

РЕЗУЛЬТАТЫ COVID-19 В 2020 ГОДУ В СТРАНАХ ЗАПАДНОЙ ЕВРОПЫ: СРАВНЕНИЕ ПРОГНОЗИРУЕМОГО ОБЩЕГО КОЭФФИЦИЕНТА РОЖДАЕМОСТИ И ФАКТИЧЕСКОГО

Молотовник А.В.,

студент 4 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель – Строчко О.Д., ст. преподаватель

В 2019-2020 годах мир столкнулся с уникальной по пространственному охвату и медицинскому влиянию пандемией – COVID-19. Беспрецедентное явление по масштабам экономических и демографических последствий явление представляет собой бесспорный научный интерес. В географии населения выдвинут целый ряд гипотез о последствиях влияния пандемии на демографическую ситуацию стран и регионов. Актуальность научного исследования определяется тем фактом, что проверка этих гипотез имеет важное теоретическое и практическое значение, так как помогает вырабатывать эффективные принципы демографического поведения в этих сложных условиях. Необходимость работы с большим количеством исходной статистики определила факт выбора региона Западная Европа. Цель исследования заключалась в установлении взаимосвязи между COVID-19 и общим коэффициентом рождаемости (ОКР) в странах Западной Европы по результатам 2020 года, года в условиях пандемии.

Материал и методы. Исследования выполнены на основании статистических данных Евростата (статистической службы стран ЕС) с использованием методов математико-статистического (метод наименьших квадратов (МНК)), сравнения, аналогий, анализа, обобщения и прогнозирования.

Результаты и их обсуждение. На основании статистических данных величины ОКР в странах Западной Европы с 2009 года нами осуществлен прогноз их значений в 2020 году, если бы пандемии не случилось. Эти прогнозные величины сопоставлены с фактически зарегистрированными данными. Результат демографического прогноза ОКР, а также рассчитанные константы полиномиальной функции, собраны в таблицу. Но из-за своих размеров она не может быть приведена в формате данной работы. Результаты сопоставления так же отражены на рисунке 1.

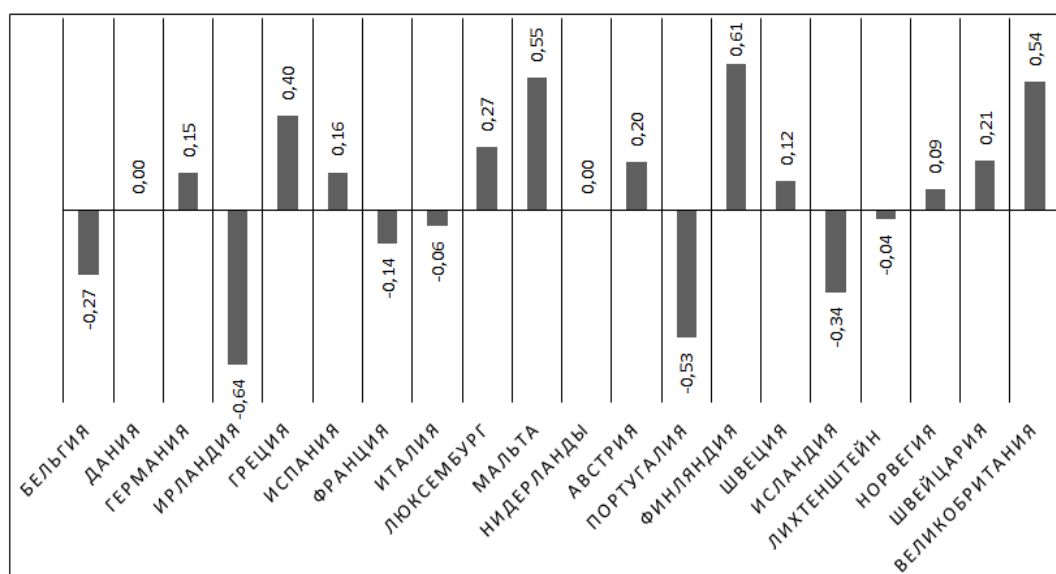


Рисунок 1 – Гистограмма разности фактического показателя ОКР с прогнозируемым (2020)

Анализ рассчитанных величин и графического результата показывает отсутствие какой-либо видимой взаимосвязи между странами и показателями. Нет чёткого преобладания в положительных либо отрицательных показателях. Отличительной особенностью гистограммы является общая малая разность фактического показателя и прогнозируемого. Максимальное отрицательное значение имеет Ирландия – -0,64. Прогнозируемый показатель для данной страны составил 11,84, фактический на 2020 год – 11,20. Прослеживается тенденция снижения показателя ОКР на период 2009 – 2020 год. В данном случае модель показала меньшее уменьшение показателя, в сравнении с реальным снижением.

Максимально положительное значение имеет Финляндия. В данном случае, как и в прошлом, модель математически опираясь на данные за 20 лет прогнозирует снижение показателя до 7,79, однако реальные показатели, наоборот, увеличились до 8,40.

Максимально отрицательная и положительная разность показателей, не превышает и 5% от самих показателей, что свидетельствует об крайне малом различии прогнозируемых показателей с фактическими, данную разность можно рассматривать как погрешность прогноза.

Очевидно, что во время экономических и военных потрясений рождаемость падает. COVID-19 – это катастрофа глобального масштаба и ее влияние теоретически должно укладываться в этот общеизвестный факт. Сравнить COVID-19 возможно только с «испанкой» и тогда рождаемость действительно снизилась. Практически на 13,0%. Но завершение пандемии «испанки» совпало с окончанием Первой мировой войны и чей вклад в уменьшение рождаемости оказался веселее определить сложно. С COVID-19 тоже не все очевидно, ведь его результатом становится очевидный современный экономический кризис. Это следствие локдаунов по всему миру. Теоретически мы понимаем, что пандемия COVID-19 должна негативно влиять на ОКР, но в данном случае такая общая тенденция не прослеживается, так как практически равное количество стран имеют положительную и отрицательную разность. На исследуемый момент времени теория не подтвердилась.

Заключение. Полученный вывод можно объяснить слишком ранними данными, которые использовались в сравнении с прогнозируемыми. Пандемия ещё не успела внести настолько значительное влияние на процесс воспроизводства населения, чтобы закономерность начала прослеживается статистически. Однозначно говорить о том, что COVID-19 не влияет на общий коэффициент рождаемости неверно. В будущем данный эффект может проявиться, и для этого требуется увеличить временные рамки исследования. Но конкретно в 2020 году в странах Западной Европы COVID-19 не повлиял на такой демографический показатель как рождаемость.

АНАЛИЗ ОПЫТА ОЦЕНКИ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ПО ДАННЫМ ДИСТАНЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Обухова К.А.,

студентка 1 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь
Научный руководитель – Торбенко А.Б., ст. преподаватель

Под дистанционными методами следует понимать изучение объекта, осуществляемое на расстоянии, без непосредственного контакта с ним измерительного прибора. Дистанционные методы являются одним из перспективнейших направлений изучений природной среды. Они служат важнейшим источником объективной и оперативной информации о различных явлениях, происходящих в географической оболочке Земли, являются эффективным инструментом контроля за состоянием окружающей среды и решения задач рационального природопользования. Очевидно, что дальнейшее развитие сферы природопользования неразрывно связано с дистанционными методами исследования.