

СООТВЕТСТВУЕТ  
ГОСТ 7.56-2002  
СЕТЕВОЕ ИЗДАНИЕ  
ISSN 2541-7851

№ 2 (122). Ч.2. ФЕВРАЛЬ 2022

# ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

 РОСКОМНАДЗОР

ПИ № ФС 77-50633 • Эл № ФС 77-58456

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ» № 2 (122) Ч.2. 2022



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

[HTTPS://SCIENCEPROBLEMS.RU](https://scienceproblems.ru)

ЖУРНАЛ: [HTTP://SCIENTIFICJOURNAL.RU](http://scientificjournal.ru)

 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ  
БИБЛИОТЕКА  
**eLIBRARY.RU**



9 772312 808001

**ВЕСТНИК НАУКИ  
И ОБРАЗОВАНИЯ**  
2022. № 2 (122). Часть 2



Москва  
2022

# Вестник науки и образования

## 2022. № 2 (122). Часть 2

Российский импакт-фактор: 3,58

### НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: Вальцев С.В.**

**Зам. главного редактора: Кончакова И.В.**

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

Издается с 2014  
года

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
«Проблемы науки»

Журнал  
зарегистрирован  
Федеральной  
службой по надзору  
в сфере связи,  
информационных  
технологий и  
массовых  
коммуникаций  
(Роскомнадзор)  
Свидетельство  
Эл № ФС77-58456

**Территория  
распространения:  
зарубежные  
страны,  
Российская  
Федерация**

Свободная цена

*Абдуллаев К.Н.* (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Абдуллаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Аликулов С.Р.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Ананьева Е.П.* (д-р филос. наук, Украина), *Асатурова А.В.* (канд. мед. наук, Россия), *Аскарходжаев Н.А.* (канд. биол. наук, Узбекистан), *Байтасов Р.Р.* (канд. с.-х. наук, Белоруссия), *Бакико И.В.* (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), *Бахор Т.А.* (канд. филол. наук, Россия), *Баулина М.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Блейх Н.О.* (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), *Боброва Н.А.* (д-р юрид. наук, Россия), *Богомолов А.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Бородай В.А.* (д-р социол. наук, Россия), *Волков А.Ю.* (д-р экон. наук, Россия), *Гавриленко И.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Гарагонич В.В.* (д-р ист. наук, Украина), *Глуценко А.Г.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Гринченко В.А.* (канд. техн. наук, Россия), *Губарева Т.И.* (канд. юрид. наук, Россия), *Гутникова А.В.* (канд. филол. наук, Украина), *Датий А.В.* (д-р мед. наук, Россия), *Демчук Н.И.* (канд. экон. наук, Украина), *Дивненко О.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Дмитриева О.А.* (д-р филол. наук, Россия), *Доленко Г.Н.* (д-р хим. наук, Россия), *Есенова К.У.* (д-р филол. наук, Казахстан), *Жамулдинов В.Н.* (канд. юрид. наук, Казахстан), *Жолдошев С.Т.* (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), *Зеленков М.Ю.* (д-р полит. наук, канд. воен. наук, Россия), *Ибадов Р.М.* (д-р физ.-мат. наук, Узбекистан), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайракбаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Киквидзе И.Д.* (д-р филол. наук, Грузия), *Клинов Г.Т.* (PhD in Pedagogic Sc., Болгария), *Кобланов Ж.Т.* (канд. филол. наук, Казахстан), *Ковалёв М.Н.* (канд. экон. наук, Белоруссия), *Кравцова Т.М.* (канд. психол. наук, Казахстан), *Кузьмин С.Б.* (д-р геогр. наук, Россия), *Куликова Э.Г.* (д-р филол. наук, Россия), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *Курпаянц К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Линькова-Даниельс Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Лукиенко Л.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Макаров А. Н.* (д-р филол. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Мурадов Ш.О.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Мусев Ф.А.* (д-р филос. наук, Узбекистан), *Набиев А.А.* (д-р наук по геoinформ., Азербайджанская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Наумов В. А.* (д-р техн. наук, Россия), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствоведения, Россия), *Радкевич М.В.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Рахимбеков С.М.* (д-р техн. наук, Казахстан), *Розыходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Романенкова Ю.В.* (д-р искусствоведения, Украина), *Рубцова М.В.* (д-р социол. наук, Россия), *Румянцев Д.Е.* (д-р биол. наук, Россия), *Самков А. В.* (д-р техн. наук, Россия), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитренникова Т.А.* (д-р пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (д-р экон. наук, Украина), *Сопов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Ступакленко Н.М.* (д-р пед. наук, Казахстан), *Субачев Ю.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Сулейманов С.Ф.* (канд. мед. наук, Узбекистан), *Трезуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Уноров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федоськина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Хитмухиа Е.Г.* (д-р филос. наук, Россия), *Циццян С.В.* (канд. экон. наук, Республика Армения), *Чиладзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамишина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шаритов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

<i>Баймурадов Р.С., Бахшуллаева М.Б., Бобоева З.Д.</i> ПРЕИМУЩЕСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ: ВЛИЯНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ПЕДАГОГИКИ НА РАЗВИТИЕ СТУДЕНТОВ / <i>Baymuradov R.S., Bakhshullaeva M.B., Boboeva Z.J.</i> ADVANTAGES OF PHYSICAL EDUCATION: INFLUENCE OF INNOVATIVE PEDAGOGY ON STUDENT DEVELOPMENT .....	37
<i>Hasanov R.A., Razhabova M.U.</i> METHODOLOGY AND THEORY OF TYPES OF KURASH / <i>Хасанов Р.А., Ражабова М.У.</i> МЕТОДОЛОГИЯ И ТЕОРИЯ ВИДОВ КУРАША .....	40
<i>Умуров З.Л., Хасанова Г.К.</i> ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ У СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ / <i>Umurov Z.L., Hasanova G.K.</i> PEDAGOGICAL FOUNDATIONS OF THE DEVELOPMENT OF SOCIAL ACTIVITY AMONG STUDENTS OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS .....	43
<i>Кондратьев А.Ю., Красноперова М.Э.</i> ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ / <i>Kondratev A.Ju., Krasnoperova M.E.</i> ORGANIZATIONAL AND LEGAL ASPECTS OF BUILDING INDIVIDUALIZED EDUCATION AT THE UNIVERSITY .....	46
<i>Матвеева Е.В.</i> ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ РУССКОГО ЯЗЫКА (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ) / <i>Matveeva E.V.</i> TECHNOLOGIES OF DEVELOPING LEARNING IN TEACHING THE RUSSIAN LANGUAGE (FROM WORK EXPERIENCE) .....	50
<i>Матвеева Е.В.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЛАССИЧЕСКИХ ПРИЁМОВ СОЗДАНИЯ ПРОБЛЕМНЫХ СИТУАЦИЙ НА УРОКЕ РУССКОГО ЯЗЫКА (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ) / <i>Matveeva E.V.</i> USE OF CLASSICAL TECHNIQUES FOR CREATING PROBLEM SITUATIONS IN THE LESSON OF THE RUSSIAN LANGUAGE (FROM WORK EXPERIENCE) .....	53
<i>Дмитрович В.А.</i> ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА / <i>Dmitrovich V.A.</i> PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR THE FORMATION OF INTERCULTURAL COMPETENCE IN THE PROCESS OF LEARNING ENGLISH .....	56
<i>Васильева О.А.</i> МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОПОРНЫХ КОНСПЕКТОВ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ / <i>Vasileva O.A.</i> METHODOLOGY OF USING THE SYSTEM OF REFERENCE NOTES IN GEOGRAPHY LESSON .....	59
<b>СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>63</b>
<i>Хасанов Р.А., Ражабова М.У., Ермилова О.Ю.</i> НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ВЛИЯНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ / <i>Hasanov R.A., Razhabova M.U., Ermilova O.Yu.</i> SOME ASPECTS OF THE IMPACT OF PHYSICAL EXERCISE ON THE QUALITY OF LIFE .....	63
<b>НАУКИ О ЗЕМЛЕ .....</b>	<b>66</b>
<i>Атаева Г.И., Атаева З.А.</i> СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ЗАСОЛЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ / <i>Ataeva G.I., Ataeva Z.A.</i> MODERN METHODS FOR CONTROL OF SALINATION OF AGRICULTURAL LANDS .....	66

## СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ЗАСОЛЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ

Атаева Г.И.<sup>1</sup>, Атаева З.А.<sup>2</sup>

Email: Ataeva6122@scientifictext.ru

<sup>1</sup>Атаева Гультсина Исроиловна – старший преподаватель,  
кафедра информационных технологий;

<sup>2</sup>Атаева Замира Алимовна – преподаватель,  
кафедра почвоведения,

Бухарский государственный университет,  
г. Бухара, Республика Узбекистан

**Аннотация:** засоление почвы может нанести ущерб агроэкосистеме, поскольку, по прогнозам, в ближайшие 50 лет около 50% земель будут засолены, но методы борьбы с засолением могут уменьшить и даже смягчить неблагоприятное воздействие засоления почвы. Среди современных методов борьбы с засоленностью почв - использование современных информационных технологий. Земледелие на засоленных почвах уже происходит в мире, и, следовательно, это может стать возможностью для устойчивого развития сельского хозяйства.

**Ключевые слова:** адаптация, засоление почвы, внешние факторы, воздействие на окружающую среду, геоинформационные системы.

## MODERN METHODS FOR CONTROL OF SALINATION OF AGRICULTURAL LANDS

Ataeva G.I.<sup>1</sup>, Ataeva Z.A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ataeva Gulsina Isroilovna - Senior Lecturer,  
DEPARTMENT OF INFORMATION TECHNOLOGY;

<sup>2</sup>Ataeva Zamira Alimovna - Teacher,  
DEPARTMENT OF SOIL SCIENCE,

BUKHARA STATE UNIVERSITY,  
BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

**Abstract:** soil salinization can damage the agroecosystem, since, according to forecasts, about 50% of the land will be saline in the next 50 years, but methods of combating salinization can reduce and even mitigate the adverse effects of soil salinization. Among the modern methods of combating soil salinity is the use of modern information technologies. Farming on saline soils is already taking place in the world, and, therefore, it can become an opportunity for sustainable agricultural development.

**Keywords:** adaptation, soil salinization, external factors, environmental impact, geoinformation systems.

УДК 631.4+004.67

Возможность использования засоленных почв. Одной из наиболее серьезных проблем, влияющих на растениеводство во всем мире, является засоление почв в засушливых и полузасушливых регионах. К развивающимся регионам, подверженным риску засоления почв, относятся Средиземноморский бассейн, Австралия, Центральная Азия, Ближний Восток и Северная Африка. Засоление почвы имеет много причин, таких как естественные причины микроскопических частиц соли, которые переносятся воздухом и ветром из океанов, и другие антропогенные причины, одной из наиболее значимых является низкое качество ирригационной

воды. Без использования воды для орошения наилучшего качества лучшим решением является использование засоленных земель с использованием засоленной воды и выращиванием галофитных культур, а также расширение их спроса за счет включения галофитных культур в повседневный рацион человечества. Необходимо провести дополнительные исследования по использованию галофитов в засоленных почвах сельского хозяйства и включению их в ежедневный рацион потребителей. Также следует уделить внимание тому, чтобы сделать это на промышленном уровне.

*Методы и культурные растения для устранения засоления почвы.* Рост растений в условиях солевого стресса представляет собой сложный механизм, и то, как на него влияет стресс, до конца не изучено, поскольку реакция растений на высокую соленость многогранна и включает различия в метаболизме, морфологии и физиологии растений. Влияние засоления на продуктивность растений может быть уменьшено путем определения генотипа растений, способных переносить засоление, и включения таких признаков в экономически выгодные растения. Традиционная методика повышения уровня толерантности у растений менее эффективна и имеет низкий уровень успеха из-за сложности физиологических и генетических признаков. Толерантность на одной стадии развития растения не всегда коррелирует с толерантностью на других стадиях. Толерантность к условиям засоления включает определенные стадии и регулируемое явление развития, то есть на одной стадии развития растений толерантность к засолению не коррелирует со второй стадией развития. Эффективный метод скрининга необходим для селекции солеустойчивости растений, способности передавать гены и наличия генетических вариаций у желаемых видов растений. В дополнение к этому необходимо принять несколько методов культивирования, чтобы уменьшить засоление и сделать растения способными справляться с худшими последствиями засоления. Более того, некоторые предлагаемые методы, отвечающие насущным требованиям сохранения окружающей среды, такие как использование химических удобрений, орошение пресной водой и внесение химических веществ и выщелачивающих солей в более глубокие слои почвы, вряд ли совместимы.

Для того чтобы принять защитные меры против дальнейшего ухудшения состояния почвы, важно прогнозировать и контролировать засоление почвы. Существуют различные методы, которые используются для прогнозирования засоления почвы в разных странах мира. Для принятия правильного и своевременного решения об изменении методов управления необходимы мониторинг и прогнозирование, чтобы принять правильное и своевременное решение. Мониторинг солености означает распознавание областей, где соли оседают, и отслеживание временных и трехмерных изменений в их возникновении. Регулярное наблюдение за засолением почвы имеет решающее значение для хорошо организованной организации почвы и воды и устойчивости сельскохозяйственных угодий. Как в засушливых, так и в полувлажных условиях продуктивные и плодородные почвы являются дефицитным ресурсом. Ресурсы пресной воды также являются проблемой в этих районах, что требует использования воды низкого качества для сельского хозяйства. Основной причиной засоления почв является вынужденный рост сельского хозяйства ради краткосрочных выгод, игнорирование долгосрочных затрат на почвенные услуги для удовлетворения спроса на продовольствие и плохой контроль за почвенными и водными ресурсами. Таким образом, необходимо определить земли, пострадавшие от засоления, путем надлежащего мониторинга и составления карт. В этой ситуации использование традиционного метода мониторинга земель, загрязненных солью, является неадекватным и непригодным и требует больших затрат. Для картографирования и мониторинга спутниковые снимки могут быть важным инструментом.

Для мониторинга, составления карт и определения солености почвы используются RS (дистанционный отбор проб) и ГИС-моделирование. Можно иметь возможность

прогнозировать зоны проникновения и даже увеличивать количество станций отбора проб с использованием данных дистанционного зондирования. Система раннего предупреждения может быть достижимой, что чрезвычайно важно для повышения эффективности посевов и даже для выбора подходящей схемы посева с использованием технологии RS. Если никто не предпримет защитных мер, в этом районе будет образовываться больше солей, с которыми тогда будет труднее выживать; желательно составить карту засоленности. По традиции мониторинг и прогнозирование засоления почв часто проводятся с интенсивными полевыми работами и отбором проб. В настоящее время большинство исследований сосредоточено на различении засоленных почв и незасоленных почв, качественном анализе распределения засоления почвы и мониторинге динамики засоления почвы. В последнее время RS, ГИС и моделирование стали излюбленным технологическим инструментом для регистрации засоления почвы благодаря анализу больших площадей, который имеет наибольшее значение как с точки зрения сельского хозяйства, так и с точки зрения окружающей среды. Данные дистанционного зондирования позволяют получать разновременные данные для различных трехмерных областей и ситуаций, что является важным элементом для мониторинга и прогнозирования засоления почвы.

Агрономы предложили несколько идей для решения проблем засоления, которые включают внесение поправок в почву, глубокую обработку почвы, подпочву, замену верхнего слоя почвы, культивирование солеустойчивых видов и управление орошением.

Следовательно, для устойчивости сельскохозяйственного производства и для контроля процесса засоления наиболее эффективными способами являются экологически чистые и безопасные методы предотвращения проблем засоления почв.

#### *Список литературы / References*

1. Джумаев Ф.Х., Атаева З.А. Выращивание растения «*Indigofera Tinctorial*» и его роль в повышении плодородия почв в условиях Бухарской области // Вестник науки и образования, 2021. № 3(106). Часть 2.
2. *Atayeva Z. et al.* Influence of cultivar combinations and seedling thickness on the formation of phytometric indicators and productivity of pear trees in intensive orchards // Центр научных публикаций (buxdu.uz), 2020. Т. № 10.
3. *Atayeva Z.* Когон тумани саломов шахобиддин номидаги фермер хўжалиги кадимдан суғориладиган ўтлоқи тупроқларининг мелиоратив холатини яхшилаш ва кузги бугдой етиштириш омиллари // Центр научных публикаций (buxdu.uz), 2021. Т. 7. № 7.
4. *Хазратов Ф.Х.* Современные проблемы интеграции геоинформационных систем и интернет-технологий // *Universum: технические науки*, 2020. № 9-1 (78).
5. *Атаева Г.И., Хамроева Х.Ю.* Анализ возможности использования облачных технологий в высшем образовании Узбекистана // *Universum: технические науки: электрон. научн. журн.*, 2022. 1 (94).