

Анализ состояния, распределения и использования земель сельскохозяйственного назначения в регионах ДФО

Наталья Ивашина, Екатерина Кочева, Николай Матев,
Ольга Нестерова, Елена Олейник, Елена Тюрина

Дальневосточный федеральный университет,
г. Владивосток, Россия

Информация о статье

Поступила в редакцию:
20.05.2023

Принята
к опубликованию:
06.06.2023

УДК 330.15, 332.2, 332.3,
631.4

JEL Q15, Q18, Q24

Ключевые слова: земли
сельскохозяйственного
назначения, аналитика, зем-
леделие, регионы ДФО

Keywords: agricultural land,
analysis, agriculture, DFD
regions.

Аннотация

*Анализ состояния, распределения и использова-
ния земель сельскохозяйственного назначения
в регионах ДФО показал, что с точки зрения
развития растениеводства использование по-
тенциала земель практически исчерпано. Вто-
ричная информация не даёт высокой точности
анализа, в дальнейшем исследование стоит рас-
ширить и изучить распределение земель по фор-
мам собственности, по типам культур, уро-
жайности, качественным характеристикам,
используя полевые исследования, ГИС-техноло-
гии. Установлено противоречие в части оценки
качества почв на территории ДФО, разрешить
которое также возможно с помощью полевых
исследований.*

Analysis of the status, distribution and use of agricultural land in the Far Eastern Federal District

Natalya V. Ivashina, Ekaterina V. Kocheva,
Nikolay A. Matev, Olga V. Nesterova,
Elena B. Oleinik, Elena A. Tyurina

Abstract

*An analysis of the status, distribution and use of ag-
ricultural land in the DFD regions has shown that,
from the point of view of the development of crop
production, the use of land potential is almost ex-
hausted. Secondary information does not give high
accuracy of analysis, in the future research should*

expand and study the distribution of land by forms of ownership, by types of crops, yields, qualitative characteristics, using field research, GIS technology. A contradiction has been found in the assessment of soil quality in the territory of the DFIs, which can also be resolved through field studies.

Введение

Проблема обеспечения населения Дальнего Востока продуктами сельского хозяйства собственного производства возникла с начала освоения региона. Связано это в основном с тем, что сельское хозяйство в ДФО функционирует в условиях рискованного земледелия, что обусловлено климатическими условиями. По показателям почвенного плодородия наиболее привлекательными для земледелия являются следующие регионы Дальнего Востока — Приморский край, Республика Бурятия, Забайкальский край, Амурская область, Еврейская АО. В остальных регионах ДФО выращивание овощных культур связано с более существенными затратами.

Цель данного аналитического исследования — анализ состояния, распределения и использования земель сельскохозяйственного назначения в регионах ДФО, результаты которого, в свою очередь, использовались для изучения потенциала рынка овощной продукции ДФО.

Динамика и структура площадей сельскохозяйственных угодий в ДФО

В структуре сельскохозяйственных угодий Дальнего Востока наибольший удельный вес в 2020 г. приходился на Забайкальский край (4,65%), Республику Бурятию (16,72%) и Амурскую область (14,53%). При этом в целом по ДФО оказалось не востребовано 8,79% (6556,67 тыс. га) земель сельскохозяйственного назначения. В Магаданской области не использовалось 83,9% земель, в Амурской — 50,6%.

Доля сельскохозяйственных угодий, приходящейся на пашню, также сильно различается по регионам ДФО. В Амурской области — это 38,96%, в Республике Бурятия — 20,24%, в Приморском крае — 18,42%. В Забайкальском крае среди площадей сельскохозяйственных угодий преобладает залежь.

Контрастный климат Дальнего Востока — от резко континентального (на территории Якутии, колымских районов Магаданской области) до муссонного (в Приморском крае и на Сахалине), обусловил неравномерное распределение сельскохозяйственных угодий по территории. С увеличением температур и удалением от океана значительно увеличиваются и площади сельскохозяйственных угодий в субъектах ДФО (рис. 1).

Доля площади, приходящейся в ДФО на сельхозугодья, составила в 2020 г. 2,7%. Из этих земель на долю пашни приходится 21,7% (рис. 2).

В период 2017–2020 гг. динамика площади сельскохозяйственных угодий как в целом по стране, так и по Дальнему Востоку и его субъектам, не претерпевала значительных изменений (табл. 1).

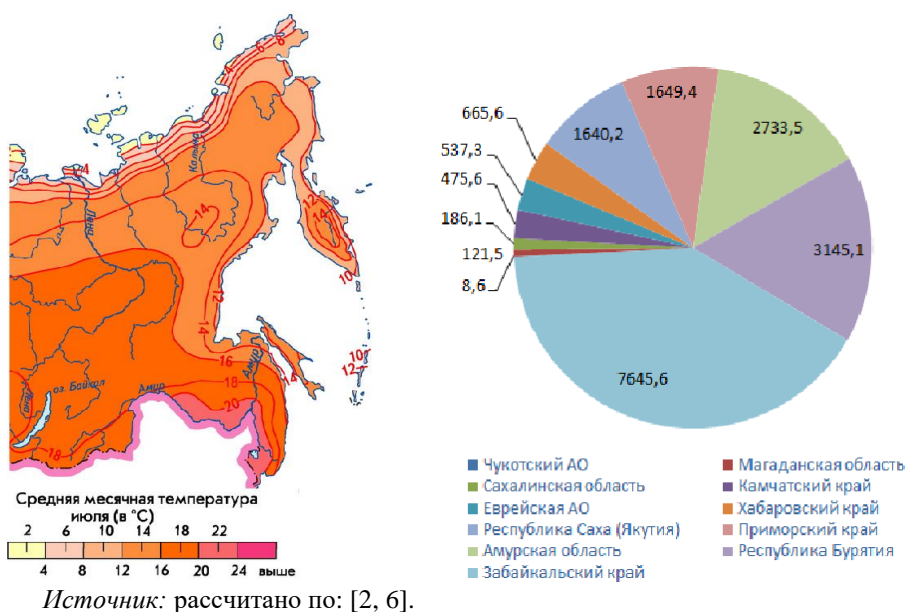
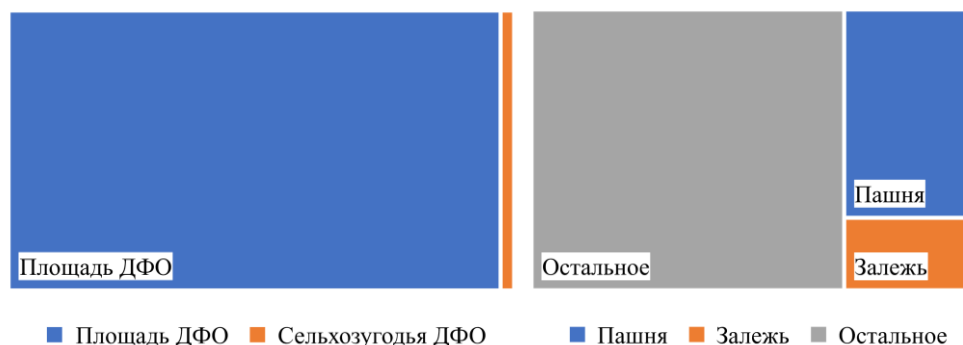


Рис. 1. Изотермы и площади сельскохозяйственных угодий по субъектам ДФО



Площадь угодий в общей площади ДФО

Структура с/х земель ДФО

Источник: рассчитано по: [1].

Рис. 2. Структура сельскохозяйственных земель в ДФО

В 2020 г. на долю Дальнего Востока приходилось 8,5% от общего количества сельскохозяйственных земель РФ. В структуре сельскохозяйственных угодий ДФО наибольший удельный вес приходился на Забайкальский край (34,65%), Республику Бурятию (16,72%) и Амурскую область (14,53%) (рис. 3) за счёт наличия более благоприятных почвенно-климатических условий [11].

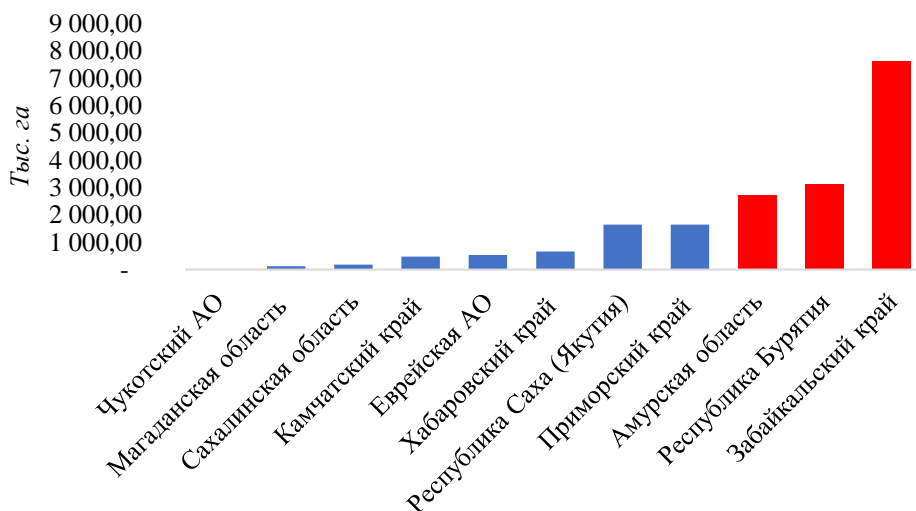
В структуре площадей сельскохозяйственных угодий выделяют пашни и залежи. На рис. 4 представлена структура площади сельскохозяйственных угодий в разрезе пашен и залежей в субъектах ДФО в 2020 г.

Таблица 1

Динамика площади сельскохозяйственных угодий в России, ДФО и его субъектах, тыс. га

Территории	Всего			
	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Российская Федерация	222 012,60	221 977,10	221 955,00	221 963,80
ДФО	18 805,60	18 804,80	18 804,80	18 808,50
Республика Бурятия	3 145,80	3 145,10	3 145,10	3 145,10
Республика Саха (Якутия)	1 640,20	1 640,20	1 640,20	1 640,20
Забайкальский край	7 645,60	7 645,60	7 645,60	7 645,60
Камчатский край	475,60	475,60	475,60	475,60
Приморский край	1 649,40	1 649,40	1 649,40	1 649,40
Хабаровский край	665,60	665,60	665,60	665,60
Амурская область	2 733,60	2 733,50	2 733,50	2 733,50
Магаданская область	121,50	121,50	121,50	121,50
Сахалинская область	182,40	182,40	182,40	186,10
Еврейская АО	537,30	537,30	537,30	537,30
Чукотский АО	8,60	8,60	8,60	8,60

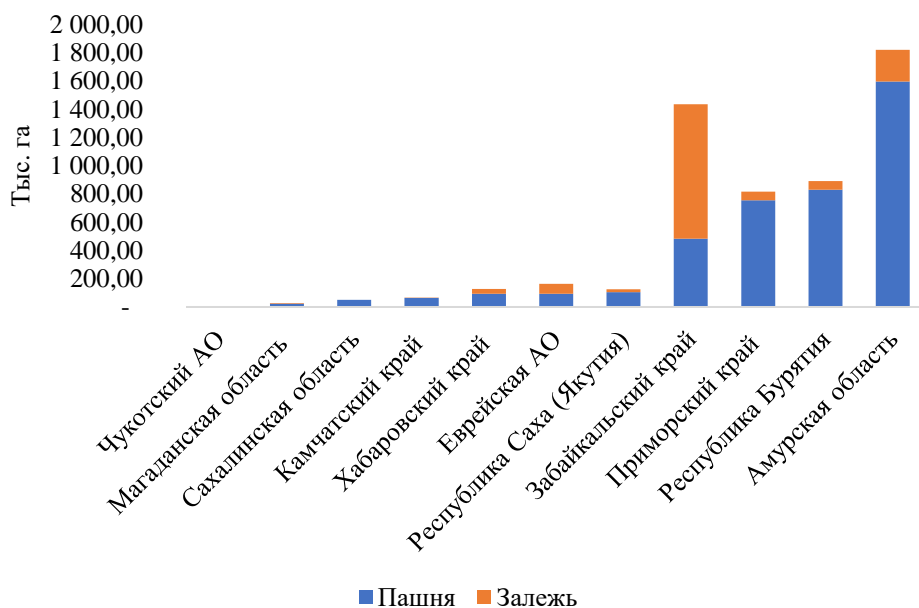
Источник: составлено авторами по: [1].



Источник: рассчитано по: [1].

Рис. 3. Площади сельскохозяйственных угодий в субъектах ДФО в 2020 г.

Как видно из рис. 4, в структуре площадей сельскохозяйственных угодий Дальнего Востока лидеры по доле земель, приходящейся на пашню — Амурская область (38,96%), Республика Бурятия (20,24%) и Приморский край (18,42%). В Забайкальском крае среди площадей сельскохозяйственных угодий преобладает залежь.



Источник: рассчитано по: [1].

Рис. 4. Структура площади сельскохозяйственных угодий в разрезе пашен и залежей в субъектах ДФО в 2020 г.

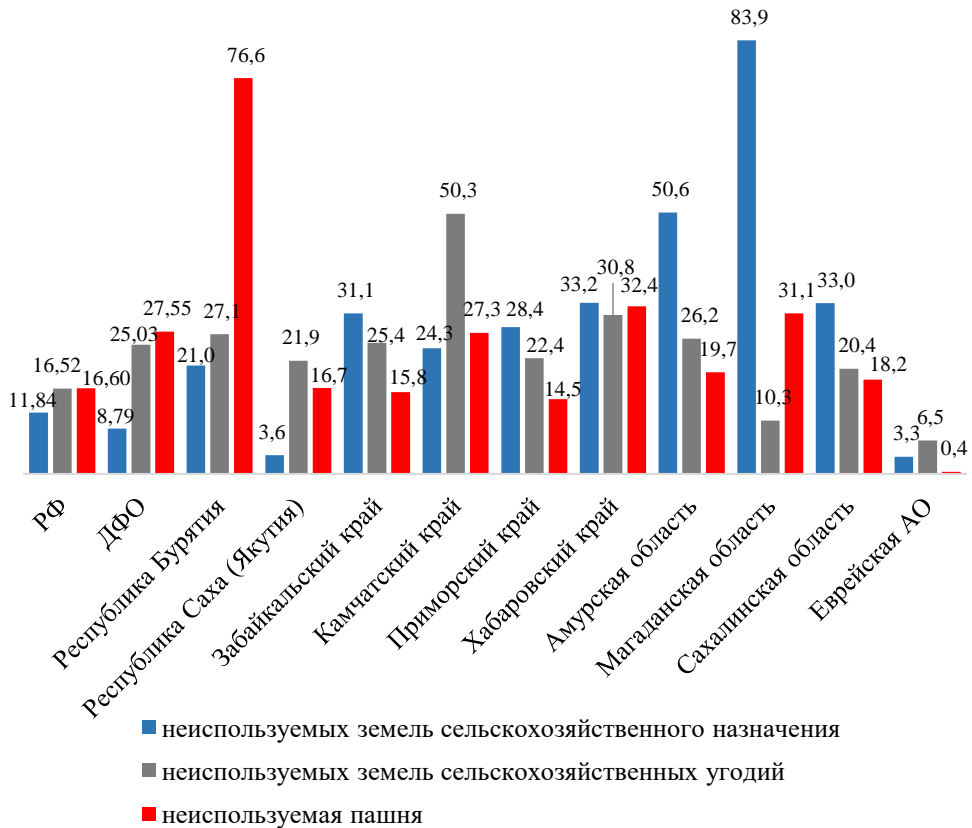
Стоит отметить, что на долю Дальнего Востока приходится 12,9% особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий России, большинство из которых (970 тыс. га) сосредоточено в Республике Бурятия (рис. 5).



Источник: рассчитано по: [2].

Рис. 5. Площадь особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий в субъектах ДФО, тыс. га на 01.01.2020 г.

На начало 2020 г. в ДФО 8,8% (6556,67 тыс. га) земель сельхоз назначения не использовалось (рис. 6). Лидером среди субъектов Дальнего Востока, в части неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения в 2020 г., является Магаданская область со значением показателя равным 83,9%, второй регион-аутсайдер — Амурская область (50,6%), с учётом того, что пашни относятся к особо ценным угодьям.



Источник: рассчитано по: [2].

Рис. 6. Структура неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения в субъектах ДФО в 2020 г., %

Распределение неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения по территории ДФО представлено в табл. 2.

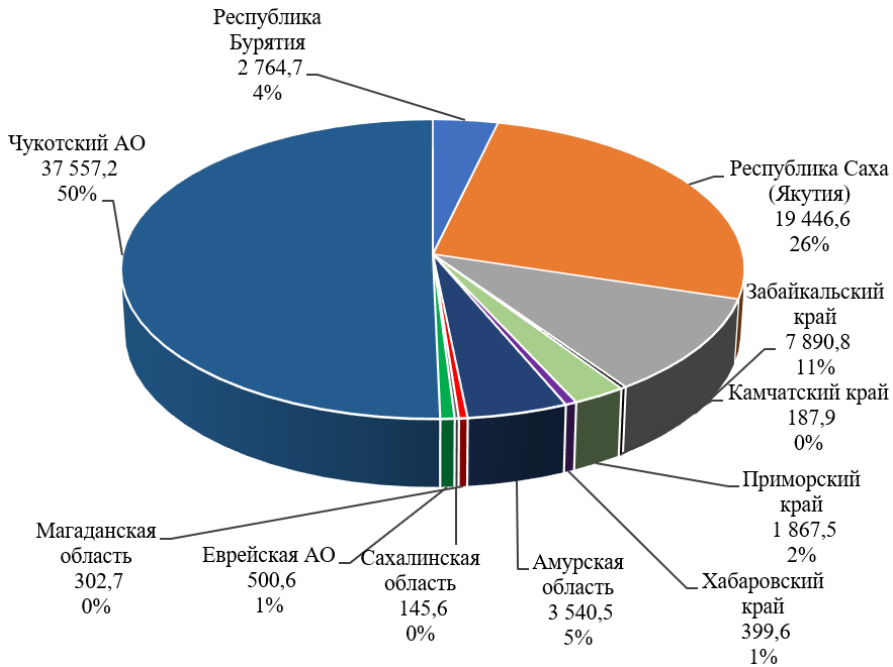
На территорию ДФО по состоянию на начало 2020 г. в структуре земель сельскохозяйственного назначения приходилось 74 603,8 тыс. га или 19,7% неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения страны (при этом в структуре общей площади ДФО земли сельскохозяйственного назначения занимают лишь 10,7%). Более половины (50,3%) земель сельскохозяйственного макрорегиона приходилось на Чукотский автономный округ, земли которого представлены, преимущественно, пастбищами (рис. 7).

Таблица 2

**Распределение неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения
в ДФО и его субъектах на 01.01.2020 г.**

Территория	Земли сель- хоз. назна- чения по данным субъектов, тыс. га	Неисполь- зуемые земли сель- хоз. назна- чения по данным субъектов, тыс. га	Неисполь- зуемые земли сель- хоз. назна- чения, %	Земли сель- хоз. угодий по данным субъектов, тыс. га	Неисполь- зуемые земли сель- хоз. угодий по данным субъектов, тыс. га	Неисполь- зуемые земли сель- хоз. угодий, %	Пашня по данным субъектов, тыс. га	Неисполь- зуемая пашня, тыс. га	Неисполь- зуемая пашня, %
ДФО	74 598	6 557	312	14 091	3 528	240	4 113,1	1 134,4	28
Республика Бурятия	2 765	580	21	2 144	580	27	699	536	77
Республика Саха (Якутия)	19 447	704	4	886	194	22	95	16	17
Забайкальский край	7 891	2 454	31	6 503	1 651	25	708	112	16
Камчатский край	188	46	24	91	46	50	47	13	27
Приморский край	1 868	531	28	1 419	318	22	809	117	15
Хабаровский край	400	133	33	242	74	31	76	25	32
Амурская область	3 541	1 790	51	2 369	621	26	1 533	302	20
Магаданская область	303	254	84	83	9	10	22	7	31
Сахалинская область	146	48	33	89	18	20	35	6	18
Еврейская АО	501	17	3	258	17	7	89	0,4	0,4
Чукотский АО	37 557	–	–	7	–	–	0,1	–	–

Источник: [2].



Источник: рассчитано по: [2].

Рис. 7. Структура земель сельскохозяйственного назначения по субъектам ДФО в 2020 г. (по данным субъектов), тыс. га/%

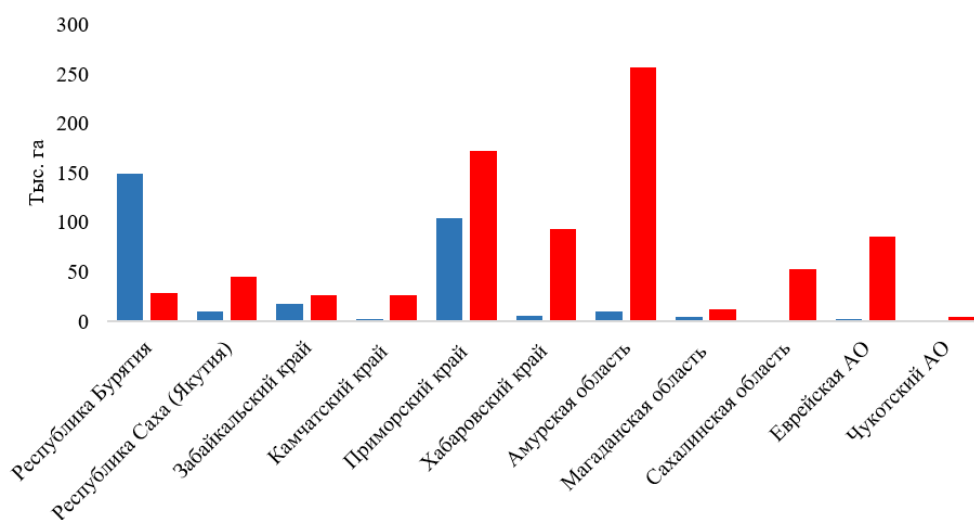
Мелиорация земель в регионах ДФО

Для повышения результативности использования земель с целью получения более высоких урожаев сельскохозяйственных культур обычно проводятся различные мелиоративные мероприятия. По состоянию на 1 января 2021 г. в ДФО площадь мелиорированных земель составляла 1109,8 тыс. га (9,9% российского уровня), 73% которых приходилась на осушаемые земли, а 27% — на орошаемые.

На 1 января 2021 г. в мелиоративном фонде Дальневосточного федерального округа наибольшая площадь мелиорированных земель приходилась на Приморский край (24,9%), Амурскую область (24,1%) и Республику Бурятию (16,0%) (рис. 8).

В настоящее время площадь подвергаемых мелиорации земель в Дальневосточном федеральном округе составляет 1109,8 тыс. га [2]. Неудовлетворительное состояние всех орошаемых земель округа оценивается в 23,82% (табл. 3), большая часть которых расположена в Приморском крае (30,3 тыс. га) и Республике Бурятия (20 тыс. га).

В табл. 4 представлены показатели состояния и структуры осушаемых земель на Дальнем Востоке и России. Как видно из табл. 4, неудовлетворительное состояние всех осушаемых земель в регионе составляет 34,3%, большая часть из которых находится в Еврейской автономной области (44,8 тыс. га) и Приморском крае (42,2 тыс. га).



Источник: рассчитано по: [2].

Рис. 8. Площадь мелиорированных земель (орошаемые и осушаемые) в субъектах ДФО на 01.01.2021 г.

Таблица 3

Состояние и структура орошаемых земель в России и в субъектах ДФО на начало 2021 г.

Территория	Орошаемые земли			
	Общая площадь, тыс. га	Хорошее состояние, %	Удовлетворительное состояние, %	Неудовлетворительное состояние, %
Россия	4614,3	46,4	29,4	24,2
ДФО	304,8	21,2	55	23,8
Республика Бурятия	149,3	1,9	84,7	13,4
Республика Саха (Якутия)	9,6	15,6	24	60,4
Забайкальский край	17,2	16,3	41,9	41,9
Камчатский край	2,5	12	40	48
Приморский край	104	47,1	23,8	29,1
Хабаровский край	5,4	0	33,3	66,7
Амурская область	9,9	76,7	16,2	7,1
Магаданская область	4,2	9,5	0	90,5
Сахалинская область	0	0	0	0
Еврейская АО	2,7	0	100	0
Чукотский АО	0	0	0	0

Источник: составлено авторами по: [2].

**Состояние и структура осушаемых земель в России
и в субъектах ДФО на начало 2021 г.**

Территория	Осушаемые земли			
	Общая площадь, тыс. га	Хорошее состояние, %	Удовлетворительное состояние, %	Неудовлетворительное состояние, %
Россия	6593,3	14,1	48,6	37,3
ДФО	805	34,4	31,2	34,3
Республика Бурятия	28,4	0	56,3	43,7
Республика Саха (Якутия)	45,4	0	39,6	60,4
Забайкальский край	26	4,2	35,8	60
Камчатский край	26,5	7,9	54	38,1
Приморский край	172,5	50,7	24,8	24,5
Хабаровский край	93,7	0,1	23,7	76,2
Амурская область	257,3	67,7	21,6	10,7
Магаданская область	11,7	9,4	9,4	81,2
Сахалинская область	52,9	20	49,9	30,1
Еврейская АО	85,8	0	47,8	52,2
Чукотский АО	4,8	0	100	0

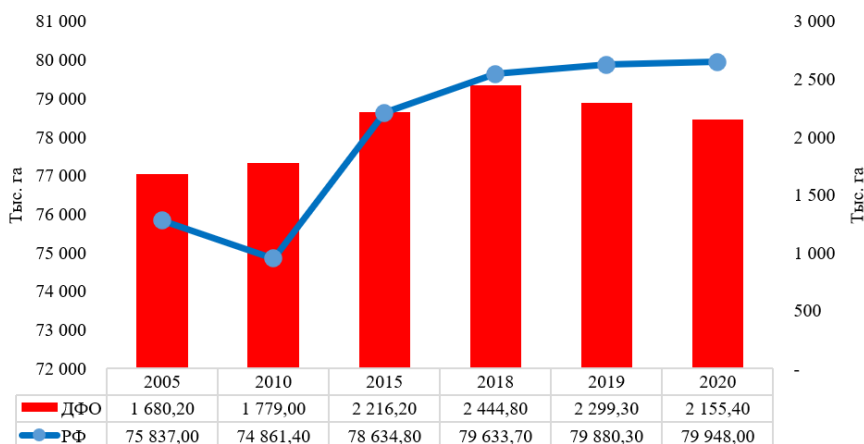
Источник: составлено авторами по: [2].

Динамика и структура посевных площадей сельскохозяйственных структур в ДФО

Динамика посевных площадей сельскохозяйственных культур представлена на рис. 9. За период 2005–2020 гг. в целом по РФ посевные площади сельскохозяйственных культур увеличились на 4111 тыс. га (5,4%). На фоне позитивных общероссийских тенденций также отмечается рост значения рассматриваемого показателя и по Дальнему Востоку (прирост составил 475,20 тыс. га или 28,3%). В целом стоит отметить, что по итогам 2020 г. ДФО в структуре посевных площадей страны занимал всего лишь 2,7%.

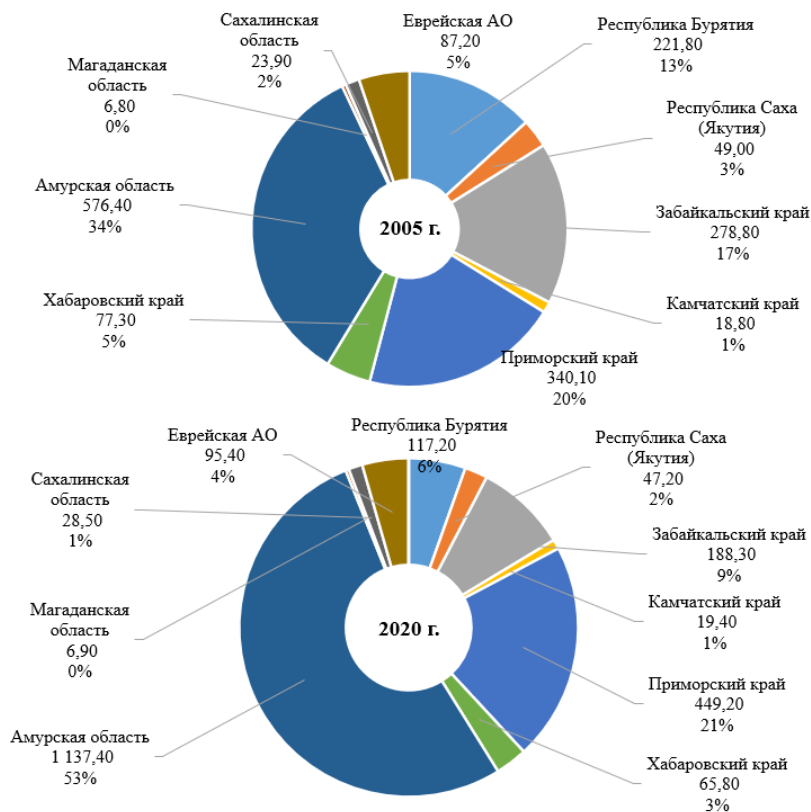
Структура посевных площадей по субъектам ДФО в 2005 и 2020 гг. представлена на рис. 10. Наибольший удельный вес посевных площадей на Дальнем Востоке России в 2020 г. приходился на Амурскую область — 1137,4 тыс. га (53% против 34% в 2005 г.) посевных площадей ДФО. На Приморский край, занимающий второе место по рассматриваемому показателю, в 2020 г. приходился 21% всех площадей (более чем в 2,5 меньше, чем на Амурскую область). За счёт увеличения посевных площадей на своей территории Амурской области за 2005–2020 гг. удалось стать безусловным лидером по удельному весу посевных площадей (прирост с 2005 г. составил 561 тыс. га или 97,3%). Стоит отметить, что по ряду субъектов Дальнего Востока наблюдается противоположная, негативная тенденция. Так, например, посевные пло-

щади Республики Бурятия за рассматриваемый период сократились на 105 тыс. га (47%), в Забайкальском крае — на 91 тыс. га (33%), в Хабаровском крае — на 12 тыс. га (15%).



Источник: рассчитано по: [1].

Рис. 9. Динамика посевных площадей сельскохозяйственных культур в РФ и ДФО в 2005–2020 гг.



Источник: рассчитано по: [1].

Рис. 10. Распределение посевных площадей сельскохозяйственных культур в субъектах ДФО в 2005 г. и 2020 г., тыс. га; %

В табл. 5 представлена структура посевных площадей в РФ и ДФО в зависимости от вида выращиваемых сельскохозяйственных культур в 2017 и 2020 гг.

Таблица 5

Структура посевных площадей в РФ, ДФО и его субъектах по видам сельскохозяйственных культур (в процентах от посевной площади) в 2017 и 2020 гг.

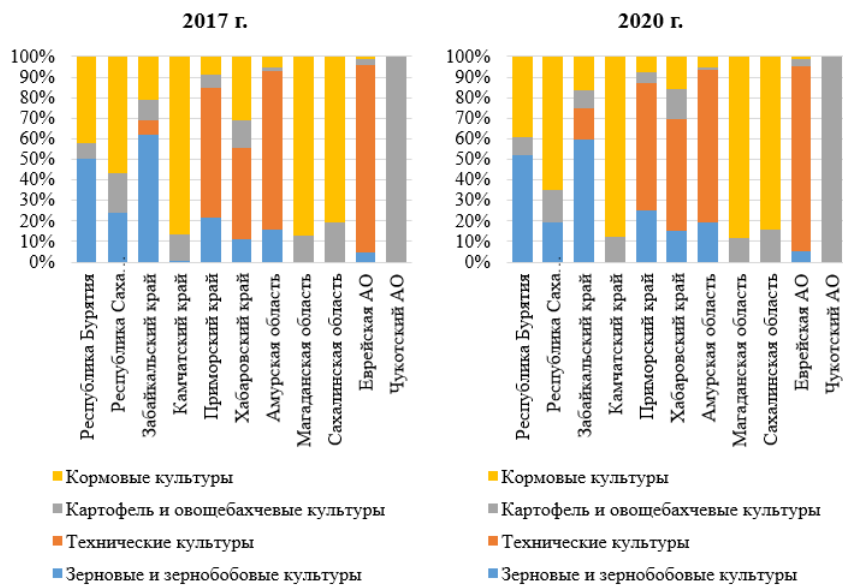
Территория	Зерновые и зернобобовые культуры		Технические культуры		Картофель и овощебахчевые культуры		Кормовые культуры	
	2017	2020	2017	2020	2017	2020	2017	2020
РФ	59,6	59,9	17,4	19,4	2,6	2,3	20,4	18,4
ДФО	22,1	24,6	60,3	59,1	4,6	4,4	13,0	11,9
Республика Бурятия	50,5	52,3	0,1	0,0	7,5	8,4	41,9	39,3
Республика Саха (Якутия)	24,2	19,3	–	–	19,3	16,1	56,4	64,6
Забайкальский край	62,2	59,5	6,8	15,4	10,0	9,1	21,0	16,1
Камчатский край	0,7	0,1	–	–	12,6	12,4	86,7	87,6
Приморский край	21,9	25,2	63,1	61,7	6,4	5,4	8,6	7,7
Хабаровский край	11,3	15,2	44,3	54,3	13,6	14,8	30,8	15,7
Амурская область	16,1	19,4	77,1	74,4	1,3	1,3	5,5	5,0
Магаданская область	–	–	–	–	12,7	11,5	87,3	88,5
Сахалинская область	–	–	–	–	19,2	15,7	80,8	84,3
Еврейская автономная область	4,8	5,5	91,2	90,1	2,6	3,4	1,4	1,0
Чукотский автономный округ	–	–	–	–	100	100	–	–

Источник: составлено авторами по: [1].

В структуре посевных площадей России и Дальнего Востока существуют значимые отличия. Так в целом по стране подавляющее большинство посевных площадей занято под зерновые и зернобобовые культуры (59,9% по итогам 2020 г.), на технические и кормовые культуры приходится 19,4% и 18,4% площадей страны соответственно. Если рассматривать данный показатель по макрорегиону, то видно, что больше половины (59,1%) площадей используются для выращивания технических культур (к которым относится, например, соя), второе место в ДФО в части использования земель приходится на зерновые и зернобобовые культуры (24,6% площади) и только 4,4% посевных площадей округа используются для выращивания картофеля и овощебахчевых культур [7].

Структура посевных площадей в 2017 и 2020 гг. по субъектам ДФО представлена на рис. 11. Она очень неоднородна. В Еврейской АО, Амурской области, Приморском и Хабаровском краях в структуре посевных площадей преобладают площади для выращивания технических культур, на долю которых в 2020 г. приходилось 90,1%, 74,4%, 61,7% и 54,3% со-

ответственно. В Камчатском крае, Магаданской и Сахалинской областях и Республике Саха (Якутия) основная доля площадей была занята под кормовые культуры (87,6%, 88,5, 84,3 и 64,6% соответственно).



Источник: рассчитано по: [1].

Рис. 11. Структура посевных площадей в субъектах ДФО по видам сельскохозяйственных культур (в хозяйствах всех категорий, % от посевной площади) в 2020 г.

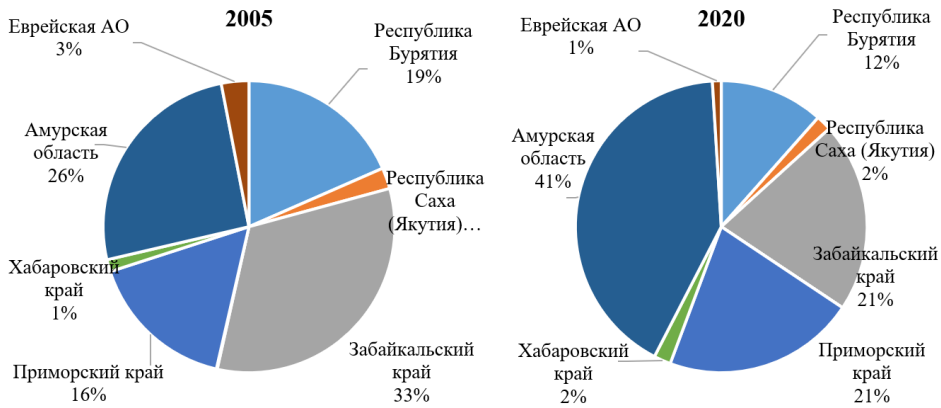
Динамика посевных площадей зерновых и зернобобовых культур в России за 2005–2020 гг. в целом показала позитивный тренд: за рассматриваемый период значение показателя увеличилось на 4306,4 тыс. га (или на 9,9%). Иначе складывалась ситуация по рассматриваемым посевным площадям по Дальнему Востоку. За рассматриваемый период значение анализируемого показателя по ДФО уменьшилось с 651,6 тыс. га в 2005 г. до 531,1 тыс. га в 2020 г. (снижение составило 18,5%) преимущественно за счёт сокращения данных площадей в Республике Бурятия и Забайкальском крае [1].

В 2020 г. регионом-лидером по площадям, на которых выращиваются зерновые и зернобобовые культуры, являлась Амурская область (220,1 тыс. га или 41% от рассматриваемых площадей ДФО). Второе и третье места делят между собой Приморский и Забайкальский края со значением в 21% в общей структуре (рис. 12).

Лидерами по посевным площадям картофеля в ДФО в 2020 г. являлись Приморский край (22,5%), Забайкальский край (20,9%) и Амурская область (16,0%). В динамике рассматриваемый показатель имеет тенденцию к снижению как в целом по России, так и по Дальнему Востоку и его субъектам (рис. 13).

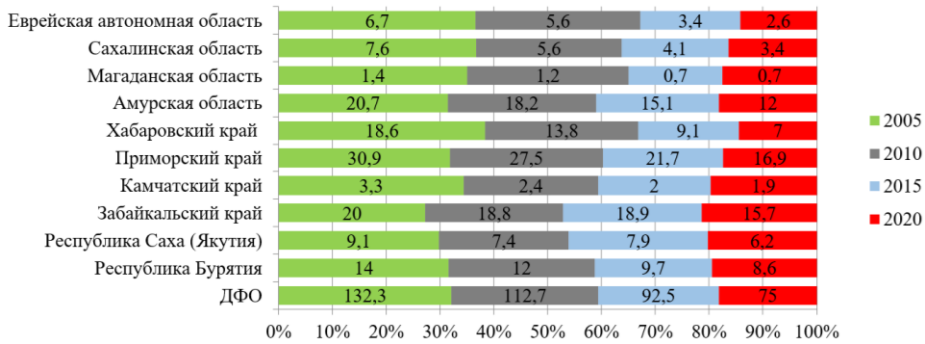
В 2005–2020 гг. наблюдалась тенденция снижения посевных площадей овощей как в целом по России, так и по ДФО (снижение на 39,4%)

и его субъектам (рис. 14). Основные посевные площади овощей находились в Приморском крае (36,7%).



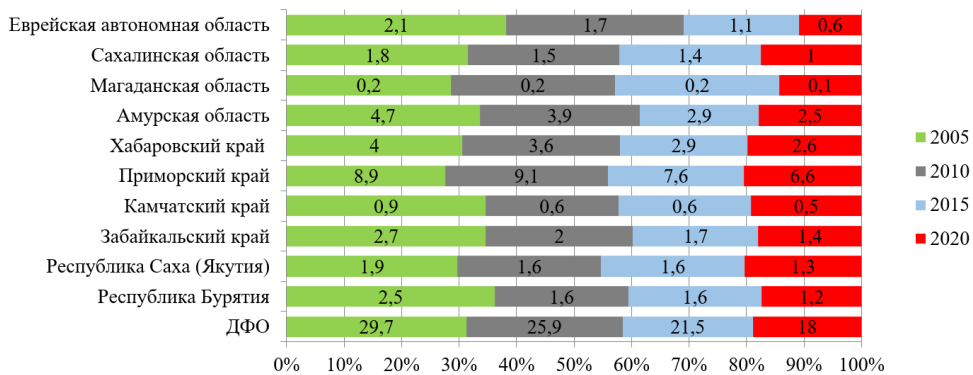
Источник: рассчитано по: [1].

Рис. 12. Структура посевных площадей зерновых и зернобобовых культур в субъектах ДФО в 2005 и 2020 гг.



Источник: рассчитано по: [1].

Рис. 13. Посевные площади картофеля, тыс. га



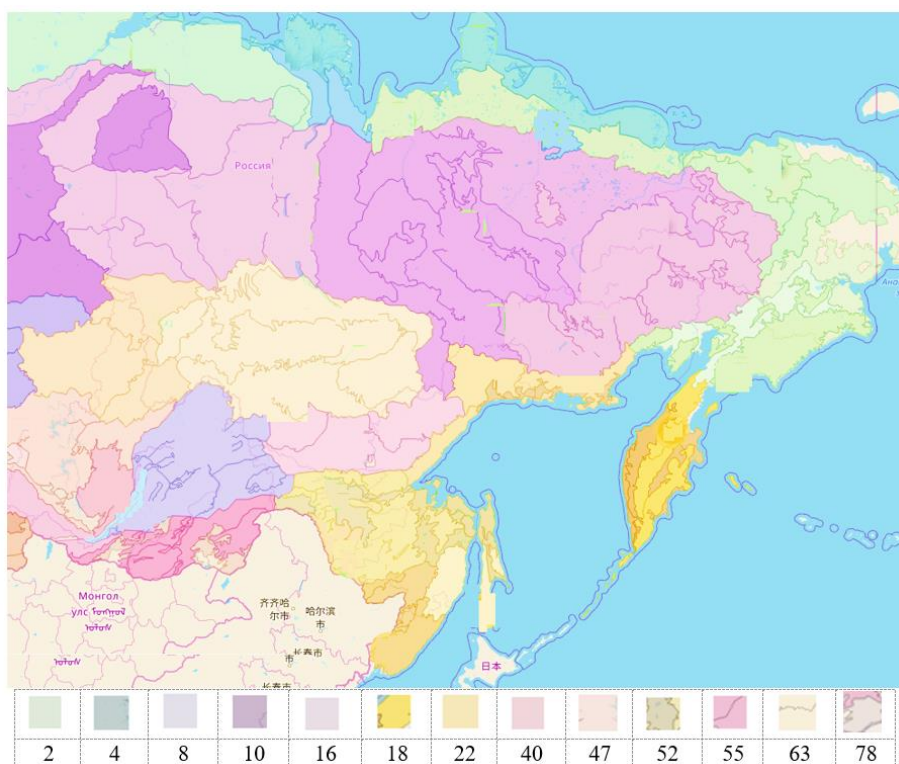
Источник: рассчитано по: [1].

Рис. 14. Посевные площади овощей, тыс. га

Выбор местоположений и почв для выращивания овощных культур

Овощные культуры довольно требовательны к качеству и составу почвы. Так, в работе [4] отмечается, что пригодными для выращивания овощей, являются легко- и среднесуглинистые по гранулометрическому составу почвы с хорошо развитым гумусовым горизонтом, имеющим благоприятный водно-воздушный режим в прикорневой зоне, с глубоким уровнем залегания грунтовых вод, с высоким содержанием доступных для растений форм азота, фосфора и калия.

При сравнении требований, предъявляемых к выращиванию овощных культур с конкретными свойствами почв регионов ДФО (рис. 15), можно увидеть, что ни в одном из регионов почва в целинном состоянии не пригодна для выращивания овощей и требует тщательной подготовки.



Источник: [3].

Рис. 15. Бонитеты почв Дальневосточного региона

При выборе местоположений и почв под овощные плантации можно использовать такие интегральные агроландшафтные и почвенные показатели оценки пригодности территории, как бонитеты [8].

Класс бонитета ДФО повышается в направлении с северо-востока на юго-запад, тем самым задавая вектор продуктивности почв. Земли с самым высоким бонитетом располагаются на юге Приморского края, на юге Амурской области, в Еврейской АО и в Республике Бурятия. Низ-

кий бонитет почв на большей части территории ДФО объясняется сложными климатическими условиями и предполагает высокий уровень затрат для повышения урожайности. В регионах с вечной мерзлотой (Республика Саха (Якутия), Чукотский АО, северо-восток Хабаровского края и Магаданская область, центральные районы Камчатки) выращивание картофеля и овощей возможно только в теплицах, а не в открытом грунте.

Оценка пригодности почв для земледелия по регионам ДФО в соответствии со шкалой Благовидова представлена в табл. 6.

Таблица 6

Оценка пригодности почв для земледелия по регионам ДФО

Субъект ДФО	Максимальный бонитет, балл	Средний уровень бонитета	Оценка пригодности для земледелия в соответствии со шкалой Благовидова
Республика Бурятия	74	42	Ниже среднего
Республика Саха (Якутия)	14	8	Не пригодно для земледелия
Забайкальский край	32	23	Неудовлетворительное состояние почв
Камчатский край	25	14	Низкая продуктивность, плохо пригодны для земледелия
Приморский край	64	22	Неудовлетворительное состояние почв
Хабаровский край	40	16	Низкая продуктивность, земли плохо пригодны для земледелия
Амурская область	52	32	Малоудовлетворительное
Магаданская область	23	12	Низкая продуктивность, земли плохо пригодны для земледелия
Сахалинская область	35	18	Низкая продуктивность, земли плохо пригодны для земледелия
Еврейская автономная область	63	45	Ниже среднего

Источник: [3].

Большим недостатком почв регионов ДФО, особенно северных, является низкий уровень теплообеспеченности. В своём исследовании коллектив учёных: Н.А. Сакара, В.И. Леунов, Г.И. Сухомиров, Т.С. Тарасова, В.И. Ознобихин, отмечают, что решению этой проблемы частично может помочь применение теплоаккумулирующих полиэтиленовых плёнок в сочетании с гребнями и тепловыми грядами, ориентированным по солнцу [5]. При этом необходима разработка механизации процесса укрытия плёнкой, её стабилизации на гребне, гряде и удаления плёнки после уборки урожая. Также для овощных участков требуется

проведение гидромелиоративных работ (двойное регулирование водного режима: осушение и орошение), организация противопаводковой защиты в виде польдерных систем. Необходимо также использовать дифференцированный подход для оптимизации структуры овощных посевных площадей по основным агроклиматическим зонам региона [10].

По данным, представленным в работе “Национальный атлас почв Российской Федерации”¹ в разделе “Бонитет почвенного покрова” Урусевская с соавтором приводит бонитировочную шкалу, рассчитанную на основе количественных показателей почв, коррелирующих с биологической продуктивностью: содержание гумуса (%), мощность гумусового горизонта (см), запасы гумуса (т/га), свойства почвенного поглощающего комплекса, содержание частиц физической глины (0,01 мм, %), а при необходимости авторы предлагают использовать поправочные коэффициенты на гранулометрический состав, эродированность, окультуренность, гидроморфизм и т.д. Средневзвешенный балл бонитета вычислялся с учётом площадей почв, слагающих почвенный покров выделенных таксонов². По данным авторов, на Дальнем Востоке в зоне буротаёжных почв и подзолов (И) бонитет почвенного покрова округов лежит в интервале 10–30 баллов. Южнее, в зоне бурозёмов (О) господствуют округа озерно-аллювиальных равнин, бонитет почвенного покрова которых составляет 40–60 баллов, а на Зейско-Буреинской равнине с высокоплодородными лугово-черноземовидными почвами и Приханкайской низменности бонитет повышается до 60–70 баллов. В зоне лесных пеплово-вулканических почв включая Камчатку и Курильские острова, бонитет почвенного покрова колеблется от 10–20 баллов на морской заторфовой равнине западного побережья Камчатки до 40–50 баллов в Центрально-Камчатской депрессии и на Курилах.

Такое разночтение может говорить о недостатке актуальных данных как по показателям почв, так как и фактической урожайности всех агрохозяйств за последние 5–10 лет. Бонитировочная оценка должна опираться на результаты регулярных туров агрохимических обследований, иначе она не может быть основой для планирования специализации агрохозяйств.

Овощные севообороты, как говорилось ранее, достаточно требовательны к природно-климатическим и почвенным условиям, а значит необходима оптимизация структуры посевных площадей овощных и картофельно-овощных севооборотов на основе актуальных данных с дифференцированием систем овощного земледелия по основным агроклиматическим зонам региона: от тундрово-полярной до зоны южных широколиственных лесов.

Анализ состояния, распределения и использования земель сельскохозяйственного назначения в регионах ДФО показал, что с точки зрения развития растениеводства использование потенциала земель практически исчерпано. Вторичная информация не даёт высокой точно-

¹ <https://soil-db.ru/soilatlas>.

² <https://soil-db.ru/soilatlas/razdel-6-funkcii-pochv/bonitet-pochvennogo-pokrova>.

сти анализа, в дальнейшем исследование стоит расширить и изучить распределение земель по формам собственности, по типам культур, урожайности, качественным характеристикам, используя полевые исследования, ГИС-технологии. Установленное противоречие в части оценки качества почв на территории ДФО, возможно разрешить с помощью полевых исследований.

Список источников

1. Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации. — URL: <https://rosstat.gov.ru/>.
2. Доклад о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения Российской Федерации в 2020 году. — М.: Росинформагротех, 2022. — 384 с.
3. Информационная система “Почвенно-географическая база данных России”. — URL: <https://soil-db.ru/>.
4. Методика оперативной диагностики деградации мелиорированных почв для обоснования комплексных мероприятий по сохранению и расширенному воспроизводству плодородия: науч. издание / ФГБНУ ВНИИ “Радуга”. — Коломна: ИП Воробьев О.М., 2015. — 52 с.
5. Сакара Н.А., Солдатенко А.В., Пивоваров В.Ф. [и др.]. Основные проблемы дальневосточного овощеводства // Овощи России. 2020. № 6. С. 3–9. — DOI 10.18619/2072-9146-2020-6-3-9.
6. Сакара Н.А., Леунов В.И., Сухомиров Г.И. [и др.]. Развитие овощеводства Дальнего Востока России в историческом и научно-производственном аспектах // Аграрный вестник Приморья. 2021. № 4 (24). С. 18–29.
7. Россия в формирующейся Большой Евразии / В.М. Котляков, В.А. Шупер. — М.: ИД “Кодекс”, 2019. — 376 с.
8. Приказ Минприроды России от 31.08.2010 № 335 (ред. от 29.08.2018) “Об утверждении порядка составления схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории субъекта Российской Федерации, а также требований к её составу и структуре” (зарегистрировано в Минюсте России 04.10.2010 № 18614). — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_105563/254e1e98a153cae964c3adab29f8e9fb8928180d/.
9. Сельское хозяйство Дальнего Востока: доклад / Восточный центр планирования. — URL: <https://vostokgosplan.ru/wp-content/uploads/1310-1130-digselhoz.pdf>
10. Создание на федеральном уровне института, способствующего эффективному вовлечению в оборот земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения, в том числе в связи с их неиспользованием по целевому назначению или использованием с нарушением законодательства Российской Федерации. — URL: <https://apknet.ru/sozdanie-na-federalnom-urovne-insti/>.
11. Единый государственный реестр почвенных ресурсов России. Версия 1.0. — М., 2019. — URL: <https://egrpr.esoil.ru/>.

Сведения об авторах / About authors

Ивашина Наталья Викторовна, кандидат экономических наук, доцент Департамента управления на основе данных (Data Driven Management Department) Школы экономики и менеджмента, Дальневосточный федеральный университет. 690022 Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10, корпус G. E-mail: ivashina.nv@dvfu.ru.

Natalya V. Ivashina, Ph. D. in Economic Sciences, Associate Professor of the Data Driven Management Department of the School of Economics and Management, Far Eastern Federal University. Bld. G, FEFU campus, Vladivostok, 690922, Russia. E-mail: ivashina.nv@dvfu.ru.

Кочева Екатерина Викторовна, кандидат экономических наук, доцент Департамента управления на основе данных (Data Driven Management Department) Школы экономики и менеджмента, Дальневосточный федеральный университет. 690022 Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10, корпус G. E-mail: kocheva.ev@dvfu.ru.

Ekaterina V. Kocheva, Ph. D. in Economic Sciences, Associate Professor of the Data Driven Management Department of the School of Economics and Management, Far Eastern Federal University. Bld. G, FEFU campus, Vladivostok, 690922, Russia. E-mail: kocheva.ev@dvfu.ru.

Матев Николай Анатольевич, кандидат экономических наук, доцент Департамента управления на основе данных (Data Driven Management Department) Школы экономики и менеджмента, Дальневосточный федеральный университет. 690022 Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10, корпус G. E-mail: matev.na@dvfu.ru.

Nikolay A. Matev, Ph. D. in Economic Sciences, Associate Professor of the Data Driven Management Department of the School of Economics and Management, Far Eastern Federal University. Bld. G, FEFU campus, Vladivostok, 690922, Russia. E-mail: matev.na@dvfu.ru.

Нестерова Ольга Владимировна, кандидат биологических наук, заведующий кафедрой почвоведения Института мирового океана, Дальневосточный федеральный университет. 690022 Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10, корпус L. E-mail: nesterova.ov@dvfu.ru.

Olga V. Nesterova, Ph. D. in Biology Sciences, Head of the Soil Science Department, of the Institute of the World Ocean, Far Eastern Federal University. Bld. L, FEFU campus, Vladivostok, 690922, Russia. E-mail: nesterova.ov@dvfu.ru.

Олейник Елена Борисовна, доктор экономических наук, профессор Департамента управления на основе данных (Data Driven Management Department) Школы экономики и менеджмента, Дальневосточный федеральный университет. 690022 Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10, корпус G. E-mail: oleinik.eb@dvfu.ru.

Oleinik Elena Borisovna, Doctor of Economics, Professor of the Data Driven Management Department of the School of Economics and Management, Far Eastern Federal University. Bld. G, FEFU campus, Vladivostok, 690922, Russia. E-mail: oleinik.eb@dvfu.ru.

Тюрина Елена Александровна, кандидат экономических наук, доцент, доцент Департамента социально-экономических исследований и регионального развития Школы экономики и менеджмента, Дальневосточный федеральный университет. 690022 Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10, корпус G. E-mail: tyurina.ea@dvfu.ru.

Elena A. Tyurina, Ph. D. in Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Socio-Economic Research and Regional Development of the School of Economics and Management, Far Eastern Federal University. Bld. G, FEFU campus, Vladivostok, 690922, Russia. E-mail: tyurina.ea@dvfu.ru.

© Ивашина Н.В., Кочева Е.В., Матев Н.А.,
Нестерова О.В., Олейник Е.Б., Тюрина Е.А., 2023
© Ivashina N.V., Kocheva E.V., Matev N.A.,
Nesterova O.V., Oleinik E.B., Tyurina E.A., 2023

Адрес сайта в сети Интернет: <http://jem.dvfu.ru>