

УДК 332.33:63(571.56)

JEL Q10, Q24

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

Бястинова Луиза Михайловна, ст. преп.

Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова, ул. Белинского, 58, Якутск, Россия, 677000; e-mail: lbyastinova@mail.ru

Предмет: в статье проведена оценка эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения в Республике Саха (Якутия) с применением трех групп показателей. *Цель:* анализ эффективности основных показателей использования сельскохозяйственных угодий в республике за последние двадцать лет, в том числе по пяти экономическим зонам Якутии. *Дизайн исследования:* Земли, пригодные для ведения сельского хозяйства в Республике Саха (Якутия), составляют лишь 8,4% от всех земель сельскохозяйственного назначения, что свидетельствует о низкой сельскохозяйственной освоенности территории; за последние двадцать лет наблюдается общая отрицательная динамика показателей распаханности сельскохозяйственных угодий и степени использования пашни; значительно снизилась посевная площадь зерновых культур, что, несомненно, доказывает снижение эффективности использования земельных угодий в целом по республике; несмотря на снижение посевных площадей урожайность зерновых культур остается стабильной; значительная доля сенокосов и пастбищ в структуре сельхозугодий свидетельствует о преобладании естественных кормовых угодий в Якутии; поголовье крупного рогатого скота постоянно снижается, вместе с тем поголовье лошадей поступательно растет; происходит значительное ухудшение состояния пастбищ. *Результаты:* предложены мероприятия, которые могут способствовать повышению эффективности землепользования в сельском хозяйстве республики.

Ключевые слова: сельское хозяйство, земельные ресурсы, сельскохозяйственные угодья, животноводство, эффективность использования земель, Республика Саха (Якутия), распаханность.

DOI: 10.17308/meps/2078-9017/2022/10/47-57

Введение

Современная экономика претерпевает значительные структурные изменения, которые влекут за собой углубленное изучение определенных процессов, происходящих в отраслях экономики. Исторически наиболее животрепещущим и требующим особого подхода в силу своей экономической специфики, является аграрный сектор, который играет решающую роль в экономике региона, страны в целом. Сельское хозяйство в нашей стране характеризуется высокой себестоимостью, низкой доходностью, сложностью природно-климатических, географических и других факторов. Особенно актуален данный вопрос в условиях ведения сельского хозяйства в Республике Саха (Якутия) – как у одного из крупнейших регионов страны, обладающего обширными территориями и сложными природно-климатическими факторами.

Земля как один из главных факторов производства играет ключевую роль в эффективности отраслей агропромышленного комплекса, поскольку именно от его рационального использования и максимального вовлечения в сельскохозяйственный оборот зависит реализация основных положений Доктрины продовольственной безопасности, которая нацелена на повышение качества жизни населения за счет достаточного продовольственного обеспечения, обеспечения качественной и безопасной пищевой продукцией, устойчивого развития и модернизации сельского хозяйства, развития племенного животноводства, селекции растений, предотвращения сокращения площадей земель сельскохозяйственного назначения, рационального использования таких земель [1].

Методы и результаты исследования

Республика Саха (Якутия) является крупнейшим регионом России, имеющим масштабные территории земель и значительные запасы природных ресурсов. Ее экономика в основном сконцентрирована на добывающей промышленности, доля которой занимает более 50% в валовом региональном продукте Якутии [8]. Тем не менее, одной из важных отраслей экономики является сельское хозяйство, поскольку жители региона, проживая на отдаленных труднодоступных территориях, ведут традиционный уклад жизни, их основным источником доходов и формой занятости является сельское хозяйство.

Последние годы в России наблюдается отрицательная динамика количественных и качественных параметров сельскохозяйственных угодий. Соответственно, это влечет снижение эффективности их использования как в государственном, так и в частном секторе экономики [10]. В связи с этим возникает объективная необходимость систематической оценки эффективности землепользования в отрасли сельского хозяйства, используя разнообразный перечень показателей.

Для всесторонней оценки эффективности использования земель в сельском хозяйстве используется широкий перечень разнородных показа-

телей. В статье приведены три группы показателей: показатели структуры сельскохозяйственных земель, структуры посевных площадей; показатели степени использования земель и показатели экономической эффективности [3]. Наряду с этим они рассчитаны в разрезе экономических зон Республики Саха (Якутия), которые имеют значительные отличительные черты по природно-климатическим, географическим и экономическим факторам.



Рис. 1. Земли сельскохозяйственного назначения Республики Саха (Якутия) за 2000-2020 гг., тыс. га

В силу сложных природно-климатических факторов, несмотря на значительные площади земельных ресурсов, земли, пригодные для ведения сельского хозяйства в Республике Саха (Якутия), составляют лишь 8,4% от всех земель сельскохозяйственного назначения (1640,2 тыс. га). Данный факт свидетельствует о низкой сельскохозяйственной освоенности территории и предопределяет особый подход к анализу и оценке эффективности их использования для сельского хозяйства республики.

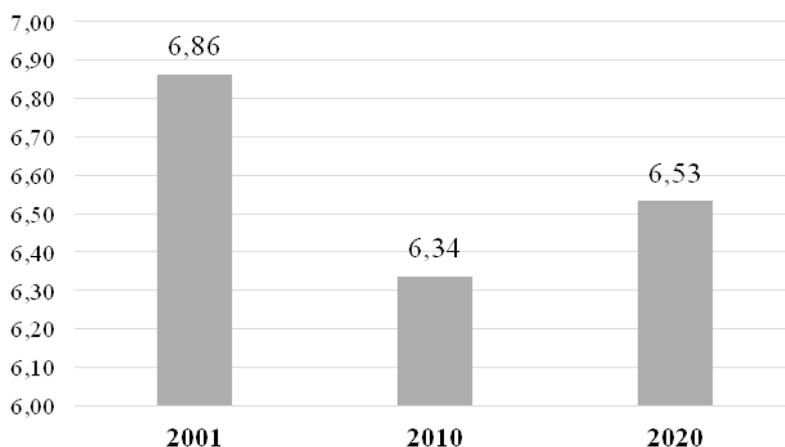


Рис. 2. Распаханность сельхозугодий по Республике Саха (Якутия) за 2001-2020 годы, %

Рассчитанные показатели оценки использования хозяйственной территории Республики Саха (Якутия) отражают общую отрицательную динамику показателей распаханности сельскохозяйственных угодий и степени использования пашни. В целом по Якутии распаханность сельхозугодий низкая по сравнению со средним показателем в России (более 50%), который составлял всего 6,53% в 2020 году.

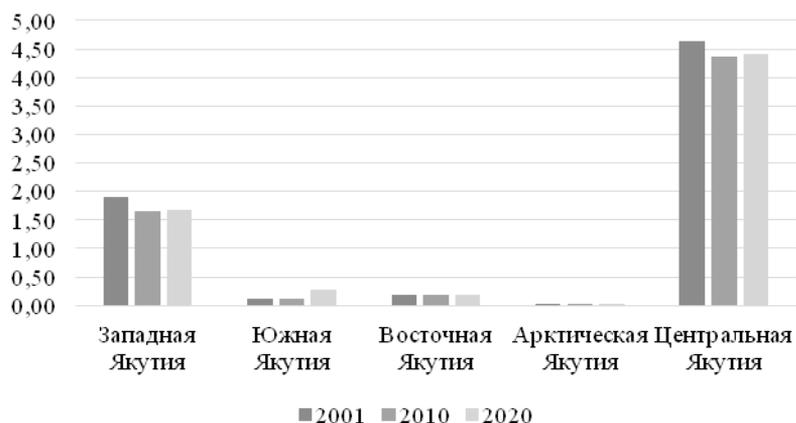


Рис. 3. Распаханность сельхозугодий по экономическим зонам Республики Саха (Якутия) за 2001-2020 годы, % [2]

За последние 20 лет он продолжает снижаться в большей степени в западной и центральной Якутии, которые в совокупности занимают более 93% от общей площади пашен республики. Данная тенденция обусловлена дальнейшим промышленным освоением территорий Якутии и ухудшением в целом состояния земельных ресурсов, пригодных для ведения сельского хозяйства.



Рис. 4. Структура посевных площадей Республики Саха (Якутия) за 2001-2020 годы, % [9]

Последние два десятилетия в сельском хозяйстве республики характерно снижение доли овощей открытого грунта в структуре посевных пло-

щадей (до 2,8%), картофеля (до 13,2%) и зерновых культур, где произошел значительный спад доли их площади. Одновременно с этим в два раза выросла доля площади под кормовые культуры. Особенно выражен данный рост в районах восточной Якутии, это Оймяконский и Томпонский улусы, а также ряд улусов центральной Якутии.

Негативным фактором в развитии сельского хозяйства республики является значительное снижение общей посевной площади зерновых культур за последние 20 лет. Снижение в 3 раза этих площадей свидетельствует о снижении эффективности использования земельных угодий в целом по республике. Одной из основной причин является разукрупнение сельскохозяйственных предприятий с начала XXI века.

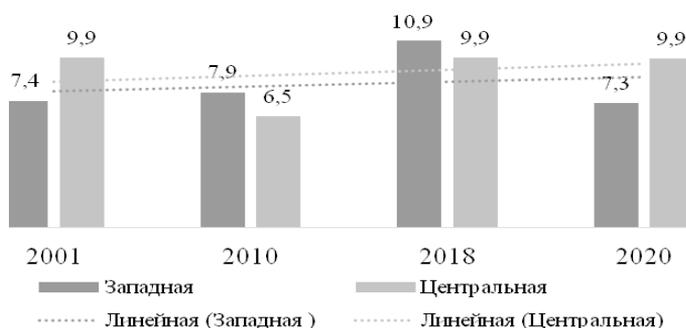


Рис. 5. Производство зерна на 100 га посевной площади, ц/га

Более позитивные сдвиги наблюдаются по показателям уровня и экономической эффективности использования земельных ресурсов. Так, имея сокращение посевных площадей под зерновые культуры в целом по республике, а также в улусах, мы наблюдаем стабильную урожайность этих сельскохозяйственных угодий, которая на конец 2020 года составляла 10 ц/га посевной площади. Похожая тенденция наблюдается в улусах центральной Якутии, где также стабильна урожайность зерновых на протяжении последних двадцати лет и составляет чуть меньше 10 ц/га. Немного уступает урожайность в западной Якутии – 7,3 ц/га, это видно по нисходящему наклону линии тренда.

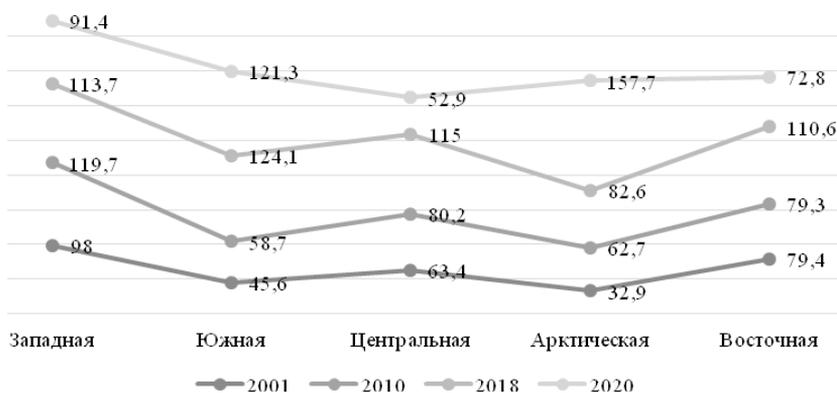


Рис. 6. Производство картофеля на 100 га площади, ц/га

Картофель является одним из важных видов сельскохозяйственной продукции растениеводства республики, как и во многих регионах страны. Историческими лидерами по выращиванию картофеля выступают Ленский, Олекминский и Хангаласский улусы и, конечно же, г.Якутск. Несомненным плюсом за последние годы является рост урожайности картофеля вплоть до 2018 года, где рост составлял с начала 2000 года более чем 50%. Тем не менее, последние годы были напряженными в части сбора урожая картофеля, что вызвало резкое снижение урожайности, относительно 2001 года – на 12%, особенно в центральной и западной Якутии.

По посевной площади тенденция в целом по республике, так и по отдельным ее районам отрицательная: если в целом по Якутии посевные площади под картофель претерпели снижение на 40%, то в отдельных улусах это снижение гораздо больше, в частности в Ленском и Мирнинском районе – на 50%, в Сунтарском, Алданском – более 50% и ряд других районов. Данная ситуация вызывает опасения и свидетельствует о более тщательном анализе ситуации с выявлением всех факторов, повлекших эти негативные тенденции.

Якутия характеризуется нетипичной структурой сельхозугодий, если сравнивать с другими регионами России. В частности, это обусловлено несколькими фактами:

- в первую очередь, значительно низкая доля пашни в общей площади сельхозугодий (менее 10%, в среднем в России – более 50%);
- во-вторых, значительное и даже тотальное преобладание доли пастбищ и сенокосов в общей площади этих сельхозугодий (около 90%);
- снижается площадь естественных пастбищ и возрастает площадь сенокосов.

Таблица 1

Эффективность использования пастбищ и сенокосов в Республике Саха (Якутия) за 2001-2020 годы

Показатели	2001	2010	2018	2020	Динамика, %
Поголовье КРС, всего голов	289 716	233 695	183 468	180 900	62,4
Площадь пастбищ на 1 голову, га	2,8	3,4	4,3	4,4	159,3
Площадь сенокосов на 1 голову, га	2,5	3,1	3,9	4,0	161,9
Плотность поголовья КРС на 100 га угодий	17,7	14,3	11,2	11,0	62,4

Примечание: составлено автором на основе данных Федеральной службы государственной статистики [8]

Животноводство – одна из преобладающих отраслей сельского хозяйства в республике, доля продукции которой составляет 71% (18872 млн руб.). Особенностью развития данной отрасли является значительное снижение поголовья крупного рогатого скота, причем во всех районах Якутии. За 20 лет их поголовье сократилось на 108 тысяч голов (на 37%), причиной которого является, прежде всего, ухудшение условия зимовки скота, постоянный рост подкормки лошадей, что приводит к нехватке кормов для крупного рогатого скота [12].

В соотношении сенокосов и пастбищ произошли небольшие сдвиги в сторону роста площади сенокосов (на 1,1%). Значительная доля сенокосов и пастбищ в структуре сельхозугодий свидетельствует о преобладании естественных кормовых угодий в Якутии [5].



Рис. 7. Пастбища и сенокосы в структуре сельскохозяйственных угодий Республики Саха (Якутия) за 2001-2020 гг., га

Еще одной особенностью сельского хозяйства Якутии является высокая доля сенокосов и пастбищ в расчете на 1 голову, которая составляет 4 га сенокосов и 4,4 га пастбищ. Эти показатели превышают среднюю норму более чем в 10 раз, характеризуя низкую плотность поголовья крупного рогатого скота в регионе, как следствие снижения их поголовья по всем территориальным зонам республики.

Позитивные моменты характерны по объему производства мяса скота и птицы как в абсолютной сумме, так и на 100 га сельскохозяйственных угодий на протяжении последних 20 лет, уровень которого остается на уровне и даже имеет рост в динамике.

Одним из подотраслей сельского хозяйства региона является коневодство, где последние 20 лет наблюдается поступательный рост их поголовья. Преобладающее количество голов приходится на районы центральной и западной Якутии. Последние годы характерны негативными последствиями лесных пожаров и наводнений в Якутии, которые влекут заболачивание естественных пастбищ. Это является одной из причин выбытия из оборота высокопродуктивных пастбищ и соответствующей деградации сельскохозяйственных земель.

Другой причиной ухудшения сенокосов и пастбищ в республике является их непостоянное и низкоэффективное применение в сельском хозяйстве, как следствие – ухудшается состояние более 40 процентов от их площади. В качестве решения данной проблемы рассматривается развитие табунного коневодства, лошади по своей природе вполне способны пастись без особых проблем именно в труднодоступных местах, которые в большей степени подвержены деградации, тогда как для других сельскохозяйственных животных это исключение.

Заключение

Земледелие и землепользование в Якутии ведутся в экстремальных климатических условиях, влекут за собой высокие риски для сельскохозяйственного производства. Даже в зонах, наиболее благоприятных для земледелия, циклично возникают проблемы засухи или подтопления земельных угодий. Однако интенсивное развитие растениеводства и животноводства невозможно без эффективного землепользования [6]. Предлагается увеличение показателей сельскохозяйственного производства за счет улучшения качества кормовой базы. В настоящее время не все пахотные земли используются в полном объеме.

Результаты расчета показали низкую эффективность и отрицательную динамику по основным показателям.

В первую очередь следует отметить, что несмотря на проводимую государственную поддержку сельскому хозяйству республики, она недостаточна для осуществления мероприятий по воспроизводству земельных ресурсов и их эффективному использованию [7].

Предлагается, в первую очередь, выявить факторы наибольшего негативного воздействия с одновременным обоснованием необходимости в их повышении, в частности, способом последовательной интенсификация.

В экономике России в настоящее время происходят значительные структурные изменения, которые охватывают не только государственный, финансовый или банковский сектора экономики. Сельское хозяйство, как один из важных инструментов улучшения продовольственной безопасности страны и регионов, нуждается в особенной государственной поддержке и, соответственно, приобретает еще большую значимость в более эффективном использовании имеющихся земельных угодий. Данная поддержка должна быть не только расширена, но и корректировка ее сумм, уточнение перечня направлений, по которым приняты меры государственной поддержки в регионе [4].

В заключение отметим, что те методики оценки, которые применяются в настоящее время, в целом отражают ее необходимость для сельского хозяйства региона, но существует объективная необходимость последовательного ее совершенствования с расширением инструментария оценки эффективности землепользования в соответствии с меняющимися экономическими условиями в стране и регионах.

Список источников

1. Указ Президента РФ от 21 января 2020 г. № 20 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации».
2. Бястинова Л.М. Состояние земель сельскохозяйственного назначения в Республике Саха (Якутия) // *Устойчивый Север: общество, экономика, экология, политика: сборник трудов V всероссийской научно-практической конференции АЭТЕРНА*, 2019. (г. Якутск, 24-26 сентября 2019 г.). / отв. ред. Е.Э. Григорьева. в 2 ч. Ч. 2. Уфа, АЭТЕРНА, 2019. 278 стр.
3. Винничек Л.Б. Эффективность использования земельных ресурсов Республики Мордовия / Л.Б. Винничек, В.Н. Яшкина, И.В. Яшкина // *Системное управление*, 2012, no. 4 (17), с. 35.
4. Михалева Т.А., Котарева А.О., Токарева Г.В., Пономаренко М.В. Обоснование потребности сельского хозяйства региона в государственной поддержке // *Современная экономика: проблемы и решения*, 2022, no. 3(147), с. 70-78.
5. Поисеев И.И. Общие и внутрирегиональные особенности земельного фонда Республики Саха (Якутия) // *Проблемы современной экономики*, 2017, no. 3 (63).
6. Постановление Правительства Республики Саха (Якутия) от 26 декабря 2016 года № 455 «О проекте Стратегии социально-экономического развития Республики Саха (Якутия) с определением целевого видения до 2050 года».
7. Проняева М.Е., Векленко Е.В., Аникеев Д.А. Основные факторы эффективности использования земельных ресурсов // *Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии*, 2014, no. 5.
8. Статистический ежегодник Республики Саха (Якутия): Стат. сборник / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Саха (Якутия). Якутия, 2021. 560 с.
9. Статистический ежегодник Республики Саха (Якутия): Стат. сборник / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Саха (Якутия). Якутия, 2020. 560 с.
10. Эффективность использования производственных ресурсов в сельском хозяйстве: коллектив. моногр. / под общ. ред. проф. Парамонова П.Ф. Краснодар, КубГАУ, 2014. 244 с.
11. Эффективное использование земельных ресурсов как основа устойчивого развития сельского хозяйства региона (на материалах Омской области): монография / Рогатнев Ю.М. Омск, из-во ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 2017.
12. Danilova L.I., Nikiforov A.G., Byastinova L.M. Agricultural Development of the Republic of Sakha (Yakutia) on Permafrost. In: Solovev, D.B., Savaley, V.V., Bekker, A.T., Petukhov, V.I. (eds) // *Proceeding of the International Science and Technology Conference «FarEastCon 2021»*. *Smart Innovation, Systems and Technologies*, 2022, vol. 275. Springer, Singapore.

ASSESSMENT OF THE EFFICIENCY OF LAND USE IN AGRICULTURE OF THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA)

Byastinova Luiza Mikhailovna, Assist. Prof.

M.K. Ammosov North-Eastern Federal University, st. Belinsky, 58, Russia, Yakutsk, 677000; e-mail: lbyastinova@mail.ru

Importance: the article assesses the effectiveness of the use of agricultural land in the Republic of Sakha (Yakutia) using three groups of indicators. *Purpose:* analysis of the effectiveness of the main indicators of the use of agricultural land in the republic over the past twenty years, including five economic zones of Yakutia. *Research design:* lands suitable for agriculture in the Republic of Sakha (Yakutia) make up only 8.4% of all agricultural land, which indicates a low agricultural development of the territory; over the past twenty years, there has been a general negative trend in the indicators of plowing up of agricultural land and the degree of use of arable land; the sown area of grain crops has significantly decreased, which undoubtedly proves the decrease in the efficiency of land use in the whole country; despite the decrease in sown areas, the yield of grain crops remains stable; a significant proportion of hayfields and pastures in the structure of agricultural land indicates the predominance of natural fodder lands in Yakutia; the number of cattle is constantly decreasing, at the same time, the number of horses is progressively growing; there is a significant deterioration in the state of pastures. *Results:* measures are proposed that can improve the efficiency of land use in agriculture of the republic.

Keywords: agriculture, land resources, agricultural land, animal husbandry, land use efficiency, the Republic of Sakha (Yakutia), plowing.

References

1. Ukaz Prezidenta RF ot 21 janvarja 2020 g. № 20 «Ob utverzhenii Doktriny prodovol'stvennoj bezopasnosti Rossijskoj Federacii». (In Russ.)
2. Bjastinova L.M. Sostojanie zemel' sel'skohozjajstvennogo naznachenija v Respublike Saha (Jakutija). *Ustojchivyy Sever: obshhestvo, jekonomika, jekologija, politika: sbornik trudov V vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii AJE-TERNA*, 2019. (g. Jakutsk, 24-26 sentjabrja 2019 g.). / otv. red. E.Je. Grigor'eva. v 2 ch. Ch. 2. Ufa, AJeTERNA, 2019. 278 p. (In Russ.)
3. Vinnichek L.B. Jefferktivnost' ispol'zovanija zemel'nyh resursov Respubliki Mordovija / L.B. Vinnichek, V.N. Jashkina, I.V. Jashkina. *Sistemnoe upravlenie*, 2012, no. 4 (17), p. 35. (In Russ.)
4. Mihaleva T.A., Kotareva A.O., Tokareva G.V., Ponomarenko M.V. Obosnovanie potrebnosti sel'skogo hozjajstva regiona v gosudarstvennoj podderzhke. *Sovremennaja jekonomika: problemy i reshenija*, 2022, no. 3(147) 2022, pp. 70-78. (In Russ.)
5. Poiseev I.I. Obschie i vnutriregional'nye osobennosti zemel'nogo fonda Respubliki Saha (Jakutija). *Problemy sovremennoj jekonomiki*, 2017, no. 3 (63). (In Russ.)

6. Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Saha (Jakutija) ot 26 dekabnja 2016 goda № 455 «O proekte Strategii social'no-ekonomicheskogo razvitija Respubliki Saha (Jakutija) s opredeleniem celevogo videnija do 2050 goda». (In Russ.)
7. Pronjaeva M.E., Veklenko E.V., Anikeev D.A. Osnovnye faktory jeffektivnosti ispol'zovanija zemel'nyh resursov. *Vestnik Kurskoj gosudarstvennoj sel'skohozejstvennoj akademii*, 2014, no. 5.
8. Statisticheskij ezhegodnik Respubliki Saha (Jakutija): stat. sbornik / Territorial'nyj organ Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki po Respublike Saha (Jakutija). Ja., 2021. 560 p. (In Russ.)
9. Statisticheskij ezhegodnik Respubliki Saha (Jakutija): stat. sbornik / Territorial'nyj organ Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki po Respublike Saha (Jakutija). Ja., 2020. 560 p. (In Russ.)
10. *Jefferektivnost' ispol'zovanija proizvodstvennyh resursov vsel'skom hozjajstve: kollektiv. monogr. / pod obshh. red. prof. Paramonova P.F.* Krasnodar, KubGAU, 2014. 244 p. (In Russ.)
11. Jefferektivnoe ispol'zovanie zemel'nyh resursov kak osnova ustojchivogo razvitija sel'skogo hozjajstva regiona (na materialah Omskoj oblasti): monografija / Rogatnev Ju.M. Omsk, iz-vo FGBOU VO Omskij GAU, 2017. (In Russ.)
12. Danilova L.I., Nikiforov A.G., Byastinova L.M. Agricultural Development of the Republic of Sakha (Yakutia) on Permafrost. In: Solovev, D.B., Savaley, V.V., Bekker, A.T., Petukhov, V.I. (eds) *Proceeding of the International Science and Technology Conference «FarEastSon 2021»*. *Smart Innovation, Systems and Technologies*, 2022, vol 275. Springer, Singapore. (In Russ.)