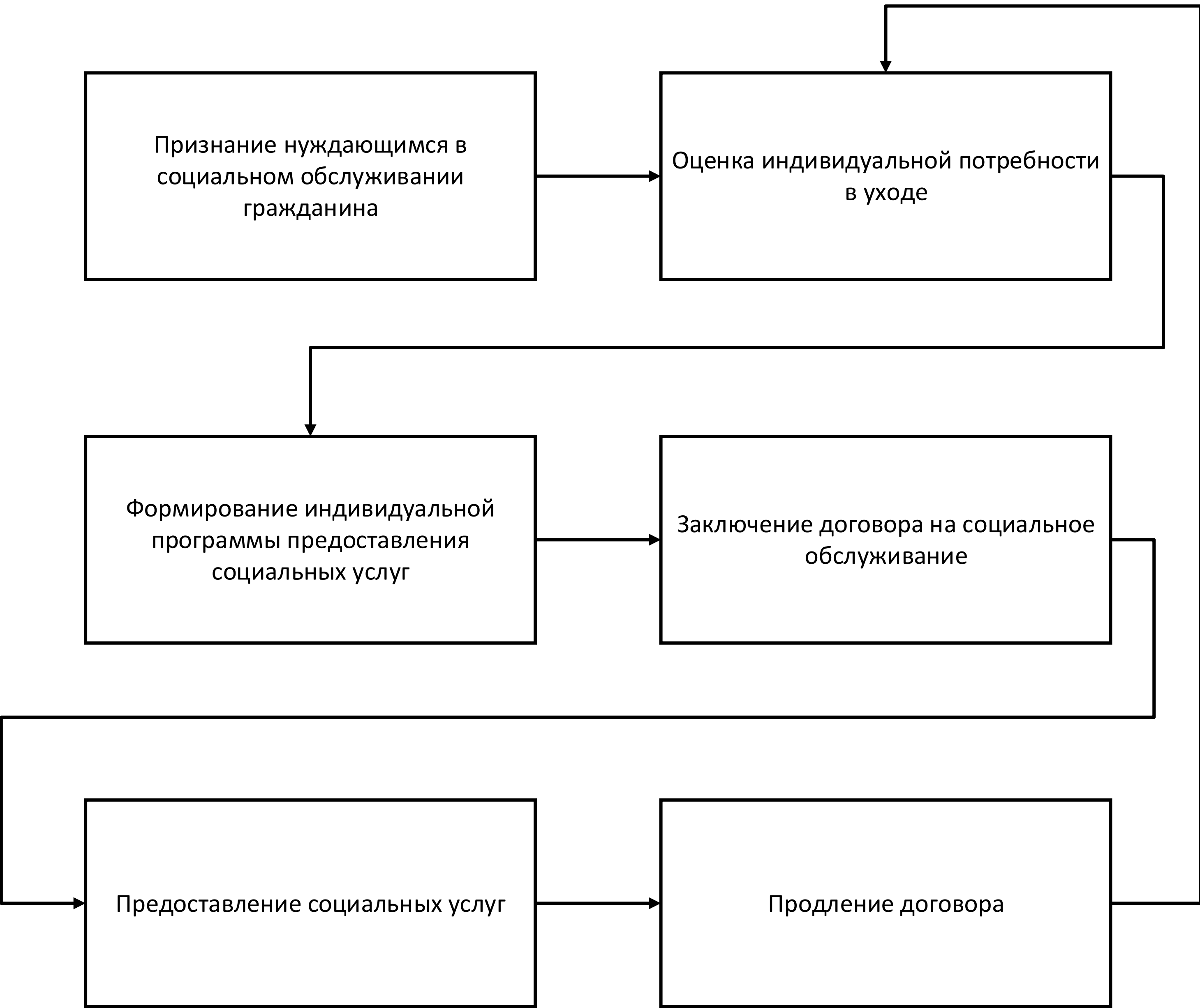


						ТПЖА.090301.869-01 ДПЛ					
						Направления разработки	Лиг.		Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	Фамилия	Подп.	Дата							
Разраб.		Баташев П.А.									
Провер.		Мельцов В.Ю.									
Т.контроль											
Н.контроль		Скворцов А.А.				Разработка интеллектуального модуля ППР специалиста КЦСОН	Лист 1		Листов 1		
Утв.		Долженкова М.Л.							Кафедра ЭВМ Группа ИВТм-21		



						ТПЖА.090301.869-02 ДПЛ							
						Этапы работы специалиста КЦСОН				Лиг.		Масса	Масштаб
Изм.	Лист	Фамилия	Подп.	Дата									
Разраб.		Баташев П.А.											
Провер.		Мельцов В.Ю.											
Т.контроль										Лист 1		Листов 1	
Н.контроль		Скворцов А.А.				Разработка интеллектуального модуля ППР специалиста КЦСОН				Кафедра ЭВМ Группа ИВТм-21			
Утв.		Долженкова М.Л.											

№	Оцениваемые действия	Выполняет действия правильно, регулярно, полностью, нормативно по времени	Одно или несколько условий не выполняется	Не выполняются все условия
1	Готовить горячую пищу	0	1.5	3
2	Открывать упаковки, нарезать куски, разогревать еду, раскладывать на тарелки, подавать	0	1	2
3	Есть, пользуясь столовыми приборами	0	1	2
4	Пить, удерживая стакан чашку рукой (руками)	0	1	2
5	Надевать и снимать одежду и обувь	0	1	2
...
18	Обеспечивать свой досуг, заниматься любым ручным трудом	0	1	2
19	Поддерживать межличностные отношения (родственные, товарищеские, приятельские, дружеские)	0	1	2
20	Обеспечивать чистоту и порядок в доме, стирать	0	1.5	3
21	Совершать покупки	0	1.5	3

Фрагмент оценки индивидуальной потребности в уходе

№	Наименование услуги	Объем одной услуги (мин.)	Периодичность	Расшифровка	
				В день	В неделю
1	Приготовление пищи	60	До 3 раз неделю	1	1-3
2	Помощь при приготовлении пищи	45	До 3 раз неделю	1	1-3
3	Подготовка и подача пищи	10	До 3 раз в день	1-3	1-7
4	Помощь при подготовке пищи к приему	7	До 3 раз в день	1-3	1-7
5	Кормление	30	До 3 раз в день	1-3	1-7
6	Помощь при приеме пищи	21	До 3 раз в день	1-3	1-7
7	Помощь в соблюдении питьевого режима	3	До 4 раз в день	1-4	1-7
...
45	Помощь в использовании очков и (или) слуховых аппаратов	3	До 2 раз в день	1-2	1-7
46	Помощь в использовании протезов или протезов	5	До 2 раз в день	1-2	1-7
47	Помощь в поддержании посильной социальной активности	15	1 раз в день	1	1-7
48	Помощь в поддержании посильной физической активности, включая прогулки	45	До 2 раз в неделю	1	1-2
49	Помощь в поддержании посильной бытовой активности	15	1 раз в день	1	1-7
50	Помощь в поддержании когнитивных функций	15	1 раз в день	1	1-7

Фрагмент перечня услуг, входящих в пакет СДУ

						ТТЖА.090301.869-03 ДПЛ			
Изм.	Лист	Фамилия	Подп.	Дата	Формализация задачи		Лиг.	Масса	Масштаб
Разраб.		Баташев П.А.							
Провер.		Мельцов В.Ю.							
Т.контроль									
						Лист 1		Листов 1	
Н.контроль		Скворцов А.А.			Разработка интеллектуального модуля ППР специалиста КЦСОН		Кафедра ЭВМ Группа ИВТм-21		
Утв.		Долженкова М.Л							



Процент назначения соответствующих услуг

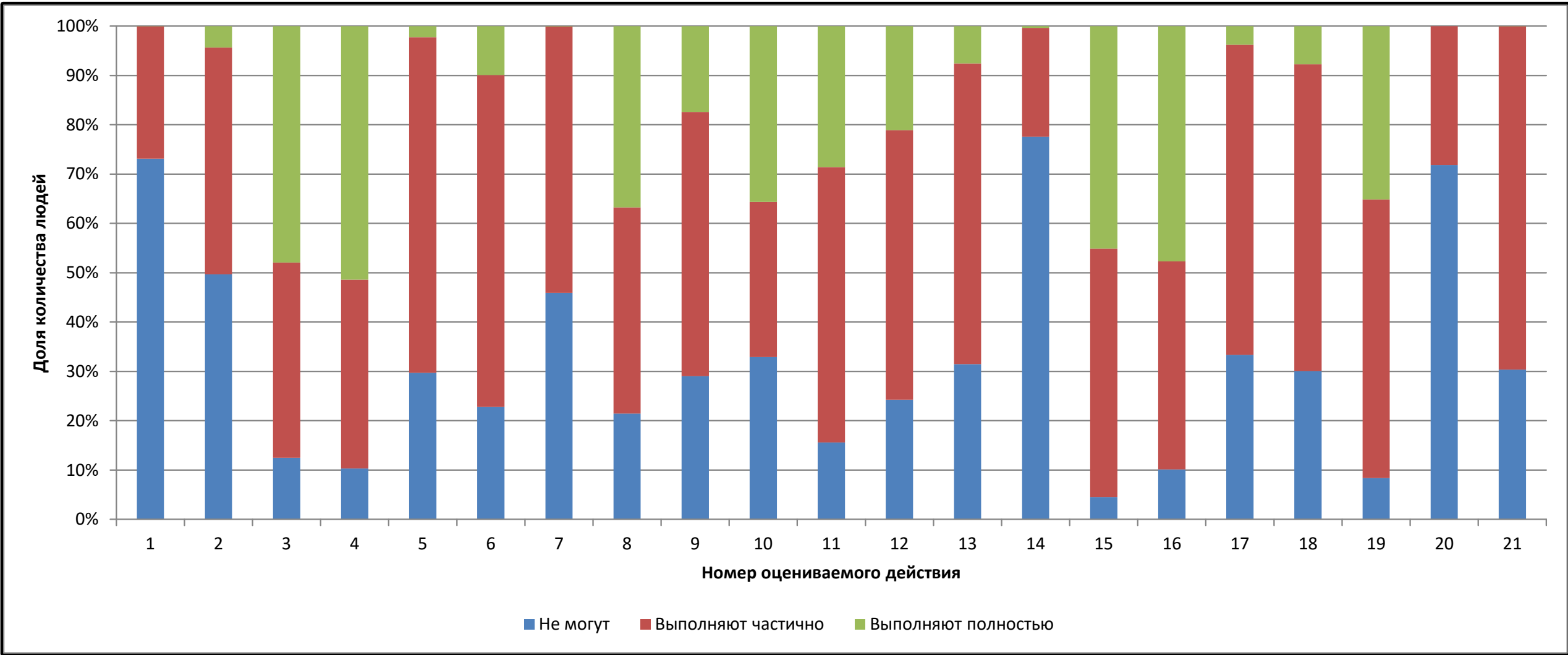
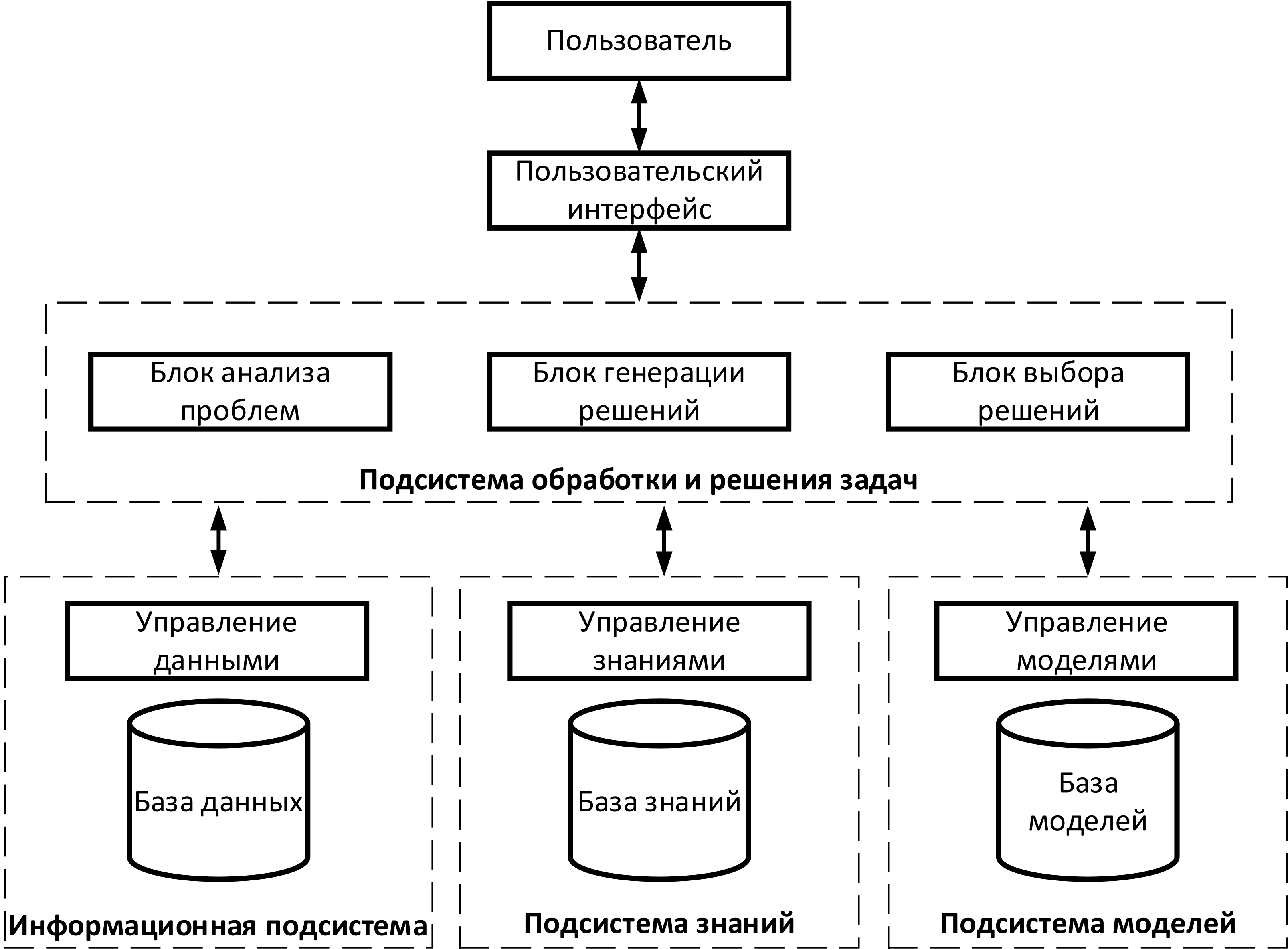
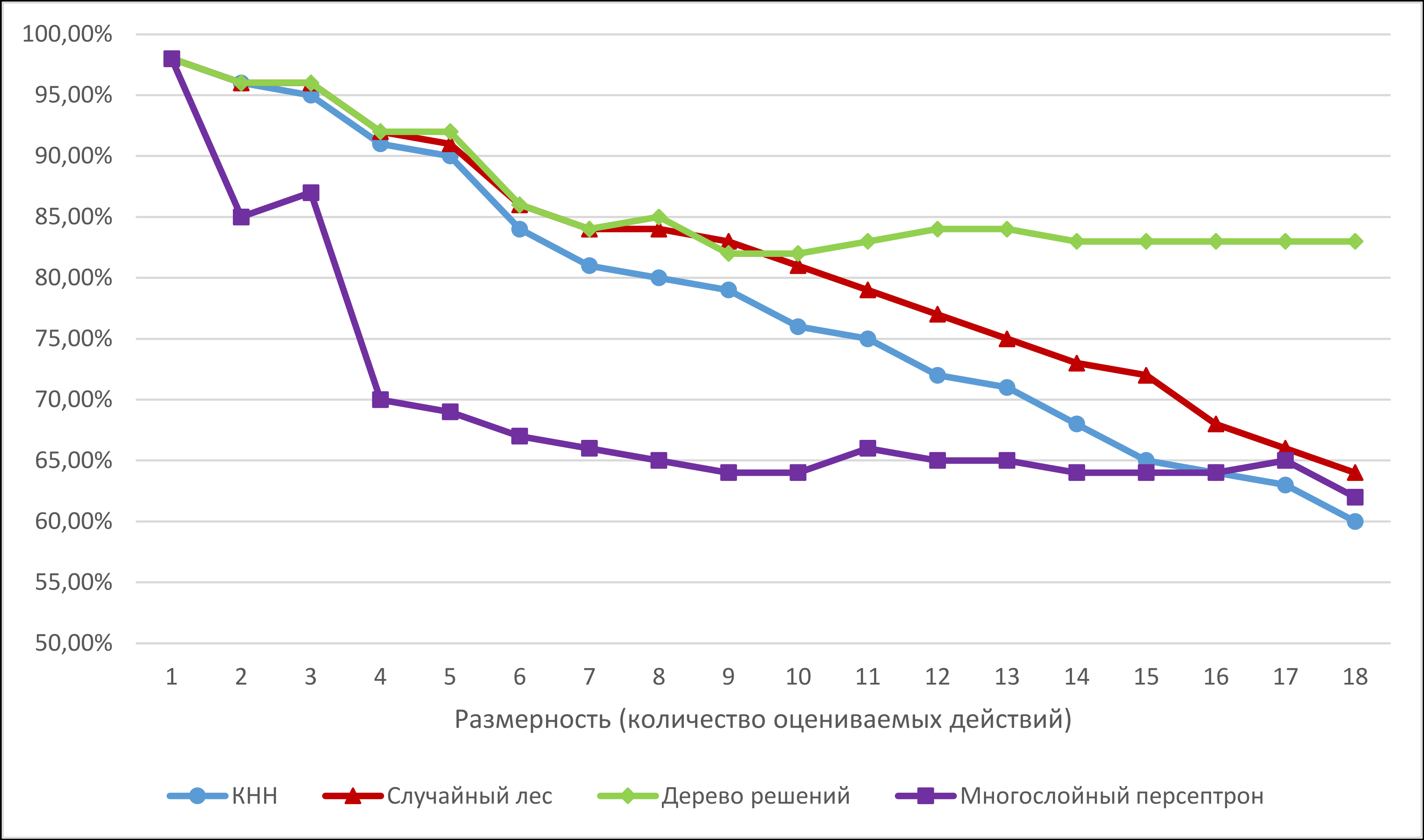


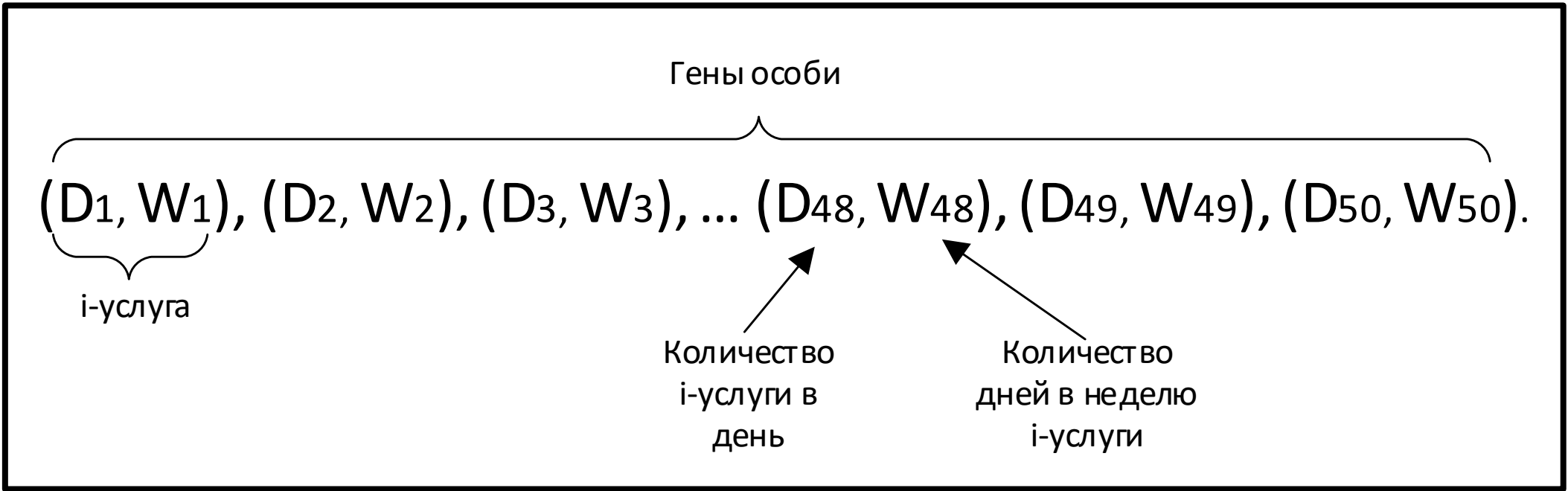
Диаграмма процента количества людей, способных выполнять оцениваемые действия

						ТПЖА.090301.869-04 ДПЛ					
						Исходные данные					
Изм.	Лист	Фамилия	Подп.	Дата							
Разраб.		Баташев П.А.									
Провер.		Мельцов В.Ю.									
Т.контроль											
						Лист 1		Листов 1		Кафедра ЭВМ Группа ИВТм-21	
Н.контроль		Скворцов А.А.				Разработка интеллектуального модуля ППР специалиста КЦСОН					
Утв.		Долженкова М.П.									

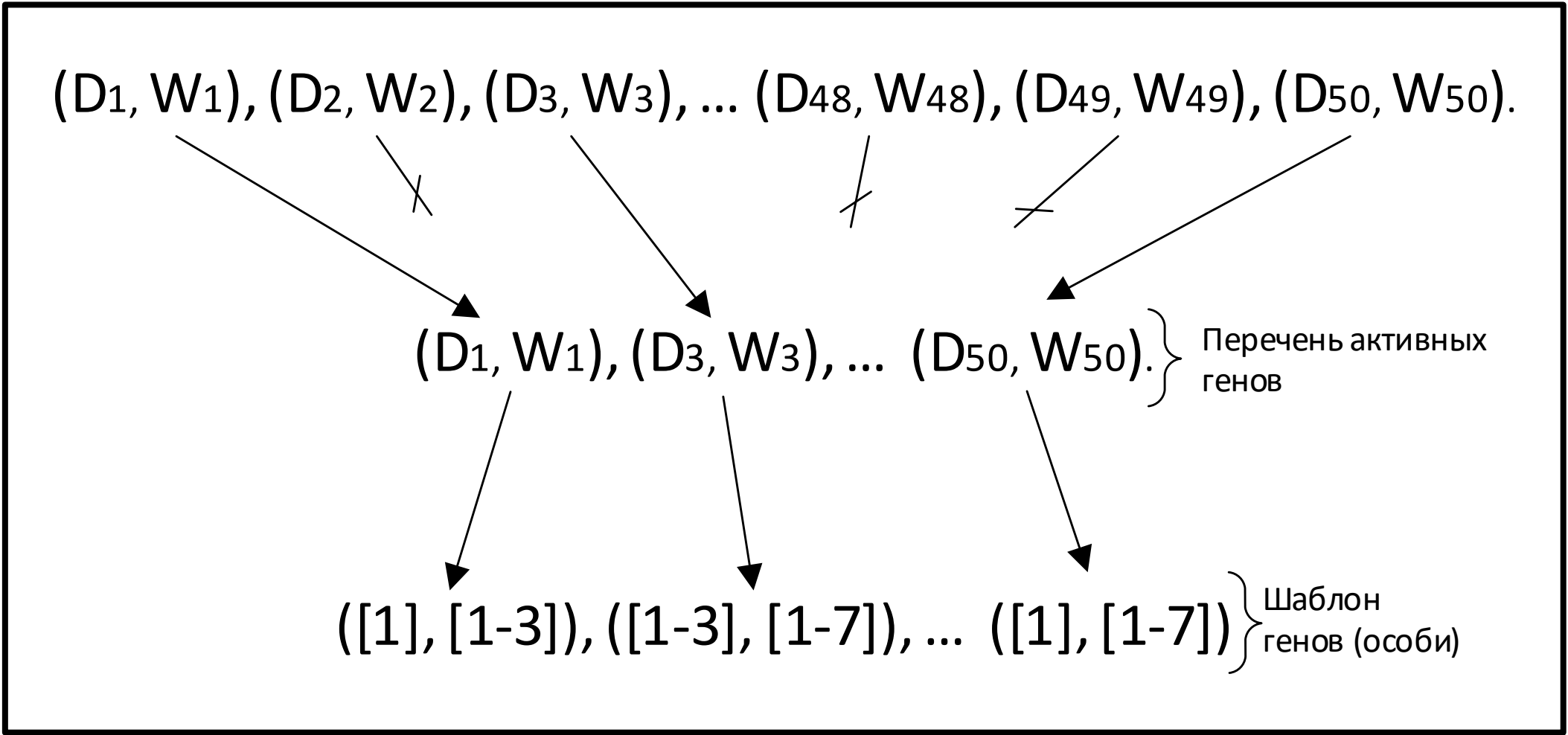


						ТПЖА.090301.869-05 ДПЛ								
						Структурная схема ИСППР				Лит.		Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	Фамилия	Подп.	Дата						Лист 1		Листов 1		
Разраб.		Баташев П.А.												
Провер.		Мельцов В.Ю.												
Т.контроль														
Н.контроль		Скворцов А.А.				Разработка интеллектуального модуля ППР специалиста КЦСОН				Кафедра ЭВМ Группа ИВТм-21				
Утв.		Долженкова М.Л.												





Кодирование особи



Получение шаблона особи

$$\text{fitness} = \begin{cases} \sum_{i=1}^k b_i N_i, & \text{если } \sum_{i=1}^k t_i N_i \leq T_{\max} \\ 0, & \text{если } \sum_{i=1}^k t_i N_i > T_{\max} \end{cases},$$

где
 k – количество выбранных услуг,
 N_i – выбранное количество оказания i услуги в неделю,
 b_i – высчитанные баллы данной услуги для человека,
 t_i – время оказания одной услуги,
 T_{\max} – максимально допустимое время в неделю.

Функция приспособленности

						ТПЖА.090301.869-07 ДПЛ			
						Адаптация генетического алгоритма для задачи			
Изм.	Лист	Фамилия	Подп.	Дата					
Разраб.		Баташев П.А.							
Провер.		Мельцов В.Ю.							
Т.контроль						Разработка интеллектуального модуля ППР специалиста КЦСОН			
Н.контроль		Скворцов А.А.							
Утв.		Долженкова М.П.				Кафедра ЭВМ Группа ИВТм-21			

№	Наименование услуги	Макс. Знач.	Специалист			Модуль		
			Пример			Пример		
			1	2	3	1	2	3
1	Приготовление пищи	3	0	3	3	0	3	3
2	Помощь при приготовлении пищи	3	4	0	0	2	0	0
3	Подготовка и подача пищи	21	0	5	10	0	1	15
4	Помощь при подготовке пищи к приему	21	4	0	0	5	0	0
5	Кормление	21	0	0	0	0	0	0
6	Помощь при приеме пищи	21	0	0	0	0	0	0
7	Помощь в соблюдении питьевого режима	28	0	0	10	0	0	20
45	Помощь в использовании очков и (или) слуховых аппаратов	14	0	0	10	0	0	5
...
46	Помощь в использовании протезов или протезов	14	0	0	0	0	0	0
47	Помощь в поддержании посильной социальной активности	7	4	0	5	1	0	3
48	Помощь в поддержании посильной физической активности, включая прогулки	2	3	2	2	1	2	2
49	Помощь в поддержании посильной бытовой активности	7	4	0	5	3	0	5
50	Помощь в поддержании когнитивных функций	7	4	5	5	2	5	4
Количество услуг в неделю			51	97	150	74	95	162
Суммарное время на оказания услуг в неделю (часы)			12.1	19.6	26.7	14	20.9	28

Фрагмент сравнения принятого решения специалистом и модулем

Степень совпадения	Пример 1	Пример 2	Пример 3
совпадение решения о не назначении услуги в обоих случаях	26	28	22
совпадение решения о назначении услуги и совпадение назначенного количества услуг	4	11	10
совпадение решения о назначении услуги и малое несовпадение назначенного количества услуг	15	2	4
совпадение решения о назначении услуги и существенное несовпадение назначенного количества услуг	3	6	10
несовпадение решения о назначении услуги	2	3	4
Процент полного совпадения	60%	78%	64%
Процент незначительных отклонений	30%	4%	8%
Процент существенных отклонений	6%	12%	20%
Процент ошибок	4%	6%	8%

Результат сравнения решений специалистом и модулем

						ТПЖА.090301.869-06 ДПЛ				
						Результат				
Изм.	Лист	Фамилия	Подп.	Дата	Лиг.				Масса	Масштаб
Разраб.		Баташев П.А.								
Провер.		Мельцов В.Ю.								
Т.контроль						Лист 1	Листов 1			
Н.контроль		Скворцов А.А.				Разработка интеллектуального модуля ППР специалиста КЦСОН				
Утв.		Долженкова М.Л.				Кафедра ЭВМ Группа ИВТм-21				