

РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ: ТРАКТОВКА И ОЦЕНКИ

А.В. Ларченко

Ключевые слова: репродуктивное здоровье, сексуальное здоровье, репродуктивное поведение, сексуальное поведение, индекс материнства, индекс репродуктивного здоровья, система показателей репродуктивного здоровья населения.

Репродуктивное здоровье выступает важнейшей составляющей общего здоровья населения, занимает центральное место в развитии каждого человека. Являясь не только отражением здоровья в детском и подростковом возрасте, оно создает основу для обеспечения здоровья по прошествии репродуктивных лет жизни, определяет последствия, передаваемые от поколения к поколению. В Беларуси охрана репродуктивного здоровья населения возведена в ранг государственного закона: в проекте концепции Национальной программы демографической безопасности на 2011–2015 гг. предусматриваются меры, направленные на стимулирование легитимной брачности, рождение второго и последующих детей, снижение мотивации рождения детей в неполных семьях. Тем не менее, проблема репродуктивного здоровья недостаточно исследуется с точки зрения статистики.

В данной статье обобщены различные подходы к трактовке и оценке категории репродуктивного здоровья, на основе которых автором разработана система его показателей, включая интегральный индекс.

Понятие репродуктивного здоровья

Категориальный аппарат в области репродуктивного здоровья разработан достаточно детально. Международные организации (ООН, ВОЗ) выделяют пять основных понятий: репродуктивное здоровье, репродуктивный потенциал, сексуальное здоровье, репродуктивное и сексуальное поведение, репродуктивный возраст.

Репродуктивное здоровье однозначно трактуется как состояние полного физического, умственного и социального благополучия, а не просто отсутствие болезней или недугов,

по пунктам, относящимся к репродуктивной системе на всех стадиях жизни [1], [2].

Репродуктивный потенциал определяется как уровень физического и психического состояния отдельного человека (единство биологического и социального состояния индивидуума), который позволяет воспроизводить здоровое потомство и обеспечивать баланс репродуктивного здоровья [3].

Проводившееся в Витебской области исследование репродуктивного потенциала девушек-подростков включало ряд оценок: социально-экономический портрет семьи, психологическая характеристика, репродуктивные установки, репродуктивное поведение информированность по вопросам репродуктивного здоровья и т.д. Полученные результаты свидетельствовали о низком качестве репродуктивного здоровья группы «резерва родов» данного региона [4].

Сексуальное здоровье рассматривается как важный компонент репродуктивного здоровья. Оно представляет собой такое взаимодействие соматических, эмоциональных, интеллектуальных и социальных факторов сексуальности человека, благодаря которому его личные качества, способности к общению и выражению любви проявляются с новой силой [2].

Репродуктивное поведение – это действия людей и отношения между ними, возникающие в связи с рождением ребенка или отказом от рождения [5]. В зависимости от числа желаемых детей различают три основных типа репродуктивного поведения: 1) многодетное (потребность в 5 и более детях); 2) среднедетное (потребность в 3–4 детях); 3) малодетное (потребность в 1–2 детях).

Сексуальное поведение можно трактовать как формы взаимодействия индивидов, особей, мотивированные половой потребностью.

Особенно значимым представляется изучение сексуального и репродуктивного поведения в подростковом возрасте, когда формируются общие модели поведения, определяющие в конечном счете будущее состояние здоровья.

Репродуктивный возраст, согласно ВОЗ, определяется только для женщин и заключен в пределах от 15 до 49 лет. Отдельные авторы в связи с резким изменением репродуктивных установок женщин старших возрастов, смещают верхнюю границу до 44 лет. Кроме того, предлагается оценивать и репродуктивные характеристики мужчин, выделяя в качестве репродуктивного возраста также 15–49 лет [6].

Измерение репродуктивного здоровья

Для оценки состояния репродуктивного здоровья предлагается использовать различные системы индикаторов и агрегированные индексы. По мнению автора, для комплексного исследования процессов репродуктивного здоровья и поведения целесообразно применять систему параметров, дополненных интегральным показателем, который, в свою очередь, включает как демографические, так и социальные компоненты. Предложенная система включает семь блоков показателей, характеризующих как показатели рождаемости, материнской смертности, так и уровень заболеваемости, условия жизни, здравоохранения (рис. 1):

1. *Демографические индикаторы*, включающие основные показатели смертности (коэффициент материнской смертности, коэффициент перинатальной смертности, коэффициент смертности детей в возрасте до 5 лет) и рождаемости (суммарный коэффициент рождаемости). Все перечисленные показатели рассчитываются официальной статистикой.

2. *Распространенность ИППП и ВИЧ-инфекции*. К данному блоку целесообразно отнести: заболеваемость женщин и мужчин в репродуктивном возрасте инфекциями, передающимися половым путем, а также ВИЧ-инфекцией. Ряд показателей статистическими органами не оценивается. Так, учет заболеваемости в репродуктивном возрасте инфекциями, передающимися половым путем (ИППП), ведется неполно. Хотя данная группа заболеваний насчитывает около 40 нозологических форм, в соответствии с международными стандартами выделяется только четыре группы инфекций [7]: 1) венерические болезни (сифилис, гонорея, мягкий шанкр, паховая лимфогранулема и донованоз); 2) урогенитальные инфекции; 3) заразные кожные болезни, передающиеся при половых контактах; 4) другие инфекции,

передающиеся половым путем. В Республике Беларусь в настоящее время круг регистрируемых болезней еще уже: венерические заболевания и урогенитальные инфекции. Причем в первом случае охватываются только сифилис и гонорея, во втором – регистрация также неполная, так как осуществляется лишь на основе данных кожно-венерологических учреждений.

3. *Заболеваемость социально опасными видами болезней*: алкоголизмом; наркоманией; туберкулезом; нервно-психическими расстройствами; ожирением в репродуктивном возрасте. По данному блоку большая часть показателей рассчитывается и публикуется официальной статистикой, не учитывается лишь заболеваемость ожирением. Кроме того, отсутствует унифицированное дробление показателей по возрастным группам, например, по пятилетним, что необходимо для последующего определения уровня заболеваемости именно в репродуктивном возрасте.

4. *Распространенность средств контрацепции и аборт*: доля женщин, использующих контрацепцию; коэффициент соотношения числа абортов к родам. Отсутствуют официальные данные об абортах и родах несовершеннолетних. Аборт в данном возрасте выступает фактором риска репродуктивного здоровья, осложняющим реализацию репродуктивного потенциала молодых женщин, а роды могут привести к появлению социально неадаптированных матерей, росту социального сиротства.

5. *Состояние здравоохранения в области защиты репродуктивного здоровья*: доля родов с участием квалифицированного медицинского персонала; доля недоношенных младенцев; готовность перинатальных центров всех уровней к оказанию экстренной помощи; доля мужчин и женщин, страдающих бесплодием в репродуктивном возрасте в общей численности соответственно мужчин и женщин репродуктивного возраста. Все перечисленные показатели рассчитываются официальной статистикой.

6. *Социальные индикаторы*: эффективность системы здравоохранения; уровень медицинской грамотности исследуемой группы населения в вопросах репродукции (сексологическое воспитание, основы планирования семьи и ответственного родительства); установки и модели поведения в областях, связанных с соблюдением норм и принципов здорового образа жизни, в том числе в вопросах гендерного равенства и насилия в семье; модели репродуктивного поведения. Оптимальным методом получения материала для изучения данного блока факторов является выборочное анкетное

обследование. Интимность вопросов, связанных с репродукцией, требует соблюдения принципа учета гендерного признака: разработка отдельных анкет для мужской и женской части выборки, раздельное проведение опроса. Выбо-

рочную совокупность опрашиваемых женщин можно анализировать, выделяя, например, такие группы, как «бесплодие», «беременность с ориентацией на рождение ребенка или роды», «искусственное прерывание беременности».

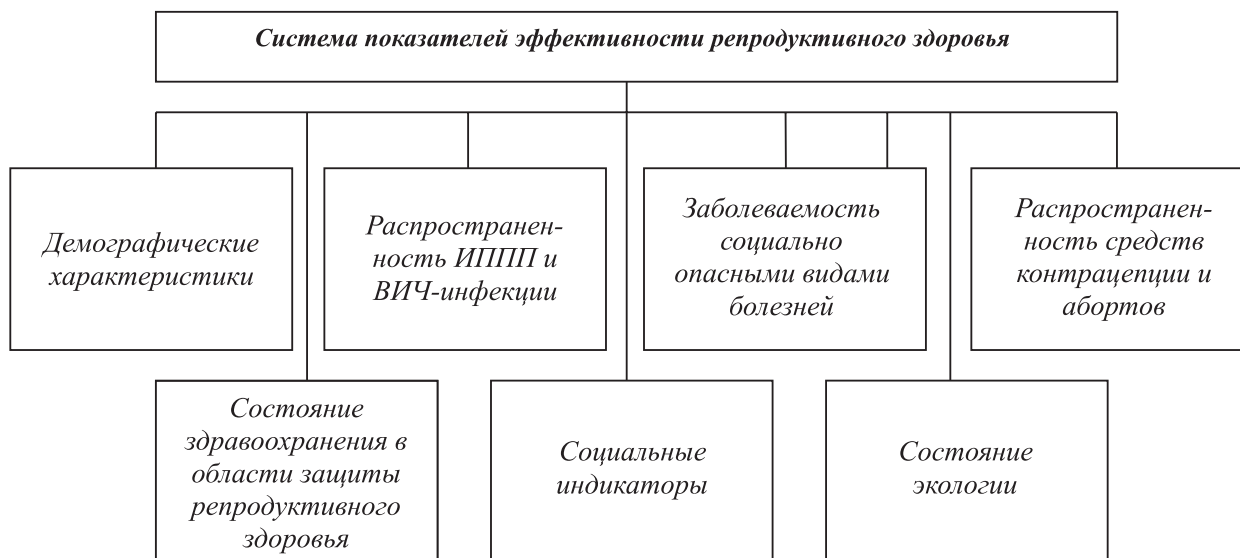


Рисунок 1 – Система показателей оценки репродуктивного здоровья населения

Эффективность здравоохранения в области охраны репродуктивного здоровья населения можно оценивать по двум аспектам: медицинскому и социально-экономическому. Медицинский аспект, по своей сути, безусловен, так как совокупность результатов лечебно-диагностического воздействия подвергается непрерывному контролю. Социально-экономическая эффективность здравоохранения не определяется полностью медицинской эффективностью, а зависит от оценки населением работы лечебно-профилактических учреждений, модели взаимодействия «врач – потребитель медицинских услуг», степени удовлетворения потребностей населения. Подобную информацию также можно получить только на основе выборочного наблюдения.

7. *Интегральный индекс*, который должен давать обобщенную характеристику состояния репродуктивного здоровья населения с учетом демографических, социальных, медицинских факторов. В настоящее время близок по содержанию к подобному показателю индекс материнства (Mother's Index), разработанный в 1998 г. независимой международной гуманитарной организацией Save the Children и включающий два агрегированных субиндекса, которые, в свою очередь, состоят из групп индикаторов [8]:

– *индекс женщин (Women's Index)*: риск материнской смерти; доля женщин, использующих современные методы контрацепции; доля родов с участием квалифицированного

медицинского персонала; процент женщин с анемией; процент грамотных женщин; участие женщин в политическом руководстве страны; – *индекс детей (Children's Index)*: коэффициент младенческой смертности; доля детей, посещающих начальную школу; процент населения, имеющего доступ к чистой воде, и процент детей в возрасте младше 5 лет, страдающих от недоедания и имеющих дефицит массы тела.

Каждый из индикаторов стандартизируется:

$$z = \frac{x_i - \bar{x}}{\sigma_x} \quad (1)$$

где z – стандартизованное значение индикатора; x_i – фактическое значение индикатора; \bar{x} – среднее по группе значение индикатора; σ_x – стандартное отклонение.

Индекс материнства нельзя рассматривать в качестве показателя репродуктивного здоровья: во-первых, он предназначен для оценки не состояния здоровья, а значимости благоприятных факторов материнства, во-вторых, в данном показателе не учитывается здоровье и положение отцов.

Интересен подход индийского статистика Мала Раманахан. Он предложил индекс репродуктивного здоровья (RHI), объединяющий семь переменных, каждая из которых характеризует различные аспекты репродуктивного здоровья [9]: суммарный коэффициент рождаемости (TFR); специальный коэффициент рождаемости в возрасте 15–19 лет (ASFR);

долю детей, рожденных третьими и более; медицинское обслуживание при беременности и родах; коэффициент перинатальной смертности; долю стерилизованных пар; индекс образования. Однако для европейских стран, где наблюдаются совершенно иные демографические и социальные тенденции, данный индекс неприемлем. С учетом специфики демографического развития Европейского региона: низкая рождаемость, уменьшение числа детей в семье, увеличение возраста матери при рождении первого ребенка, высокий уровень медицинского обслуживания, – предлагается иная методика расчета данного показателя. Автором разработан интегральный индекс репродуктивного здоровья, включающий, помимо суммарного коэффициента рождаемости и индекса образования, компоненты, отражающие: риск материнской смерти, средний возраст матери при рождении первого ребенка, детскую смертность, уровень использования средств контрацепции. В результате *интегральный индекс репродуктивного здоровья* включает следующие индикаторы:

- суммарный коэффициент рождаемости (TFR);
- риск материнской смерти (LRMM);
- средний возраст матери при рождении первого ребенка;
- коэффициент смертности детей в возрасте до 5 лет;
- доля женщин, использующих современные методы контрацепции;
- индекс образования.

Суммарный коэффициент рождаемости (TFR) представляет собой среднее число детей, которое могла бы произвести отдельная женщина в течение жизни, в случае, если бы показатели рождаемости во время ее детородного возраста соответствовали бы величинам коэффициентов рождаемости за заданный период времени (с учетом возрастных групп женщин).

Индекс суммарного коэффициента рождаемости предлагается рассчитывать по формуле:

$$I_{TFR} = \frac{TFR - 1,2}{3 - 1,2}, \quad (2)$$

где *TFR* – суммарный коэффициент рождаемости; 3 и 1,2 – соответственно, максимальное и минимальное значение суммарного коэффициента рождаемости среди европейских стран.

Риск материнской смерти (LRMM) – это риск смерти женщины при родах и в течение ее жизни. Индекс риска материнской смерти:

$$I_{LRMM} = \frac{0,002040816 - LRMM}{0,002040816 - 0,0000210084}, \quad (3)$$

где *LRMM* – риск материнской смерти; 0,002040816 и 0,0000210084 – соответственно максимальное и минимальное значение риска материнской смерти среди европейских стран.

Индекс среднего возраста матери при рождении первого ребенка определяется по формуле:

$$I_{MAABFC} = \frac{30 - MAABFC}{30 - 23,9}, \quad (4)$$

где *MAABFC* – средний возраст матери при рождении первого ребенка; 30 и 23,9 – соответственно максимальное и минимальное значение среднего возраста матери при рождении первого ребенка среди стран Европы.

Коэффициент смертности детей в возрасте до 5 лет исчисляется как отношение числа умерших детей в возрасте до пяти лет к числу детей, родившихся живыми (в промилле). Расчет индекса осуществляется следующим образом:

$$I_{U5MR} = \frac{24 - U5MR}{24 - 3}, \quad (5)$$

где *U5MR* – коэффициент смертности детей в возрасте до 5 лет; 24 и 3 – соответственно максимальное и минимальное значение коэффициента смертности детей в возрасте до 5 лет среди стран Европы.

Доля женщин, использующих современные методы контрацепции, позволяет оценить долю замужних женщин (включая состоящих в гражданском браке), использующих современные методы контрацепции. Для расчета индекса применяется формула:

$$I_{PWUC} = \frac{82 - PWUC}{82 - 8}, \quad (6)$$

где *PWUC* – доля женщин, использующих современные методы контрацепции; 82 и 8 – соответственно, максимальное и минимальное значение доли женщин, использующих современные методы контрацепции (в странах Европы).

Для определения величины *индекса образования* использована формула расчета аналогичного показателя, учитываемого в составе индекса развития человеческого потенциала (ИРЧП) [10]:

$$I_E = \frac{\sqrt{I_{MYS} \cdot I_{EYS}} - 0}{0,951 - 0}, \quad (7)$$

где I_{MYS} – индекс средней продолжительности обучения, рассчитываемый по формуле:

$$I_{MYS} = \frac{MYS - 0}{13,2 - 0}; \quad I_{EYS} - \text{индекс ожидаемой}$$

продолжительности обучения, рассчитываемый

по формуле $I_{EYS} = \frac{EYS - 0}{20,6 - 0}$.

В результате агрегированный индекс репродуктивного здоровья (I_{RH}) определяется по формуле невзвешенной средней арифметической:

$$I_{RH} = \frac{I_{TFR} + I_{LRMM} + I_{MAWBFC} + I_{U5MR} + I_{PWUC} + I_E}{6}, \quad (8)$$

По предложенной методологии, с учетом имеющихся данных официальной статистики, исчислены показатели состояния репродуктивного здоровья населения Беларуси, включая интегральный индекс (табл. 1, 2).

Таблица 1 – Динамика показателей репродуктивного здоровья населения в Республике Беларусь за 2005–2009 гг.

Показатели	Годы		
	2005	2007	2009
1. Демографические индикаторы			
коэффициент материнской смертности, на 100 000 родившихся живыми	15,5	5,8	1,0
коэффициент перинатальной смертности, на 1000 родившихся	6,33	5,15	3,72
коэффициент смертности детей в возрасте до 5 лет	12,0	13,0	13,0
суммарный коэффициент рождаемости	1,21	1,37	1,44
2. Распространенность ИППП и ВИЧ-инфекции¹:			
<i>заболеваемость сифилисом всего, человек:</i>			
женщин	1544	1033	890
мужчин	1656	1147	1054
<i>заболеваемость гонореей всего, человек:</i>			
женщин	1893	1625	1257
мужчин	4246	3869	2963
<i>заболеваемость ВИЧ-инфекцией в репродуктивном возрасте всего, человек (на 1 января):</i>			
женщин	-	-	-
мужчин	-	-	-
3. Заболеваемость социально опасными видами болезней*			
<i>заболеваемость алкоголизмом всего, человек</i>			
женщин	32102	31822	33197
мужчин	6156	6500	8003
мужчин	25946	25322	25194
<i>заболеваемость наркоманией и токсикоманией всего, человек</i>			
женщин	853	1204	1519
мужчин	132	-	230
мужчин	721	-	1289
<i>заболеваемость активным туберкулезом всего, человек</i>			
женщин	5308	4872	4633
мужчин	1496	3406	1379
мужчин	3812	1466	3254
<i>заболеваемость нервно-психическими расстройствами всего, человек</i>			
женщин	57410	64938	74757
женщин	30921	-	42128
мужчин	26489	-	32629
4. Распространенность средств контрацепции и аборт			
доля женщин, использующих контрацепцию, %	42	56	56
коэффициент соотношения числа абортов к родам, %	714,36	446,65	281,94
5. Состояние здравоохранения в области защиты репродуктивного здоровья			
доля родов с участием квалифицированного медицинского персонала, %	100,0	100,0	100,0
доля недоношенных младенцев, %	5,4	5,1	5,6
<i>доля страдающих бесплодием, в процентах к численности населения соответствующего пола</i>			
женщин	56,9	-	63,5
мужчин	10,3	-	22,5

¹ Выделить группу населения репродуктивного возраста на основании опубликованных данных официальной статистики не представляется возможным

Таблица 2 – Расчет агрегированного индекса репродуктивного здоровья населения в Республике Беларусь за 2005–2009 гг.

Показатели	Годы				
	2005	2006	2007	2008	2009
Суммарный коэффициент рождаемости, TFR	1,21	1,29	1,37	1,42	1,44
Риск материнской смертности, $LRMM$	$5,556 \cdot 10^{-4}$	$5,556 \cdot 10^{-4}$	$2,083 \cdot 10^{-4}$	$2,083 \cdot 10^{-4}$	$2,083 \cdot 10^{-4}$
Средний возраст матери при рождении первого ребенка, $MAAFBC$	23,9	24,0	24,2	24,4	24,6
Коэффициент смертности детей в возрасте до 5 лет, $U5MR$	12	13	13	13	12
Доля женщин, использующих современные методы контрацепции, $PWUC$	42	42	42	56	56
Ожидаемая продолжительность обучения, EYS	14,4	14,5	14,6	14,6	14,6
Среднее число лет обучения, MYS	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3
Индекс суммарного коэффициента рождаемости, I_{TFR}	0,006	0,050	0,094	0,122	0,133
Индекс риска материнской смерти, I_{LRMM}	0,735	0,735	0,907	0,907	0,907
Индекс среднего возраста матери при рождении первого ребенка, I_{MAAFBC}	1,000	0,984	0,951	0,918	0,885
Индекс коэффициента смертности детей в возрасте до 5 лет, I_{U5MR}	0,571	0,524	0,524	0,524	0,571
Индекс доли женщин, использующих современные методы контрацепции, I_{PWUC}	0,541	0,541	0,541	0,351	0,351
Индекс образования, I_E	0,738	0,740	0,743	0,743	0,743
Интегральный индекс репродуктивного здоровья, $ИРЗ$	0,599	0,596	0,627	0,594	0,598

Итоги расчетов свидетельствуют о положительных тенденциях в блоке демографических индикаторов. Так, коэффициенты материнской, перинатальной, а также детской смертности снизились в 2009 г. по сравнению с 2005 г., возрос суммарный коэффициент рождаемости. Наблюдалось значительное снижение заболеваемости населения венерическими болезнями. Иная ситуация сложилась в области заболеваемости социально опасными видами болезней: значительно возросла заболеваемость алкоголизмом, нервно-психическими расстройствами, причем ежегодно увеличивалась доля заболевших женщин. Снижился коэффициент соотношения числа абортов к родам, но, тем не менее, его величина еще существенна – 282 аборта на 1000 родов в 2009 г. За период с 2005 г. по 2009 г. более чем в два раза возросла доля бесплодных мужчин; доля бесплодных женщин также увеличилась, но не столь значительно (на 7 п.п.).

Интегральный индекс репродуктивного здоровья (ИРЗ) увеличился с 0,599 в 2005 г. до 0,627 в 2007 г., что может быть обусловлено снижением риска материнской смертности, ростом суммарного коэффициента рождаемости при сохранении на базисном уровне доли женщин, использующих средства контрацепции. В 2008–2009 гг. в связи со значительным увеличением среднего возраста матери при рождении первого ребенка, а также ростом процента женщин, прибегающих к средствам контрацепции, ИРЗ снижился до 0,59–0,6.

Предложенная автором система показателей, дополненная интегральным индексом, дает возможность всесторонне оценить состояние репродуктивного здоровья населения в Беларуси, а также осуществлять межстрановые оценки, оценивая ранг Беларуси по показателям репродуктивного здоровья нации среди стран Европы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Фонд Организации Объединенных Наций в области народонаселения (ЮНФПА) в Беларуси [Электронный ресурс] / Международная конференция по народонаселению и развитию. – Минск, 2007. – Режим доступа: <http://undp.by/ru/unfpa/topic/glava-7.html>. – Дата доступа: 03.03.2011.
2. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс] / Репродуктивное здоровье. – ВОЗ, 2011. – Режим доступа: http://www.who.int/topics/reproductive_health/ru/index.html. – Дата доступа: 03.03.2011.
3. Сурмач, М.Ю. // Медицинские новости. – 2007. – №3. – С. 40–45.
4. Жукова, Н.П. Прогнозирование репродуктивного здоровья девушек-подростков и женщин резерва родов: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Н.П. Жукова. – Минск, 2002.
5. Анохин, Л.В. Бесплодие в браке: медико-социальные аспекты / Л.В. Анохин, О.Е. Коновалов. – Рязань: РГМУ, 1995. – 130 с.
6. Reproductive Health Survey: summary report / Ministry of Health. – Romania: Ministry of Health, 2005. – P. 142.
7. Барабанов, Л.Г. Современные принципы организации медицинской помощи пациентам с инфекциями передающимися половым путем / Л.Г. Барабанов // Медицина. – 2004. – №3. – С. 14–16.
8. State of the World's Mothers 2010: int. report / Save the children. – NY.: Save the children, 2010. – P. 37–40.
9. Ramanathan, Mala: Reproductive Health Index: Measuring Reproduction or Reproductive Health?. Economic and Political Weekly. 33(49). Dec. 5–11. – 1998. – P. 3104–3107.
10. Организация Объединенных Наций [Электронный ресурс] / Доклад о развитии человека 2007/2008. – ООН, 2007. – Режим доступа: <http://www.un.org/russian/esa/hdr/2007/>. – Дата доступа: 03.03.2011.

РЕЗЮМЕ

Рассмотрена категория репродуктивного здоровья. Приведены показатели, характеризующие условия материнства и состояние репродуктивного здоровья. Предложена методика и произведен расчет индекса репродуктивного здоровья для Республики Беларусь. Предложена и рассмотрена система показателей, характеризующих состояние репродуктивного здоровья населения.

SUMMARY

The category of reproductive health is considered. The indicators characterizing conditions of motherhood and reproductive health are resulted. The technique of Reproductive Health Index is offered and the calculation of this index is made for Belarus. The system of the indicators characterizing conditions of population reproductive health is offered and considered.

Статья поступила в редакцию 12 мая 2011 г.