

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2018

УДК 616.379-008.64-036.86]:312.6(470+571)

Чикина Л.Н., Бегма И.В., Запарий Н.С., Болтенко Ж.В.

КОМПЛЕКСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ИНВАЛИДНОСТИ ВСЛЕДСТВИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБУ «Федеральное бюро медико-социальной экспертизы» Минтруда России, 125486, г. Москва, Россия

При проведении анализа показателей и структуры инвалидности вследствие сахарного диабета в динамике за 2012–2016 гг. выявлено уменьшение численности впервые (ВПИ) и повторно (ППИ) признанных инвалидами, снижение уровня первичной и повторной инвалидности вследствие сахарного диабета, преобладание в структуре контингента ВПИ и ППИ инвалидов III группы, однако более трети составляли инвалиды I и II групп инвалидности, что определяет необходимость разработки комплексных программ профилактики сахарного диабета, реабилитации больных и инвалидов с указанной патологией.

Ключевые слова: сахарный диабет; инвалид; инвалидность; уровень инвалидности; структура инвалидности; первичная и повторная инвалидность.

Для цитирования: Чикина Л.Н., Бегма И.В., Запарий Н.С., Болтенко Ж.В. Комплексное исследование инвалидности вследствие сахарного диабета в Российской Федерации. *Медико-социальная экспертиза и реабилитация*. 2018; 21 (1–2): 55–59. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9537-2018-21-1-55-59>

Для корреспонденции: Чикина Лариса Николаевна, д-р мед.наук, проф., руководитель Учебно-методологического центра, 125486, г. Москва, ул. Ивана Сусанина, д. 3. E-mail: chikina@fbmse.ru

Chikina L.N., Begma I.V., Zapariy N.S., Boltenko Zh.V.

COMPREHENSIVE STUDY OF DISABILITY DUE TO DIABETES MELLITUS IN THE RUSSIAN FEDERATION

Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation, Moscow, 125486, Russian Federation

When analyzing the indices and the structure of the disability due to diabetes mellitus over the period of 2012–2016, a decrease in the number of diabetes mellitus patients both recognized as disabled for the first time (RDFT) and recognized as disabled repeatedly (RDR), reduction in the level of the primary and secondary disability due to diabetes mellitus, a predominance of group III invalids in the structure of the contingent of RDFT and RDR, but more than a third were invalids of the I and II disability groups, which determines the need for the development of comprehensive programs for the prevention of diabetes mellitus, rehabilitation of patients and people with disabilities with this pathology.

Key words: diabetes; invalid; disability; disability level; disability structure; primary and secondary disability.

For citation: Chikina L.N., Begma I.V., Zapariy N.S., Boltenko Zh.V. Comprehensive study of disability due to diabetes mellitus in the Russian Federation. *Mediko-sotsyal'naya ekspertiza i reabilitatsiya (Medical and Social Expert Evaluation and Rehabilitation, Russian Journal)*. 2018; 21 (1–2): 55–59. (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9537-2018-21-1-55-59>

For correspondence: Larisa N. Chikina, MD, PhD, DSc, Prof., Head of the Training and Methodological Center, Moscow, 125486, Russian Federation. E-mail: chikina@fbmse.ru

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Acknowledgment. The study had no sponsorship.

Received 12 December 2017

Accepted 23 January 2018

В последнее десятилетие комплексное исследование закономерностей формирования инвалидности вследствие сахарного диабета приобрело особую актуальность и медико-социальную значимость ввиду большой распространённости сахарного диабета и его осложнений, приводящих к инвалидности [1–7].

По материалам Государственного регистра сахарного диабета в Российской Федерации число больных сахарным диабетом на 01.01.2012 г. составляло 3,5 млн человек, за прошедшие пять лет оно увеличилось в 1,2 раза и к началу 2017 г. было равно 4,35 млн человек (3,0% населения) [6].

Сахарный диабет в отличие от других эндокринных заболеваний характеризуется не только значительной распространённостью, но и развитием тяжёлых осложнений со стороны сердечно-сосудистой и нервной системы, органа зрения, почек, которые яв-

ляются основными причинами инвалидности [2, 3, 7].

По данным отечественной литературы наиболее изучены вопросы диагностики, клиники, лечения сахарного диабета и только единичные исследования посвящены проблемам инвалидности и медико-социальной экспертизы при данной патологии [1–7].

Изложенное выше определило необходимость комплексного изучения основных тенденций и структуры первичной и повторной инвалидности вследствие указанной патологии в динамике за пять лет.

Цель работы – изучить закономерности формирования инвалидности вследствие сахарного диабета в Российской Федерации на основе анализа показателей первичной и повторной инвалидности.

Задачи исследования – изучить состояние и динамику показателей первичной инвалидности вследствие сахарного диабета в Российской Федерации за

2012–2016 гг.; определить особенности формирования повторной инвалидности вследствие сахарного диабета в Российской Федерации за пять лет.

Материал и методы

Проведено сплошное исследование показателей и структуры первичной и повторной инвалидности вследствие сахарного диабета в Российской Федерации за пять лет. Обследовали лиц, впервые признанных инвалидами (ВПИ), и лиц, повторно признанных инвалидами (ППИ) вследствие сахарного диабета. Объём исследования: ВПИ 69 479 человек, ППИ 214 110 человек. Период наблюдения 2012–2016 гг. Изучены уровень первичной и повторной инвалидности вследствие сахарного диабета на 10 тыс. взрослого населения с учётом возраста и групп инвалидности в динамике за пять лет. База исследования: ФГБУ ФБ МСЭ Минтруда России. Источники информации: учётно-отчетная форма №7-собес, статистические сборники ФГБУ ФБ МСЭ Минтруда России, статистические сборники Росстата.

Методы исследования: социально-гигиенический, выкопировка данных, аналитический, статистический. Статистическая обработка материала проводилась с использованием Единой автоматизированной вертикально-интегрированной информационно-аналитической системы по проведению медико-социальной экспертизы (ЕАВИИАС МСЭ).

Результаты

Комплексное исследование показателей первичной инвалидности вследствие сахарного диабета в Российской Федерации за период 2012–2016 гг. показало, что абсолютное число ВПИ вследствие сахарного диабета в Российской Федерации составляло в 2012 г. 17 601 человек, постепенно уменьшалось до 15 011 человек в 2013 г. (на 14,7%), до 13 872 человек в 2014 г. (на 7,6%), до 11 836 человек в 2015 г. (на 14,6%) и до 11 159 человек в 2016 г. (на 5,7%). Всего за пять лет впервые признаны инвалидами 69 479 человек, в среднем в год – 13 895 инвалидов. Число ВПИ вследствие сахарного диабета за исследуемый период уменьшилось на 36,6%.

Уровень первичной инвалидности вследствие сахарного диабета имел тенденцию к снижению: от 1,5–1,3 в 2012–2013 гг. до 0,9 в 2016 г.; в среднем равен 1,18 на 10 тыс. взрослого населения. Уровень первичной инвалидности вследствие указанной патологии за пять лет снизился более чем в 1,6 раза.

Изучение структуры первичной инвалидности вследствие сахарного диабета в Российской Федерации с учётом возраста показало, что удельный вес инвалидов молодого возраста (до 44 лет) в 2012 г. равен 14,5%, в 2013 г. увеличился до 16,1%, в последующие два года уменьшился до 14,7–14,1%, незначительно увеличился в 2016 г. – до 14,6%; в среднем составлял 14,8% от общего числа. Доля инвалидов среднего возраста (45–54 года – женщины, 45–59 лет – мужчины) была больше, в 2012 г. равна 32,8%, постепенно уменьшалась в 2013–2016 гг. до 31,3–29,3%; в среднем составляла 30,9% от общего числа. Удельный вес инвалидов пенсионного возраста (55 лет и старше для женщин, 60 лет и старше для мужчин) в структуре ВПИ был самый большой и варьировал от 52,8–52,6% в 2012–2013 гг. до 54,7–55,3% в 2014–2015 гг., составлял 56,1% в 2016 г.; в среднем равен 54,3% от общего числа.

Уровень первичной инвалидности у лиц молодого возраста низкий, колебался от 0,4 в 2012–2014 гг. до 0,3 в 2015–2016 гг.; в среднем составлял 0,36 на 10 тыс. соответствующего населения. Уровень инвалидности у лиц среднего возраста был выше – 2,2 в 2012 г., однако снижался до 1,8–1,3 в 2013–2016 гг.; в среднем составлял 1,7 на 10 тыс. взрослого населения. Уровень инвалидности у лиц пенсионного возраста имел наибольшие значения – 2,9 в 2012 г., уменьшался до 2,4 в 2013 г. (на 17,2%), до 2,2 в 2014 г. (на 8,3%), до 1,9 в 2015 г. (на 13,6%), до 1,7 в 2016 г. (на 10,5%); в среднем составлял 2,2 на 10 тыс. взрослого населения (табл. 1).

Анализ структуры первичной инвалидности вследствие сахарного диабета с учётом группы инвалидности показал, что удельный вес инвалидов I группы небольшой – 6,1% в 2012 г., в последующие годы увеличивался до 6,5% в 2013 г., 7,5–8,3% в 2014–2016 гг.; в среднем составлял 7,2% от общего числа. Доля ин-

Таблица 1

Показатели первичной инвалидности вследствие сахарного диабета с учётом возраста в Российской Федерации (абс. число, %, уровень на 10 тыс. взрослого населения)

Год	Всего инвалидов		Число инвалидов молодого возраста (до 44 лет)			Число инвалидов среднего возраста (45–54 года женщины, 45–59 лет мужчины)			Число инвалидов пенсионного возраста (55 лет и старше для женщин и 60 лет и старше для мужчин)		
	абс. число	уровень инвалидности	абс. число	%	уровень инвалидности	абс. число	%	уровень инвалидности	абс. число	%	уровень инвалидности
2012	17 601	1,5	2547	14,5	0,4	5768	32,8	2,2	9286	52,8	2,9
2013	15 011	1,3	2413	16,1	0,4	4700	31,3	1,8	7898	52,6	2,4
2014	13 872	1,2	2041	14,7	0,4	4246	30,6	1,7	7585	54,7	2,2
2015	11 836	1,0	1671	14,1	0,3	3622	30,6	1,5	6543	55,3	1,9
2016	11 159	0,9	1624	14,6	0,3	3272	29,3	1,3	6263	56,1	1,7
Итого ...	69 479	-	10 296	-	-	21 608	-	-	37 575	-	-
В среднем в год	13 895	0,18	2059	14,8	0,36	4321	30,9	1,7	7515	54,3	2,2

Таблица 2

Показатели первичной инвалидности вследствие сахарного диабета с учётом группы инвалидности в Российской Федерации (абс. число, %, уровень на 10 тыс. взрослого населения)

Год	Всего инвалидов		В том числе по группам								
			I			II			III		
	абс. число	уровень инвалидности	абс. число	%	уровень инвалидности	абс. число	%	уровень инвалидности	абс. число	%	уровень инвалидности
2012	17 601	1,5	1076	6,1	0,1	5309	30,2	0,5	11216	63,7	1,0
2013	15 011	1,3	980	6,5	0,1	4677	31,2	0,4	9354	62,3	0,8
2014	13 872	1,2	1042	7,5	0,1	4244	30,6	0,4	8586	61,9	0,7
2015	11 836	1,0	880	7,4	0,1	3655	30,9	0,3	7301	61,7	0,6
2016	11 159	0,9	925	8,3	0,1	3630	32,5	0,3	6604	59,2	0,6
Итого...	69 479	-	4903	-	-	21515	-	-	43061	-	-
В среднем в год	13 895	0,18	980	7,2	0,1	4303	31,0	0,4	8612	61,8	0,7

валидов II группы значительно больше и имела тенденцию к увеличению от 30,2% в 2012 г. до 32,5% в 2016 г.; в среднем составляла 31,0% от общего числа. В структуре первичной инвалидности вследствие сахарного диабета больше всего инвалидов III группы, удельный вес которых равен 63,7% в 2012 г., затем постепенно уменьшался от 62,3% в 2013 г. до 59,2% в 2016 г.; в среднем составлял 61,7% от общего числа.

Преобладание инвалидов III группы среди ВПИ вследствие сахарного диабета свидетельствует об отсутствии у них тяжёлых осложнений сахарного диабета, сопровождающихся выраженными и значительно выраженными нарушениями функций организма человека.

Рассчитан уровень первичной инвалидности вследствие сахарного диабета с учётом групп инвалидности.

Уровень первичной инвалидности I группы низкий – 0,1 во все годы наблюдения. Уровень инвалидности II группы колебался от 0,5–0,4 в 2012–2014 гг. до 0,3 в 2015–2016 гг.; в среднем равен 0,4 на 10 тыс. взрослого населения. Уровень инвалидности III группы выше, составлял 1,0 в 2012г., в последующие годы имел тенденцию к снижению до 0,8–0,6 в 2013–2016 г.; в среднем равен 0,7 на 10 тыс. взрослого населения (табл. 2).

Наряду с показателями первичной инвалидности проведено изучение показателей и структуры повторной инвалидности вследствие сахарного диабета в Российской Федерации.

Общее число ППИ вследствие сахарного диабета значительно больше числа ВПИ и составляло 55 359 человек в 2012г., затем постепенно снижалось до 49 194 человек в 2013 г. (на 11,1%), до 42 007 человек в 2014 г. (на 14,6%), до 35 830 человек в 2015 г. (на 14,7%) и до 31 720 человек в 2016 г. (на 11,4%); в среднем 42 822 инвалида в год. За исследуемый период абсолютное число ППИ вследствие сахарного диабета в Российской Федерации уменьшилось на 42,7%.

Уровень повторной инвалидности вследствие сахарного диабета в 3 раза выше уровня первичной инвалидности и составлял 4,8 в 2012 г., в последующие годы снижался с 4,2 в 2013 г. до 2,7 в 2016 г.; в сред-

нем равен 3,6 на 10 тыс. взрослого населения.

Примечательно, что несмотря на рост распространённости сахарного диабета, за исследуемый период отмечалась положительная тенденция к снижению как абсолютного числа ВПИ и ППИ, так и уровня первичной и повторной инвалидности вследствие сахарного диабета.

Исследование структуры повторной инвалидности вследствие сахарного диабета с учётом возраста показало, что удельный вес инвалидов молодого возраста почти в 2 раза выше, чем в структуре ВПИ, равен 29,1% в 2012 г., снижался от 27,6 и 27,0% в 2013–2014 гг. и до 26,0–25,0% в 2015–2016 гг.; в среднем составлял 26,9% от общего числа. Доля инвалидов среднего возраста среди ППИ была несколько больше, чем среди ВПИ, равна 34,9% в 2012 г., имела тенденцию к росту до 35,0% в 2013 г., затем к уменьшению до 33,3–31,3 в 2014–2016 гг.; в среднем равна 33,4% от общего числа. Удельный вес ППИ лиц пенсионного возраста был в 1,4 раза ниже, чем ВПИ, составлял 36,1% в 2012 г., затем имел тенденцию к росту от 37,3% в 2013 г. до 43,7% в 2016 г.; в среднем составлял 39,7% от общего числа.

Определён уровень повторной инвалидности вследствие сахарного диабета в различном возрасте, он был значительно выше уровня первичной инвалидности.

У лиц молодого возраста уровень повторной инвалидности варьировал от 2,8–2,4 в 2012–2013гг. до 2,0–1,4 в 2014–2016 гг.; в среднем равен 2,0 на 10 тыс. взрослого населения. У ППИ лиц среднего возраста уровень инвалидности наиболее высокий, составлял 7,4 в 2012 г., затем снижался до 6,8–5,6 в 2013–2014 гг. и 4,7–4,1 в 2015–2016 гг.; в среднем равен 5,7 на 10 тыс. взрослого населения. Уровень повторной инвалидности у лиц пенсионного возраста ниже, чем у лиц среднего возраста, колебался от 6,2 в 2012 г. до 4,9–4,2 в 2014–2015 гг., составлял 3,9 в 2016 г.; в среднем равен 4,9 на 10 тыс. взрослого населения (табл. 3).

Изучение структуры повторной инвалидности вследствие сахарного диабета в Российской Федерации с учётом её тяжести показало, что удельный вес инвалидов I группы низкий и составлял 7,1% в

Таблица 3

Показатели повторной инвалидности вследствие сахарного диабета с учётом возраста в Российской Федерации (абс. число, %, уровень на 10 тыс. взрослого населения)

Год	Всего инвалидов		Число инвалидов молодого возраста (до 44 лет)			Число инвалидов среднего возраста (45–54 года женщины, 45–59 лет мужчины)			Число инвалидов пенсионного возраста (55 лет и старше для женщин и 60 лет и старше для мужчин)		
	абс. число	уровень инвалидности	абс. число	%	уровень инвалидности	абс. число	%	уровень инвалидности	абс. число	%	уровень инвалидности
2012	55 359	4,8	16 094	29,1	2,8	19 302	34,9	7,4	19 963	36,1	6,2
2013	49 194	4,2	13 602	27,6	2,4	17 242	35,0	6,8	18 350	37,3	5,5
2014	42 007	3,6	11 322	27,0	2,0	13 987	33,3	5,6	16 698	39,8	4,9
2015	35 830	3,0	9316	26,0	1,6	11 722	32,7	4,7	14 792	41,3	4,2
2016	31 720	2,7	7943	25,0	1,4	9914	31,3	4,1	13 863	43,7	3,9
Итого ...	214 110	-	58 277	-	-	72 167	-	-	83 666	-	-
В среднем в год	42 822	3,6	11 655	26,9	2,0	14 433	33,4	5,7	16 733	39,7	4,9

Таблица 4

Показатели повторной инвалидности вследствие сахарного диабета с учётом группы инвалидности в Российской Федерации (абс. , %, уровень на 10 тыс. взрослого населения)

Год	Всего инвалидов		В том числе по группам								
			I			II			III		
	абс. число	уровень инвалидности	абс. число	%	уровень инвалидности	абс. число	%	уровень инвалидности	абс. число	%	уровень инвалидности
2012	55 359	4,8	3933	7,1	0,3	14 597	26,4	1,3	36 829	66,5	3,2
2013	49 194	4,2	3755	7,6	0,3	12 829	26,1	1,1	32 610	66,3	2,8
2014	42 007	3,6	3770	9,0	0,3	10 985	26,2	0,9	27 252	64,9	2,3
2015	35 830	3,0	3508	9,8	0,3	9237	25,8	0,8	23 085	64,4	2,0
2016	31 720	2,7	3614	11,4	0,3	8585	27,1	0,7	19 521	61,5	1,7
Итого ...	214 110	-	18 580	-	-	56 233	-	-	139 297	-	-
В среднем в год	42 822	3,6	3716	9,0	0,3	11 246	26,3	0,9	27 859	64,7	2,4

2012 г., в последующие годы имел тенденцию к росту от 7,6% в 2013 г. до 9,0–11,4% в 2014–2016 гг.; в среднем равен 8,9% от общего числа. Доля инвалидов II группы была в 2–3 раза больше и варьировала от 26,4–26,2% в 2012–2014 гг. до 25,8–27,1% в 2015–2016 гг.; в среднем составляла 26,3% от общего числа. Среди ППИ вследствие сахарного диабета больше всего инвалидов III группы, удельный вес которых уменьшался с 66,5–66,3% в 2012–2013 гг. до 64,9–61,5% в 2014–2016 гг.; в среднем равен 64,7% от общего числа инвалидов (табл. 4).

Анализ уровня повторной инвалидности вследствие сахарного диабета с учётом группы инвалидности выявил, что уровень инвалидности I группы низкий, равен 0,3 на 10 тыс. взрослого населения во все годы наблюдения. Уровень повторной инвалидности II группы выше, равен 1,3–1,2 в 2012–2013 гг., постепенно уменьшался до 0,9–0,7 в 2014–2016 гг.; в среднем составлял 0,9 на 10 тыс. взрослого населения. Уровень инвалидности III группы наиболее высокий, равен 3,2 в 2012 г., в последующие годы имел тенденцию к сни-

жению с 2,8 в 2013 г. до 1,7 в 2016 г.; в среднем составлял 2,4 на 10 тыс. взрослого населения.

Обсуждение

Результаты проведённого исследования показателей и структуры первичной и повторной инвалидности вследствие сахарного диабета в Российской Федерации за 2012–2016 гг. свидетельствуют о том, что несмотря на рост распространённости сахарного диабета, абсолютное число лиц, впервые и повторно признанных инвалидами вследствие указанной патологии, так же как и уровень первичной и повторной инвалидности, снижаются, отмечается преобладание в структуре контингента лиц пенсионного возраста инвалидов III группы, в контингенте ППИ лиц трудоспособного возраста и инвалидов III группы.

Установленные в ходе настоящего исследования тенденции инвалидности согласуются с данными других авторов, изучавших показатели инвалидности вследствие сахарного диабета за предыдущие годы [3, 7].

Следует отметить тот факт, что в структуре первичной и повторной инвалидности вследствие сахарного диабета более трети составляют инвалиды тяжёлых групп (I и II) инвалидности, что обуславливает необходимость усиления мер профилактики заболеваемости и инвалидности вследствие данной патологии, проведения скрининговых исследований по раннему выявлению сахарного диабета и его осложнений, осуществления комплексных мер по медико-социальной реабилитации данного контингента лиц и развития монопрофильных центров реабилитации.

Выявленные закономерности формирования инвалидности вследствие сахарного диабета в Российской Федерации могут быть использованы при разработке комплексных программ профилактики и реабилитации больных и инвалидов с указанной патологией.

Выводы

1. Число впервые признанных инвалидами вследствие сахарного диабета в Российской Федерации за период 2012–2016 гг. уменьшилось на 36,6%. Уровень первичной инвалидности вследствие сахарного диабета в Российской Федерации в динамике за пять лет снизился более чем в 1,6 раза, в среднем составляя 1,18 на 10 тыс. взрослого населения. В структуре контингента впервые признанных инвалидами вследствие указанной патологии преобладали лица пенсионного возраста (54,3%), инвалиды III группы (61,7%).
2. Общее число повторно признанных инвалидами вследствие сахарного диабета в Российской Федерации за исследуемый период уменьшилось на 42,7%. Уровень повторной инвалидности в 3 раза превышал уровень первичной инвалидности, в динамике за пять лет имел тенденцию к снижению, в среднем равен 3,6 на 10 тыс. взрослого населения. В контингенте повторно признанных инвалидами вследствие данной патологии большую часть составляли инвалиды трудоспособного возраста (60,3%), инвалиды III группы (64,7%); однако более трети (35,3%) лиц были признаны инвалидами I и II группы инвалидности.
3. Выявленные закономерности формирования инвалидности вследствие сахарного диабета в Российской Федерации необходимо использовать для научного обоснования целевых программ по профилактике заболеваемости и инвалидности вследствие сахарного диабета, совершенствованию комплексной медико-социальной реабилитации данного контингента больных и инвалидов.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аметов А.С. *Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения: учебное пособие*. 3-е издание, переработанное и дополненное. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016; 5.
2. Бегма И.В., Чикинова Л.Н. Основные тенденции формирования общей инвалидности вследствие сахарного диабета в Российской Федерации. *Медико-социальные проблемы инвалидности*. 2015;(1): 18-23.
3. Василенко О.Ю., Смирнова Ю.А. Заболеваемость, инвалидность, медико-социальная экспертиза и реабилитация при сахарном диабете. *Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии*. 2008;(3): 39-43.
4. Гришина Л.П., Радикова Ю.Н. Сравнительный анализ первичной инвалидности вследствие болезней эндокринной системы в Российской Федерации, Центральном федеральном округе и его субъектах. *Медико-социальная экспертиза и реабилитация*. 2012; (1): 26-9.
5. Дымочка М.А., Гришина Л.П. Анализ показателей инвалидности взрослого населения в Российской Федерации в динамике за 2011-2015 гг. *Медико-социальные проблемы инвалидности*. 2016; (4): 97-103.
6. Дедов И.И., Шестакова М.В. Сахарный диабет типа 1: реалии и перспективы. М.: МИА, 2016.
7. Смирнова Ю.А. Закономерности формирования инвалидности вследствие сахарного диабета в Ивановской области. *Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии*. 2009; (1): 17-20.

REFERENCES

1. Ametov A. S. *Diabetes mellitus 2 types. Problems and decisions: studies*. 3rd edition, revised and enlarged. Moscow: GEOTAR-Media, 2016; 5.
2. Begma I.V., Chikina L.N. The main tendencies of formation of the general disability owing to a diabetes mellitus in the Russian Federation. *Medical-social problems of disability*. 2015;(1): 18-23.
3. Vasilenko O.Yu., Smirnova of Yu.A. Morbidity, disability, medico-social examination and aftertreatment at a diabetes mellitus. *Bulletin of all-Russian society of specialists in medico-social expertise, rehabilitation and rehabilitation industry*. 2008;(3): 39-43.
4. Grishina L.P., Radikova Yu.N. The comparative analysis of primary disability owing to diseases of endocrine system in the Russian Federation, Central Federal District and its subjects. *Mediko-sotsyal'naya ekspertiza i reabilitatsiya*. 2012; (1): 26-9.
5. Dymochka M.A., Grishina L.P. The analysis of indicators of disability of adult population in the Russian Federation in dynamics for 2011-2015. *Medical-social problems of disability*. 2016; (4): 97-103.
6. Dedov I.I., Shestakova M.V. *Sugar Diabetum of type 1: realities and prospects*. Moscow: MIA, 2016.
7. Smirnova Yu.A. Patterns of formation of disability owing to a diabetes mellitus in the Ivanovo region. *Bulletin of all-Russian society of specialists in medico-social expertise, rehabilitation and rehabilitation industry*. 2009; (1): 17-20.

Поступила 12.12.17

Принята к печати 23.01.18