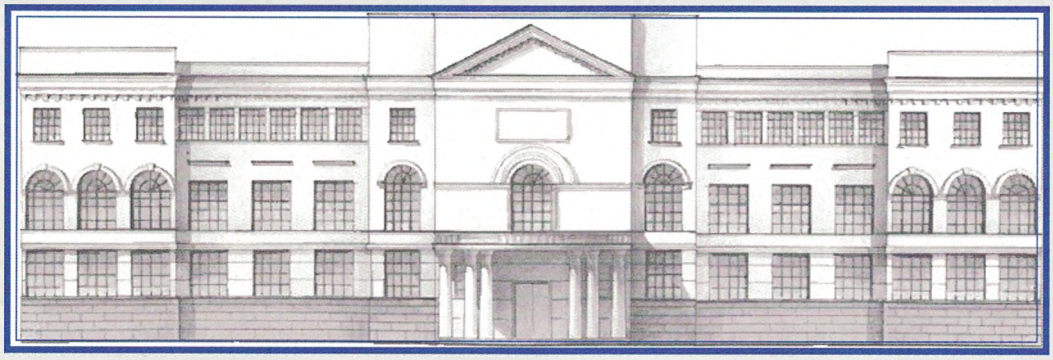
ISSN 1997-6011

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»



ПРИРОДООБУСТРОЙСТВО

Актуальные темы:

- КОМПЛЕКСНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ ПЛОТИН
- ПРОБЛЕМА ПРОИЗВОДСТВА РАСТИТЕЛЬНОГО БЕЛКА И РОЛЬ ЗЕРНОВЫХ БОБОВЫХ КУЛЬТУР В ЕЕ РЕШЕНИИ
- МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОЦЕНКИ УРОВНЯ КОМФОРТНОСТИ ЗЕЛЕНЫХ НАСАЖДЕНИЙ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

2' 2018

УДК 502/504
ББК 20.1
П 77

Учредители:
Департамент научно-технологической политики и образования Министерства сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»

ПРИРОДООБУСТРОЙСТВО

Научно-практический журнал **2' 2018**

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций

Свидетельство о регистрации П И № ФС 77-58566 от 14 июля 2014 г.

Рецензенты:
И.П. Айдаров,
доктор технических наук
В.А. Власов,
доктор сельскохозяйственных наук
А.И. Голованов,
доктор технических наук
Д.П. Гостищев,
доктор технических наук
Г.Х. Исмайылов,
доктор технических наук
А.Е. Касьянов,
доктор технических наук
В.Н. Краснощеков,
доктор экономических наук
Н.Н. Лазарев,
доктор сельскохозяйственных наук,
А.М. Марголин,
доктор экономических наук
В.В. Пчёлкин,
доктор технических наук
И.П. Свинцов,
доктор сельскохозяйственных наук
В.И. Сметанин,
доктор технических наук
В.К. Хлюстов,
доктор сельскохозяйственных наук
Е.А. Ходяков,
доктор сельскохозяйственных наук
В.В. Шабанов,
доктор технических наук

При использовании материалов журнала в любой форме ссылка на журнал обязательна.

За достоверность информации ответственность несут авторы.

ISSN 1997-6011

Редакционный совет:

Д.В. Козлов, академик РИА и РАЕН, доктор технических наук, профессор – главный научный редактор

А.И. Голованов, доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ – заместитель главного научного редактора

И.П. Айдаров, академик РАН, заслуженный мелиоратор РФ
В.А. Волосухин, академик РАЕН, доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ
В.А. Евграфов, доктор технических наук, профессор
В.Я. Жарницкий, доктор технических наук, профессор
Г.Х. Исмайылов, доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ
Н.П. Карпенко, доктор технических наук
И.П. Свинцов, академик РАН
В.И. Сметанин, доктор технических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ
Н.В. Ханов, доктор технических наук, профессор
В.В. Шабанов, доктор технических наук, профессор
Д.В. Штеренлихт, доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ

Журнал включен ВАК в «Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук»

Цена подписная

Индекс журнала в Объединенном каталоге «Пресса России» – **80746**

УДК 502/504
ББК 20.1

© ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2018

Содержание

05.23.00 Строительство и архитектура

Иофин З.К.
Математические и физические признаки коэффициента регрессии в зависимостях слоя стока от слоя атмосферных осадков ... 6

Игнатенко Д.Н., Путырский В.Е.
Изменения агрометеорологических параметров севера и юга Архангельской области в условиях глобального потепления климата ... 10

Карпенко Н.П.
Оценка геоэкологической ситуации речных бассейнов на основе атрибутивных показателей и обобщенных геоэкологических рисков ... 15

Козлов Д.В., Крутов Д.А.
Комплексные технические решения при реконструкции плотин ... 22

Клёпов В.И., Уманский П.М.
Особенности функционирования системы водохранилищ в бассейне реки Пахры ... 29

Атабиев И.Ж., Бабкин А.С.
Особенности обтекания наклонной низовой завесы при выходе фильтрационного потока в нижний бьеф ... 35

Сергеев С.А., Волгина Л.В.
Определение допускаемой донной неразмывающей скорости в условиях турбулентности ... 41

Глазунова И.В., Ромащенко А.К., Тишина К.А.
Биоинженерные сооружения и накопители местного стока водосборов для наиболее эффективного использования водных ресурсов речных бассейнов ... 46

Ананьев А.П.
Перспективы применения гибридных оптоволоконных устройств в промышленном и гражданском строительстве ... 55

Шибалова Г.В.
Значение инженерно-геологических изысканий при проектировании и строительстве сооружений ... 59

06.01.00 Агрономия

Белышкина М.Е.
Проблема производства растительного белка и роль зерновых бобовых культур в ее решении ... 65

Романова И.Н., Прудников А.Д., Глушаков С.Н., Терентьев С.Е., Лякина О.А.
Урожайность и качество льна-долгунца сорта Импульс в зависимости от условий выращивания ... 73

Шабанов В.В., Солошенков А.Д.
Оценка продуктивности сельскохозяйственных культур, расположенных на взаимосвязанных элементах ландшафта (катене) ... 80

Краснощеков В.Н., Ольгаренко Д.Г.
Оценка эффективности использования финансовых ресурсов на эксплуатацию мелиоративных систем федеральной собственности с учетом воздействия мелиорации земель на окружающую среду ... 87

Мустафаев Ж.С., Козыкеева А.Т.
Оценка экологической ситуации агроландшафтных систем в низовьях реки Сырдарьи (на примере Тогускенского массива орошения) ... 94

Павлущенко В.А.
О новых способах ДОЖДЕВАНИЯ в XXI веке ... 101

Гаврилов М.М., Пименов А.А., Красников П.Е.
Снижение содержания тяжелых металлов в осадках сточных вод при биодеструкции с добавлением гипса ... 108

Арент К.П.
Обеспечение рационального водопользования: платность или рынок воды? ... 115

06.03.00 Лесное хозяйство

Банщикова Е.А., Пак Л.Н.
Особенности фенологии некоторых видов евроазиатской и восточно-азиатской флор в дендрарии Ингодинского лесного стационара ... 120

Скачкова М.Е., Копалина К.М.
Методическое обеспечение оценки уровня комфортности зеленых насаждений общего пользования ... 125

06.04.00 Рыбное хозяйство

Матвеева А.Ю., Кутлин Н.Г., Кардапольцева Д.Г., Муллагалиева А.Т.
Влияние антропогенной нагрузки на аккумуляцию тяжелых металлов в органах и тканях промысловых рыб ... 132

УДК 502/504:631.6:336.02 DOI 10.26897/1997-6011/2018-2-87-94

В.Н. КРАСНОЩЕКОВ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», Институт государственной службы и управления, г. Москва, Российская Федерация

Д.Г. ОЛЬГАРЕНКО
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга», г. Коломна, Российская Федерация

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ С УЧЕТОМ ВОЗДЕЙСТВИЯ МЕЛИОРАЦИИ ЗЕМЕЛЬ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Разработана методика оценки эффективности затрат на эксплуатацию мелиоративных систем федеральной собственности с учетом воздействия мелиорации земель на окружающую среду и формирования мультипликативного эколого-экономического эффекта от мелиорации сельскохозяйственных земель, которая является первым шагом на пути к реализации Концепции государственной финансовой политики, ориентированной на переход от управления затратами к управлению природными ресурсами и результатами. Выявлены особенности механизма финансирования и хозяйственной деятельности водохозяйственных эксплуатационных организаций и разработаны методические подходы к оценке социально-экономической эффективности затрат на эксплуатацию мелиоративных систем федеральной собственности. Выполнена апробация методических подходов к оценке эффективности использования бюджетных ресурсов на содержание и эксплуатацию мелиоративных систем федеральной собственности на примере деятельности федеральных государственных учреждений по мелиорации земель и сельскохозяйственному водоснабжению за 2015-2016 годы, расположенных в лесной, лесостепной и степной зонах Центрального и Южного федерального округов.

Эффективность, предотвращенный экологический ущерб, налоговые поступления в бюджет, мультипликатор.

Введение. Актуальность и своевременность данной статьи обусловлена тем, что мелиорация сельскохозяйственных земель является, с одной стороны, основой решения продовольственной проблемы, с другой – одним из основных факторов, определяющих состояние основных компонентов природной среды. И в том и в другом качестве мелиорация сельскохозяйственных угодий оказывает существенное влияние на экологические и социально-экономические условия существования человека. Все это указывает на необходимость обеспечения неразрывной связи эффективного использования мелиорируемых земель и соблюдения экологических ограничений при развитии мелиорации земель сельскохозяйственного назначения. Учитывая высокую капиталоемкость и социальную значимость данного вида деятельности, достижение указанной выше цели невозможно без финансовой поддержки со стороны государства. Об этом свидетельствует и мировой опыт.

В Российской Федерации площадь мелиорируемых земель составляет меньше 7% от площади пахотных земель. За последние пять лет Минсельхозом России выделено на эксплуатацию мелиоративных систем и объектов, находящихся в федеральной собственности, более 28 млрд рублей. Насколько эффективно используются эти средства, ответить невозможно, так как на сегодняшний день отсутствует нормативный документ, в котором был бы прописан механизм оценки экономической эффективности затрат на эксплуатацию мелиоративных систем и объектов федеральной собственности. А требования к оценке эффективности использования бюджетных ресурсов, заложенные в статье 34 Бюджетного кодекса Российской Федерации, носят общий характер и не учитывают специфику мелиорации сельскохозяйственных земель. Как показа-

ли **результаты исследований,** не способствуют решению данной задачи и подходы к оценке эффективности использования бюджетных ресурсов на эксплуатацию мелиоративных объектов федеральной собственности, изложенные в литературных источниках, по причине наличия существенных недостатков, основными из которых являются [1-5 и др.]:

- отсутствие учета особенности работы водохозяйственных эксплуатационных организаций (ФГБУ «Мелиоводхоз»), суть которой состоит в том, что организации несут определенные расходы, связанные с техническим обслуживанием межхозяйственной части мелиоративной системы федеральной собственности и подачей воды в нужное время и в необходимом объеме в точку выдела сельскохозяйственным предприятиям или отводом воды (в случае осушения сельскохозяйственных земель), которые покрываются не за счет производителей сельскохозяйственной продукции на мелиорируемых землях, а за счет средств федерального бюджета (производители сельскохозяйственной продукции на мелиорируемых землях, в соответствии с Налоговым кодексом Российской Федерации (часть вторая, глава 25.2), освобождены от платы за использование водных ресурсов (орошение) и отвод воды при осушении земель);

- отсутствие учета особенностей функционирования мелиоративного комплекса, социально-экологических факторов, изменения природно-климатических условий и др.;

- предлагаемая система показателей оценки эффективности предполагает отнесение всего эффекта от мелиорации сельскохозяйственных земель на результат деятельности водохозяйственных эксплуатационных организаций, при этом вклад производителей сельскохозяйственной продукции (сельхозпредприятий) в формирование эффекта не учитывается;

- для оценки фактической эффективности деятельности водохозяйственных эксплуатационных организаций используются показатели оценки экономической эффективности инвестиций (например, предотвращенный ущерб от затопления, подтопления, деградации за счет планово-предупредительных работ, определяемый как отношение стоимости предотвращенного ущерба к затратам на реконструкцию ГТС межхозяйственной сети). Принципиальное различие между инвестициями (единовременные затраты) и эксплуатационными затратами (текущие затраты) не позволяет применить предлагаемую систему показателей для оценки социально-экономической эффективности затрат на эксплуатацию мелиоративных систем федеральной собственности;

- в качестве критерия оценки эффективности использования бюджетных средств предлагается использовать прирост валовой продукции, производительность труда и снижение затрат, объем мелиорированных площадей и балансовая стоимость активов. Применение данной системы показателей также не позволяет объективно оценить эффективность мелиорации земель, так как в одном случае учитывается только результат (прирост валовой продукции, отсутствуют затраты), в другом – только затраты (снижение затрат, отсутствует результат). Применение последнего показателя для оценки эффективности мелиорации земель вызывает сомнение и по другой причине. Применение мелиорации земель способствует росту урожайности сельскохозяйственных культур, а раз так, то затраты на производство сельскохозяйственной продукции будут расти, а не снижаться. Снижается величина себестоимости продукции за счет действия эффекта масштаба. Не может служить критерием эффективности водохозяйственной эксплуатационной организации и наличие площадей с мелиоративной сетью. Подтверждением этому являются данные мелиоративных кадастров, характеризующих эффективность использования мелиорируемых земель. Из общей площади орошаемых сельскохозяйственных угодий (площадь с мелиоративной сетью) в размере 4,3 млн га ежегодно не проводятся поливы на площади около 2,5 млн га (58%). К тому же следует отметить, что при незначительных площадях мелиорируемых земель в ряде организаций обеспечивается значительный объем водоснабжения и водоотведения, что говорит об их высокой социальной значимости. И, наконец, рост балансовой стоимости активов водохозяйственной эксплуатационной организации не всегда характеризует высокую эффективность работы учреждения. Необходимо увязать этот показатель с результатами от мелиорации земель, например, с величиной налоговых поступлений в бюджет;

- использование покомпонентного подхода при оценке экологического ущерба не предусматривает рассмотрения природ-

ной среды в виде целостной системы, состоящей из ряда взаимосвязанных и взаимообусловленных компонентов ландшафта (приземный слой атмосферы, растительный и животный мир, почва, подземные и поверхностные воды), не позволяет объективно определить его величину и противоречит современным представлениям о функционировании природных и социально-экономических систем и др.;

- не отвечают действующему законодательству в области земельных и водных отношений, в основе которых лежат требования комплексного решения экологических, социальных и экономических проблем, современной концепции мелиорации сельскохозяйственных земель и требуют дальнейшего развития.

Отсутствие единой методологической и методической базы результативности управления бюджетными ресурсами является основной причиной неэффективного использования бюджетных ресурсов для производства общественных услуг. Все это свидетельствует о необходимости разработки методики оценки эффективности затрат на эксплуатацию мелиоративных систем федеральной собственности с учетом воздействия мелиорации земель на окружающую среду и мультипликативного эффекта в сельском хозяйстве.

Материалы и методы исследований. При подготовке настоящей статьи использованы: федеральные законы Российской Федерации в области мелиорации и охраны окружающей среды; концепция экологической и продовольственной безопасности страны, концепция социально-экономического развития агропромышленного комплекса и стратегия сохранения биоразнообразия России; материалы Государственного комитета по статистике Российской Федерации, Департамента мелиорации Минсельхоза России; аналитические материалы научно-исследовательских учреждений; отчеты ФГБУ «Мелиоводхоз» и сельскохозяйственных предприятий; программы социально-экономического и экологического развития регионов; литературные источники; авторские разработки и расчеты.

В процессе исследований использованы идеи и принципы устойчивого развития и природообустройства, а также система методов анализа природных и хозяйственных процессов – исторический, геосистемный, географический, балансовый, статистический, биологический, экологический и экономический. Кроме того теоретической и методологической основой исследования являются фундаментальные труды отечественных и зарубежных ученых по проблемам мелиорации и водного хозяйства и повышения эффективности использования бюджетных средств на содержание и эксплуатацию мелиоративных систем федеральной собственности.

Результаты исследований. В основу оценки эффективности расходования государственных средств на эксплуатацию мелиоративных систем федеральной собственности положены концепция государственной финансовой политики, ориентированная на переход от управления затратами к управлению результатами, и концепция устойчивого развития общества, предусматривающая переход от экологизации научных знаний и технологий к экологизации социально-экономического развития. Трансформация этих двух концепций предопределяет новый подход к оценке эффективности использования бюджетных средств, предусматривающий комплексное рассмотрение экологических, социальных и экономических факторов.

Вот почему при разработке методики оценки эффективности затрат на эксплуатацию мелиоративных систем федеральной собственности особое внимание уделено решению следующих вопросов:

- учету особенностей работы водохозяйственной эксплуатационной организации;

- учету региональных особенностей функционирования мелиоративного комплекса, состояния мелиоративных систем, мелиорируемых земель, продуктивности сельскохозяйственного производства, социально-экологических факторов и изменения природно-климатических условий;

- оценке вклада водохозяйственных эксплуатационных организаций в формирование эффекта от мелиорации сельскохозяйственных земель;

- оценке величины мультипликатора в сельском хозяйстве и экологического ущерба (эффекта) от использования земель и изменения качества жизни населения за счет реализации федеральной и региональных целевых программ по мелиорации земель (воздействия мелиорации земель на окружающую среду);

- учету фактической продуктивности сельскохозяйственного производства (уро-

жайности сельскохозяйственных культур) и других экономических показателей (мелиоративные издержки, сельскохозяйственные издержки и др.);

- учету остаточного экологического ущерба от мелиорации сельскохозяйственных земель, связанного с трансформацией природных ландшафтов в мелиорируемые агроландшафты, нарушением природной структуры использования ландшафтов, уменьшением биоразнообразия и запасов органического вещества.

В качестве основного критерия оценки фактической экономической эффективности использования бюджетных средств на эксплуатацию и содержание мелиоративных систем федеральной собственности предлагаем использовать показатель, характеризующий отношение прироста величины мультипликативного эффекта в сельском хозяйстве к объему государственных субсидий на содержание и эксплуатацию межхозяйственной части мелиоративной системы:

$$P = \frac{\Delta M}{V_{ГС}},$$

где P – показатель оценки экономической эффективности использования бюджетных средств, направленных на эксплуатацию и техническое обслуживание межхозяйственной части мелиоративной системы, руб/руб; $-\Delta M$ прирост величины мультипликативного эффекта от мелиорации сельскохозяйственных земель, руб.; $V_{ГС}$ – государственные субсидии на содержание и эксплуатацию межхозяйственной части мелиоративной системы (затраты по эксплуатации и техническому обслуживанию межхозяйственной части оросительных систем: расходы на оплату труда, расходы по уходу за лесонасаждениями, дорогами, линиями связи и электропередачи, расходы на текущий ремонт и содержание гидротехнических сооружений, гидропостов, дамб и каналов, насосных станций, стоимость электроэнергии и горючесмазочных материалов и другие расходы).

Прирост величины мультипликативного эффекта от мелиорации сельскохозяйственных земель формируется за счет:

- налоговых поступлений в бюджет (налог на добавленную стоимость, единый социальный налог, налог на доходы физических лиц, земельный налог, налог на имущество и др.) от сельскохозяйственных предприятий, производящих продукцию на мелиорируемых землях (прирост налоговых поступлений), от предприятий смежных отраслей экономики и подведомственных Департаменту мелиорации Минсельхоза России федеральных государственных учреждений по мелиорации земель и сельскохозяйственному водоснабжению (первая и третья составляющие определяются в соответствии с Налоговым Кодексом [6], а вторая – в соответствии с рекомендациями работы [7]). При этом предложен механизм распределения эффекта от мелиорации сельскохозяйственных земель в виде прироста налоговых поступлений в бюджет между сельскохозяйственными предприятиями и подведомственными Департаменту мелиорации Минсельхоза России федеральными государственными учреждениями по мелиорации земель и сельскохозяйственному водоснабжению пропорционально вложенному труду;

- предотвращенного экологического ущерба от улучшения использования земель в сельском хозяйстве и повышения качества жизни населения при реализации федеральных и региональных целевых программ в области мелиорации земель (происходит улучшение использования мелиорируемых земель за счет повышения биоразнообразия агроландшафта, ценности экосистемных услуг, снижения площади нарушенных экосистем и улучшения качества жизни населения). В основу определения предотвращенного экологического ущерба положены рекомендации, изложенные в работах [8-10].

Изложенные выше методические подходы к оценке экономической эффективности затрат на содержание и эксплуатацию мелиоративных систем федеральной собственности, учитывающие региональные особенности функционирования мелиоративного комплекса, экономические, социально-экологические факторы и изменение природно-климатических условий, положены в основу определения фактической экономической эффективности деятельности федеральных государственных учреждений по мелиорации земель и сельскохозяйственному водоснабжению за 2015-2016 годы, расположенных в лесной, лесостепной и степной зонах;

- лесная природно-климатическая зона представлена следующими субъектами Российской Федерации, входящими в состав Центрального федерального округа: Брянская, Владимирская, Ивановская, Калужская, Костромская, Московская, Орловская, Рязанская, Тверская, Тульская и Ярославская области;

- лесостепная природно-климатическая зона представлена следующими субъ-

ектами Российской Федерации, входящими в состав Центрального федерального округа: Белгородская, Воронежская, Курская, Липецкая и Тамбовская области;

- степная природно-климатическая зона представлена следующими субъектами Российской Федерации, входящими в состав Южного федерального округа: Астраханская, Волгоградская, Ростовская области, Краснодарский край, Республики Адыгея, Республика Калмыкия и Республика Крым.

Результаты оценки фактической экономической эффективности использования бюджетных средств, выделенных на содержание и эксплуатацию межхозяйственной части мелиоративной системы федеральным государственным учреждениям по мелиорации земель и сельскохозяйственному водоснабжению, свидетельствуют о довольно высокой дифференциации показателя эффективности по природно-климатическим зонам: в лесной зоне каждый рубль бюджетных средств, вложенный в эксплуатацию межхозяйственной части мелиоративной системы, принес в среднем 0,20 рубля дохода за счет мелиорации земель в бюджеты разных уровней: в лесостепной зоне – 0,55 рубля; в степной зоне – 0,78 рубля. Результаты исследований свидетельствуют о низкой эффективности использования бюджетных средств в мелиорации сельскохозяйственных земель. Основными причинами являются:

- в лесной зоне: превышение площади нарушенных экосистем нормативных значений в 2,2 раза за счет вырубки лесов и развития сельского хозяйства (распашки земель); снижение биологического разнообразия более чем на 20%; оросительные и осушительные системы находятся в неудовлетворительном техническом состоянии; высокий износ основных фондов мелиоративных систем; плохое состояние орошаемых (50...90%) и осушаемых (60...90%) земель; от 15 до 85% мелиорируемых земель не используется в сельскохозяйственном производстве; низкая урожайность сельскохозяйственных культур в хозяйствах (например, урожайность пшеницы составляет лишь 7 ц/га, многолетних трав на зеленый корм – 50 ц/га); высокие затраты на производство продукции. Во многих субъектах этой зоны (Брянская, Владимирская, Калужская, Костромская, Тульская и другие области) мелиорация сельскохозяйственных земель убыточна.

- в лесостепной зоне: высокая степень нарушенности экосистемы, которая превышает допустимые значения в 2,5 раза, снижение биологического биоразнообразия более чем на 30%; неудовлетворительное состояние оросительных и осушительных систем; низкий процент использования орошаемых (40-50%) и осушаемых (80%) земель в сельскохозяйственном производстве; низкий процент орошаемых (около 50%) и осушаемых (около 20%) земель находится в хорошем состоянии; низкая урожайность сельскохозяйственных культур;

- в степной зоне: высокая степень нарушенности экосистемы, которая превышает допустимые значения в 2 раза, снижение биологического биоразнообразия на 35%; неудовлетворительное состояние оросительных и осушительных систем; 15-50% орошаемых земель подвержены засолению и осолонцеванию; около 50% мелиоративных систем находятся в хорошем состоянии; низкая продуктивность сельскохозяйственных культур на мелиорируемых землях.

Выводы

1. Выполненный анализ существующих подходов к оценке экономической эффективности использования бюджетных средств показал, что они не учитывают экологические и социальные факторы, не отвечают действующему законодательству в области земельных и водных отношений, основанному на требованиях комплексного решения экологических, социальных и экономических проблем и требуют дальнейшего развития.

2. Выявлены особенности механизма финансирования и хозяйственной деятельности водохозяйственных эксплуатационных организаций и разработаны методические подходы к оценке социально-экономической эффективности затрат на эксплуатацию мелиоративных систем федеральной собственности, учитывающие следующие факторы: особенности работы водохозяйственной эксплуатационной организации и функционирования мелиоративного комплекса; состояние мелиоративных систем и мелиорируемых земель; экономические и социально-экологические факторы и изменение природно-климатических условий; вклад водохозяйственных эксплуатационных организаций в формирование эффекта от мелиорации сельскохозяйственных земель; величину муль-

типликатора в сельском хозяйстве и экологического ущерба (эффекта) от использования мелиорируемых земель и изменения качества жизни населения за счет реализации федеральных и региональных целевых программ по мелиорации земель (воздействие мелиорации земель на окружающую среду).

3. Выполнена апробация методических подходов к оценке эффективности использования бюджетных ресурсов на содержание и эксплуатацию мелиоративных систем федеральной собственности на примере деятельности федеральных государственных учреждений по мелиорации земель и сельскохозяйственному водоснабжению за 2015-2016 годы, расположенных в лесной, лесостепной и степной зонах Центрального и Южного федерального округов.

Результаты расчетов свидетельствуют о низкой эффективности использования бюджетных средств, выделяемых Минсельхозом России федеральным государственным учреждениям по мелиорации земель и сельскохозяйственному водоснабжению на содержание и эксплуатацию мелиоративных систем федеральной собственности. Основными причинами являются: экономические (низкая продуктивность мелиорируемых земель, особенно в лесной зоне Центрального федерального округа и высокие затраты на производство сельскохозяйственных культур), экологические (высокая степень нарушенности структуры использования земель в рассматриваемых природно-климатических зонах, существенное снижение биологического биоразнообразия, неудовлетворительное состояние оросительных и осушительных систем, развитие деградационных процессов на мелиорируемых землях) и социальные (высокий уровень ущерба от ухудшения здоровья населению) факторы.

Библиографический список

1. Эффективность сельскохозяйственного производства (методические рекомендации) / Под ред. И.С. Санду, В.А. Свободина, В.И. Нечаева, М.В. Косолаповой, В.Ф. Федоренко. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2013. – 228 с.

2. **Бондина Н.Н., Бондин И.А.** Издержки производства в системе факторов, влияющих на эффективность производства. // Вестник Саратовского ГАУ им. Н.И. Вавилова. –2012. – № 5. – С. 75-79.

3. **Бондина Н.Н.** Использование основных резервов повышения эффективности сельскохозяйственного производства в современных условиях. // Нива Поволжья. – 2014. – № 2. – С. 105-110.

4. **Бондина Н., Бондин И., Зубкова Т.** Система показателей оценки экономической эффективности сельскохозяйственного производства. Режим доступа: http://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/sistema-pokazatelej-otsenki-ekonomicheskoj-effektivnosti-selskohozyajstvennogo-proizvodstva/.

5. **Догеев Г.Д., Ханбабаев Т.Г., Велибекова Л.А.** Оценка эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения. // Международный научно-исследовательский журнал. – 2015. – № 9 (40) Ч. 1. – С. 70-73. Режим доступа: https://research-journal.org/economical/ocenka-effektivnosti-ispolzovaniya-zemel-selskoxozyajstvennogo-naznacheniya/.

6. Налоговый кодекс Российской Федерации (последняя редакция). – 2017. Ч. 1,2. Режим доступа: http: nalogovyykodeks.ru

7. **Старов Н.Н.** Теория и практика использования инвестиционного мультипликатора при обосновании целесообразности развития транспортной инфраструктуры. Автореф. дис. канд. наук. М.: 2000. – 24с.

8. **Айдаров И.П.** Проблемы природопользования и природообустройства в России и пути их решения. Монография. – М.: МГУП, 2010. – 94с.

9. **Краснощеков В.Н., Семендуев В.А.** Оценка экономической эффективности природообустройства агроландшафтов. Монография. – М.: ФГБОУ ВПО МГУП, 2013. – 171 с.

10. **Краснощеков В.Н., Ольгаренко Г.В., Ольгаренко Д.Г.** Методические рекомендации по оценке эколого-экономической эффективности инвестиционных проектов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения. – Коломна: ИП Воробъев О.М. – 2016. – 100 с.

Материал поступил в редакцию 16.01.2018 г.

Сведения об авторах

Краснощеков Валентин Николаевич, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Управление природопользованием и охрана окружающей среды» Института государственной службы и управления; 119606, Москва, Проспект

Вернадского, 82; тел.: 8(499)9560630; e-mail: krasnoshekov@mail.ru

Ольгаренко Денис Геннадьевич, кандидат экономических наук, начальник отдела экономики; 140483, Московская область, Коломенский район, поселок Радужный, д. 38; тел.: 8(964)5304910; e-mail: dolgar2003@gmail.com

V.N. KRASNOSHCHEKOV
Federal state budgetary educational institution of higher education «Russian academy of national economy and state service under the President of the Russian Federation», Institute of public administration and management

D.G. OLJGARENKO
Federal state budgetary scientific institution «All-Russian research institute of irrigation systems and agricultural water supply «Raduga»

ASSESSMENT OF THE EFFICIENCY OF USAGE OF FINANCIAL RESOURCES ON THE OPERATION OF RECLAMATION SYSTEMS OF THE FEDERAL PROPERTY TAKING INTO CONSIDERATION THE IMPACT OF LAND RECLAMATION ON THE ENVIRONMENT

There is developed an assessment method of the expenditures efficiency on the operation of reclamation systems of the federal property taking into consideration the impact of land reclamation on the environment and formation of multiplicative ecological – economic effect from reclamation of agricultural lands which is the first step on the way of realization of the Concept the state financial policy oriented to the transition from management of expenditures to the management of natural resources and results. There are revealed specialties of the mechanisms of financing and economic activity of water economic operational organizations and developed methodical approaches to the assessment of the social-economic efficiency of expenditures on operation of reclamation systems of the federal property. There was fulfilled approbation of methodical approaches to the assessment of the efficiency of usage of budgetary resources on maintenance and operation of reclamation systems of the federal property on the example of the activity of federal state institutions on land reclamation and agricultural water supply for the 2015-16 years located in forest, forest-steppe and steppe zones of the Central and Southern federal okrugs.

Efficiency, prevented ecological damage, tax revenues to the budget, multiplier.

References

1. Effectivnostj seljskohozyajstvennogo proizvodstva (metodicheskie rekomendatsii) / Pod red. I.S. Sandu, V.A. Svobodina, V.I. Nechaeva, M.V. Kosolapovoj, V.F. Fedorenko. – M.: FGBNU «Rosinformagroteh», 2013. – 228 s.

2. **Bondina N.N., Bondin I.A.** Izderzhki proizvodstva v sisteme faktorov, vliyayushchih na effectivnost proizvodstva. / Vestnik Saratovskogo GAU im. N.I. Vavilova. –2012. – № 5. – S. 75-79.

3. **Bondina N.N.** Ispoljzovanie osnovnyh rezervov povysheniya effectivnosti seljskohozyajstvennogo proizvodstva v sovremennyh usloviyah. // Niva Povolzhya. – 2014. – № 2. – S. 105-110.

4. **Bondina N., Bondin I., Zubkova T.** Sistema pokazatelej otsenki ekonomicheskoj effectivnosti seljskohozyajstvennogo proizvodstva. Rezhim dostupa: http://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/sistema-pokazatelej-otsenki-ekonomicheskoj-effektivnosti-selskohozyajstvennogo-proizvodstva/.

5. **Dogeev G.D., Khanbabaev T.G., Velibekova L.A.** Otsenka effectivnosti ispoljzovaniya zemel seljskohozyajstvennogo naznacheniya. // Mezhdunarodny nauchno-issledovateljsky zhurnal. – 2015. – № 9 (40) Ch 1. – S. 70-73. – URL: https://research-journal.org/economical/ocenka-effektivnosti-ispolzovaniya-zemel-selskoxozyajstvennogo-naznacheniya/.

6. Nalogovy kodeks Rossijskoj Federatsii (poslesnyaya redaktsiya), Ch.1,2, 2017. Rezhim dostupa: http: nalogovyykodeks.ru

7. **Starov N.N.** Teoriya i praktika ispoljzovaniya investitsionnogo muljtiplikatora pri obosnovanii tselesoobraznosti razvitiya transportnoj infrastruktury. Avtoref. dis. kand. nauk. M.: 2000. – 24 s.

8. **Aidarov I.P.** Problemy prirodopolzovaniya i prirodoobustrojstva v Rossii I puti ih resheniya. Monografiya. – M.: MGUP, 2010. – 94 s.

9. **Krasnoshchekov V.N., Semenduev V.A.** Otsenka ekonomicheskoj effectivnosti