

УДК 631.6:338.5

DOI: 10.31774/2222-1816-2019-2-230-245

А. В. Слабунова

Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации, Новочеркасск,
Российская Федерация

О ПРОБЛЕМАХ ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА ПЛАТНОГО ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В ОБЛАСТИ МЕЛИОРАЦИИ В РОССИИ И СТРАНАХ БЫВШЕГО СССР

Целью исследований являлось проведение ретроспективного анализа учета уровня рентабельности учреждений по мелиорации при определении стоимости услуг по подаче воды на орошение сельскохозяйственных культур, который позволил выявить как положительные, так и отрицательные стороны, а также выработать предложения по усовершенствованию экономического механизма платного водопользования в области мелиорации в России. Анализ различных подходов к введению платы за оросительную воду в сельском хозяйстве бывших союзных республик показал, что с учетом реалий рыночной экономики ни в одной из рассматриваемых республик не предполагалось полное возмещение за счет водопотребителей затрат на содержание, ремонт и реновацию магистральной и межхозяйственной оросительной сети и перевод эксплуатационных организаций на самоокупаемость, но учет уровня рентабельности организации, предоставляющей услуги по подаче воды, являлся обязательным фактором. На основании анализа различных рассмотренных подходов к определению стоимости услуг по подаче воды на орошение сельскохозяйственных культур отмечено, что данные услуги должны оказываться за плату, покрывающую издержки учреждений по мелиорации на их оказание и обеспечивающую минимальную рентабельность. Предлагается учитывать уровень рентабельности при определении размера платы за оказание услуг по подаче воды на орошение в виде «плановых накоплений» и устанавливать их директивно или путем предварительного расчета потребности учреждений по мелиорации в финансовых средствах для их развития. Представлены формулы для расчета платы за оказание услуг по подаче (отводу) воды на орошение в пределах и сверх установленного государственного задания, учитывающие предлагаемый показатель – «плановые накопления».

Ключевые слова: платное водопользование, услуги по подаче воды, уровень рентабельности, экономический механизм, прибыль, плановые накопления.

A. V. Slabunova

Russian Scientific Research Institute of Land Improvement Problems, Novocherkassk,
Russian Federation

ON ISSUES OF THE ECONOMIC MECHANISM OF CHARGEABLE WATER USE IN THE FIELD OF RECLAMATION IN RUSSIA AND THE FORMER SOVIET STATES

The aim of the research was to conduct a retrospective analysis of the accounting of the land reclamation institutions profitability level in determining the cost of water supply for irrigating agricultural crops, that allowed to reveal both positive and negative sides, as well as to develop proposals for improving the economic mechanism of chargeable water use in the field of land reclamation in Russia. An analysis of various approaches to the introduction of

payment for irrigation water in agriculture in former Soviet republics showed that, taking into account the realities of a market economy, none of the republics considered full compensation for the expenditures for maintenance, repair and renewal of the main and interfarm irrigation network and transfer of operating organizations to self-financing at the expense of water users, but consideration of the organization profitability level providing water supply services was a mandatory factor. Based on the analysis of the various considered approaches to determine the cost of water supply services for irrigation of agricultural crops, it was noted that these services should be charged to cover the expenses of reclamation institutions on their provision and ensure minimum profitability. It is proposed to take into account the profitability level in determining the charge for the provision of water supply services for irrigation in the form of “planned savings” and set them directly or by preliminary calculation the needs of land reclamation agencies for financial resources for their development. The formulas for calculating charges for the provision of services for water supply (discharge) for irrigation within and beyond the set state assignment, taking into account the proposed indicator – “planned savings” are presented.

Keywords: chargeable water use, water supply services, profitability level, economic mechanism, profit, planned savings.

В настоящее время установление платы за услуги по подаче воды для орошения регламентируется Приказом Минсельхоза России от 18 февраля 2013 г. № 79 [1], в котором отмечено, что услуги по подаче (отводу) воды должны оказываться за плату, покрывающую издержки учреждения, и предусматривается учет общего объема затрат, которые несет учреждение за счет средств федерального бюджета и внебюджетных источников. С одной стороны, при таком порядке расчета платы за услуги по подаче (отводу) воды для орошения существуют сложности раздельного учета затрат и расходов, которые можно возложить на сельхозтоваропроизводителей. С другой стороны, оказание услуг по подаче воды, являясь коммерческим видом деятельности, предполагающим получение прибыли, не обеспечивает даже минимальной рентабельности для организаций, оказывающих услуги по подаче воды. Данная точка зрения подтверждается при рассмотрении проблем и перспектив развития мелиорации земель в Республике Дагестан. З. М. Курбанов отмечает, что в республике стоимость услуг по подаче воды, определенная в соответствии с Приказом Минсельхоза России от 18 февраля 2013 г. № 79, «совершенно не решает проблемы финансирования по ремонту и содержанию мелиоративного комплекса, реальные рас-

ходы во много раз выше получаемых средств» [2]. Стоит отметить, что такая ситуация сложилась повсеместно по всей Российской Федерации.

Целью данного исследования является проведение ретроспективного анализа отечественного опыта учета уровня рентабельности при определении стоимости услуг по подаче воды на орошение сельскохозяйственных культур, который позволит принять во внимание все положительные стороны и устранить отрицательные моменты, а также выработать предложения по формированию экономического механизма платного водопользования в мелиоративной отрасли России.

Для мелиоративного комплекса России проблема ведения платного водопользования не является новой. Анализ архивных материалов показывает, что плата за подачу воды на орошение из государственных оросительных систем существовала уже в 1949–1956 гг. Данная мера в то время позволила поднять уровень «водной дисциплины», послужила толчком к развитию мелиоративного приборостроения. Однако из-за тяжелого экономического состояния колхозов и совхозов плата за воду была отменена в 1957 г. [3].

Результаты экономических реформ, проводившихся в России в период перехода к рыночной экономике, а также в бывших союзных республиках, повсеместно подтверждают целесообразность и эффективность введения платного водопользования – отмечается снижение водопотребления, сокращение издержек.

Уже в 1991 г. специалисты водохозяйственных организаций большинства союзных республик выражали мнения, что в состав тарифов на подачу воды из государственных систем необходимо включать затраты на эксплуатацию, текущий и капитальный ремонт этих систем с учетом уровня рентабельности от 8 до 30 %. Вместе с тем, если учитывать реалии рыночной экономики, ни в одной из союзных республик не предполагалось полное возмещение за счет водопотребителей всех общественных затрат на содержание, ремонт и реновацию магистральной и межхозяйствен-

ной оросительной сети и перевод эксплуатационных организаций на самоокупаемость.

В 1991 г. в РСФСР была принята следующая концепция введения платы за воду в сельском хозяйстве [4]. Затраты государства на содержание и ремонт межхозяйственных оросительных систем возмещаются за счет средств водопользователей в виде оплаты услуг по подаче воды эксплуатационным организациям. В тарифах на услуги по водоподаче учитывались:

- плановые затраты на содержание, текущий и капитальный ремонт межхозяйственной оросительной сети;
- амортизационные отчисления на реновацию основных фондов, находящихся на балансе эксплуатационных организаций;
- отчисления на социальное и медицинское страхование;
- платежи по страхованию имущества и банковским кредитам.

Тарифы формировались с учетом нормативного уровня рентабельности, который устанавливался директивно Минводхозом РСФСР в пределах 8, 12, 20 % от плановых затрат на ремонт и эксплуатацию мелиоративной сети, что обеспечивало экономическую самостоятельность эксплуатационных организаций [5].

Далее стоит отметить, что в советское время в связи с введением с 1989 г. строгого лимитирования водопотребления во всех областях народного хозяйства одной из составляющих тарифа была плата за забор воды оросительной системой из источника орошения по общегосударственным тарифам [3, 4]. На сегодняшний день такой вид водопользования, как забор (изъятие) водных ресурсов для орошения земель сельскохозяйственного назначения, согласно Водному кодексу России [6] является бесплатным.

Если рассматривать концепцию платного водопользования, существовавшую на Украине в советское время, тариф на водоподачу опреде-

лялся на основании плановой себестоимости затрат на содержание и ремонт межхозяйственной оросительной сети (без оплаты водозабора из источников и амортизационных отчислений на реновацию) с учетом плановых накоплений в размере 8 % от себестоимости. На сегодняшний день на Украине в основу методики формирования цены за подачу воды для орошения положен затратный подход и предполагается, что данная оплата частично покрывает бюджетное недофинансирование содержания водохозяйственных организаций [7].

В свою очередь, в Узбекистане тариф на водоподачу устанавливался, исходя из нормативных затрат на содержание, текущий и капитальный ремонт межхозяйственной оросительной сети, с учетом платежей за забор воды из источников. При этом эксплуатационные организации были сняты с бюджетного финансирования и осуществляли свою производственную деятельность на условиях хозрасчета за счет средств, полученных от водопользователей в виде оплаты услуг по подаче воды [4]. Уровень рентабельности был принят в размере 8 %, но он не обеспечивал полного хозяйственного расчета, самоокупаемости и самофинансирования эксплуатационных организаций.

Расчет тарифов на водоподачу для целей орошения в Молдове производился с учетом возмещения водопользователями плановых затрат эксплуатационных организаций на содержание, текущий и капитальный ремонт межхозяйственной оросительной сети, а также плановой прибыли в размере 15 % для обеспечения хозяйственной деятельности эксплуатационной службы. Затраты на эксплуатацию и ремонт магистральных каналов, коллекторно-дренажных систем, оградительных валов, гидроузлов, водохранилищ, линий электропередачи и подстанций, а также на проведение пусконаладочных работ и контроля за мелиоративным состоянием земель при расчете тарифов не учитывались, их финансирование осуществлялось за счет бюджетных средств. Реконструкция и техническое перевооружение

оросительных систем и гидротехнических сооружений выполнялись за счет централизованных капитальных вложений, в связи с чем в тарифы не входили амортизационные отчисления на реновацию основных фондов [4].

Стоит отметить методику расчета стоимости услуг по подаче воды на орошение в Кыргызстане, где в тариф включались следующие затраты:

- полные затраты на содержание, текущий и капитальный ремонт межхозяйственной оросительной сети, крупных водохранилищ, каналов, насосных станций и коллекторов, находящихся на балансе водохозяйственных организаций;

- амортизационные отчисления на полное восстановление основных производственных фондов вышеобозначенных объектов;

- прибыль для обеспечения хозрасчетной деятельности эксплуатационных организаций в размере 30 % от плановых затрат.

Водопотребители в Таджикистане должны были оплачивать подачу воды в пределах норм в соответствии с тарифами, которые определены «исходя из совокупных затрат на содержание и ремонт оросительной сети, амортизационных отчислений на реновацию, страхового фонда в случае маловодья или половодья, а также прибыли в размере 8 %» [8].

Таким образом, экономические реформы, проведенные в ряде бывших союзных республик, доказывают эффективность введения платного водопользования, особенно в республиках с ограниченными водными ресурсами. При этом плата за услуги по подаче воды во всех рассматриваемых случаях формировалась с учетом нормативного уровня рентабельности, который, как правило, устанавливался в процентном отношении к плановым затратам на ремонт и эксплуатацию мелиоративной сети, обеспечивая экономическую самостоятельность эксплуатационных организаций. Но отметим, что практически ни в одной республике не предусматривалось, что платное водопользование должно обеспечивать возможность самофинансирования водоподающих организаций.

В период с 2010 г. вместе с изменениями в законодательстве Российской Федерации развитие проблемы ведения платного водопользования в области мелиорации получило новый толчок – предлагались различные по методологической сущности подходы к определению стоимости услуг по подаче воды на орошение. Поэтому одной из задач для достижения поставленной цели является анализ современных подходов и нахождение оптимального решения проблемы определения платы за водоподачу.

Особый интерес представляет система платно-ограничительного водопользования, «которая предусматривает платность не всего объема водопотребления, а лишь той его части, которая превышает установленный нормативный уровень» [9]. Величина платы за сверхнормативное использование оросительных вод определяется, исходя из условия полного возмещения затрат водохозяйственной организации по подаче заданного объема водных ресурсов.

Стоит обратить внимание на методический подход при определении стоимости услуги по подаче воды, в частности на орошение риса, организацией коммунального хозяйства в Приморском крае на 2012–2013 гг., расчет выполнен по способу применения технической воды для полива зеленых насаждений и сельскохозяйственных культур. Здесь авторами при расчете учитывается прибыль в размере около 6 % от общей суммы затрат [10].

В работе А. С. Чертовицкого для условий Узбекистана предлагается методология, в которой расчеты за основной объем воды («как за ресурс, так и за ее транспортировку») осуществляются за счет средств, поступающих в бюджеты субъектов страны в виде земельного налога и арендной платы, за дополнительный объем – за счет средств водопользователей по договорным ценам [11].

В Кабардино-Балкарской Республике З. А. Нашапигов называет основным принципом определения цены на воду возмещение затрат на строительство, эксплуатацию и ремонт мелиоративных сооружений, при этом

его реализация (полная или частичная) зависит от конкретных условий. Здесь же отмечается, что тариф на водоподачу должен «обеспечивать прибыльную работу водо- и сельскохозяйственных предприятий и возможность развития и воспроизводства водохозяйственных фондов на более высоком техническом и социальном уровнях» [12]. Норматив рентабельности рекомендуется принимать в размере 8–20 %.

При определении стоимости поливной воды некоторые ученые предлагают использовать принцип формирования цен на основе замыкающих затрат, согласно которому все многообразие ценообразующих факторов сводится к учету спроса и предложения на воду [13, 14].

В условиях Центральной Азии предлагается при расчете стоимости услуг по водоподаче использовать двухставочный или комбинированный тариф, который предусматривает взимание платы как за фактически используемую орошаемую площадь (фиксированная ставка), так и за объем водопотребления (переменная ставка) [15]. Здесь стоит отметить, что в России до перехода от системы сметного финансирования к государственному заданию рекомендовалось плату за услуги по подаче воды в точки выдела взимать по двум тарифам – одноставочному или двухставочному. Применение одноставочного тарифа рекомендовалось для районов с постоянной и устойчивой ежегодной потребностью в водоподаче для орошения. Применение двухставочного тарифа рекомендовалось для районов, где потребность в воде для орошения колеблется во времени в значительных пределах. В свою очередь, расчет по двухставочному тарифу сравнительно сложен для калькуляции и для понимания сельхозтоваропроизводителей. В настоящее время на территории Российской Федерации расчеты ведутся только по одноставочному тарифу – либо за 1 м³ воды, либо на 1 га орошаемой (осушаемой) площади.

Наше мнение совпадает с выводами коллектива авторов, которые подтверждают, что цена оказания услуги по подаче воды «должна вклю-

чать ее себестоимость и обеспечивать получение определенной суммы прибыли» [16]. При этом предлагается нормативную прибыль вычислять в процентах от себестоимости подачи воды. По мнению авторов, норма прибыли может быть взята на уровне наиболее рентабельных обслуживаемых сельскохозяйственных предприятий, т. е. средняя прибыль водоподающей организации должна соответствовать средней прибыли сельскохозяйственного предприятия [16, 17].

Ведущий подход к исследованию данной проблемы был разработан в ФГБНУ «РосНИИПМ» [18–21], он лег в основу действующего порядка определения платы за оказание услуг ФГБУ «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения» (далее учреждение по мелиорации), утвержденного приказом № 79 [1]. В данном случае необходимо отметить, что пятилетний опыт его применения в условиях изменения механизмов управления экономикой оголил проблему крайне ограниченного финансирования мелиоративного комплекса. Очевидно, что одни только субсидии на выполнение государственного задания не в силах коренным образом изменить сложившуюся ситуацию и обеспечить высокий уровень развития мелиоративного комплекса России. В своей работе К. П. Арент констатировал, что «в большинстве стран преобладает система цен, поощряющая разбазаривание воды» [22], так как большую часть расходов на реализацию проектов мелиорации оплачивает государство, с чем трудно не согласиться. Роль государства в развитии мелиоративной отрасли трудно переоценить, но реалии современных рыночных отношений требуют своего учета. Значительная роль в решении данной проблемы возлагается на сельхозтоваропроизводителей, которые посредством оплаты учреждениям по мелиорации услуг по подаче воды на орошение сельскохозяйственных культур (за плату, покрывающую издержки учреждения на оказание данной услуги и обеспечивающую минимальную рентабельность) должны произвести значительные вложения в мелиоративную от-

расль. Это, в свою очередь, обеспечит в необходимом размере финансирование расходов на содержание, ремонт и реновацию имущества, находящегося на балансе учреждения по мелиорации.

Но, как уже отмечалось ранее, оказание платных услуг по подаче воды не обеспечивает даже минимальной рентабельности для учреждений по мелиорации. Учитывая опыт экономических реформ в исследуемой области, проводившихся в России в период перехода к рыночной экономике, а также в бывших союзных республиках, считаем, что при формировании прибыли учреждений по мелиорации в обязательном порядке требуется учет при определении платы за подачу воды на орошение уровня рентабельности их производства. Предположительно это может производиться путем директивного установления нормативов рентабельности или предварительного расчета потребности учреждений по мелиорации в финансовых средствах для их развития. Эти нормативы, как влияющие на размеры бюджетных расходов, должны утверждаться Минсельхозом России. При этом правовые основы учета уровня рентабельности при расчете стоимости оказания учреждениями по мелиорации услуг по подаче воды рассмотрены ранее [23].

При определении размера платы за оказание услуг по подаче воды на орошение учитывать уровень рентабельности предлагается в виде «плановых накоплений» следующим образом.

Так, при оказании услуги по подаче (отводу) воды на орошение в пределах государственного задания «Эксплуатация мелиоративных систем, отдельно расположенных гидротехнических сооружений и другого имущества, переданного учреждению в оперативное управление» в зоне технической возможности мелиоративных систем и для целей сельскохозяйственного товарного производства плата за оказание услуг по подаче (отводу) 1 м³ воды рассчитывается по формуле:

$$C_{\text{м}^3} = \frac{З_{\text{п}} + З_{\text{х}} - \Phi_{\text{о}}}{W_{\text{о}}} \times (1 + \Pi_{\text{н}}) \times (1 + \text{НДС}),$$

где $C_{\text{м}^3}$ – плата за подачу (отвод) 1 м³ воды, руб./м³;

$З_{\text{п}}$ – затраты, которые непосредственно связаны с оказанием услуги по подаче (отводу) воды на орошение и которые несет учреждение в процессе ее предоставления, руб.;

$З_{\text{х}}$ – затраты на общехозяйственные нужды, относимые к стоимости услуги по подаче (отводу) воды на орошение, руб.;

$\Phi_{\text{о}}$ – размер финансового обеспечения государственного задания «Эксплуатация мелиоративных систем...», руб.;

$W_{\text{о}}$ – заявленный объем подачи и отвода воды из плана водопользования [24], который составлен в соответствии с зональными оросительными нормами, установленными органами исполнительной власти региона в области АПК, м³;

$\Pi_{\text{н}}$ – плановые накопления (доводятся директивно), %;

НДС – налог на добавленную стоимость, %.

При оказании услуги по подаче (отводу) воды на орошение сверх установленного государственного задания «Эксплуатация мелиоративных систем...» (или при превышении зональных оросительных норм, установленных органами исполнительной власти региона в области АПК, или не для целей сельскохозяйственного товарного производства, или прочим потребителям) плата за подачу (отвод) 1 м³ воды рассчитывается по формуле:

$$C_{\text{м}^3} = \frac{З_{\text{п}} + З_{\text{х}}}{W_{\text{о}}} \times (1 + \Pi_{\text{н}}) \times (1 + \text{НДС}).$$

Погектарная плата устанавливается на 1 га орошаемой площади с целью нивелирования разницы между способами водоподдачи и водоотведения у различных сельхозтоваропроизводителей (самотечный и механический) и рассчитывается по формуле:

$$C_{\text{га}} = \frac{Z_{\text{усл}}}{\omega} \times (1 + \Pi_{\text{Н}}) \times (1 + \text{НДС}),$$

где $C_{\text{га}}$ – плата за подачу (отвод) воды на 1 га, руб./га;

$Z_{\text{усл}}$ – затраты на оказание услуги по подаче (отводу) воды на орошение, руб.:

- в пределах государственного задания: $Z_{\text{усл}} = Z_{\text{П}} + Z_{\text{Х}} - \Phi_{\text{О}}$;

- сверх государственного задания: $Z_{\text{усл}} = Z_{\text{П}} + Z_{\text{Х}}$;

ω – суммарная площадь орошаемых земель, обслуживаемых ФГБУ по мелиорации (или его филиалом), га.

Подводя итоги, можно отметить следующее. Результаты экономических реформ, проводившихся в России в период перехода к рыночной экономике, повсеместно подтверждают целесообразность и эффективность введения платного водопользования. Действующий порядок определения стоимости услуг по подаче воды не решает проблемы финансирования затрат на ремонт и содержание мелиоративного комплекса, реальные расходы во много раз выше получаемых средств. В связи с этим предлагается усовершенствовать экономический механизм платного водопользования в области мелиорации в России, а именно при определении размера платы за оказание услуг по подаче воды на орошение сделать обязательным на законодательном уровне учет уровня рентабельности учреждений по мелиорации в виде «плановых накоплений», в частности внести соответствующие изменения в приказ № 79 [1], что позволит обеспечить экономическую устойчивость данных учреждений. Для определения уровня рентабельности с учетом региональных особенностей и организационных условий подачи (отвода) воды для орошения сельскохозяйственных культур учреждениями по мелиорации необходима разработка методологии определения уровня рентабельности.

Список использованных источников

1 Об утверждении Порядка определения платы за оказание федеральным государственным бюджетным учреждением в области мелиорации, находящимся в ведении Минсельхоза России, гражданам и юридическим лицам услуг (выполнение работ), относящихся к основным видам деятельности федерального государственного бюджетного учреждения: Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 18 февраля 2013 г. № 79: по состоянию на 18 февраля 2013 г. // Гарант Эксперт 2018 [Электронный ресурс]. – НПП «Гарант-Сервис», 2018.

2 Курбанов, З. М. Проблемы и перспективы развития мелиорации земель в Республике Дагестан / З. М. Курбанов // Проблемы рационального природопользования и пути их решения: сб. материалов Всерос. науч.-практ. конф. – Махачкала: ДГТУ, 2018. – С. 113–118.

3 Горбунова, Е. Н. Опыт перевода управлений оросительных систем на хозяйственный расчет / Е. Н. Горбунова, В. Н. Краснощеков // Мелиорация и водное хозяйство. Мелиоративные системы: обзор. информ. – М.: ЦБНТИ Минводхоза СССР, 1989. – Вып. 7. – 40 с.

4 Некоторые вопросы платного водопользования. – М.: Водстрой, 1991. – 11 с.

5 Комплексная программа организации учета воды на оросительных системах Минводхоза РСФСР на период 1989–1995 гг. / Минводхоз РСФСР, НПО «Югмелиорация», Южгипроводхоз. – Ростов н/Д., 1989. – 148 с.

6 Водный кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ: по состоянию на 3 августа 2018 г. // Гарант Эксперт 2018 [Электронный ресурс]. – НПП «Гарант-Сервис», 2018.

7 Булаенко, Л. М. Состояние и развитие платного водопользования в орошаемом земледелии Украины / Л. М. Булаенко, Л. Н. Грановская, М. В. Вердыш // Природообустройство. – 2011. – № 3. – С. 99–104.

8 Одинаев, Х. А. Эффективность платного водопользования в орошаемом земледелии / Х. А. Одинаев // Аграрная наука. – 2003. – № 10. – С. 26–27.

9 Абдразаков, Ф. К. Эколого-экономическое обоснование механизма платно-ограничительного водопользования в условиях орошаемого земледелия Саратовской области / Ф. К. Абдразаков, А. Ю. Сметанин // Вестник Казанского ГАУ. – 2011. – № 4(22). – С. 5–9.

10 Некрас, Ю. В. Проблемы развития производства риса в Приморском крае / Ю. В. Некрас, В. С. Носовский, С. В. Носовский // Вестник ТГЭУ. – 2013. – № 2(66). – С. 17–27.

11 Чертовицкий, А. С. Вопросы платного водопользования / А. С. Чертовицкий, А. К. Базаров // Аграрная наука. – 2005. – № 11. – С. 18–21.

12 Нашапигов, З. А. Платное водопользование в орошаемом земледелии Кабардино-Балкарской Республики / З. А. Нашапигов // Аграрная Россия. – 2005. – № 3. – С. 33–35.

13 Старцев, А. В. Повышение экономической эффективности орошаемого земледелия Оренбургской области за счет рационального использования поливной воды / А. В. Старцев, О. В. Лычагина // Известия Оренбургского ГАУ. – 2013. – № 1(39). – С. 139–142.

14 Рощина, Ю. В. О методе расчета цены воды, использованной для полива сельскохозяйственных культур [Электронный ресурс] / Ю. В. Рощина. – Режим доступа: http://rusnauka.com/22_PNR_2011/Economics/12_91144.doc.htm, 2018.

15 Вопросы внедрения двухставочного тарифа за оказания услуг АВП водопользователям [Электронный ресурс] / О. Б. Анарбеков [и др.]. – Режим доступа: http://cawater-info.net/bk/iwrm/pdf/anarbekov_pinhasov_gaipnazarov_jumaboev.pdf, 2018.

16 Быстрицкая, Н. С. Методические основы расчета платы за подачу воды сельскохозяйственным предприятиям в зоне неустойчивого увлажнения / Н. С. Быстрицкая, Е. В. Овчинникова, И. В. Куприянов // *Природообустройство*. – 2013. – № 2. – С. 110–114.

17 Джораев, В. О. Состояние и пути совершенствования механизмов платы за использование воды при орошении / В. О. Джораев, О. В. Лычагина // *Актуальные проблемы регионального развития: межвуз. сб. науч. тр.* – Оренбург: Университет, 2011. – Вып. 7. – С. 53–58.

18 Шишкин, В. О. Организационно-экономические основы развития мелиорации / В. О. Шишкин. – Ростов н/Д.: СКНЦ ВШ, 2001. – 164 с.

19 Методика расчета затрат на оказание услуг по подаче воды на рисовые оросительные системы / В. Н. Щедрин [и др.]; ФГБНУ «РосНИИПМ». – М.: Росинформгротех, 2011. – 27 с.

20 Акопян, А. В. Экономический инструментарий реализации услуг по подаче воды для орошения в зоне действия крупных мелиоративных систем / А. В. Акопян, Н. И. Сафарова // *Научный журнал Российского НИИ проблем мелиорации [Электронный ресурс]*. – 2011. – № 3(03). – С. 74–85. – Режим доступа: <http://rosniipm-sm.ru/archive?n=37&id=45>.

21 Отечественный и зарубежный опыт ведения платного водопользования в сельском хозяйстве: науч. обзор / С. М. Васильев, А. В. Акопян, М. В. Власов, Н. И. Сафарова; ФГБНУ «РосНИИПМ». – Новочеркасск, 2012. – 27 с. – Деп. в ВИНТИ 28.05.12, № 249-B2012.

22 Арент, К. П. Обеспечение рационального водопользования: платность или рынок воды? / К. П. Арент // *Природообустройство*. – 2018. – № 2. – С. 115–119.

23 Слабунова, А. В. Правовые основы оказания учреждениями по мелиорации платных услуг по подаче воды / А. В. Слабунова // *Научное обозрение: теория и практика*. – 2018. – № 9. – С. 96–105.

24 Пути совершенствования планового водопользования на оросительных системах: науч. обзор / В. Н. Щедрин, А. С. Штанько, О. В. Воеводин, А. Л. Кожанов, С. Л. Жук, А. Е. Шепелев; ФГБНУ «РосНИИПМ». – Новочеркасск, 2014. – 36 с. – Деп. в ВИНТИ 03.07.14, № 194-B2014.

References

1 *On utverzhdenii Poryadka opredeleniya platy za okazaniye federal'nyim gosudarstvennym byudzhetnym uchrezhdeniyem v oblasti melioratsii, nakhodyashchimsya v vedenii Minsel'khoza Rossii, grazhdanam i yuridicheskim litsam uslug (vypolneniye rabot), otnosyashchikhsya k osnovnym vidam deyatel'nosti federal'nogo gosudarstvennogo byudzhetnogo uchrezhdeniya* [On approval of the procedure for determining fees for rendering federal services to the federal state budgetary institution in the field of land reclamation, under the jurisdiction of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation to citizens and legal entities, related to the main activities of the federal state budgetary institution]. Order of Ministry of Agriculture of RF of 18 February, 2013, no. 79, as of February 18, 2013, 2018. (In Russian).

2 Kurbanov Z.M., 2018. *Problemy i perspektivy razvitiya melioratsii zemel' v Respublike Dagestan* [Challenges and prospects for the development of land reclamation in the Republic of Dagestan]. *Problemy ratsional'nogo prirodopol'zovaniya i puti ikh resheniya: sb. materialov Vseros. nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Issues of Rational Environmental Engineering and Ways to Solve them: Proceed. All-Russian Scientific-Practical Conference]. Makhachkala, DSTU Publ., pp. 113-118. (In Russian).

3 Gorbunova E.N., Krasnoshchekov V.N., 1989. *Opyt perevoda upravleniy orositel'nykh sistem na khozyaystvennyy raschet* [The Experience of transfer of irrigation sys-

tems for self-financing]. *Melioratsiya i vodnoe khozyaystvo. Meliorativnye sistemy: obzor. inform.* [Irrigation and Water Industry. Reclamation Systems: an overview inform.]. Moscow, TSBNTI USSR Ministry of Water Resources Publ., vol. 7, 40 p. (In Russian).

4 *Nekotorye voprosy platnogo vodopol'zovaniya* [Some Issues of Chargeable Water Use]. Moscow, Vodstroy, 1991, 11 p. (In Russian).

5 *Kompleksnaya programma organizatsii ucheta vody na orositel'nykh sistemakh Minvodkhoza RSFSR na period 1989–1995 gg.* [Comprehensive Program for Organizing Water Accounting in Irrigation Systems of the RSFSR Ministry of Water Resources for the period 1989–1995]. Ministry of Water Management of the RSFSR, NPO «Yugmelioration», Yuzhgiprovodkhoz. Rostov-on-Don, 1989, 148 p. (In Russian).

6 *Vodnyy kodeks Rossiyskoy Federatsii ot 3 iyunya 2006* [The Water Code of the Russian Federation of June 3, 2006], no. 74-FZ, as of August 3, 2018. (In Russian).

7 Bulaenko L.M., Granovskaya L.N., Verdysh M.V., 2011. *Sostoyanie i razvitiye platnogo vodopol'zovaniya v oroshaemom zemledelii Ukrainy* [Status and development of paid water use in irrigated agriculture of Ukraine]. *Prirodoobustroystvo* [Environmental Engineering], no. 3, pp. 99-104. (In Russian).

8 Odinaev Kh.A., 2003. *Effektivnost' platnogo vodopol'zovaniya v oroshaemom zemledelii* [Efficiency of chargeable water use in irrigated agriculture]. *Agrarnaya nauka* [Agrarian Science], no.10, pp. 26-27. (In Russian).

9 Abdrazakov F.K., Smetanin A.Yu., 2011. *Ekologo-ekonomicheskoe obosnovanie mekhanizma platno-ogranichitel'nogo vodopol'zovaniya v usloviyakh oroshaemogo zemledeliya Saratovskoy oblasti* [Ecological and economic substantiation for the mechanism of charge-restrictive water use in irrigated agriculture in Saratov region]. *Vestnik Kazanskogo GAU* [Bull. Kazansky State Agrarian University Journal], no. 4 (22), pp. 5-9. (In Russian).

10 Nekras Yu.V., Nosovskiy V.S., Nosovskiy S.V., 2013. *Problemy razvitiya proizvodstva risa v Primorskom krae* [Development problems of rice production in Primorsky Territory]. *Vestnik TGEU* [Bulletin of TSUE], no. 2(66), pp. 17-27. (In Russian).

11 Chertovitsky A.S., Bazarov A.K., 2005. *Voprosy platnogo vodopol'zovaniya* [Issues of chargeable water use]. *Agrarnaya nauka* [Agrarian Science], no. 11, pp. 18-21. (In Russian).

12 Nashapigov Z.A., 2005. *Platnoe vodopol'zovanie v oroshaemom zemledelii Kabardino-Balkarskoy Respubliki* [Chargeable water use in irrigated agriculture of the Kabardino-Balkarian Republic]. *Agrarnaya Rossiya* [Agrarian Russia], no. 3, pp. 33-35. (In Russian).

13 Startsev A.V., Lychagina O.V., 2013. *Povyshenie ekonomicheskoy effektivnosti oroshaemogo zemledeliya Orenburgskoy oblasti za schet ratsional'nogo ispol'zovaniya polivnoy vody* [Increasing the economic efficiency of irrigated agriculture in Orenburg region due to rational use of irrigation water]. *Izvestiya Orenburgskogo GAU* [Bull. of Orenburg GAU], no. 1(39), pp. 139-142. (In Russian).

14 Roshchina Yu.V., 2018. *O metode rascheta tseny vody, ispol'zovannoy dlya poliva sel'skokhozyaystvennykh kul'tur* [On Method of Calculating the Price of Water Used for Irrigating Agricultural Crops], available: http://rusnauka.com/22_PNR_2011/Economics/12_91144.doc.htm, 2018. (In Russian).

15 Anarbekov O.B. [et al.], 2018. *Voprosy vnedreniya dvukhstavochnogo tarifa za okazaniya uslug AVP vodopol'zovatelyam* [Issues of Introduction of a Two-part Tariff for the Provision of WUA Services to Water Users], available: http://cawater-info.net/bk/iwrm/pdf/anarbekov_pinhasov_gaipnazarov_jumaboev.pdf, 2018. (In Russian).

16 Bystritskaya N.S., Ovchinnikova E.V., Kupriyanov I.V., 2013. *Metodicheskie osnovy rascheta platy za podachu vody sel'skokhozyaystvennym predpriyatiyam v zone neustoychivogo uvlazhneniya* [Methodical foundations of payment calculation for water supply to agricultural enterprises in the areas of unsteady moistening]. *Prirodoobustroystvo* [Environmental Engineering], no. 2, pp. 110-114. (In Russian).

17 Dzhoraev V.O., Lychagina O.V., 2011. *Sostoyanie i puti sovershenstvovaniya mekhanizmov platy za ispol'zovanie vody pri oroshenii* [Status and ways of improving the mechanisms of payment for water use during irrigation]. *Aktual'nye problemy regional'nogo razvitiya: mezhvuz. sb. nauch. tr.* [Urgent Issues of Regional Development: Inter-university Proceed.]. Orenburg, University Publ., vol. 7, pp. 53-58. (In Russian).

18 Shishkin V.O., 2001. *Organizatsionno-ekonomicheskie osnovy razvitiya melioratsii* [Organizational and Economic Foundations of Reclamation Development]. Rostov-on-Don, SKNTS VS, 164 p. (In Russian).

19 Shchedrin V.N. [et al.], 2011. *Metodika rascheta zatrat na okazanie uslug po podache vody na risovye orositel'nye sistemy* [Methodology of Calculating the Cost of Providing Services for the Supply of Water to Rice Irrigation Systems]. FSBSE “RSRILIP”. Moscow, Rosinformagrotech Publ., 27 p. (In Russian).

20 Akopyan A.V., Safarova N.I., 2011. *Ekonomicheskiy instrumentariy realizatsii uslug po podache vody dlya orosheniya v zone deystviya krupnykh meliorativnykh sistem* [Economic tools for the implementation of irrigation water supply services in the area of large land-reclamation systems]. *Nauchnyy Zhurnal Rossiyskogo NII Problem Melioratsii* [Scientific Journal of Russian Scientific Research Institute of Land Improvement Problems], no. 3(03), pp. 74-85, available: <http://rosniipm-sm.ru/archive?n=37&id=45>. (In Russian).

21 Vasil'ev S.M., Akopyan A.V., Vlasov M.V., Safarova N.I., 2012. *Otechestvennyy i zarubezhnyy opyt vedeniya platnogo vodopol'zovaniya v sel'skom khozyaystve: nauch. obzor* [Domestic and Foreign Experience in Conducting Chargeable Water Use in Agriculture: scientific review]. Novocherkassk, 27 p., deposited in VINITI on 28.05.2012, no. 249-B2012. (In Russian).

22 Arent K.P., 2018. *Obespechenie ratsional'nogo vodopol'zovaniya: platnost' ili rynek vody?* [Provision of rational water use: payment for water or water market?]. *Prirodooobustroystvo* [Environmental Engineering], no. 2, pp. 115-119. (In Russian).

23 Slabunova A.V., 2018. *Pravovye osnovy okazaniya uchrezhdeniyami po melioratsii platnykh uslug po podache vody* [Legal framework for providing paid water supply services by reclamation enterprises]. *Nauchnoe obozrenie: teoriya i praktika* [Scientific Review: Theory and Practice], no. 9, pp. 96-105. (In Russian).

24 Shchedrin V.N., Shtan'ko A.S., Voevodin O.V., Kozhanov A.L., Zhuk S.L., Shepelev A.E., 2014. *Puti sovershenstvovaniya planovogo vodopol'zovaniya na orositel'nykh sistemakh: nauch. obzor* [Ways to Improve Planned Water use on Irrigation Systems: scientific. review]. Novocherkassk, 36 p., deposited in VINITI on 07.03.2014, no. 194-B2014. (In Russian).

Слабунова Александра Васильевна

Ученая степень: кандидат технических наук

Должность: старший научный сотрудник

Место работы: федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации»

Адрес организации: Баклановский пр-т, 190, г. Новочеркасск, Ростовская область, Российская Федерация, 346421

E-mail: rosniipm@yandex.ru

Slabunova Alexandra Vasilievna

Degree: Candidate of Technical Sciences

Position: Senior Researcher

Affiliation: Russian Scientific Research Institute of Land Improvement Problems

Affiliation address: Baklanovsky ave., 190, Novocherkassk, Rostov region, Russian Federation, 346421

E-mail: rosniipm@yandex.ru