



## Профессиональная грамотность через призму демографической статистики и ГИС (кейс Международных школ по прикладной демографии стран СНГ в рамках проекта ЮНФПА)

**Антипова Е.А.,**

доктор географических наук, профессор,  
профессор кафедры экономической и  
социальной географии БГУ

# Благодарности

Белорусскому государственному университету  
Фонду ООН в области народонаселения в  
Республике Беларусь

Национальному статистическому комитету  
Республики Беларусь

Министерству труда и социальной защиты  
Республики Беларусь

# Структура выступления



1. Роль статистики в повышении профессиональной грамотности специалиста в области демографии и ГИС.
2. **БГУ** как ведущее учреждение высшего образования в подготовке специалистов в области геодемографии и ГИС в Республике Беларусь и взаимодействие с **Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь**.
3. Роль **проектов ЮНФПА** в развитии демографического образования и укреплении потенциала Республики Беларусь в области сбора, анализа и использования демографической статистики для Целей устойчивого развития страны:
  - **ГИС «Региональная демография Республики Беларусь»** как компонент ЭУМК «Прикладная демография»;
  - **Международные летние школы по прикладной демографии стран СНГ (2023, 2026 гг.)** как комплекс инновационных образовательных технологий повышения профессиональной грамотности и взгляд на статистику через призму поколений.



## 17 целей для преобразования нашего мира

Цели в области устойчивого развития являются своеобразным призывом к действию, исходящим от всех стран – бедных, богатых и среднеразвитых. Он нацелен на улучшение благосостояния и защиту нашей планеты. Государства признают, что меры по ликвидации бедности должны приниматься параллельно усилиям по наращиванию экономического роста и решению целого ряда вопросов в области образования, здравоохранения, социальной защиты и трудоустройства, а также борьбе с изменением климата и защите окружающей среды.

### 4 КАЧЕСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



Цели в области устойчивого развития ООН направлены на улучшение благосостояния и защиту нашей планеты.

Одна из ключевых целей заключается в обеспечении всеохватного и справедливого качественного образования и поощрении возможности обучения на протяжении всей жизни для всех.



unesco

### ЮНЕСКО и демографическое образование.

Согласно данным ЮНЕСКО решение проблемы демографической грамотности является одной из приоритетных задач политики в области образования, и поэтому изучение демографических вопросов в ряде стран Европы включено в программу основного цикла обучения, начиная со средних школ.

# 1. Роль статистики в повышении профессиональной грамотности специалиста в области демографии и ГИС – 3 аспекта



## 1. Общая роль статистики: от данных к знанию

- Язык **описания массовых явлений** (рождаемость, смертность, миграция).
- **Методы измерения и сравнения** (коэффициенты, интенсивности, вероятности).
- **Инструменты проверки гипотез** (значимость различий, тренды).
- **Аппарат прогнозирования** (экстраполяция, регрессия, демографические модели).

## 2. Конкретные роли статистики в повышении грамотности по направлениям

- **Демографическая грамотность**
  - Рассчитывать стандартные показатели
  - Анализировать миграцию
  - Применять методы демографического прогнозирования
- **ГИС-грамотность**
  - Классифицировать данные (квартили, естественные интервалы, метод Дженкса) для картографирования.
  - Выявлять пространственные закономерности: автокорреляция (индекс Морана), горячие точки (Getis-Ord  $G_i^*$ ), пространственная регрессия

## 3. Междисциплинарная компетенция: демография + ГИС + статистика

- **Примеры:** анализ пространственного распределения рождаемости - проверка пространственной гетерогенности, мультиколлинеарности
- моделирование миграционных потоков между районами - гравитационные модели, др.

**Для справки. Профессиональная грамотность** — это степень владения специальными теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для качественного выполнения работы в рамках конкретной специальности.



# Роль статистики в повышении функциональной грамотности специалиста в области демографии и ГИС – 4 аспекта



## 1. Обеспечение качества данных (входной контроль)

- **Выявление смещений :** Статистические методы позволяют оценить репрезентативность выборки, полноту учета миграции или погрешность геокодирования адресов.
- **Восстановление пропусков:** Без статистики невозможно корректно заполнить пропуски в демографических таблицах

## 2. Переход от "рисования карт" к пространственному анализу

- **Пространственная автокорреляция** (Индекс Морана)
- **Пространственная регрессия**

## 3. Демографическое моделирование в ГИС

- **Дашборды и тренды**
- **Метод передвижки возрастов** (компонентный метод) в пространстве

## 4. Визуализация как доказательство (картография и статистика)

- Функционально неграмотная карта может вводить в заблуждение

### Для справки. Функциональная грамотность

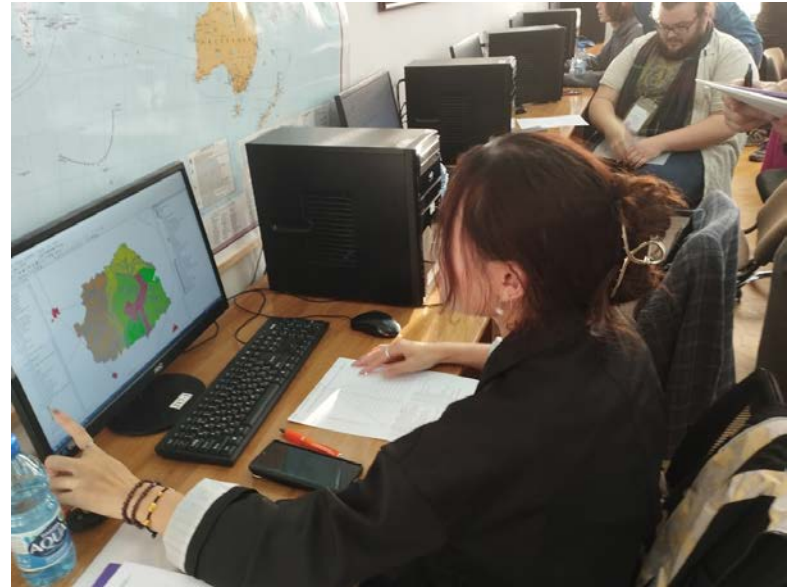
- это способность использовать приобретенные знания для решения широкого спектра жизненных задач в различных сферах социальной деятельности, общения и отношений.



## 2. Демографическое образование в Республике Беларусь

Демографическое образование представлено в УВО на уровне преподавания отдельных учебных дисциплин в области народонаселения: на факультетах экономического либо географического профиля

- **Белорусский государственный экономический университет,**
- **Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина)**
- **Белорусский государственный университет, факультет географии и геоинформатики, кафедра экономической и социальной географии**



# БГУ как ведущее учреждение высшего образования в подготовке специалистов в области геодемографии и ГИС в Республике Беларусь и взаимодействие с Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь

## Кратко об истории.

1. В 1994 году здесь была первоначально организована специализация «Демография» в рамках специальности «География»
2. Успешно работала Студенческая научно-исследовательская лаборатория региональных демографических проблем.
3. Спустя 10 лет успешной подготовки специалистов в 2014 г. впервые в Республике Беларусь в Классификатор видов экономической деятельности Республики Беларусь было включено направление специальности 1-31 02 01-05 «География (геодемография)»
4. В 2015 г. был сделан первый набор студентов из 15 человек.



# Трудоустройство в Республике Беларусь специалистов в области демографии

Специалисты в области геодемографии после окончания БГУ востребованы:

- ✓ в системе национальной статистики (Национальный статистический комитет Республики Беларусь);
- ✓ в системе Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь;
- ✓ в системе Министерства экономики Республики Беларусь и др.

С 2019 по 2023 годы впервые в БГУ получили специальность в области геодемографии 10 студентов из Туркменистана.

В 2023 году закончился первый цикл подготовки специалистов в области демографии в Республике Беларусь, и по мере формирования государственных заявок на специалистов будет открыт второй цикл.



# ГИС-образование и демография в БГУ



## Кратко об истории.

1. В Республике Беларусь применение ГИС-технологий для изучения характеристик населения впервые начало активно развиваться на базе факультета географии и геоинформатики Белорусского государственного университета также с начала XXI века, чтобы было связано с **проведением в 1999 году первой переписи с населения** в условиях суверенитета страны и возможностью обработать данные с использованием геоинформационных инструментов. Научное географическое сообщество Республики Беларусь было **первым на постсоветском пространстве**, кто применил ГИС в геодемографии.
2. В 2016 году с использованием ГИС была разработана **3D-карта демографического старения сельской местности Республики Беларусь**.
3. В 2021 – 2025 году БГУ разработал **ГДИС «Демографическая безопасность регионов Республики Беларусь»** в рамках НИР «Совершенствование теоретико-методологических основ оценки региональной демографической безопасности и человеческого капитала Республики Беларусь в контексте глобализации мировой экономики» (№ ГР 20211948) задания 3.04 «Научные основы развития человеческого капитала в контексте обеспечения социальной, демографической, экологической и экономической безопасности в Республике Беларусь» ГПНИ «Общество и гуманитарная безопасность белорусского государства», под-программа «Экономика»".
4. Учитывая актуальность данной проблематики и использования ГИС-инструментария для Китая – страны со значительными различиями в демографических процессах, в том числе в старении, в БГУ в 2022 году была разработана и внедрена **в образовательный процесс геодемографическая информационная система старения этой страны (ГДИСС)**.

1. Антипова, Е.А. Опыт использования ГИС-технологий в географии населения. Вестник БГУ. Сер. 2. Химия. Биология. География. 2007. № 2. С. 87-93.
2. Антипова Е.А., Храмов В.М., Сазонов А.А. Картографирование демографического старения в Республике Беларусь с использованием 3D-визуализации. Журнал Белорусского государственного университета. География. Геология. № 1/2018. – С. 10 – 20.

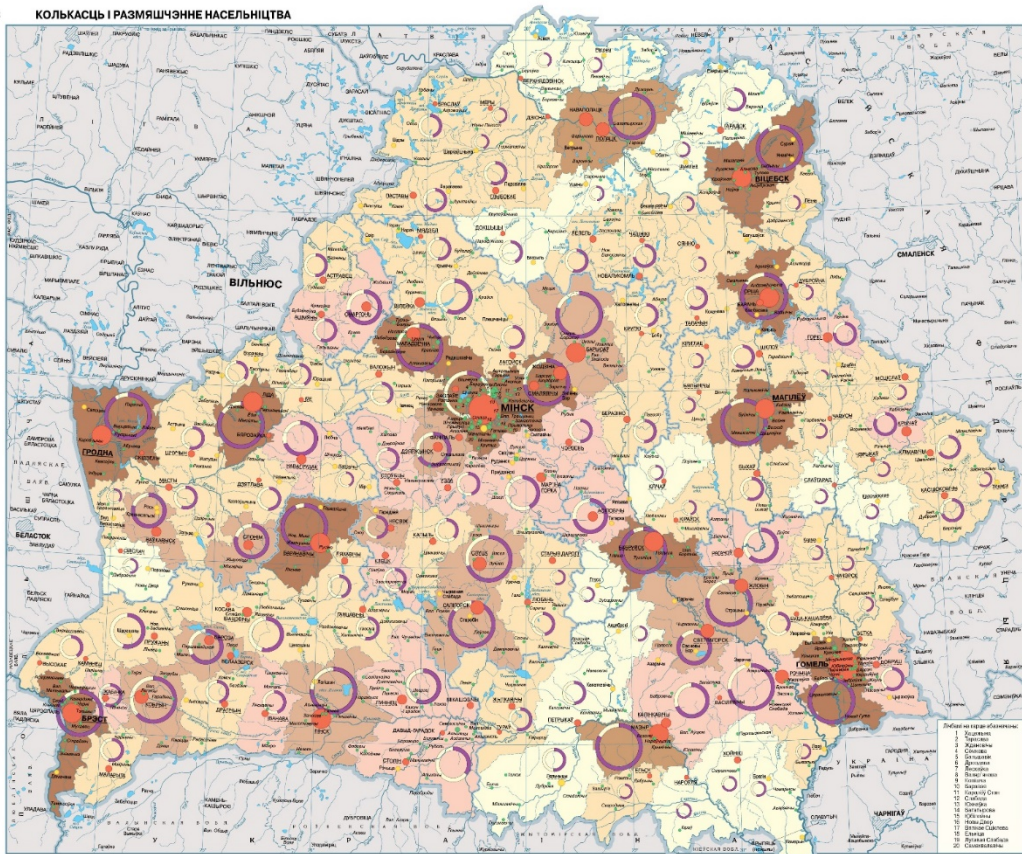
3. Антипова Е.А, Чэнь Ли. Геодемографическая информационная система по изучению старения населения в Китае: концептуальная схема и данные Актуальные вопросы устойчивого природопользования: научно-методическое обеспечение и практическое решение : материалы междунар. науч.-практич. конференции, посвященной 60-летию НИЛ экологии ландшафтов факультета географии и геоинформатики БГУ, Минск, 9–11 ноября 2022 г. – с. 274 – 280.
4. Совершенствование теоретико-методологических основ оценки региональной демографической безопасности и человеческого капитала Республики Беларусь в контексте глобализации мировой экономики [Электронный ресурс]: отчёт о НИР (заключ.) / БГУ; рук. Е. А. Антипова. — Минск, 2025. — 209 с. — Библиогр.: с. 139-163. — № ГР 20211948. — Инв. № 10479



# Традиции ГИС-картографирования и региональной демографии в БГУ

238

КОЛЬКАСЦЬ І РАЗМЯШЧЭННЕ НАСЕЛІНЦТВА



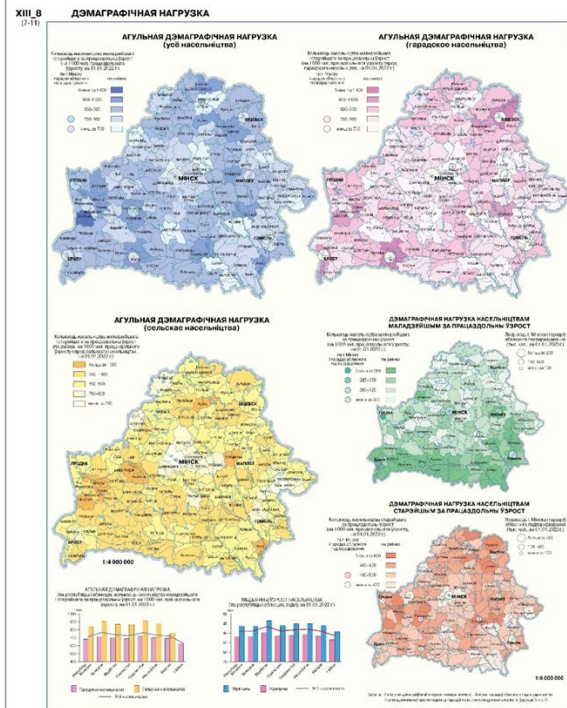
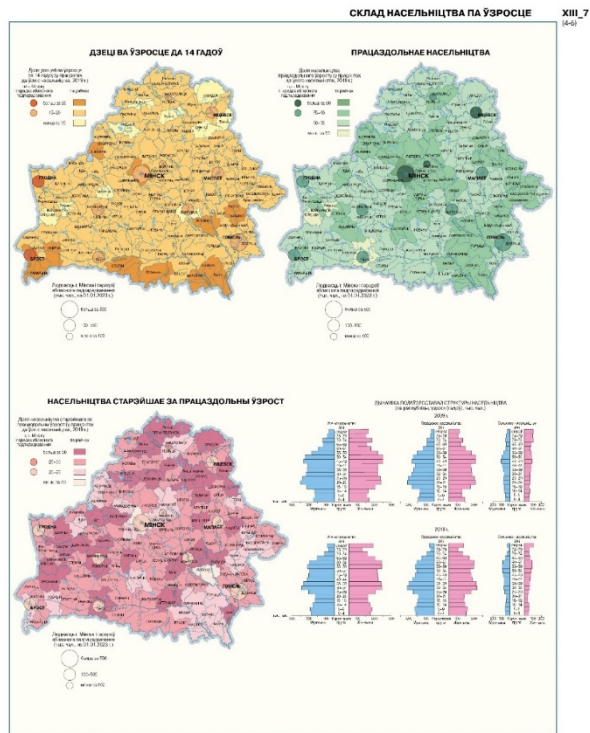
239

Тесное и многолетнее сотрудничество с Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь

Национальный Атлас Республики Беларусь, 2023 г.  
Автор специального содержания карты – Е.А. Антипова



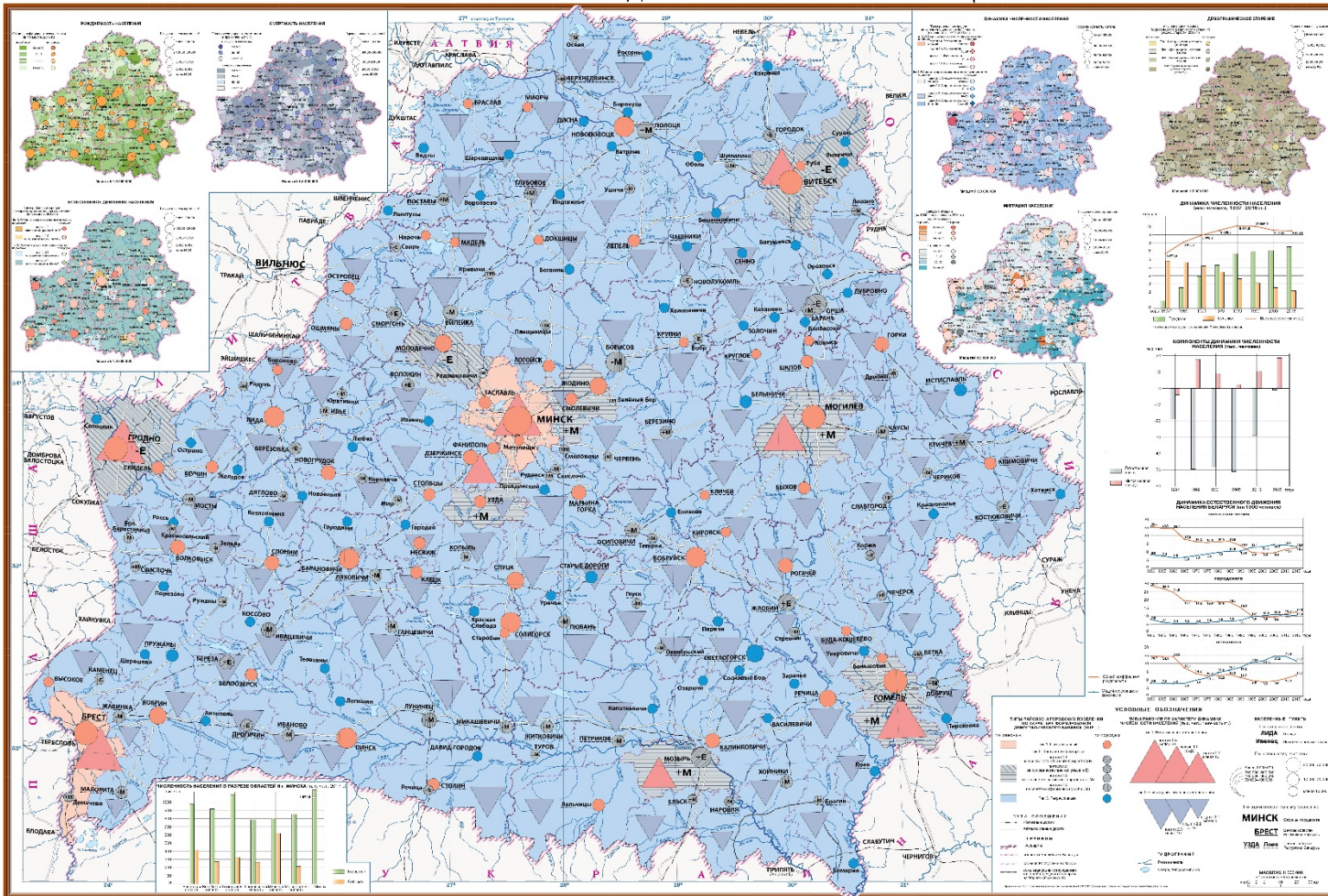
# Традиции ГИС-картографирования в БГУ и региональной демографии



Национальный Атлас Республики Беларусь, 2023 г.  
 Авторы специального содержания карт – Е.А. Антипова, А.Г. Боброва



# НАСЕЛЕНИЕ БЕЛАРУСИ. ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ







### 3. Роль проектов ЮНФПА в развитии демографического образования и укреплении потенциала Республики Беларусь в области сбора, анализа и использования демографической статистики для Целей устойчивого развития страны. Часть 1.

#### ГИС «РЕГИОНАЛЬНАЯ ДЕМОГРАФИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ» КАК КОМПОНЕНТ ЭУМК «ПРИКЛАДНАЯ ДЕМОГРАФИЯ» - ПРЕИМУЩЕСТВА

##### 1. Удобное средство для создания карт.

ГДИС оптимизируют процесс расшифровки данных и используют уже созданные планы местности, схемы, чертежи. ГИС существенно экономят временные ресурсы, автоматизируя процесс работы с картами, и создают трехмерные модели местности.

##### 2. Удобное для пользователя отображение пространственных данных.

Картографирование пространственных данных, в том числе в трехмерном измерении, наиболее удобно для восприятия, что упрощает построение запросов и их последующий анализ.

**3. Интеграция данных внутри организации.** Возможность коллективного использования накопленных данных ГДИС и их интеграция в единый информационный массив дает существенные конкурентные преимущества и повышает эффективность эксплуатации системы.

**4. Принятие обоснованных решений.** Автоматизация процесса анализа и построения отчетов о демографической ситуации, связанной с пространственными данными, помогает ускорить и повысить эффективность процедуры принятия решений



КАЧЕСТВЕННЫЕ ДАННЫЕ  
О ЛЮДЯХ ДЛЯ ЛЮДЕЙ

Проект

«Укрепление потенциала Республики Беларусь в области сбора, анализа и использования демографических данных для Целей устойчивого развития страны»



# МОДУЛЬ «РЕГИОНАЛЬНАЯ ДЕМОГРАФИЯ» ЭУМК

## Система показателей базы данных геодемографической информационной системы (ГДИС)

№	Абсолютные показатели, ед. измерения	№	Относительные показатели, ед. измерения
<b>Модуль 1. Динамика численности населения</b>			
1	Численность населения (конец года), чел.	1	Темпы прироста населения в 2000-2016 гг., %
-	-	2	Ежегодные темпы роста в 2000-2016 гг., %
<b>Модуль 2. Естественное движение населения</b>			
2	Количество родившихся за год, чел.	3	Общий коэффициент рождаемости, ‰
3	Количество умерших за год, чел.	4	Общий коэффициент смертности, ‰
4	Естественный прирост / убыль, чел.	5	Общий коэффициент естественного прироста, ‰
-	-	6	Коэффициент экономичности воспроизводства, ‰
-	-	7	Коэффициент жизнечности
-	-	8	Коэффициент депопуляции
<b>Модуль 3. Возрастная структура населения и демографическое старение</b>			
5	Численность населения в трудоспособном возрасте (0-15 лет), чел.	9	Доля населения в трудоспособном возрасте, %
6	Численность населения в трудоспособном возрасте (16-54/59 лет), чел.	10	Доля населения в трудоспособном возрасте, %
7	Численность населения в послетрудоспособном возрасте (55/60+ лет), чел.	11	Доля населения в послетрудоспособном возрасте, %
8	Численность населения в возрасте 60+ лет, чел.	12	Коэффициент демографического старения, %
-	-	13	Коэффициент общей демографической нагрузки
-	-	14	Коэффициент пенсионной демографической нагрузки
<b>Модуль 4. Миграционное движение населения</b>			
9	Количество прибывших за год, чел.	15	Коэффициент прибытия, ‰
10	Количество выбывших за год, чел.	16	Коэффициент выбытия, ‰
11	Сальдо миграции (+/-), чел.	17	Коэффициент нетто-миграции, ‰
-	-	18	Коэффициент интенсивности миграционного оборота, ‰
<b>Модуль 4. Миграционное движение населения</b>			
-	-	19	Коэффициент эффективности миграции, %
-	-	20	Коэффициент результативности миграционных связей, %

Общее количество показателей – 20  
Количество переменных - 9320

0-14 лет, чел.		15-64 лет, %		Демолика возрастного населения (0-14 лет), %		15-64 лет, чел.		15-64 лет, %		Демолика возрастного населения (15-64 лет), %		65+ лет, чел.		65+ лет, %		Демолика возрастного населения (65+ лет), %				
2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010			
80 2000	80 2010	80 2000	80 2010	80 2000	80 2010	80 2000	80 2010	80 2000	80 2010	80 2000	80 2010	80 2000	80 2010	80 2000	80 2010	80 2000	80 2010			
1180	1690	2582	316	8,6	11,8	31,2	10700	14020	14087	18,6	8,2	5,8	32,2	8,8	11,80	241,7	8,3	8,3	14,8	148,7
1880	1210	1888	188	8,8	13,5	11,2	7200	10120	9954	14,9	8,1	11,8	32,2	4620	5020	10207	40	8,2	13,9	124,6
15200	12000	15000	2018	16,8	20,2	1,9	47200	51840	49520	20,3	14,0	47,9	2,4	2082	2290	4208	8,2	7,8	12,9	120,9
8102	8102	3200	2018	11,3	8,4	-12,9	28240	20000	14880	18,0	23,1	30,1	0,0	2082	2290	4208	8,2	7,8	12,9	120,9
5860	5280	3274	311	14,1	14,0	-33,1	17400	10560	17581	71,4	78,3	33,0	0,1	1370	1870	3138	5,4	7,4	15,1	147,1
7490	7000	4732	177	11,4	11,1	-36,1	31570	34240	34049	74,7	78,3	71,5	-3,7	3320	4310	7412	7,8	10,9	17,4	123,3
5170	3560	3800	160	12,0	11,7	-43,7	30010	21870	17436	75,2	76,8	70,7	-11,0	1860	2300	3745	5,9	8,4	15,4	134,1
4970	4280	3212	189	12,9	10,3	-13,9	27920	30540	32481	75,7	79,7	74,1	-13,9	2000	3190	4920	7,4	8,3	12,8	147,3
2440	8060	2428	122	8,6	0,8	18,5	13770	18700	18391	76,3	81,5	33,9	44,9	1820	2310	4850	11,5	10,1	16,3	109,9
14820	11020	12894	197	13,9	13,2	-11,3	34220	29880	28144	71,8	70,1	68,6	9,2	8310	8710	13730	8,8	10,9	18,2	110,9
8200	7000	8732	181	12,3	13,5	3,3	34180	42480	47406	73,1	77,2	33,3	28,2	4940	5000	8244	8,8	8,3	12,2	106,4
15280	18700	11148	255	18,0	19,2	-23,1	40120	42720	40140	81,0	71,8	67,8	0,1	4480	4020	9184	7,1	10,2	13,9	105,3
7000	7110	4020	219	15,5	19,2	0,6	24410	22840	19770	76,4	78,1	69,4	18,4	2270	2000	4020	4,7	7,9	11,1	102,9
10560	1750	9924	240	11,9	32,0	-7,8	28120	11120	20590	67,9	103,4	66,2	0,1	2130	3100	5260	6,1	7,6	11,9	112,2
18920	11070	18098	289	17,7	18,8	0,8	44070	32900	47380	71,1	74,4	68,1	4,8	7290	8400	15380	8,0	9,8	15,1	111,9
24010	18750	12000	219	11,8	21,1	-4,2	42110	46420	42067	67,1	70,8	67,3	1,1	4440	3700	12000	7,0	8,4	13,8	109,8
17390	7060	9370	219	13,9	16,5	-32,1	43880	44070	38694	70,8	77,0	69,1	-7,9	3800	5210	8382	6,3	8,1	14,8	110,6

## Фрагмент атрибутивной таблицы ГДИС

При разработке ГДИС реализуются следующие основные принципы:

- универсальность и многоцелевое назначение**, то есть возможность ее адаптации для использования при реализации научных и исследовательских проектов и в учебно-образовательной деятельности, в государственном и муниципальном управлении;
- полимасштабность**, т.е. возможность сбора и анализа информации на различных пространственных уровнях с целью ее использования для решения задач на уровне регионов страны;
- обновляемость данных**, то есть возможность поддержания пространственной и атрибутивной информации в актуальном состоянии по мере появления новых данных.

# Атрибутивные таблицы по региональной демографии (примеры)

## Брестская область



### Демографический портрет Брестской области (города)

Составлен по официальным данным Национального статистического комитета Республики Беларусь.

Район	Модуль 1. Численность населения		Модуль 2. Естественное движение населения, 2019 год						Модуль 3. Динамика численности населения				Модуль 4. Возрастная структура населения, 2020 г.					
	Численность населения, чел. 1999 год	Численность населения, тыс.чел. 2019 год	Число рождаемых, чел.	Число умерших, чел.	Естественный прирост, убыток, чел.	Рождаемость, ‰	Смертность, ‰	Естественный прирост/убыток, ‰	Динамика численности, 1999-2019 гг., %	Численность населения, 2020 г., чел.	население малое трудоспособного возраста, чел.	%	население трудоспособного возраста, чел.	%	население старое трудоспособного возраста, чел.	%		
<b>Брестская область</b>	187,0	175,0	1 676	1 620	-244	9,6	11,0	-1,4	4,5	174 100	22,11	18,4	100,0	17,9	41 560	23,9		
Барановичи	29,9	28,5	325	289	-36	11,4	10,1	-1,3	-4,4	28 650	6 081	21,2	35 692	54,8	6 340	21,9		
Белозерск	13,2	11,4	98	132	-34	8,6	11,6	-3,0	-13,6	11 115	2 158	19,4	5 919	53,3	3 038	27,3		
Брест	206,6	339,7	3 655	2 919	736	20,6	8,6	12,0	18,6	340 310	69 597	20,4	201 661	59,3	69 159	20,3		
Гомель	14,8	13,7	146	136	-10	10,2	9,3	0,9	-7,4	13 777	3 000	21,0	7 715	56,0	3 052	21,0		
Дрогичин	15,0	14,9	189	171	-18	12,7	11,5	1,2	-0,7	14 993	3 307	22,1	6 241	55,3	3 375	22,6		
Житомир	12,7	14	195	145	50	13,9	10,4	3,6	10,2	14 130	3 047	21,6	7 657	55,7	3 204	22,4		
Лельчица	11,0	16,6	314	168	-146	28,5	12,9	15,6	4,4	16 490	4 023	24,4	6 070	43,0	3 407	20,6		
Ляховичи	25,9	24,2	271	189	-82	12,4	8,6	3,7	-7,1	22 524	3 351	19,3	13 912	62,1	4 187	17,6		
Косово	2,4	1,9	15	32	-17	7,9	16,8	-8,9	-24,0	1 919	317	16,5	968	50,4	634	33,1		
Коростыш	8,6	8,4	82	92	-10	9,8	11,0	-1,2	-2,1	8 349	1 697	22,8	4 616	55,1	1 828	21,1		
Костюковичи	4,2	4,8	48	58	-8	9,2	12,0	-2,8	-7,1	4 850	1 036	21,3	2 748	56,6	1 078	19,1		
Кобрин	56,7	52,6	562	445	116	10,7	10,4	0,3	3,7	52 843	11 019	22,6	26 203	55,4	11 631	22,0		
Лунинск	23,9	24	282	249	33	11,8	10,4	1,4	0,4	23 734	4 400	23,1	12 891	54,3	5 161	21,6		
Миньковский	12,8	12,6	147	137	10	11,7	10,9	0,8	8,7	12 771	2 702	21,2	7 022	55,0	3 047	24,0		
Пружаны	11,8	10,7	117	110	7	10,0	10,3	-0,3	-7,0	10 697	2 409	21,4	4 799	54,5	2 479	22,1		
Мажары	11,5	11,8	144	108	36	11,3	8,4	2,9	8,1	12 883	3 204	24,9	7 197	55,9	2 482	21,3		
Пинск	129,9	126,2	1 496	1 387	109	11,8	10,1	1,8	2,8	129 997	28 699	20,2	77 220	59,1	28 199	22,7		
Росонь	20,2	18,9	144	221	-77	7,6	11,7	-4,1	-6,4	19 812	3 638	19,1	10 231	51,7	5 169	25,2		
Слоним	13,0	12,9	151	115	36	11,7	8,9	2,8	-0,8	13 038	3 152	24,2	7 751	59,5	2 133	13,3		
Дзвинь Горышки	7,2	5,8	54	101	-47	9,3	17,6	-8,3	19,1	5 912	1 186	20,0	2 267	55,2	1 160	22,8		



### Демографический портрет Брестской области (сельское население)

Составлен по официальным данным Национального статистического комитета Республики Беларусь.

Район	Модуль 1. Численность населения		Модуль 2. Естественное движение населения, 2019 год						Модуль 3. Динамика численности населения		Модуль 4. Возрастная структура населения, 2020 г.					
	Численность населения, чел. 1999 год	Численность населения, тыс.чел. 2019 год	Число рождаемых, чел.	Число умерших, чел.	Естественный прирост, убыток, чел.	Рождаемость, ‰	Смертность, ‰	Естественный прирост/убыток, ‰	Динамика численности, 1999-2019 гг., %	Численность населения, 2020 г., чел.	население малое трудоспособного возраста, чел.	%	население трудоспособного возраста, чел.	%	население старое трудоспособного возраста, чел.	%
<b>Брестская область</b>	17013	27,8	299	460	-161	10,8	21,4	-12,3	-11	27 267	4 713	17,5	13 741	50,4	8 743	32,3
Барановичский	33109	35,9	187	495	-308	9,0	24,0	-15,4	-19	20 166	3 318	16,7	9 915	49,2	6 899	34,3
Брестский	43197	44,3	474	482	-6	10,7	10,9	-0,2	1,1	43 991	9410	21,4	24 152	54,8	15 741	35,7
Гомельский	23108	12,6	129	332	-203	5,6	20,1	-14,5	-42	12 061	1 734	14,5	6 177	50,9	4 142	34,3
Дрогичинский	33972	19,9	213	499	-286	10,7	28,1	-17,4	-11	19 262	3 014	16,0	6 693	50,3	6 487	35,7
Житомирский	11106	10,9	90	174	-84	8,1	16,1	-8,0	-18	10 660	1 711	16,2	5 837	55,2	3 040	28,8
Кобринский	34095	24,3	251	488	-237	10,6	24,9	-14,3	-19	20 712	3 412	16,4	10 691	51,3	6 692	32,3
Коростышский	38812	25,1	217	575	-358	9,4	23,9	-14,5	-15	24 447	3 519	14,5	11 508	47,1	8 392	34,3
Лельчицкий	29920	20,2	272	410	-138	12,5	21,1	-8,5	-32	19 616	3 566	18,2	10 169	52,0	6 711	29,8
Лунинский	41147	31,8	380	599	-219	11,9	17,9	-6,0	-21	31 041	5 739	18,5	10 444	33,0	8 818	28,4
Мажарынский	42150	24,9	293	599	-306	10,5	20,7	-10,6	-32	28 351	4 617	16,4	11 936	42,7	8 779	31,0
Пинский	24 460	17,5	140	271	-131	11,1	20,1	-9,0	-48	12 747	1 744	13,6	6 107	40,1	4 400	36,3
Росоньский	17008	11,1	127	245	-118	9,7	21,2	-11,5	-18	10 700	1 616	15,0	5 574	52,1	3 472	32,3
Слонимский	59 967	41,8	414	874	-460	10,9	21,8	-10,9	-10	41 083	7 602	18,5	20 707	40,4	12 774	31,3
Дзвиньский	18111	21	207	523	-316	9,9	24,9	-15,0	-46	20 216	3 116	15,7	10 240	50,6	6 812	33,8
Костюковский	60151	47,2	786	825	-47	16,7	17,5	-0,8	-29	48 770	85 145	26,2	23 724	47,6	11 001	28,1

Исследование выполнено в рамках проекта международной технической помощи «Укрепление научного и образовательного потенциала Республики Беларусь в области сбора, анализа и использования демографических данных для достижения целей устойчивого развития» (рег. № 2/21/001130 от 15.03.2021), реализуемого Фондом ООН в области народонаселения (UNFPA) совместно с Министерством труда и социальной защиты Республики Беларусь (приказ БГУ от 14.10.2021 № 565-Од «О реализации проекта международной технической помощи»).

# Атрибутивные таблицы ГДИС Беларуси (примеры)

## Витебская область



### Демографический портрет Витебской области (города)

Составлен по официальным данным Национального статистического комитета Республики Беларусь

Регión	Модуль 1. Численность населения		Модуль 2. Естественное движение населения, 2019 год						Модуль 3. Динамика численности населения	Модуль 4. Возрастная структура населения, 2020 г.					
	Численность населения, чел. 1999 год	Численность населения, тыс. чел. 2019 год	Число рождаемых, чел.	Число умерших, чел.	Естественный прирост, убавл. чел.	Рождаемость, ‰	Смертность, ‰	Естественный прирост/убавл., ‰	Динамика численности, 1999-2019 гг., %	население младше трудоспособного возраста		население трудоспособного возраста		население старше трудоспособного возраста	
										чел.	%	чел.	%		чел.
Витебская область	18,1	6,4	100	119	-19	10,6	13,7	-2,0	-6,9	9 390	1 844	19,6	4 147	54,3	2 390
Брестская	3,0	2,7	48	99	-41	8,3	14,1	-5,0	-12,4	6 950	1 230	17,3	3 883	55,8	1 815
Витебская	348,7	344,8	2 898	4 971	-2 073	7,9	13,6	-5,2	-7,1	362 969	97 865	19,5	213 808	60,3	36 216
Новоградельский	109,6	98,8	779	1 212	-435	7,9	12,7	-4,4	-6,4	98 122	15 990	16,3	56 922	56,6	25 201
Глубокский	19,5	17,8	291	209	81	10,7	11,7	-1,0	8,7	17 790	3 099	18,6	10 207	57,8	4 016
Гродненский	14,1	11,8	85	161	-76	7,9	13,6	-4,4	-16,3	11 814	2 361	17,3	4 522	54,3	3 260
Дзвиньский	7,1	6,9	61	73	-12	8,8	10,6	-1,7	-2,8	6 822	1 401	20,9	1 693	54,1	1 728
Дрицковский	9,2	7,1	51	108	-56	8,6	15,6	-7,0	-12,1	6 991	1 114	17,0	3 799	54,0	1 974
Лепельский	10,0	17,9	170	215	-45	9,7	12,6	-2,6	-7,4	37 428	3 051	19,3	9 828	56,4	4 245
Мозырь	9,1	7,9	79	93	-14	10,0	11,8	-1,8	-3,2	7 819	1 051	18,5	1 312	59,5	2 092
Пинский	2,8	1,4	13	36	-23	12,1	14,0	-1,4	-4,0	1 892	170	11,5	766	50,0	571
Орша	123,9	188,1	847	1 511	-664	7,9	14,0	-6,1	-12,8	106 509	17 066	16,8	61 079	67,1	27 520
Оршанский	15,2	10,2	71	154	-83	7,1	13,0	-7,9	-18,4	10 574	1 679	19,0	4 884	52,3	4 240
Полоцкий	16,4	9,1	871	1 107	-236	8,8	12,8	-4,5	-5,4	89 799	17 967	17,3	48 612	60,2	16 217
Поставский	21,1	19,5	199	296	-97	10,0	13,0	-3,0	-8,2	19 152	3 802	19,9	10 598	54,9	4 912
Селицкий	8,0	7,3	62	96	-34	8,6	12,3	-3,0	-16,0	27 370	1 222	16,6	2 869	53,8	2 179
Таллинский	16,7	6,9	84	143	-59	8,4	14,4	-6,0	-7,8	9 899	1 616	19,4	4 436	54,6	2 561
Туровский	19,1	8,2	111	114	-3	8,7	13,9	-5,2	-18,8	1 092	1 522	19,1	4 274	55,1	2 099
Ушачевский	15,1	12,6	111	182	-71	9,1	16,4	-5,1	-16,0	12 489	2 209	18,1	6 799	54,3	3 951



### Демографический портрет Витебской области (сельское население)

Составлен по официальным данным Национального статистического комитета Республики Беларусь

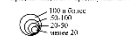
Регión

Регión	Модуль 1. Численность населения		Модуль 2. Естественное движение населения, 2019 год						Модуль 3. Динамика численности населения	Модуль 4. Возрастная структура населения, 2020 г.						
	Численность населения, чел. 1999 год	Численность населения, тыс. чел. 2019 год	Число рождаемых, чел.	Число умерших, чел.	Естественный прирост, убавл. (чел.), чел.	Рождаемость, ‰	Смертность, ‰	Естественный прирост/убавл., ‰	Динамика численности, 1999-2019 гг., %	население младше трудоспособного возраста		население трудоспособного возраста		население старше трудоспособного возраста		
										чел.	%	чел.	%		чел.	%
Витебская область	141 54	7,6	46	231	-171	7,9	39,4	-22,5	-46	7 296	897	12,3	3 701	50,7	2 696	37,0
Борисовский	223 26	11,7	114	309	-191	8,5	22,3	-13,9	-39	13 212	1 714	13,1	7 297	55,1	4 209	31,7
Витебский	211 24	11,4	320	-209	9,0	25,8	-16,9	-41	12 034	1 827	15,2	6 281	52,2	3 926	32,6	
Велижский	43 46	34,3	297	560	-263	8,7	16,3	-7,7	-21	33 884	4 711	16,0	18 127	54,1	9 846	29,1
Глубокский	27 76	15,9	143	409	-267	9,2	25,6	-16,5	-44	12 159	2 132	14,1	7 659	59,6	3 359	35,4
Гродненский	18 71	9,1	77	277	-200	8,5	30,4	-22,6	-51	8 714	1 034	11,6	4 842	49,8	3 188	38,3
Дзвиньский	24 32	12,9	113	348	-235	8,8	27,0	-18,2	-47	12 499	1 706	13,7	6 440	51,5	4 359	34,8
Дрицковский	13 95	7,3	64	179	-115	8,8	24,5	-15,8	-39	7 112	1 007	14,2	3 815	53,9	2 279	31,9
Лепельский	24 88	14,4	127	294	-167	8,8	19,7	-10,9	-39	14 124	2 043	14,4	7 794	55,0	4 327	30,6
Логойский	14 94	9,4	47	189	-142	6,1	19,1	-13,1	-36	9 079	1 124	12,4	4 440	51,4	3 109	34,2
Минский	20 65	9,8	99	307	-208	10,1	31,3	-21,2	-52	9 409	1 252	13,3	5 014	53,3	3 134	33,2
Мозырьский	41 76	22,7	207	519	-312	9,1	22,9	-13,7	-46	22 813	3 186	14,2	12 364	54,9	6 923	30,9
Полоцкий	32 43	20,2	168	449	-282	8,3	21,8	-13,5	-37	19 723	2 939	14,9	10 574	59,6	6 219	31,5
Пинский	21 84	11,4	48	293	-205	7,7	25,7	-18,0	-48	11 008	1 442	13,1	4 741	42,2	3 815	34,7
Рославльский	9 79	4,4	37	116	-79	8,4	26,4	-18,0	-55	4 192	596	14,2	2 112	50,4	1 484	35,4
Селицкий	21 15	10,9	87	262	-175	8,0	21,0	-16,1	-50	10 479	1 394	13,3	5 119	49,8	3 869	39,8
Таллинский	20 20	10,1	94	272	-178	9,3	26,9	-17,6	-52	9 072	1 322	13,7	5 097	52,1	3 253	33,6
Туровский	15 62	8,9	47	231	-176	6,9	31,4	-25,4	-56	6 556	797	10,8	3 171	48,4	2 676	40,8
Ушачевский	16 40	8,1	88	258	-170	8,4	29,4	-21,0	-51	7 824	959	12,6	4 020	51,4	2 815	36,0
Харьковский	16 06	8,2	76	208	-132	9,3	25,4	-16,1	-49	7 950	908	11,4	4 277	53,8	2 766	34,8
Шкловский	15 02	7,9	93	226	-133	11,8	23,6	-16,8	-47	7 619	1 092	13,2	4 092	53,7	3 225	33,1

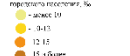
# Основные слои по региональной демографии Беларуси (примеры)

## Слой-Естественное движение населения

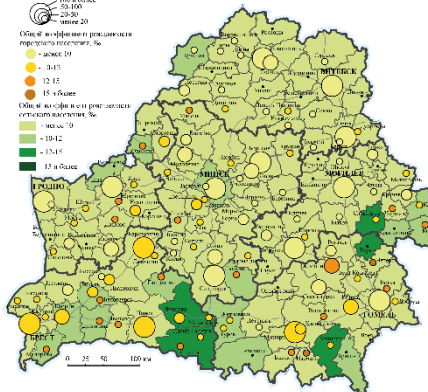
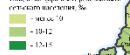
Средняя численность городов, тыс. чел.:



Слой: коэффициент естественного прироста населения, ‰



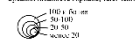
Слой: коэффициент естественного убыли населения, ‰



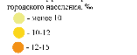
1999 г.

Рождаемость населения, ‰

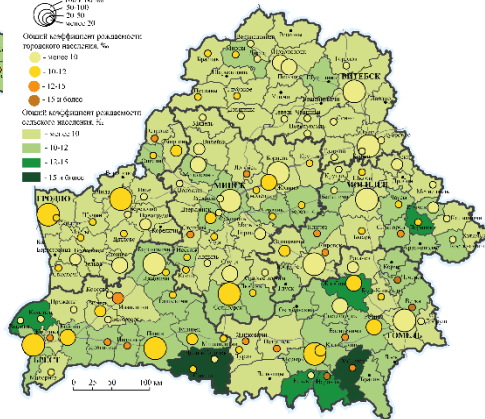
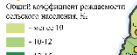
Средняя численность городов, тыс. чел.:



Слой: коэффициент естественного прироста населения, ‰

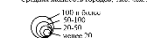


Слой: коэффициент естественного убыли населения, ‰

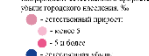


2019 г.

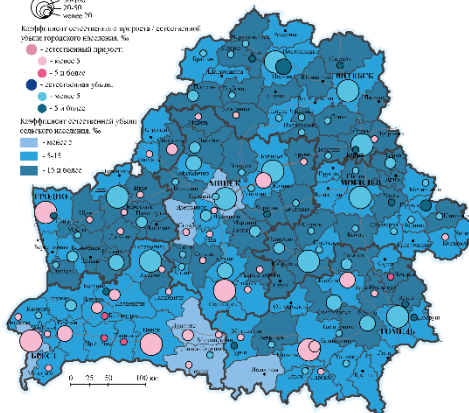
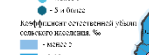
Средняя численность городов, тыс. чел.:



Слой: коэффициент естественного прироста и естественного убыли городского населения, ‰



Слой: коэффициент естественной убыли сельского населения, ‰

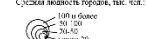


1999 г.

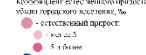
Характер естественного движения населения, ‰

## PSA: BELARUS (Dynamics of regional demography)

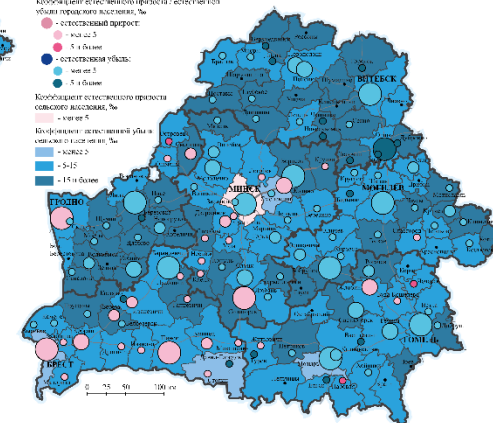
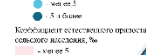
Средняя численность городов, тыс. чел.:



Слой: коэффициент естественного прироста и естественной убыли городского населения, ‰

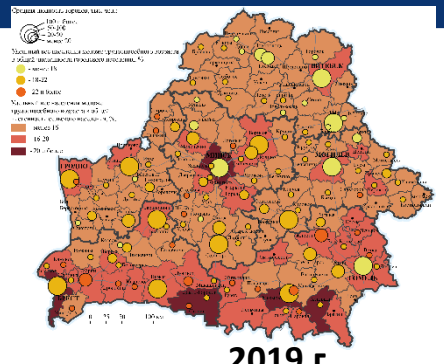
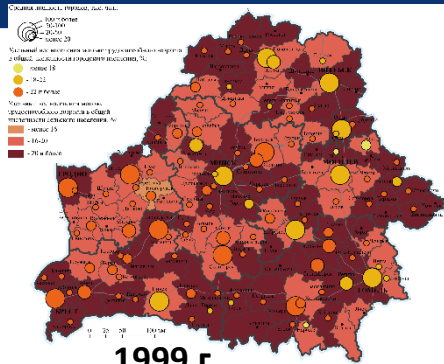


Слой: коэффициент естественной убыли сельского населения, ‰

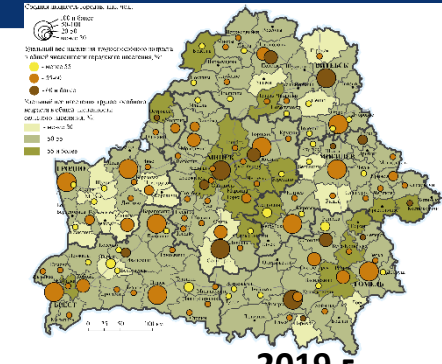
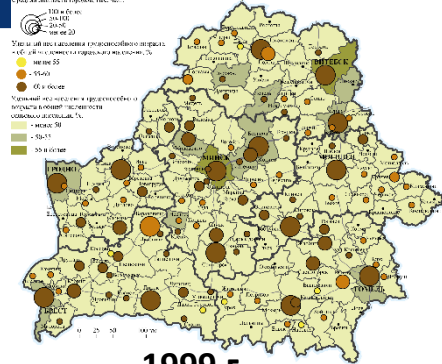


2019 г.

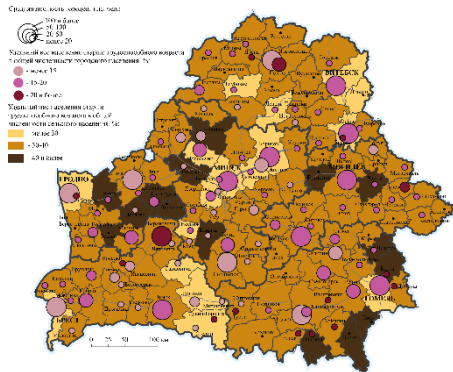
# Основные слои по региональной демографии Беларуси (примеры) Слой – Возрастная структура



Население 0 – 14 лет, %



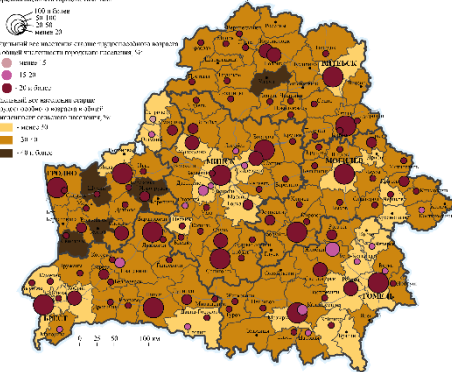
Население 15 – 55(60) лет, %



1999 г.

Население 55(60)+ лет, %

2019 г.



# Региональные слои ГДИС Беларуси (пример) Слой – Брестская область

## РОЖДАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ



**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**  
 Средняя годовая норма, тыс. чел.  
 100 и более  
50-100  
20-50  
менее 20

**Общий коэффициент рождаемости городского населения, ‰**  
 < 10  
10-12  
12-15  
15 и более

**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**  
 Общий коэффициент рождаемости сельского населения, ‰  
 < 10  
10-12  
12-15  
15 и более

0 25 50 100 км

## ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ



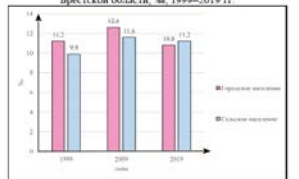
**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**  
 Средняя годовая норма, тыс. чел.  
 100 и более  
50-100  
20-50  
менее 20

**Динамика численности сельского населения за период 1990-2019 гг., ‰**  
 Убыль:  
 < 5  
5-10  
10-20  
20 и более

**Динамика численности городского населения за период 1990-2019 гг., ‰**  
 Убыль:  
 < 20  
20-40  
40 и более

0 25 50 100 км

А. Динамика рождаемости городского и сельского населения Брестской области, ‰, 1990-2019 гг.



Б. Динамика рождаемости населения Брестской области, ‰, 1990-2019 гг.

№	Общий коэффициент рождаемости, ‰		Район Брестской области (наименование)	Общий коэффициент рождаемости, ‰
	1990	2019		
1	10,2	7,6	Брестский	7,8
2	10,6	9,6	Барановичский	11,1
3	10,9	11,4	Белогорский	10,3
4	10,8	10,9	Белозерский	10,1
5	10,6	7,6	Березинский	9,5
6	11,1	10,1	Бжовитский	8,3
7	10,9	9,9	Бичовский	9,9
8	11,4	11,1	Велижский	8,9
9	10,8	10,8	Ветковский	9,9
10	11,1	11,9	Вилковский	10,9
11	10,9	10,1	Волынский	10,1
12	10,4	10,4	Восходский	8,1
13	11,1	10,1	Восточный	8,1
14	10,9	10,1	Восточный	8,1
15	10,9	10,1	Восточный	8,1
16	10,9	10,1	Восточный	8,1
17	10,9	10,1	Восточный	8,1
18	10,9	10,1	Восточный	8,1
19	10,9	10,1	Восточный	8,1
20	10,9	10,1	Восточный	8,1

## ЕСТЕСТВЕННОЕ ДВИЖЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ



**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**  
 Средняя годовая норма, тыс. чел.  
 100 и более  
50-100  
20-50  
менее 20

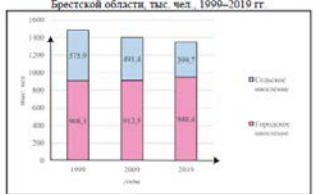
**Коэффициент естественного прироста сельского населения, ‰**  
 < 5  
5-15  
15-50  
50 и более

**Коэффициент естественной убыли сельского населения, ‰**  
 < 5  
5-15  
15-50  
50 и более

**Коэффициент естественного прироста / естественной убыли городского населения, ‰**  
 < 5  
5-15  
15-50  
50 и более

0 25 50 100 км

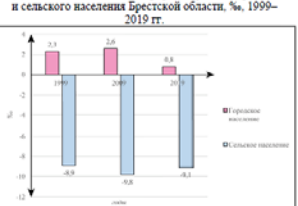
А. Динамика численности городского и сельского населения Брестской области, тыс. чел., 1990-2019 гг.



Б. Динамика численности населения Брестской области, ‰, 1990-2019 гг.

№	Район Брестской области	Динамика численности населения в период 1990-2019 гг., ‰		Динамика численности населения в период 1990-2019 гг., ‰
		Сельское население	Городское население	
1	Брестский	4,7	10,1	10,1
2	Барановичский	-11,8	10,1	-11,8
3	Белогорский	1,0	10,1	10,1
4	Белозерский	-1,1	10,1	10,1
5	Березинский	-1,1	10,1	10,1
6	Бжовитский	-1,1	10,1	10,1
7	Бичовский	-1,1	10,1	10,1
8	Велижский	-1,1	10,1	10,1
9	Ветковский	-1,1	10,1	10,1
10	Вилковский	-1,1	10,1	10,1
11	Волынский	-1,1	10,1	10,1
12	Восходский	-1,1	10,1	10,1
13	Восточный	-1,1	10,1	10,1
14	Восточный	-1,1	10,1	10,1
15	Восточный	-1,1	10,1	10,1
16	Восточный	-1,1	10,1	10,1
17	Восточный	-1,1	10,1	10,1
18	Восточный	-1,1	10,1	10,1
19	Восточный	-1,1	10,1	10,1
20	Восточный	-1,1	10,1	10,1

А. Динамика естественного прироста/убыли городского и сельского населения Брестской области, ‰, 1990-2019 гг.



Б. Динамика естественного прироста/убыли населения Брестской области, ‰, 1990-2019 гг.

№	Район Брестской области (наименование)	Коэффициент естественного прироста / естественной убыли, ‰		Коэффициент естественного прироста / естественной убыли, ‰
		1990	2019	
1	Брестский	-0,1	10,1	10,1
2	Барановичский	2,6	10,1	10,1
3	Белогорский	4,2	10,1	10,1
4	Белозерский	7,6	10,1	10,1
5	Березинский	5,7	10,1	10,1
6	Бжовитский	3,4	10,1	10,1
7	Бичовский	-0,8	10,1	10,1
8	Велижский	0,5	10,1	10,1
9	Ветковский	2,1	10,1	10,1
10	Вилковский	0,5	10,1	10,1
11	Волынский	5,2	10,1	10,1
12	Восходский	2,0	10,1	10,1
13	Восточный	-0,5	10,1	10,1
14	Восточный	2,6	10,1	10,1
15	Восточный	4,0	10,1	10,1
16	Восточный	3,1	10,1	10,1
17	Восточный	3,0	10,1	10,1
18	Восточный	4,1	10,1	10,1
19	Восточный	3,1	10,1	10,1
20	Восточный	3,0	10,1	10,1

### 3. Роль проектов ЮНФПА в развитии демографического образования и укреплении потенциала Республики Беларусь в области сбора, анализа и использования демографической статистики для Целей устойчивого развития страны. Часть 2.

**Международные летние школы по прикладной демографии стран СНГ (2023, 2026 гг.) как комплекс инновационных образовательных технологий повышения профессиональной грамотности и взгляд на статистику через призму поколений**

**ЦЕЛЬ ЛЕТНИХ ШКОЛ.** Летние школы направлены на распространение опыта научной школы демографии Беларуси в анализа демографической устойчивости и прикладных областях развития современного общества (национальные системы демографической статистики стран-участников; социальная сфера; региональное регулирование демографических процессов; прогнозирование демографического и социально-экономического развития; демографическое развитие и социально-экономические последствия; ГИС-технологии в демографии) и развитие международного сотрудничества стран-участников по подготовке совместных научно-исследовательских проектов в области прикладной демографии.

#### **ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ:**

Студенты Республики Беларусь и стран СНГ первой ступени высшего образования в области демографических, социальных, экономических, географических наук, которые планируют заниматься научно-исследовательской деятельностью в области демографии, и те, кто уже активно работает над своими проектами, участвует в конкурсах.



**Проект**  
«Укрепление потенциала Республики Беларусь в области сбора, анализа и использования демографических данных для Целей устойчивого развития страны»



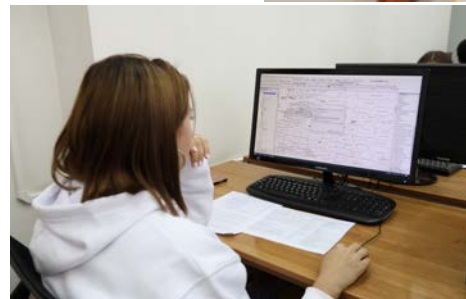
# ОСНОВНАЯ КОНЦЕПЦИЯ Международных летних школ по прикладной демографии стран СНГ

В ходе летних школ участники должны получают теоретические и практические знания в области:

- Оценки демографической устойчивости (в соответствии с принципами МКНР-25, МКНР-30, Программы ЮНФПА по демографической устойчивости для Европы и Центральной Азии)
- Изучения социально-экономических последствий демографического развития; влияния демографического фактора и его последствий для общества и маркетинговой среды;
- Мониторинга и оценки социально-демографической политики;
- Регионального регулирования демографических процессов и бизнеса на демографической информации;
- Демографического прогнозирования и применения демографических методов и данных в бизнесе;
- Использования ГИС-технологий в прикладной демографии.

В ходе проведения Летней школы для участников эксперты представляют:

- Лекции и мастер-классы под руководством ведущих белорусских экспертов в области демографии и ГИС-технологий;
  - Обучение навыкам работы в программном комплексе ArcGIS и модулях геообработки пространственных демографических данных, пакетах статистической обработки в среде ГИС, инструментах визуализации Tableau Public и др.;
  - Знакомство с открытыми статистическими базами данных Национального статистического комитета Республики Беларусь;
  - Работа с актуальными статистическими данными.



# География участников – Армения, Беларусь, Казахстан, Кыргызстан, Россия (регионы), Узбекистан



# Принципиальные отличия Международной летней школы по прикладной демографии стран СНГ-2025 от подобных образовательных мероприятий

- 1. Новое геостратегическое позиционирование:** Школа сместила фокус с общих демографических проблем на конкретную тему **«демографическая устойчивость»** в контексте целей устойчивого развития ООН, что соответствует актуальной повестке ЮНФПА для Европы и Центральной Азии .
- 2. Расширение охвата и состава участников:** Мероприятие собрало 21 студента и магистранта не только из традиционных стран-участниц, но и из **Армении**, существенно расширив географию (Беларусь, Россия, Казахстан, Узбекистан, Кыргызстан) .
- 3. Технологический прорыв:** Программа сделала акцент на освоении **инновационных цифровых инструментов:** участники работали с ГИС (ArcGIS), современными пакетами статистического анализа (SPSS) и инструментами визуализации данных (Tableau Public) .
- 4. Междисциплинарная прикладная направленность:** Обучение вышло за рамки чистой географии, охватив влияние социальной инфраструктуры, экономики семьи и методов прогнозирования до 2040 года на принятие реальных управленческих решений .
- 5. Гибридный формат нетворкинга:** Наряду с научной работой, школа ввела ежедневные «диалоговые площадки» для обсуждения семейных традиций стран СНГ, что способствовало укреплению неформальных профессиональных связей.

# Изучение и сравнение национальных систем учета демографических данных – одна из ключевых компетенций, приобретаемых студентами в ходе летних школ

Групповой проект.

Национальная система демографической статистики для обеспечения устойчивого развития государства (на примере страны-участницы)

Для выполнения анализа национальной системы демографической статистики для обеспечения устойчивого развития необходимо сделать ее оценку по четырем логическим модулям:

**Модуль А.** Структура, система показателей и пространственная архитектура.

**Модуль Б.** Доступность и открытость.

**Модуль В.** Формат демографической статистики (портал/публикационная поддержка/база данных).

**Модуль Г.** Рекомендации по совершенствованию национальной системы демографической статистики



Проект. Национальная система демографической статистики для обеспечения устойчивого развития государства\*  
(на примере: \_\_\_\_\_) У

Модуль А. Структура, система показателей и пространственная архитектура (на примере основных показателей)\*

Модуль демографических показателей	Модуль показателей и Национальной системы демографической статистики (область - , отсутствие - ) - при наличии указать гиперссылку	Демографические показатели:	Показатели Национальной системы демографической статистики (область - , отсутствие - ) - при наличии указать гиперссылку	Пространственная архитектура (страна/область/район/город/сельский Совет) (наличие - , отсутствие - ) - при наличии указать гиперссылку			Детализация показателей (область - , отсутствие - ) - при наличии указать гиперссылку
				макро-□	мезо-□	микрос-□	
Модуль 1. Численность населения	□	Среднегодовая численность населения, чел.□	□	□	□	□	
Модуль 2. Естественное движение населения	□	Условный коэффициент демоузости □ Общий коэффициент рождаемости, ‰ □ Суммарный коэффициент рождаемости, чел.□ Общий коэффициент смертности, ‰ □ Младенческая смертность, ‰ □ Детская смертность, чел.100000 детского населения (0-17 лет)□ Общий коэффициент смертности в трудоспособном возрасте, ‰, 15-60 □ Ожидаемая продолжительность жизни, лет □	□	□	□	□	

Проект. Национальная система демографической статистики для обеспечения устойчивого развития государства\*  
(на примере: \_\_\_\_\_) У

Модуль Б. Доступность и открытость.\*

Модуль демографических показателей	Наличие модуля на языке, кроме национального* (наличие - , отсутствие - ) - при наличии указать гиперссылку	Демографические показатели:	Наличие показателя на языке, кроме национального* (наличие - , отсутствие - ) - при наличии указать гиперссылку	Пространственная архитектура			Наличие языка присутствия закладки □	Ограничение доступа* (включая и информация/ платный контент) - при наличии указать гиперссылку □
				макро-□	мезо-□	микрос-□		
Модуль 1. Численность населения	□	Среднегодовая численность населения, чел.□	□	□	□	□	□	
Модуль 2. Естественное движение населения	□	Условный коэффициент демоузости □ Общий коэффициент рождаемости, ‰ □ Суммарный коэффициент рождаемости, чел.□ Общий коэффициент смертности, ‰ □ Младенческая смертность, ‰ □ Детская смертность, чел.100000 детского населения (0-17 лет)□ Общий коэффициент смертности в трудоспособном возрасте, ‰, 15-60 □ Ожидаемая продолжительность жизни, лет □	□	□	□	□	□	

Проект. Национальная система демографической статистики для обеспечения устойчивого развития государства\*  
(на примере: \_\_\_\_\_) У

Модуль В. Форматы демографической статистики (портал/взблизанная поддержка/база данных).\*

Модуль демографических показателей	Наличие издания портала без данных* (наличие - , отсутствие - ) - при наличии - указать название и ссылку □	Демографические показатели:	Наличие издания портала без данных* (наличие - , отсутствие - ) - при наличии - указать название и ссылку □
Модуль 1. Численность населения	□	Среднегодовая численность населения, чел.□	□
Модуль 2. Естественное движение населения	□	Условный коэффициент демоузости □ Общий коэффициент рождаемости, ‰ □ Суммарный коэффициент рождаемости, чел.□ Общий коэффициент смертности, ‰ □ Младенческая смертность, ‰ □ Детская смертность, чел.100000 детского населения (0-17 лет)□ Общий коэффициент смертности в трудоспособном возрасте, ‰, 15-60 □ Ожидаемая продолжительность жизни, лет □	□

Проект. Национальная система демографической статистики для обеспечения устойчивого развития государства\*  
(на примере: \_\_\_\_\_) У

Модуль Г. Рекомендации по совершенствованию национальной системы демографической статистики\*

Модуль	Направление	Обоснование	Лучшая практика страны СНГ (при наличии практики - вставить URL ресурса)
Модуль 1. Численность населения	□	□	□
Модуль 2. Естественное движение населения	□	□	□
Модуль 3. Продолжительность жизни	□	□	□
Модуль 4. Миграция населения	□	□	□



# Международные летние школы – это вклад в инновационное развитие стран СНГ через призму взглядов молодежи на статистику

Для Республики Беларусь:

- ✓ формирование академического и научного имиджа Республики Беларусь в системе международного демографического образования;
- ✓ повышение международного рейтинга Республики Беларусь в европейской системе высшего образования в области демографии;
- ✓ формирование в Республике Беларусь конкурентоспособной на мировом рынке системы демографического образования с высококвалифицированными кадрами.



# Новые горизонты международных летних школ по прикладной демографии стран СНГ



Международные летние школы стран СНГ являются важной площадкой для укрепления научного потенциала молодых демографов региона СНГ, обмена передовыми методиками и данными, а также для выработки совместных подходов к решению актуальных демографических проблем в контексте достижения Целей устойчивого развития.

Спасибо за внимание!  
[antipova@bsu.by](mailto:antipova@bsu.by)