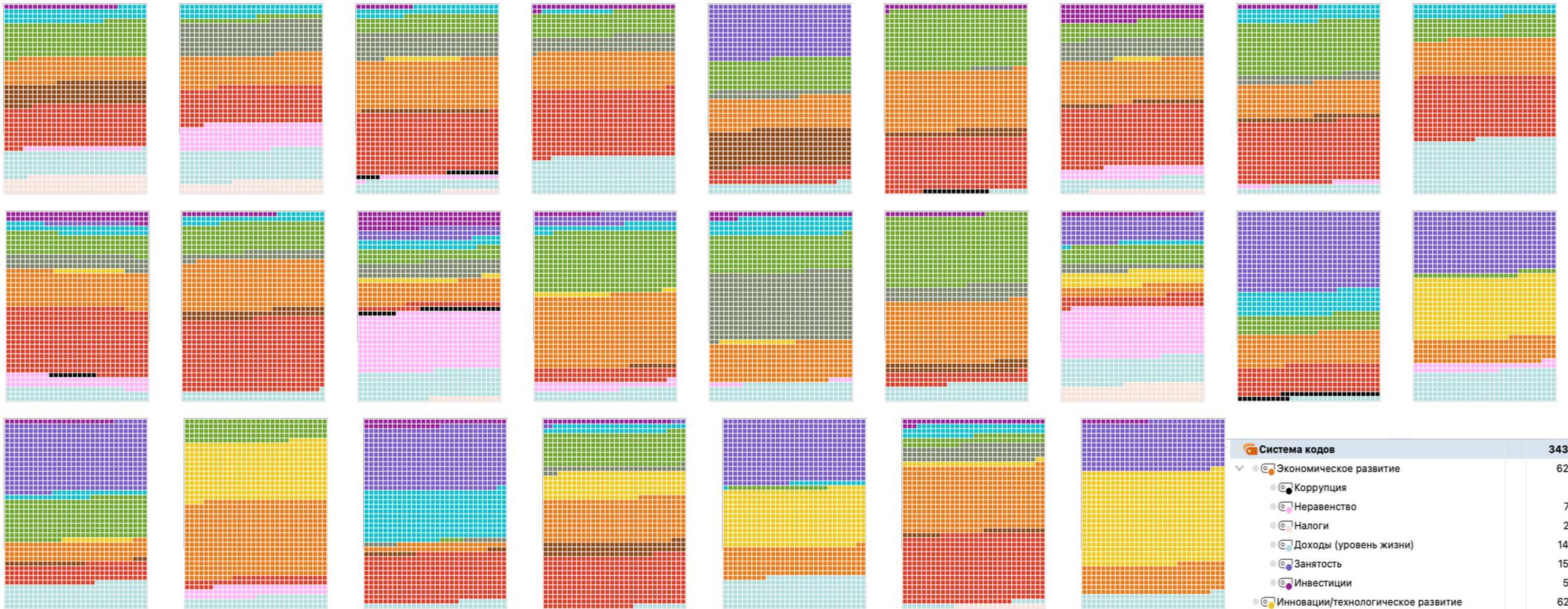
Результат 1: Зависимость между политическим режимом и инновационной активностью



Система кодов		1816
✓	● Экономическое развитие	285
	● Безработица	6
	● Инвестиции	20
✓	● Инновации/технологическое развитие	495
	● Патенты	49
	● Интернет	136
✓	● Политическая среда	241
	● Автократия	30
	● Демократия	282
✓	● Социальная среда/культура	219
	● Чел капитал (образование)	22
	● Новаторство	31

Портреты 25 статей с 1990 по 2021 гг. в хронологическом порядке (слева направо в направлении сверху вниз). Снижается роль новаторства, растет роль человеческого капитала (образование). Значительный приоритет демократий над автократиями, остальной спектр политических режимов (гибридные режимы) в статьях не рассматривается.

Результат 1: Зависимость между политическим режимом и экономическим ростом



Портреты 25 статей с 1993 по 2019 гг. в хронологическом порядке (слева направо в направлении сверху вниз).

Повышается роль занятости и инноваций.

Значительный приоритет демократий над автократиями, остальной спектр политических режимов (гибридные режимы) в статьях не рассматривается.

Система кодов		3438
✓	Экономическое развитие	628
●	Коррупция	6
●	Неравенство	77
●	Налоги	22
●	Доходы (уровень жизни)	144
●	Занятость	150
●	Инвестиции	59
●	Инновации/технологическое развитие	622
●	Политическая среда (стабильность институтов)	475
●	Автократия	77
●	Демократия	570
✓	Социальная среда/культура	284
●	Чел капитал (образование)	108

- Инновационную активность и экономический рост соотносят со стабильностью политической среды и демократическим режимом.
- Демократизация режима способна оказывать благоприятное косвенное влияние на экономический рост через повышение уровня жизни, ожидаемой продолжительности жизни и уровня образования.
- В ранних исследованиях по зависимости между политическим режимом и инновационной активностью можно заметить упоминание авторитарных режимов, в более поздних исследованиях фокус полностью смещается в сторону демократий.
- В более поздних исследованиях возрастает роль интернета, инноваций, автоматизации и занятости (в контексте технологической безработицы).
- В более поздних исследованиях возрастает роль человеческого капитала (преимущественно в форме образования).
- Внедрение инноваций может отрицательно сказываться на занятости, однако этот эффект зависит от вида инноваций и от того, внедряются ли они в вашей фирме, или в фирме-конкуренте.
- Демократические законы могут создавать благоприятный климат для создания и распространения инноваций.
- Недемократические политические режимы способны поддерживать более высокий уровень занятости, чем демократические.
- Наличие высшего образования может способствовать увеличению фактической продолжительности рабочей недели.

Результат 2: Определены тенденции инновационной активности и цифровизации в странах с различным политическим режимом

Факторы замедления темпов цифровизации и инновационной активности в демократиях:

- Эффект высокой базы
- Сложности в принятии решений
- Необходимость обеспечения безопасности и конфиденциальности
- Сложности в преодолении интересов различных групп
- Регулятивные аспекты



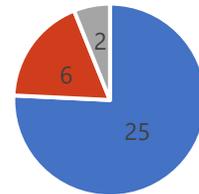
Сопоставление 88 стран с разными уровнями и темпами цифрового развития, и их политическими режимами

Результат 2: Определены тенденции инновационной активности в странах с различным политическим режимом

	Страны с высоким уровнем дохода	Верхний сегмент стран со средним уровнем дохода	Нижний сегмент стран со средним уровнем дохода	Страны с низким уровнем дохода
Выше ожидаемых результатов для данного уровня развития	Дания (д)	Армения (д)	Грузия (д)	Бурунди (г)
	Финляндия (д)	Китай (а)	Индия (д)	Малави (д)
	Нидерланды (д)	Коста-Рика (д)	Монголия (д)	Мозамбик (г)
	Сингапур (г)	Черногория (д)	Филиппины (д)	Руанда (г)
	Швеция (д)	Северная Македония (д)	Республика Молдова (д)	Бенин (д)
	Швейцария (д)	Южная Африка (д)	Украина (г)	Гвинея (г)
	Соединенное Королевство (д)	Таиланд (г)	Вьетнам (а)	Того (г)
	США (д)	Российская Федерация (г)	Пакистан (д)	Йемен (г)
	Германия (д)	Турция (г)	Гана (д)	
	Израиль (д)	Казахстан (а)	Сальвадор (д)	
	Республика Корея (д)	Мавритания (г)	Боливия (д)	
	Ирландия (д)	Доминиканская Республика (д)	Нигерия (д)	
	Китайская Республика (д)	Ботсвана (д)	Бангладеш (а)	
	Япония (д)	Парагвай (д)	Никарагуа (д)	
	Франция (д)	Эквадор (г)	Замбия (д)	
Ниже ожидаемых результатов для данного уровня экономического развития	Объединенные Арабские Эмираты (а)	Намибия (д)		
	Литва (д)	Гватемала (д)		
	Кувейт (а)	Алжир (г)		
	Катар (а)			
	Саудовская Аравия (а)			
	Бруней (а)			
	Панама (д)			
	Бахрейн (а)			
	Оман (а)			
	Тринидад и Тобаго (д)			

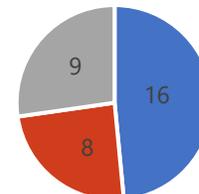
- Большинство стран, с показателями НТП выше ожидаемого для данного уровня экономического развития - демократии.
- В группе стран, показатели НТП которых ниже ожидаемого для данного уровня экономического развития - гибридные режимы и автократии.

Инновационная активность выше ожидаемой для данного уровня экономического развития



■ Демократия ■ Гибридный режим ■ Автократия

Инновационная активность ниже ожидаемой для данного уровня экономического развития



■ Демократия ■ Гибридный режим ■ Автократия

Разделение стран на кластеры по уровню доходов и инновационной деятельности, 2018, 2019

Результат 2: Определены тенденции инновационной активности в странах с различным политическим режимом

В кластер «Лидеры» вошли страны с самыми высокими показателями индекса DEI от 40, и показателем, характеризующим развитие цифровых экосистем, в диапазоне от 0 до 10.

Место в рейтинге стран по уровню инноваций (2018)	Страна	Глобальный индекс инноваций			Политический режим (индекс Polity IV, 2018)
		2013	2018	2019	
4	Великобритания	61,2	60,1	61,3	Демократия (8)
5	Сингапур	59,4	59,8	58,4	Гибридный режим (-2)
11	Израиль	56,0	56,8	57,4	Демократия (6)
13	Япония	52,2	55,0	54,7	Демократия (10)
14	Гонконг	59,4	54,6	55,5	-
22	Новая Зеландия	54,5	51,3	49,6	Демократия (10)
24	Эстония	50,6	50,5	50,0	Демократия (9)

Результат 2: Определены тенденции инновационной активности в странах с различным политическим режимом

В кластер «Замедляющие» характерно замедление темпов инновационной активности. В таких странах необходимо проводить мероприятия по выявлению факторов, способствующих замедлению темпов роста, а также искать новые источники инновационного развития.

Место в рейтинге стран по уровню инноваций (2018)	Страна	Глобальный индекс инноваций			Политический режим (индекс Polity IV, 2018)
		2013	2018	2019	
19	Норвегия	55,6	52,6	51,9	Демократия (10)
3	Швеция	61,4	63,1	63,7	Демократия (10)
1	Швейцария	66,6	68,4	67,2	Демократия (10)
8	Дания	58,3	58,4	58,4	Демократия (10)
7	Финляндия	59,5	59,6	59,8	Демократия (10)

Результат 2: Определены тенденции инновационной активности в странах с различным политическим режимом

В кластер «Перспективные» вошли страны с показателем индекса DEI до 40, и показателем, характеризующим развитие цифровых экосистем, в диапазоне от 0 до 10. Для этих стран присущи средние/ниже среднего показатели инновационной активности и цифровизации.

Место в рейтинге стран по уровню инноваций (2018)	Страна	Глобальный индекс инноваций			Политический режим (индекс Polity IV, 2018)
		2013	2018	2019	
35	Малайзия	46,9	43,0	42,7	Демократия (7)
57	Индия	36,2	35,2	36,6	Демократия (9)
85	Индонезия	32,0	29,8	29,7	Демократия (9)
73	Филиппины	31,2	31,6	36,2	Демократия (8)
116	Бангладеш	24,5	23,1	23,3	Автократия (-6)
45	Вьетнам	34,8	37,9	38,8	Автократия (-7)
46	Россия	37,2	37,9	37,6	Гибридный режим (4)

Результат 2: Определены тенденции инновационной активности в странах с различным политическим режимом

В кластер «Проблемные» вошли страны с низким уровнем внутреннего спроса и институциональными ограничениями, что приводит в таких странах к низкому уровню инноваций и цифровизации.

Место в рейтинге стран по уровню инноваций (2018)	Страна	Глобальный индекс инноваций			Политический режим (индекс Polity IV, 2018)
		2013	2018	2019	
35	Малайзия	46,9	43,0	42,7	Демократия (7)
57	Индия	36,2	35,2	36,6	Демократия (9)
85	Индонезия	32,0	29,8	29,7	Демократия (9)
73	Филиппины	31,2	31,6	36,2	Демократия (8)
116	Бангладеш	24,5	23,1	23,3	Автократия (-6)
45	Вьетнам	34,8	37,9	38,8	Автократия (-7)
46	Россия	37,2	37,9	37,6	Гибридный режим (4)

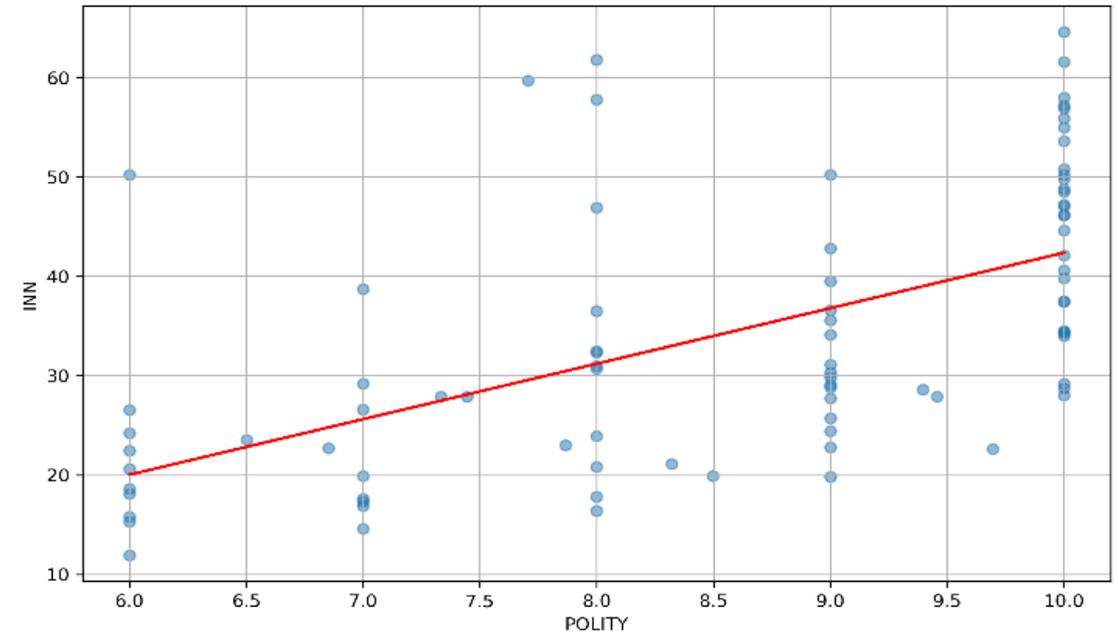
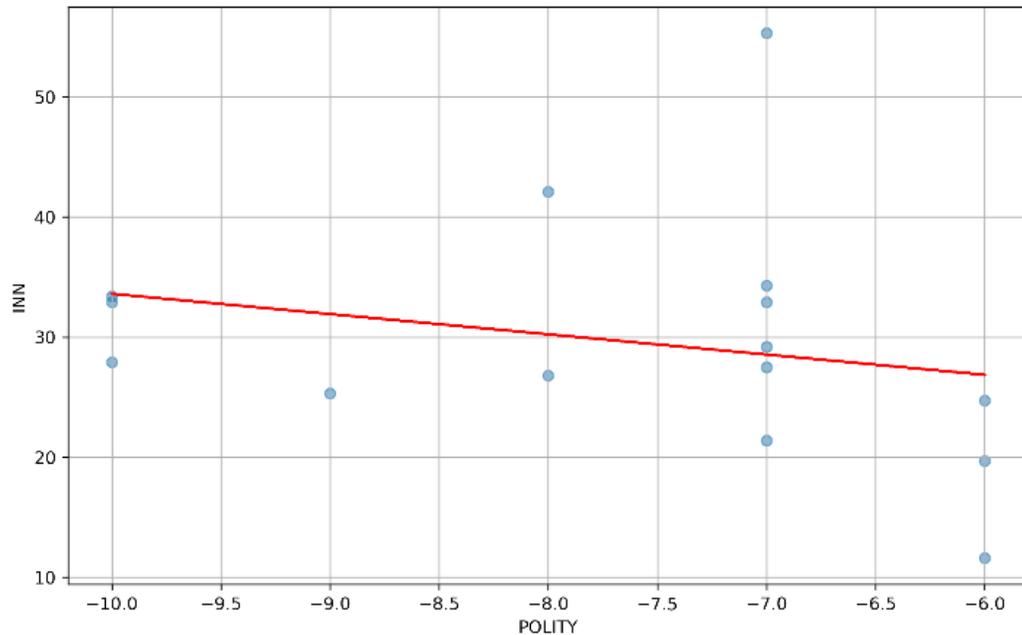
Результат 2: Определены тенденции инновационной активности в странах с различным политическим режимом

Рассмотрим параметры цифровизации в странах из кластеров «Лидеры» и «Перспективные». В качестве прокси-переменной, отражающей цифровое развитие страны, применим Индекс зрелости GovTech World Bank. Сводный индекс содержит 48 ключевых показателей для оценки важнейших аспектов четырех приоритетных областей цифровизации государственного сектора в 198 странах.

«Лидеры»	Индекс зрелости GovTech для стран из группы «Лидеры»	«Перспективные»	Индекс зрелости GovTech для стран из группы «Перспективные»
Великобритания	0,91	Малайзия	0,84
Сингапур	0,85	Индия	0,79
Израиль	0,81	Индонезия	0,71
Япония	0,81	Филиппины	0,75
Гонконг	0,73	Бангладеш	0,70
Новая Зеландия	0,85	Вьетнам	0,71
Эстония	0,98	Россия	0,70
Среднее значение показателя	0,85		0,74

Результат 2: Определены тенденции инновационной активности в странах с различным политическим режимом

27



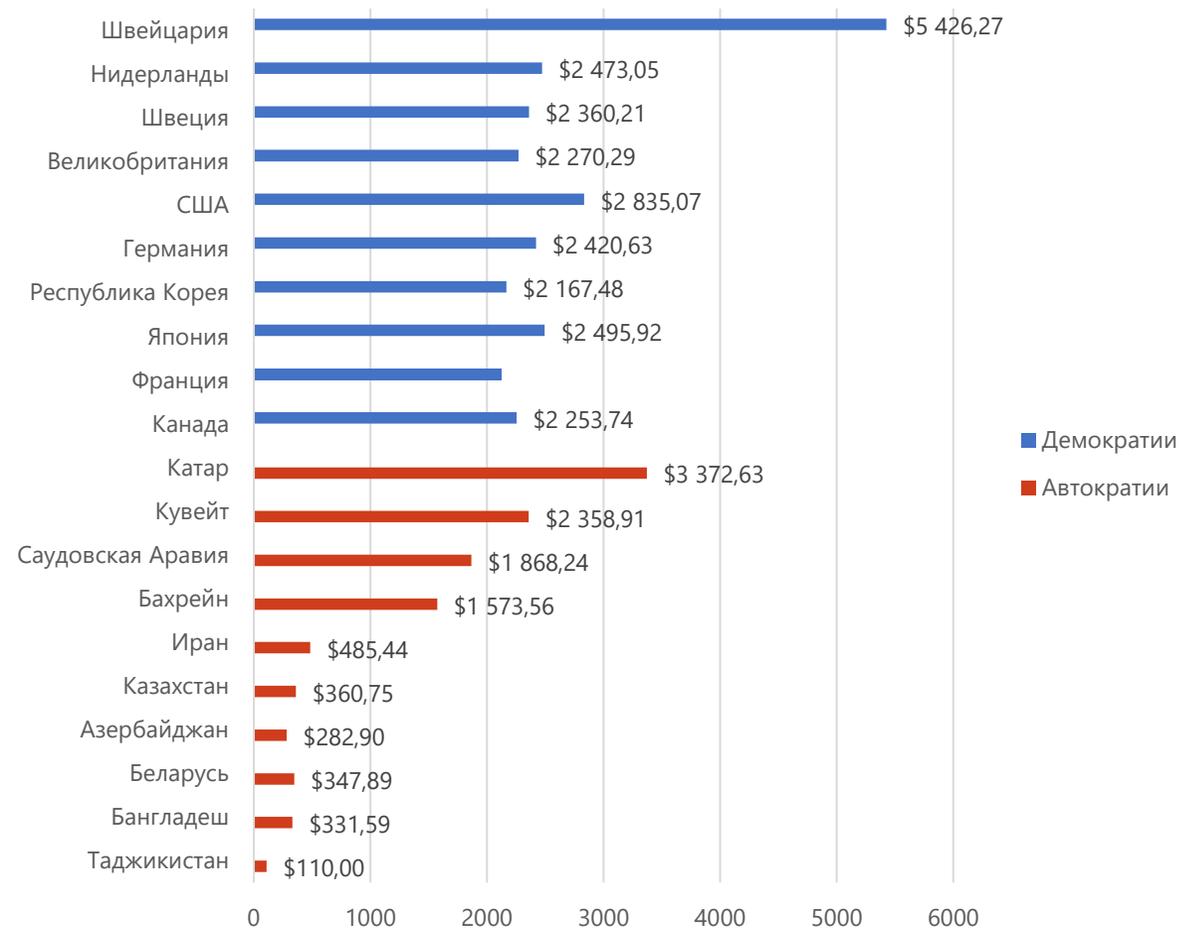
Корреляция политического режима и инновационной активности в 2022 г. для выборки автократий (слева) и демократий (справа)

Результат 2: Определены тенденции инновационной активности в странах с различным политическим режимом

28

В выборке автократий рост инновационной активности на фоне дальнейшей автократизации режима может быть связан с несколькими причинами:

- Низкое качество данных в автократиях
- Нефтяные монархии
- Милитаризация и информационный контроль



Средний размер заработной платы для 10 демократий и 10 автократий, 2018

- Несмотря на наличие зависимости между уровнем экономического и инновационного развития, именно для демократий характерны более высокие показатели инновационной активности по сравнению с автократиями при прочих равных условиях.
- Ряд автократий, преимущественно нефтяные монархии, также могут демонстрировать высокие темпы инновационной активности за счет высокой стоимости рабочей силы, что делает выгодной внедрение трудосберегающих технологий, а также за счет развития ВПК.
- При этом темпы цифровизации более высокие в странах с гибридными и автократическими режимами, что может быть обусловлено эффектом низкой базы; преимущественным внедрением готового импортного оборудования, слабой развитостью профсоюзных движений и низким уровнем защиты прав работников в автократиях.
- В демократиях замедление роста показателей НТП может быть обусловлено эффектом высокой базы и насыщения, сложностями в принятии решений, необходимостью обеспечения безопасности и конфиденциальности, сложностями в преодолении интересов различных групп, регулятивными аспектами, демографическими проблемами.

Результат 3: Выявлены тенденции и каналы влияния инноваций, цифровизации, политического режима и образования на динамику доходов и занятости в условиях различных политических режимов ³⁰

Демократия оказывает нулевое либо слабое положительное прямое влияние на доходы, инвестиции в инновации и экономический рост
Barro, Robert J. (1994)

Демократия оказывает благоприятное косвенное влияние на экономические показатели
Doucoulagos, H. and Ulubasoglu, M. A. (2008)
Persson, T. & Tabellini, Guido. (2009)

Развитие демократии оказывает большее влияние на экономический рост в странах со слабыми институтами
В. М. Полтерович, В. Попов (2006)

В странах с развитыми политическими институтами демократизация не оказывает значительного влияния на экономический рост
Acemoglu, D. et al. (2008)

Внедрение продуктовых инноваций в странах с недемократическими режимами не уменьшает уровень занятости
Cirera, X. and Sabetti, L. (2019)

Иногда автократии могут обеспечивать больший уровень занятости, чем демократии
Ilyas, Muhammad; Khan, Muhammad Asif. (2018)



На основе анализа литературы и данных получим следующие **гипотезы**. **Цель** – на основе межстранового сопоставления подтвердить или опровергнуть их:

- 1. Демократизация политического режима оказывает разнонаправленное влияние на рост доходов в демократиях, автократиях и странах с гибридным режимом.**
- 2. С ростом показателей НТП (инновационная активность и цифровизация) занятость будет расти в автократиях и странах с гибридным режимом и сокращаться в странах с демократическим политическим режимом.**
- 3. Наибольшее влияние уровня образования на доходы будет наблюдаться в выборке демократий.**

Результат 3: Методология исследования

	Индикатор	Расшифровка	Источник
Социально-экономические характеристики	INCOME	ВВП на душу населения по ППС (в постоянных международных долларах 2017 г.)	World Development Indicators database, World Bank
	EMP	отношение занятости к населению, 15+, всего (%) (смоделированная оценка MOT)	International Labour Organization, ILOSTAT database
Социокультурные характеристики	DIGITAL	Индекс цифрового правительства	E-Government Development Index, European Commission
	INN	индекс инновационной активности	The Global Innovation Index
	EDUC	Индекс человеческого развития (образование, здоровье, благосостояние)	United Nations Development Programme database
Политические характеристики	POLITY	индекс политического режима (на основе данного показателя поделим страны на две выборки – демократии и автократии)	Polity V
	DURABLE	число лет с момента последнего изменения режима	Polity V

$$\begin{aligned}
 \text{INCOME} &= \beta_1 + \beta_2 \times \text{EMPi,t} + \beta_3 \times \text{INN}_{i,t} + \beta_4 \times \text{DIGITAL}_{i,t} + \beta_5 \times \text{POLITY}_{i,t} + \beta_6 \times \text{DURABLE}_{i,t} + \beta_6 \times \text{EDUC}_{i,t} + \epsilon_{i,t} \\
 \text{EMP} &= \beta_1 + \beta_2 \times \text{INCOME}_{i,t} + \beta_3 \times \text{INN}_{i,t} + \beta_4 \times \text{DIGITAL}_{i,t} + \beta_5 \times \text{POLITY}_{i,t} + \beta_6 \times \text{DURABLE}_{i,t} + \beta_6 \times \text{EDUC}_{i,t} + \epsilon_{i,t}
 \end{aligned}$$

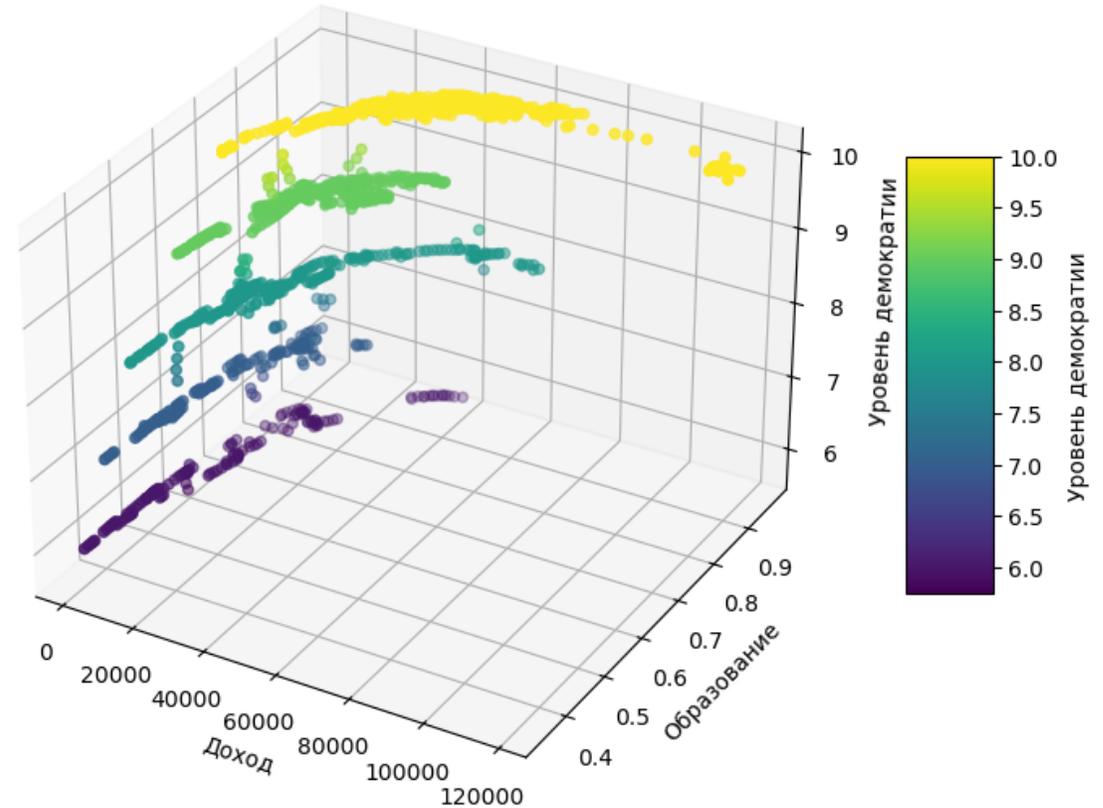


Выборки демократий, стран с гибридным режимом и автократий в период 2008-2022 гг.

Источник: составлена автором на основе Polity V

Результат 3: Результаты регрессионного анализа, доходы

	Демократии	Гибридные режимы	Автократии
Константа	1.4624*** (0.2139)	0.7043** (0.2837)	2.6164** (1.1336)
Log_income_lag	0.6614*** (0.0327)	0.8427*** (0.0418)	0.7604*** (0.081)
Log_emp_squared	0.0493*** (0.0053)	0.0194 (0.0126)	-0.0306 (0.0264)
Inn	0.0003** (0.001)	0.0004 (0.0003)	0.0010* (0.0005)
Polity	0.0033** (0.0034)	-0.0024* (0.0014)	0.0360** (0.0129)
Durable	0.0015 (0.0005)	-0.0007 (0.0006)	-0.0005 (0.0017)
Log_digital	0.0064 (0.0121)	-0.0041 (0.0128)	0.0109 (0.0473)
Educ	1.2346*** (0.1940)	0.5343* (0.3135)	0.7357** (0.2742)
Observations	1188	385	197
Country	94	43	18
R-squared	0.8741	0.8992	0.8759
RSS	1.38	1.41	0.345
F-statistic	715.38	398.8	103.57
Prob (F-statistic)	0.0000	0.0000	0.0000
Durbin-Watson	1.82	1.8	1.6



Трехмерная диаграмма рассеивания для доходов, образования и уровня демократизации, 2008-2022 гг.

Результат 3: Результаты регрессионного анализа, занятость

	Демократии	Гибридные режимы	Автократии
Константа	0.8526*** (0.0989)	1.3905*** (0.2869)	1.3134** (0.4607)
Log_emp_lag	0.6879*** (0.0361)	0.6291*** (0.0685)	0.7171*** (0.0844)
Log_income_squared	0.007*** (0.0009)	0.0023** (0.0008)	-0.0018* (0.001)
Inn	0.0003*** (0.0001)	-0.0001 (0.0001)	0.0002 (0.0001)
Polity	-0.0044* (0.0018)	-0.002* (0.0008)	0.0201* (0.0094)
Durable	0.0003 (0.0003)	-0.0001 (0.0003)	-0.0001 (0.0008)
Log_digital	-0.0227*** (0.0072)	-0.017* (0.0067)	0.0059 (0.0243)
Educ	-0.3455*** (0.0992)	-0.1221 (0.1009)	0.2256* (0.1025)
Observations	1188	385	197
Country	94	43	18
R-squared	0.68	0.57	0.78
RSS	0.595	0.099	0.048
F-statistic	240.49	48.306	62.774
Prob (F-statistic)	0.0000	0.0000	0.0000
Durbin-Watson	1.69	2.2	1.9

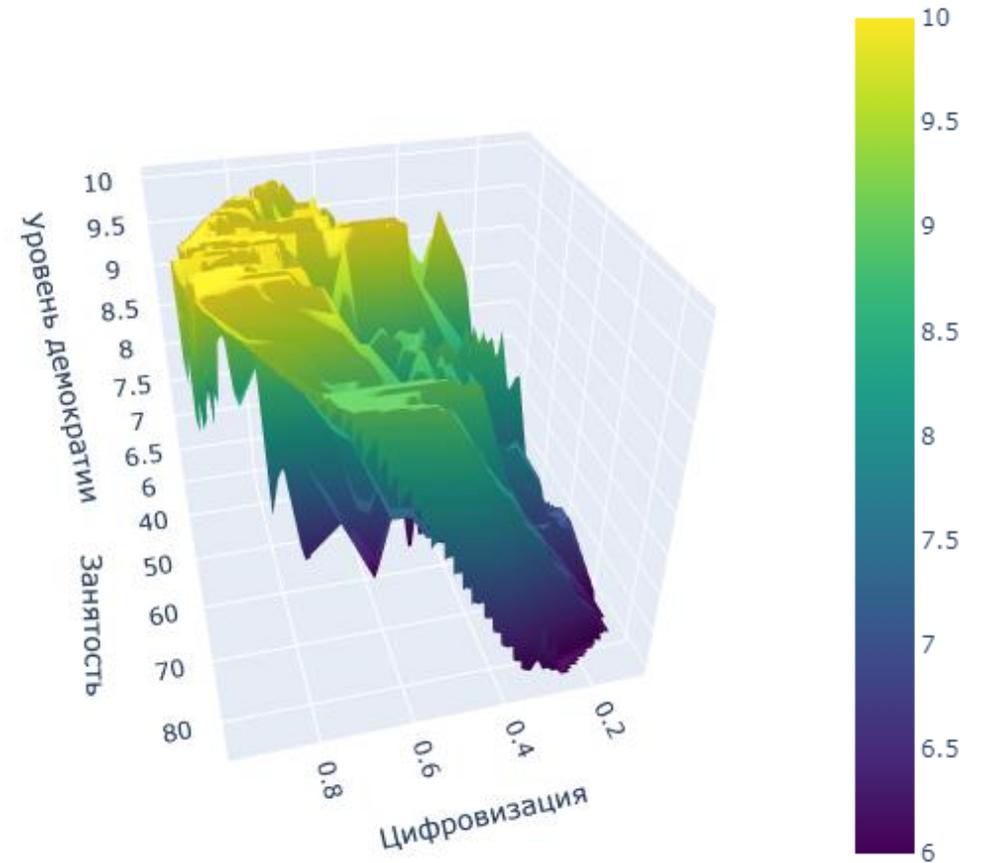
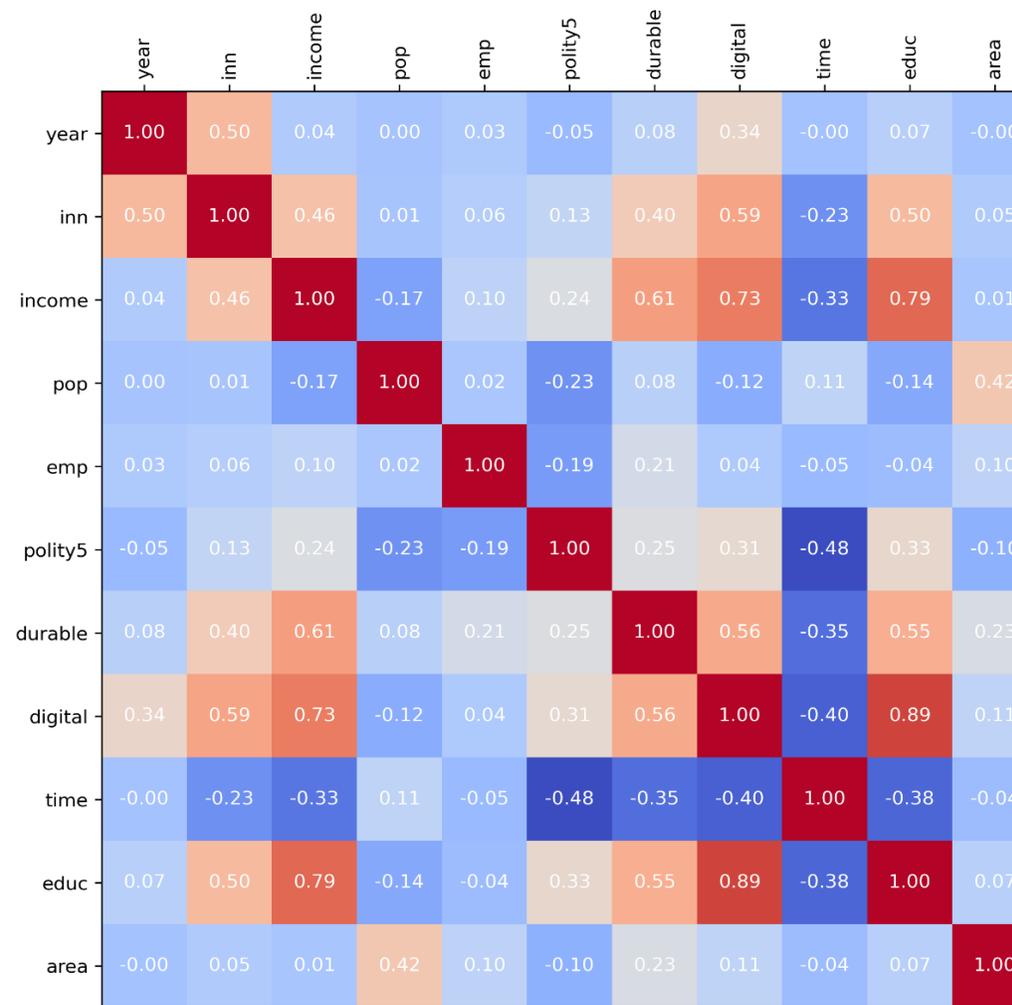


График 3D поверхности для цифровизации, занятости и уровня демократизации, 2008-2022 гг.

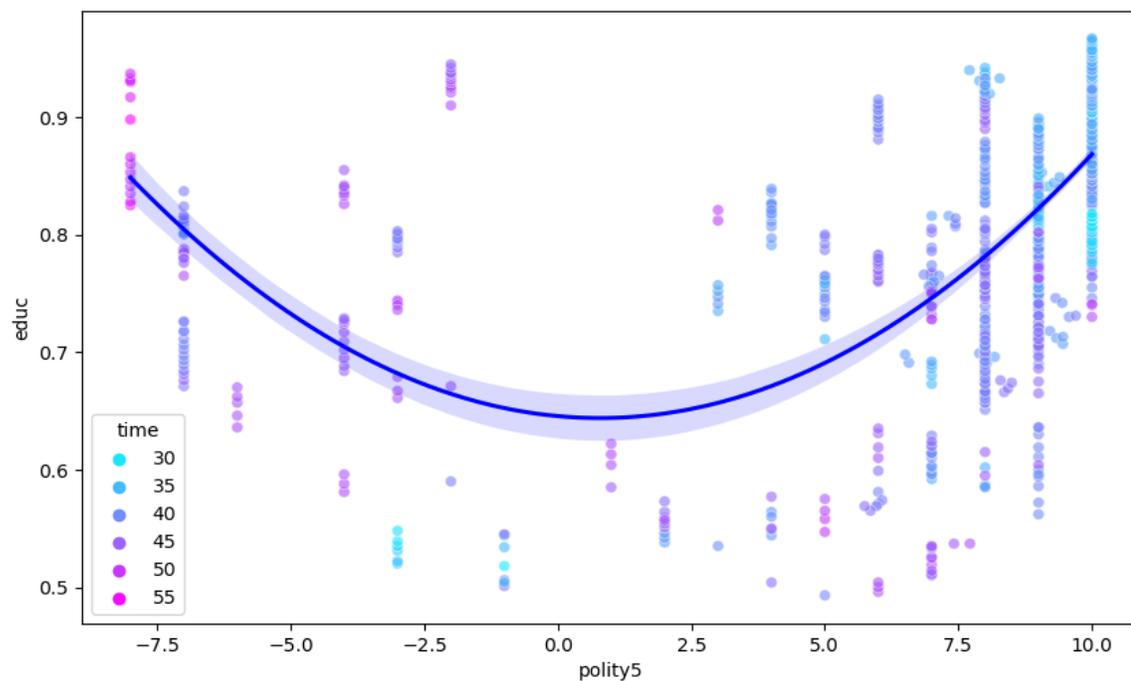
- **Гипотеза 1 подтверждается:** переменная *polity* значима для всех трех выборок, однако характер влияния политического режима на доходы отличается в выборках. Так, в демократиях дальнейшая демократизация режима приводит к росту доходов, положительное влияние демократизации на доходы наблюдается и для автократий, однако в выборке стран с гибридным режимом демократизация способна отрицательно сказываться на величине доходов.
- **Гипотеза 2 подтверждается:** переменная *polity* значима для всех выборок, однако характер влияния политического режима на занятость отличается в зависимости от политического режима. Так, в демократиях и странах с гибридным режимом демократизация режима приводит к сокращению занятости, а в выборке автократий – к росту. Такая тенденция согласуется с выводами, полученными в исследовании [Shyas, Khan, 2018] о том, что недемократический режим способен оказывать более благоприятное воздействие на занятость, чем демократический.
- **Гипотеза 3 подтверждается:** рост уровня образования оказывает положительное влияние на доходы для всех стран, вне зависимости от уровня политического режима. Наибольшее влияние уровня образования на доходы наблюдается в выборке демократий. При этом для демократий также характерен наибольший уровень корреляции между *income* и *educ* (примерно 0,81). Это может указывать на то, что страны с высоким уровнем дохода также имеют более высокий уровень образования, что соответствует ожиданиям, так как более высокий доход может способствовать лучшему доступу к образовательным ресурсам и наоборот.
- Квадрат уровня доходов показывает значимое влияние на занятость для всех выборок, что может свидетельствовать о нелинейном характере взаимодействия между уровнем дохода и занятостью. Так, в демократиях и странах с гибридным режимом рост доходов оказывает прямое положительное влияние на рост занятости, однако для автократий характерен обратный процесс.
- Инновационная активность показала значимое положительное воздействие на уровень занятости только в выборке демократий. При этом рост цифровизации в демократиях и странах с гибридным режимом способствует снижению занятости, а в автократиях – росту занятости.

Результат 4: Обоснован вывод о том, что уровень образования, инновационной активности и цифровизации способны по-разному раскрывать себя в вопросе продолжительности рабочего времени в странах с различным политическим режимом

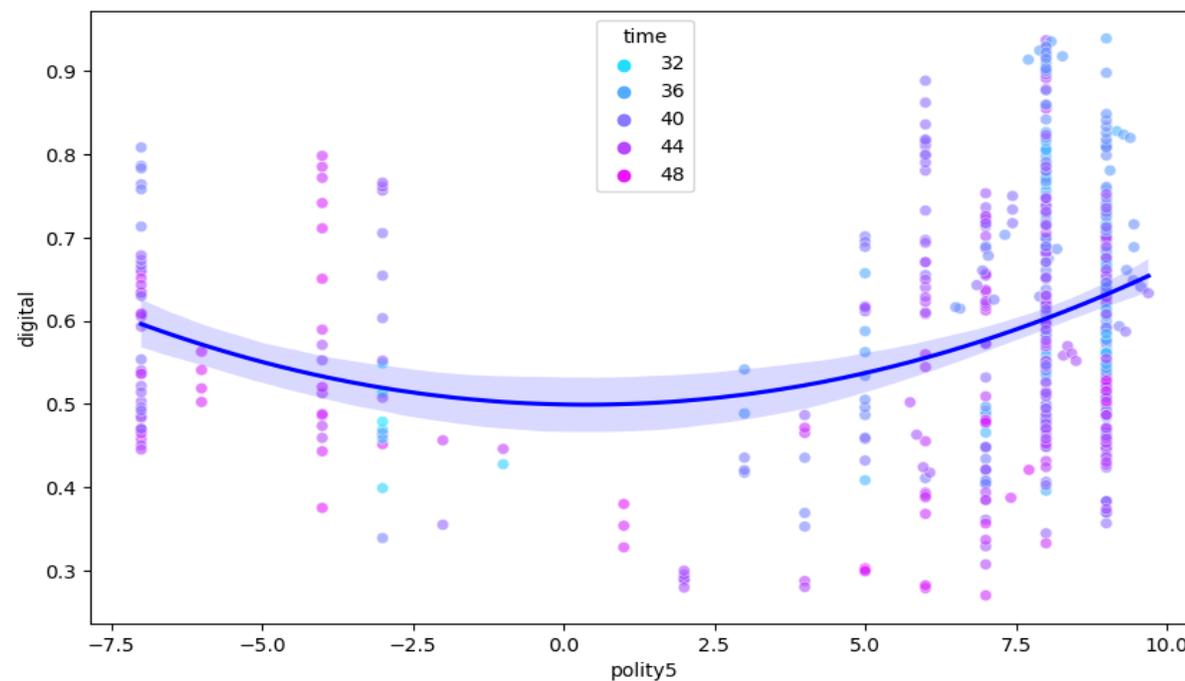
- отрицательная корреляция переменных time и income (-0,33)
- отрицательная корреляция между time и polity (-0,48)
- отрицательная корреляция между time и educ (примерно -0,38)



Корреляционная матрица для демократий, автократий и стран с гибридным режимом



Корреляция образования и рабочего времени в зависимости от политического режима



Корреляция цифровизации и рабочего времени в зависимости от политического режима

Гипотеза о возможности увеличения времени, фактически затрачиваемого на работу, с ростом уровня цифровизации была подвергнута проверке с помощью закрытого опроса

Объем выборки
16 тыс.
тренеров

♂ **62%** муж

♀ **38%** жен

95%

тренеров работают со спортивными группами

Категории тренеров:

4,6 тыс.

Высшая категория

2,8 тыс.

Вторая категория

2,4 тыс.

Первая категория

0,6 тыс.

Заслуженные тренеры РФ/СССР

Возраст

6%

18-25 лет

25%

25-35 лет

27%

35-45 лет

42%

> 45 лет

Охвачено 85 регионов РФ

9%

Санкт-Петербург

8%

Московская область

7%

Москва

6%

Свердловская область

4%

Волгоградская область

- 50%** рабочего времени сотрудника тратится на работу, не касающуюся непосредственно профессиональной операционной деятельности
- 47%** респондентов отметили, что имеют три и более личных кабинета в разных системах, где им приходится вести отчетность
- 73%** респондентов ответили, что сталкиваются с трудностями в освоении программных продуктов, необходимых для работы
- 46%** респондентов пришли к выводу, что затраты времени на работу после внедрения электронной системы только возросли, ведь теперь им надо заполнять не только бумажный тренировочный план, но и ряд отчетов в различных электронных системах
- 52%** респондентов сталкиваются с проблемами выгорания

- **В странах с более высоким уровнем дохода работники тратят меньше времени на выполнение трудовых обязательств.** Это может быть обусловлено более высоким уровнем производительности труда в таких странах, а также законодательно закрепленной короткой рабочей неделей.
- **В демократических странах в среднем работают меньшее количество часов в неделю, чем в автократиях.** Стабильность политического режима durable имеет также отрицательную корреляцию с переменной time – **в странах с менее стабильным политическим режимом работникам приходится работать больше часов в неделю.**
- **В выборке автократий к переработкам склонны именно люди с высоким уровнем образования,** причем чем больше автократизация режима – тем склонность к переработкам выше. **С демократизацией режима начинает наблюдаться обратная ситуация – именно люди с более низким уровнем образования склонны перерабатывать,** с увеличением уровня образования количество фактически отработанных часов меньше.
- **С автократизацией режима рост цифровизации приводит к увеличению фактически отработанного времени,** при этом с демократизацией режима – наоборот, наблюдается снижение фактически отработанного времени. Это может быть связано с тем, что в автократиях появление новых технологий приводит к созданию новых рабочих мест, а в демократиях – к замене высокооплачиваемого человеческого труда.

Статьи, опубликованные в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ по специальности:

Гюлметова А. Г., Патрон П. А. Влияние инноваций на занятость и доходы в условиях различных политических режимов // Вопросы новой экономики. — 2023. — Т. 3, № 67. — С. 78–89 (относится к пунктам 2, 3 научной новизны).

Гюлметова А. Г. Тенденции инновационной активности и цифровизации в странах с различными политическими режимами // Проблемы современной экономики. — 2024. — Т. 89, № 1. — С. 67–70 (относится к пункту 2 научной новизны).



ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
МГУ имени М. В. Ломоносова

Влияние научно-технического прогресса на занятость в условиях различных политических режимов

Специальность 5.2.1 – «Экономическая теория»

Аспирант: **Гюлметова Арина Гюлметовна**

Научный руководитель: **Патрон Петр Анатольевич**

Москва - 2024