

DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2020.3.13>

УДК 339.54.012+338.001.36  
ББК 65.32

Submitted: 28.04.2020  
Accepted: 05.06.2020

**FORMATION OF THE PERSONNEL STRUCTURE  
OF THE LAND RECLAMATION DEPARTMENT  
(BASED ON THE MINISTRY OF AGRICULTURE  
OF THE SOUTHERN FEDERAL DISTRICT)**

**Alexandra A. Ugryumova**

All-Russia Scientific and Research Institute for Irrigation and Farming Water Supply Systems “Raduga”,  
Kolomna, Russian Federation;  
Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russian Federation

**Mikhail P. Zamakhovsky**

All-Russia Scientific and Research Institute for Irrigation and Farming Water Supply Systems “Raduga”,  
Kolomna, Russian Federation

**Lyudmila E. Pautova**

All-Russia Scientific and Research Institute for Irrigation and Farming Water Supply Systems “Raduga”,  
Kolomna, Russian Federation

**Abstract.** The goal of the research is studying the personnel structure of the reclamation sector of the agro-industrial complex of the Southern Federal District (SFD), changes in personnel potential as a significant factor determining intensive trends in the sectoral and socio-economic development of regions of the Russian Federation. In the process of the research the following methods have been used: theoretical analysis, mathematical and statistical processing of primary data, system, logical and correlation analysis, processing and generalization of research results. As a result, the scientific, practical and statistical analysis of the personnel structure of the land reclamation department of the Ministry of Agriculture of the Southern Federal District from 2015 to 2017 has been carried out. The components of the frame structure have been specified. The structure of personnel analyzed during the study consisted of managers, specialists, other employees and workers. The control coefficient of the personnel structure of the Ministry has been determined and the specific shares of structural parts of the personnel have been calculated. The trends and growths in the specific percentage of personnel structural parts of the land reclamation department have been determined. The dependence of the personnel number of “Upravlenie Meliorovodkhoz” in the Southern Federal District on the fixed area of reclaimed land has been revealed. Methodological approaches to rationing the personnel of the reclamation industry of the Southern Federal District have been developed and proposed. To conclude, the author notes that in the process of the scientific and practical research of the personnel structure in irrigated agriculture, the main trends have been identified which determines the specificity of the personnel structure and personnel policy in the land reclamation department. The study of these relationships in the formation of personnel policy in the land reclamation department is especially necessary while the sectoral and territorial features of the federal district are still in the process of staff rationing, the formation and management of the labor potential needs effective use, which is aimed to prevent personnel risks and threats arising during labour relations in the industry.

**Key words:** personnel structure, Southern Federal District, land reclamation department, personnel policy, control coefficient, rationing of reclamation personnel.

**Citation.** Ugryumova A.A., Zamakhovsky M.P., Pautova L.E., 2020. Formation of the Personnel Structure of the Land Reclamation Department (Based on the Ministry of Agriculture of the Southern Federal District). *Regionalnaya ekonomika. Yug Rossi* [Regional Economy. South of Russia], vol. 8, no. 3, pp. 139-149. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2020.3.13>

© Угрюмова А.А., Замаховский М.П., Паутова Л.Е., 2020

## ФОРМИРОВАНИЕ КАДРОВОЙ СТРУКТУРЫ ДЕПАРТАМЕНТА МЕЛИОРАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ЮФО МИНСЕЛЬХОЗА РФ

**Александра Анатольевна Угрюмова**

Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга»,  
г. Коломна, Российская Федерация;  
Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, г. Москва, Российская Федерация

**Михаил Петрович Замаховский**

Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга»,  
г. Коломна, Российская Федерация

**Людмила Евгеньевна Паутова**

Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга»,  
г. Коломна, Российская Федерация

**Аннотация.** Целью исследования стало изучение структуры кадров мелиоративного сектора АПК Южного федерального округа (ЮФО), изменений кадрового потенциала, как весомого фактора, определяющего интенсивные тенденции отраслевого и социально-экономического развития регионов РФ. В процессе научной работы были использованы такие методы, как: теоретический анализ, математико-статистическая обработка первичных данных, системный, логический и корреляционный анализ, обработка и обобщение результатов исследования. *Результаты.* Проведен научно-практический и статистический анализ структуры кадров ФГБУ «Управление “Мелиоводхоз”» ЮФО Департамента мелиорации за период 2015–2017 годов. Конкретизированы составляющие структуры кадров. Проанализированная в исследовании структура кадров состояла из: руководителей, специалистов, других служащих и рабочих. Был определен коэффициент управляемости структуры кадров ФГБУ, рассчитаны удельные веса структурных частей кадров. Определены тренды и приросты удельных весов структурных частей кадров ФГБУ. Выявлена зависимость численности кадров ФГБУ «Управление “Мелиоводхоз”» ЮФО от закрепленной площади мелиорируемых земель. Разработаны и предложены методические подходы к нормированию кадров мелиоративной отрасли ЮФО. *Выводы.* В процессе проведенного научно-практического исследования структуры кадров в орошаемом земледелии были выявлены основные тренды, обуславливающие особенности формирования и реализации кадровой политики Департамента мелиорации. Изучение перечисленных взаимосвязей при формировании кадровой политики Департамента мелиорации особенно необходимо при учете отраслевых и территориальных особенностей ФО в процессе нормирования персонала, формировании и управлении эффективным использованием трудового потенциала отрасли, ориентированных на предупреждение кадровых рисков и угроз, связанных с развитием трудовых отношений в отрасли.

**Ключевые слова:** структура кадров, Южный федеральный округ, Департамент мелиорации, кадровая политика, коэффициент управляемости, нормирование кадров мелиорации.

**Цитирование.** Угрюмова А. А., Замаховский М. П., Паутова Л. Е., 2020. Формирование кадровой структуры Департамента мелиорации на примере ЮФО Минсельхоза РФ // Региональная экономика. Юг России. Т. 8, № 3. С. 139–149. DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2020.3.13>

### Введение

В условиях снижения значимости экстенсивных факторов развития орошаемого земледелия в первую очередь необходимо обратить внимание на активизацию факторов, обеспечивающих интенсивные условия развития и роста. Именно таким фактором является кадровый потенциал отрасли.

Важнейшей задачей, стоящей перед Министерством сельского хозяйства РФ и Департаментом мелиорации, является формирование нормативно-правовых условий для комплексного развития мелиорации и эффективного использования ее объектов. В этом свете на первое место выступают вопросы, связанные с реализацией долгосрочной кадровой политики [Козлов,

2015; Чекавинский, 2016; Развитие орошаемого земледелия ... , 2019], нацеленной на решение обозначенных задач. При сохранении направленности основных векторов отраслевого развития реализация кадровой политики Департамента мелиорации имеет отличительные черты от кадровой политики Министерства сельского хозяйства РФ в целом [О создании Совета ... , 2019]. Эти особенности заключаются:

– в значительно меньшем удельном весе площади мелиорированных земель по сравнению с общим количеством пашни, что отражается на количестве необходимых специалистов для обслуживания мелиорируемых земель;

– в связи с сезонной занятостью работников мелиорации и частым совмещением функциональных обязанностей в области богарного земледелия прослеживается необходимость получения совмещенных компетенций, позволяющих обеспечить максимальную трудовую мобильность данным работникам;

– вследствие существующей дифференциации мелиоративных площадей на орошаемые и осушаемые земли требуется формирование специализированных компетенций работников, обслуживающих посевные площади в различных условиях.

Расширение орошаемого землепользования и повышение продуктивного потенциала орошаемых земель является одной из важнейших задач Ведомственной программы «Развитие мелиоративного комплекса РФ». Решение этой задачи во многом зависит не только от применяемой техники и технологии, но и от качества кадрового обеспечения, эффективности управления им, принимаемых кадровых решений, ориентированных на содержание и развитие высокопроизводительных рабочих мест в орошаемом земледелии [Капустина, Угрюмова, 2017; Производительность труда ... , 2013]. Комплексный подход к управлению мелиоративной отраслью направлен на выявление значимых факторов [Один в поле, 2018], влияющих на тренды формирования кадрового потенциала мелиоративного сектора по федеральным округам РФ [Olgarenko et al., 2019].

### Методология исследования структуры кадров

В статистике под *структурой* социально-экономического явления понимается совокупность его составных частей, называемых *структурными частями*. Основным статистическим

показателем структурной части является *удельный вес* – ее доля в общем объеме совокупности, выраженная в процентах.

Структура кадров ФБГУ «Управление “Мелиоводхоз”» Департамента мелиорации Министерства сельского хозяйства Российской Федерации состоит из следующих структурных частей: руководители; специалисты; другие служащие; рабочие [Развитие орошаемого земледелия ... , 2019].

*Приростом удельного веса  $i$ -й структурной части в  $j$ -м периоде* называется цепной абсолютный прирост уровня ряда динамики, то есть разность

$$\Delta d_{ij} = d_{ij} - d_{ij-1}, \quad (1)$$

где  $d_{ij}$  и  $d_{ij-1}$  – удельные веса  $i$ -й структурной части в  $j$ -м периоде и в предыдущем периоде. Прирост показывает, на сколько процентов увеличился или уменьшился удельный вес  $i$ -й структурной части в  $j$ -м году по сравнению с предыдущим годом. Знак прироста указывает на увеличение (+) или на уменьшение (–) удельного веса.

Сумма удельных весов всех структурных частей в одном и том же году равна 100 %. Поэтому *сумма приростов удельных весов всех структурных частей в одном и том же году равна нулю*:

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^n \Delta d_{ij} &= \sum_{i=1}^n (d_{ij} - d_{ij-1}) = \\ &= \sum_{i=1}^n d_{ij} - \sum_{i=1}^n d_{ij-1} = 100\% - 100\% = 0. \end{aligned} \quad (2)$$

### Результаты исследования

Авторы на основе данных, полученных от 52 ФБГУ «Управление “Мелиоводхоз”» Департамента мелиорации Минсельхоза РФ, провели статистический анализ их структуры кадров по федеральным округам Российской Федерации<sup>1</sup> за 2015–2017 годы<sup>2</sup>.

На основе данных о численности руководителей, специалистов, других служащих и рабочих 5 ФБГУ «Управление “Мелиоводхоз”» ЮФО за 2015–2017 гг. были вычислены их удельные веса по годам и среднегодовые значения удельных весов. Минимальное, максимальное и среднее значения среднегодовых удельных весов работников приведены в таблице 1.

Результаты анализа среднегодовых удельных весов структурных частей структуры кад-

ров 5 ФГБУ «Управление “Мелиоводхоз”» ЮФО (табл. 1) позволяют определить, что:

1) среднегодовые удельные веса работников находились в интервалах:

– руководителей – от 3,68 до 8,7 % включительно;

– специалистов – от 14,89 до 25,52 % включительно;

– других служащих – от 0 до 26,9 % включительно;

– рабочих – от 43,91 до 80,87 % включительно;

2) средние значения среднегодовых удельных весов руководителей, специалистов, других служащих и рабочих соответственно равнялись: 6,06, 20,29, 6,14 и 67,51 %;

3) наибольшее среднее значение (67,51 %) среднегодовых удельных весов работников соответствует группе «рабочие», а наименьшее среднее значение (6,06 %) – группе «руководители».

Для изучения структурных сдвигов были вычислены приросты удельных весов структурных частей и выявлены их тренды: ↑ – возрастающий тренд; ↓ – убывающий тренд (см. табл. 2).

На основе анализа трендов удельных весов структурных частей структуры кадров 5 ФГБУ «Управление “Мелиоводхоз”» ЮФО за 2016–2017 гг. (табл. 2) возможно определить, что:

– в 2016 г. преобладающими были тренды: увеличение удельного веса специалистов других служащих и рабочих;

– в 2017 г. преобладающими были тренды: увеличение удельных весов руководителей, рабочих и уменьшение удельного веса специалистов;

– в 2016–2017 гг. наблюдались устойчивые тренды в ФГБУ «Управление “Астраханьмелиоводхоз”» (уменьшение удельных весов руководителей и рабочих и увеличение удельного веса специалистов), ФГБУ «Управление “Волгоградмелиоводхоз”»

(увеличение удельного веса руководителей), ФГБУ «Управление “Ростовмелиоводхоз”» (уменьшение удельных весов специалистов и других служащих).

Для анализа среднегодовых приростов удельных весов структурных частей структуры кадров 5 ФГБУ «Управление “Мелиоводхоз”» ЮФО были вычислены их минимальное, максимальное и среднее значения (см. табл. 3).

Анализ среднегодовых приростов удельных весов структурных частей структуры кадров 5 ФГБУ «Управление “Мелиоводхоз”» ЮФО за 2015–2017 гг. (см. табл. 3) показывает, что:

1) среднегодовые приросты удельных весов работников находились в интервалах:

– руководителей – от -1,52 до 0,58 % включительно;

– специалистов – от -0,85 до 5,1 % включительно;

– других служащих – от -0,22 до 0 % включительно;

– рабочих – от -3,8 до 0,34 % включительно;

2) средние значения среднегодовых приростов удельных весов руководителей, специалистов, других служащих и рабочих соответственно равнялись: -0,09, 1,67, -0,06 и -1,52 %;

3) наибольшее увеличение среднего значения среднегодовых удельных весов (1,67 %) соответствует группе «специалисты», а наибольшее уменьшение (-1,52 %) – группе «рабочие».

Для сравнительного анализа структуры кадров ФГБУ «Управление “Мелиоводхоз”» в ЮФО на рисунке 1 графически представлены минимальные (нижний график), средние (средний график) и максимальные (верхний график) значения среднегодовых удельных весов структуры кадров, рассматриваемых ФГБУ «Управление “Мелиоводхоз”», по ЮФО Российской Федерации, а на рисунке 2 изображены средние значения приростов этих весов.

Таблица 1

**Среднегодовые удельные веса структурных частей структуры кадров ФГБУ «Управление “Мелиоводхоз”» ЮФО, %**

ФГБУ «Управление “Мелиоводхоз”»	Руководители	Специалисты	Другие служащие	Рабочие
«Адыгемелиоводхоз»	3,68	25,52	26,90	43,91
«Астраханьмелиоводхоз»	4,09	14,89	0,15	80,87
«Волгоградмелиоводхоз»	7,29	18,71	1,08	72,93
«Кубаньмелиоводхоз»	6,52	20,86	0,00	72,61
«Управление “Ростовмелиоводхоз”»	8,70	21,46	2,59	67,24
Минимальное значение	3,68	14,89	0,00	43,91
Максимальное значение	8,70	25,52	26,90	80,87
Среднее значение	6,06	20,29	6,14	67,51

Примечание. Рассчитано авторами.

**Приросты удельных весов структурных частей структуры кадров  
ФГБУ «Управление «Мелиоводхоз»» ЮФО за 2016–2017 гг. и их тренды**

Годы	2016	2017	2016	2017	Среднегодовой прирост, %
1. ФГБУ «Управление «Адыгемелиоводхоз»» Прирост удельного веса, %			Тренд		
Руководители	0,00	0,69	–	↑	0,34
Специалисты	1,38	-0,69	↑	↓	0,34
Другие служащие	0,00	0,00	–	–	0,00
Рабочие	-1,38	0,00	↓	–	-0,69
Сумма	0,00	0,00			
2. ФГБУ «Управление «Астраханьмелиоводхоз»» Прирост удельного веса, %			Тренд		
Руководители	-2,84	-0,20	↓	↓	-1,52
Специалисты	6,87	3,33	↑	↑	5,10
Другие служащие	-0,45	0,00	↓	–	-0,22
Рабочие	-3,58	-3,13	↓	↓	-3,36
Сумма	0,00	0,00			
3. ФГБУ «Управление «Волгоградмелиоводхоз»» Прирост удельного веса, %			Тренд		
Руководители	0,01	0,15	↑	↑	0,08
Специалисты	0,28	-0,24	↑	↓	0,02
Другие служащие	-0,06	0,01	↓	↑	-0,02
Рабочие	-0,23	0,08	↓	↑	-0,07
Сумма	0,00	0,00			
4. ФГБУ «Управление «Кубаньмелиоводхоз»» Прирост удельного веса, %			Тренд		
Руководители	-0,03	0,15	↓	↑	0,06
Специалисты	10,08	-2,60	↑	↓	3,74
Другие служащие	0,00	0,00	–	–	0,00
Рабочие	-10,05	2,45	↓	↑	-3,80
Сумма	0,00	0,00			
5. ФГБУ «Управление «Ростовмелиоводхоз»» Прирост удельного веса, %			Тренд		
Руководители	1,35	-0,19	↑	↓	0,58
Специалисты	-1,21	-0,50	↓	↓	-0,85
Другие служащие	-0,02	-0,11	↓	↓	-0,07
Рабочие	-0,12	0,81	↓	↑	0,34
Сумма	0,00	0,00			

Примечание. Рассчитано авторами.

**Среднегодовые приросты удельных весов структурных частей структуры кадров  
ФГБУ «Управление «Мелиоводхоз»» ЮФО, %**

ФГБУ «Управление	Руководители	Специалисты	Другие служащие	Рабочие
«Адыгемелиоводхоз»	0,34	0,34	0,00	-0,69
«Астраханьмелиоводхоз»	-1,52	5,10	-0,22	-3,36
«Волгоградмелиоводхоз»	0,08	0,02	-0,02	-0,07
«Кубаньмелиоводхоз»	0,06	3,74	0,00	-3,80
«Управление «Ростовмелиоводхоз»»	0,58	-0,85	-0,07	0,34
Минимальное значение	-1,52	-0,85	-0,22	-3,80
Максимальное значение	0,58	5,10	0,00	0,34
Среднее значение	-0,09	1,67	-0,06	-1,52

Примечание. Рассчитано авторами.

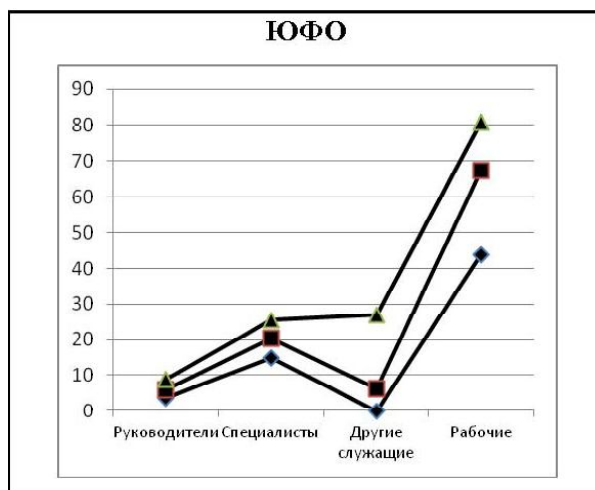


Рис. 1. Минимальные, средние и максимальные значения среднегодовых удельных весов структуры кадров ФГБУ «Управление «Мелиоводхоз»» ЮФО РФ за 2015–2017 гг.

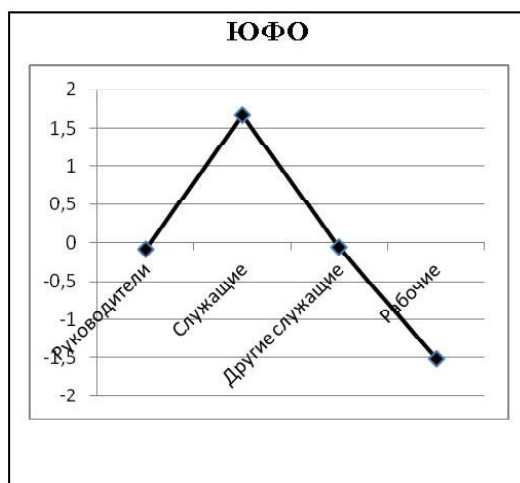


Рис. 2. Средние значения приростов среднегодовых удельных весов структуры кадров ФГБУ «Управление «Мелиоводхоз»» по ЮФО РФ за 2015–2017 гг.

*Примечание.* Рассчитано авторами.

### Коэффициент управляемости структуры кадров

Одним из важных показателей структуры кадров является коэффициент управляемости – отношение числа всех специалистов и других служащих к числу всех руководителей, показывающий, сколько подчиненных приходится на одного руководителя [Anisimov et al., 2017].

Для каждого из рассматриваемых ФГБУ «Управление «Мелиоводхоз»» ЮФО были вычислены коэффициенты управляемости, их приросты, минимальное, среднее и максимальное значения коэффициентов управляемости и их приростов (см. табл. 4). Для сравнительного анализа на рисунке 3 минимальные, средние и максимальные значения коэффициентов управляемости

представлены соответственно на нижних, средних и верхних графиках.

Анализ данных таблицы 4 и рисунка 3 позволяет определить, что коэффициенты управляемости ФГБУ «Управление «Мелиоводхоз»» ЮФО варьировали соответственно от 1,59 до 15,0 (2015 г.), от 2,59 до 15,40 (2016 г.) и от 2,57 до 12,67 (2017 г.). При этом средний коэффициент управляемости, равный соответственно 4,96, 5,92 и 5,55, имел в 2016 г. возрастающий, а в 2017 г. убывающий тренд.

При сложившейся в научной литературе доминирующей точке зрения, что средняя норма управляемости на одного менеджера не должна превышать семи подчиненных (Р. Дафт), полученные данные позволяют сделать вывод о соблюдении в отрасли базовых критериев управляемости [Trukhachev et al., 2016; Khodzhaevich, Davlyatovich, Yuldashevich, 2019].

**Коэффициенты управляемости ФГБУ «Управление “Мелиоводхоз”»  
и их приросты по ЮФО РФ за 2015–2017 гг.**

ФО	ФГБУ «Управление»	Коэффициенты управляемости			Приросты коэффициента управляемости	
		2015 г.	2016 г.	2017 г.	2016 г.	2017 г.
ЮФО	«Адыгемелиоводхоз»	15,00	15,40	12,67	0,40	-2,73
	«Астраханьмелиоводхоз»	1,59	5,00	6,44	3,41	1,44
	«Волгоградмелиоводхоз»	2,73	2,75	2,67	0,03	-0,09
	«Кубаньмелиоводхоз»	2,31	3,88	3,40	1,57	-0,48
	«Управление “Ростовмелиоводхоз”»	3,19	2,59	2,57	-0,60	-0,01
	Минимальное значение	1,59	2,59	2,57	-0,60	-2,73
	Среднее значение	4,96	5,92	5,55	0,96	-0,37
	Максимальное значение	15,00	15,40	12,67	3,41	1,44

*Примечание.* Рассчитано авторами.

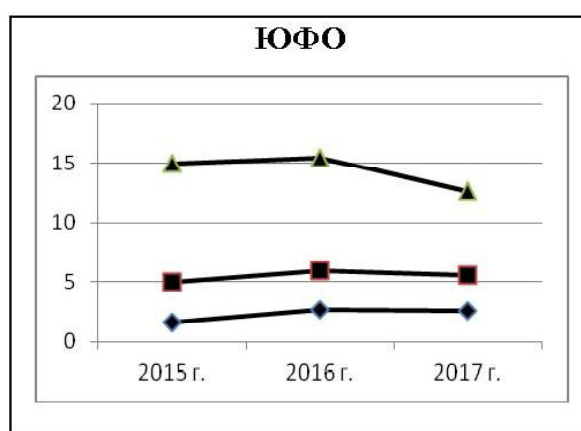


Рис. 3. Минимальные, средние и максимальные значения коэффициентов управляемости ФГБУ «Управление “Мелиоводхоз”» по ЮФО РФ за 2015–2017 гг.

*Примечание.* Рассчитано авторами.

Однако специфика сельского хозяйства (и конкретно мелиорации) позволяет выделить наиболее характерные черты отраслевого управленческого труда:

- динамичный, изменчивый характер формируемых заданий для подчиненных, обусловленный технологией работы;
- подчиненные рассредоточены по территории (месту выполнения работы);
- уровень подготовленности подчиненных значительно варьируется;
- далеко не все рабочие задания имеют регламентированные правила и процедуры;
- имеет место периодическая необходимость в координации персонала с другими отделами или подразделениями.

Все вышперечисленное предполагает необходимость повышения отраслевой средней нормы управляемости на одного менеджера свыше обозначенной.

### Методические подходы к нормированию кадров

При нормировании управленческого труда и определении штатной численности работников управления в сельскохозяйственных организациях выделим особенности, присущие сельскохозяйственному труду и отражающиеся на его нормировании:

- большая степень самостоятельности управленческого персонала по сравнению с работниками физического труда в пределах установленного распорядка рабочего дня;
- наличие элементов творческой деятельности, трудно поддающейся непосредственному наблюдению и измерению;
- сезонность производства, которая обуславливает определенную сложность в планировании и оперативности управления, а также в равномерности загрузки работников по периодам года;

– большое разнообразие выполняемых одним исполнителем управленческих процессов и незначительная повторяемость составляющих их элементов и многообразие решаемых производственных задач, вызывающих необходимость в различных видах управленческой деятельности;

– необходимость использования непрерывно поступающей информации, не позволяющей заранее предвидеть и устанавливать весь комплекс составляющих функций элементов, их четкое содержание и порядок выполнения;

– большая сложность управленческого труда, которая влечет за собой необходимость принятия в отдельных случаях коллективного решения;

– трудность определения степени интенсивности труда и отсутствие резко выраженных признаков расхода энергии [Развитие орошаемого земледелия ... , 2019].

В качестве норм коэффициента управляемости методические рекомендации устанавливают следующие критерии: для руководителей сельскохозяйственных предприятий 5–10 человек, для управляющих отделениями, начальников цехов, производственных участков – 4–8 человек, для бригадиров, руководителей ферм – 20–30 человек [Развитие орошаемого земледелия ... , 2019].

При этом количество необходимых специалистов мелиоративных подразделений привязывается к площади орошаемых или осушенных земель из расчета главный инженер-гидротехник один на хозяйство, имеющее свыше 2 000 орошаемых или осушенных земель, инженер-гидротехник на 2 000 га, орошаемых или от 250 до 2 500 осушенных земель.

В таблице 5 приведены площади мелиорируемых земель, закрепленные за ФГБУ «Управление “Мелиоводхоз”» ЮФО, и численности работников ФГБУ в 2015–2017 годы.

Для выявления зависимости численности работников ФГБУ от закрепленной площади мелиорируемых земель (госзадание) в 2015–2017 гг. по данным (табл. 5) были вычислены линейные коэффициенты корреляции для ФГБУ по ЮФО. Коэффициенты линейной корреляции площадей мелиорируемых земель, закрепленных за ФГБУ, и численности работников ФГБУ ЮФО в 2015 г. – 0,86; в 2016 г. – 0,86; в 2017 г. – 0,83. Анализ этих коэффициентов показывает, что связь между площадью мелиорируемых земель и численностью работников ФГБУ «Управление “Мелиоводхоз”» в ЮФО прямая и сильная.

На основе результатов корреляционного анализа можно сделать вывод, что во всех ФГБУ ЮФО прослеживается прямая корреляционная взаимосвязь между орошаемой площадью сельскохозяйственных угодий и численностью отраслевых кадров, что прямо соответствует существующим нормативным подходам в комплектации персонала ФГБУ Департамента мелиорации.

Таким образом, учитывая имеющиеся методические подходы к определению среднего коэффициента управляемости и реально сложившуюся ситуацию, можно сделать вывод об имеющемся дефиците управленческих кадров в мелиоративной отрасли РФ.

### Заключение

По результатам исследования определены основные тренды структуры кадров ЮФО:

– наибольшая дефицитность в кадрах наблюдается по категориям специалистов и рабочих, что подтверждается общероссийской тенденцией острого дефицита этой группы занятых. Такая тенденция прямо связана с низкой популярностью и престижностью рабочих специальностей;

Таблица 5

#### Площади мелиорируемых земель, закрепленных за ФГБУ ЮФО, и численности работников ФГБУ в 2015–2017 гг.

ФО и ФГБУ «Управление “Мелиоводхоз”»	Площадь мелиорируемых земель, тыс. га			Численность работников, чел.		
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
ЮФО						
«Адыгемелиоводхоз»	27,32	27,32	27,32	145	145	145
«Астраханьмелиоводхоз»	210,60	210,63	210,63	446	249	299
«Волгоградмелиоводхоз»	233,40	233,40	233,40	1 258	1 229	1 218
«Кубаньмелиоводхоз»	н/д	386,45	586,45	1 586	1 702	1 663
«Управление “Ростовмелиоводхоз”»	261	н/д	263,95	1 284	1 258	1 274

Примечание. Рассчитано авторами.



- прямая и сильная связь между площадью мелиорируемых земель и численностью работников ФГБУ «Управление “Мелиоводхоз”» в ЮФО;
- определена необходимость повышения отраслевой средней нормы управляемости на одного менеджера (категория руководителя);
- внедрять подход нормирования управленческого труда и при определении штатной численности работников управления в сельскохозяйственных организациях мелиоративной отрасли ЮФО.

Выявленные тренды структуры кадров ФГБУ «Управление “Мелиоводхоз”» ЮФО Департамента мелиорации свидетельствуют о серьезных угрозах, связанных с развитием отраслевого кадрового потенциала. Такой результат во многом является отражением общероссийской картины, сложившейся на национальном рынке труда.

Внедрение полученных результатов исследования в систему управления ФГБУ «Управление “Мелиоводхоз”» ЮФО будет способствовать повышению эффективности процесса управления кадровым потенциалом орошаемого земледелия на уровне федеральных, региональных и муниципальных органов власти мелиоративного сектора АПК России.

### ПРИМЕЧАНИЯ

<sup>1</sup> С 1 января 2019 г. ФГБУ «Управление “Бурятмелиоводхоз”» включено в Дальневосточный федеральный округ. В статистике при изменении территориальной принадлежности единиц статистической совокупности два ряда динамики с уровнями до изменения и после изменения объединяют в новый ряд, считая все единицы статистической совокупности расположенными на новой территории (в некоторых случаях старые уровни могут быть пересчитаны). Поэтому в данном исследовании ФГБУ «Управление “Бурятмелиоводхоз”» рассматривается в составе ДФО.

<sup>2</sup> Период исследования утвержден по целевым показателям в соответствии с Государственным заданием МСХ РФ № 082-00208-19-00 на 2019 г. и плановый период 2020–2021 гг., утвержденный заместителем Министра МСХ РФ Д.Г. Сергеевым от 29 декабря 2018 года. Актуальная информация по целевым показателям за период 2018–2019 гг. не имелась на официальном сайте Федеральной службы статистики.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Капустина Т. А., Угрюмова А. А., 2017. Развитие орошаемого земледелия как фактор конкурентоспособности сельского хозяйства // Инновации в то-

вароведении и экономике: теория, практика, экспертиза, безопасность : сб. науч. ст. по итогам Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, г. Коломна, 24–25 марта 2017 г. Коломна : Изд-во Гос. соц.-гуманит. ун-та. С. 73–78.

Козлов А. В., 2015. Кадровое обеспечение сельского хозяйства в условиях инновационного развития : дис. ... д-ра экон. наук / Козлов Алексей Владимирович. М. 349 с.

Один в поле. Количество людей, занятых в сельском хозяйстве, будет сокращаться, 2018. URL: <https://www.agroinvestor.ru/technologies/article/30401-odin-v-pole/> (дата обращения: 20.04.2020).

О создании Совета по кадровому обеспечению агропромышленного комплекса при Министерстве сельского хозяйства Российской Федерации (с изм. на 27 авг. 2019 г.), 2019. URL: <http://docs.cntd.ru/document/553897212> (дата обращения: 20.04.2020).

Производительность труда в сельском хозяйстве России за 100 лет, 2013. URL: <https://burckinafaso.livejournal.com/455116.html> (дата обращения: 05.04.2020).

Развитие орошаемого земледелия по регионам России: тенденции и перспективы, 2019 / кол. авт. ; под ред. Г. В. Ольгаренко, А. А. Угрюмовой. М. : РУСАЙНС. 250 с.

Чекавинский А. Н., 2016. Подготовка и закрепление кадров в сельском хозяйстве: проблемы и решения // Молокохозяйственный вестник. № 3 (23). С. 134–143.

Anisimov A. Y., Obukhova A. S., Aleksakhina Y. V., Zhaglovskaya A. V., Kudra A. A., 2017. Strategic approach to forming a human resource management system in the organization // International Journal of Economic Perspectives. Vol. 11, iss. 2. P. 442–448.

Khodzhaevich A. K., Davlyatovich K. S., Yuldashevich M. A., 2019. The role of the international labor organization in the human resource management system // International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering. Vol. 8, iss. 9, Special Issue 3. P. 169–175.

Olgarenko G. V., Ugryumova A. A., Zamakhovsky M. P., Pautova L. E., 2019. Methodological approaches to the formation of the meliorative complex's personnel support in the Russian federal districts // International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM. Vol. 19, No. 3.1. P. 369–377.

Trukhachev V. I., Sklyarov I. Y., Sklyarova J. M., Latysheva L. A., Lapina H. N., 2016. Contemporary state of resource potential of agriculture in South Russia // International Journal of Economics and Financial Issues. Vol. 6, iss. 5. P. 33–41.

### REFERENCES

Kapustina T.A., Ugryumova A.A., 2017. Razvitie oroshaemogo zemledeliya kak faktor konkurentosposobnosti

- selskogo khozyaystva [The Development of Irrigated Agriculture as a Factor in the Competitiveness of Agriculture]. *Innovatsii v tovarovedenii i ekonomike: teoriya, praktika, ekspertiza, bezopasnost: sb. nauch. st. po itogam Vseros. nauch.-prakt. konf. s mezhdunar. uchastiem, g. Kolomna, 24–25 marta 2017 g.* [Innovations in Commodity Science and Economics: Theory, Practice, Expertise, Security. Collection of Scientific Articles Based on the Results of the All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation. Kolomna, March 24–25, 2017]. Kolomna, Izd-vo Gosudarstvennogo sotsialno-gumanitarnogo universiteta, pp. 73–78.
- Kozlov A.V., 2015. *Kadrovoe obespechenie selskogo khozyaystva v usloviyakh innovatsionnogo razvitiya: dis. ... d-ra ekon. nauk* [Staffing of Agriculture in the Conditions of Innovative Development. Dr. econ. sci. diss.]. Moscow. 349 p.
- Odin v pole. *Kolichestvo lyudey, zanyatykh v selskom khozyaystve, budet sokrashchatsya*, 2018 [One in the Field. The Number of People Employed in Agriculture Will Be Reduced]. URL: <https://www.agroinvestor.ru/technologies/article/30401-odin-v-pole/> (accessed 20 April 2020).
- O sozdanii Soveta po kadrovomu obespecheniyu agropromyshlennogo kompleksa pri Ministerstve selskogo khozyaystva Rossiyskoy Federatsii (s izm. na 27 avg. 2019 g.), 2019 [About the Creation of the Council of Staffing the Agro-Industrial Complex at the Ministry of Agriculture of the Russian Federation (With Changes Dated on August 27, 2019)]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/553897212> (accessed 20 April 2020).
- Proizvoditelnost truda v selskom khozyaystve Rossii za 100 let, 2013 [Labor Capacity in Agriculture of Russia for 100 Years]. URL: <https://burckina-faso.livejournal.com/455116.html> (accessed 5 April 2020).
- Olgarenko G.V., Ugryumova A.A., eds., 2019. *Razvitie oroshaemogo zemledeliya po regionam Rossii: tendentsii i perspektivy* [The Development of Irrigated Agriculture in the Regions of Russia: Trends and Prospects]. Moscow, RUSAINS Publ. 250 p.
- Chekavinsky A.N., 2016. Podgotovka i zakreplenie kadrov v selskom khozyaystve: problemy i resheniya [Training and Retention of Personnel in Agriculture: Problems and Solutions]. *Molochnokhozyaystvennyy vestnik*, no. 3 (23), pp. 134–143.
- Anisimov A.Y., Obukhova A.S., Aleksakhina Y.V., Zhaglovskaya A.V., Kudra A.A., 2017. Strategic Approach to Forming a Human Resource Management System in the Organization. *International Journal of Economic Perspectives*, vol. 11, no. 2, pp. 442–448.
- Khodzhaevich A.K., Davlyatovich K.S., Yuldashevich M.A., 2019. The Role of the International Labor Organization in the Human Resource Management System. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, vol. 8, iss. 9, spec. iss. 3, pp. 169–175.
- Olgarenko G.V., Ugryumova A.A., Zamakhovsky M.P., Pautova L.E., 2019. Methodological Approaches to the Formation of the Meliorative Complex Personnel Support in the Russian Federal Districts. *International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM*, vol. 19, no. 3.1, pp. 369–377.
- Trukhachev V.I., Sklyarov I.Y., Sklyarova J.M., Latysheva L.A., Lapina H.N., 2016. Contemporary State of Resource Potential of Agriculture in South Russia. *International Journal of Economics and Financial Issues*, vol. 6, iss. 5, pp. 33–41.

### Information About the Authors

**Alexandra A. Ugryumova**, Doctor of Sciences (Economics), Professor, Chief Researcher, All-Russia Scientific and Research Institute for Irrigation and Farming Water Supply Systems “Raduga”, Raduzhnyy Village, 38, 140483 Kolomna, Russian Federation; Plekhanov Russian University of Economics, Stremyanny Lane, 36b, 117997 Moscow, Russian Federation, feminaa@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4549-0117>

**Mikhail P. Zamakhovsky**, Candidate of Sciences (Physics and Mathematics), Senior Researcher, All-Russia Scientific and Research Institute for Irrigation and Farming Water Supply Systems “Raduga”, Raduzhnyy Village, 38, 140483 Kolomna, Russian Federation, zamakhovskii@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1062-6552>

**Lyudmila E. Pautova**, Candidate of Sciences (Psychology), Senior Researcher, All-Russia Scientific and Research Institute for Irrigation and Farming Water Supply Systems “Raduga”, Raduzhnyy Village, 38, 140483 Kolomna, Russian Federation, cosidanie35@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8879-0585>

### Информация об авторах

**Александра Анатольевна Угрюмова**, доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник, Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга», пос. Радужный, 38, 140483 г. Коломна, Российская Федерация; Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, пер. Стремянный, 36б, 117997 г. Москва, Российская Федерация, feminaa@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4549-0117>

**Михаил Петрович Замаховский**, кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник, Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга», пос. Радужный, 38, 140483 г. Коломна, Российская Федерация, zamakhovskii@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1062-6552>

**Людмила Евгеньевна Паутова**, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник, Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга», пос. Радужный, 38, 140483 г. Коломна, Российская Федерация, cosidanie35@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8879-0585>