

**Актуальные
проблемы
современной науки®**

№ 2 (137) 2024 г.

ISSN 1680-2721

Журнал официально включен в Перечень ВАК Узбекистана

Учредитель:
Издательство «Спутник +»

Компьютерный набор и верстка:
Д. Абдулвахидова

*Ответственность за содержание статей несут авторы статей.
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.*

Адрес редакции: Россия, 109052, Москва, Смирновская улица, д. 4, стр. 2
Телефон: (495) 730-47-74, 778-45-60, 730-48-71 (с 9 до 18, обед с 14 до 15)

<http://www.sputnikplus.ru>

E-mail: print@sputnikplus.ru

**Издание зарегистрировано
Министерством Российской Федерации по делам печати,
телерадиовещания и средств массовых коммуникаций**

**Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77-39977 от 20 мая 2010 г.**

Объем 30,25 печ. л.

Тираж 1000 экз. Заказ № 66.

Подписано в печать 29.03.2024

Отпечатано в ООО «Издательство «Спутник +»



«Издательство Спутник+» предлагает:

- **Издание** монографий, сборников конференций, учебных пособий, художественной литературы. Мы издаем книги в черно-белом и цветном вариантах, в мягкой или твердой обложке, любым тиражом и форматом.
- **Публикация научных статей** в журналах различной тематики. Журналы входят в РУНЭБ и РИНЦ. Журнал «Естественные и технические науки» входит в **новый** Перечень ВАК РФ и международную базу данных «Chemical Abstracts», журнал «Актуальные проблемы современной науки» входит в Перечень ВАК Узбекистана.
- **Проведение** Международных научно-практических интернет-конференций по всем научным направлениям для аспирантов и соискателей. Сборники входят в РУНЭБ.
- **Все виды допечатных работ:** изготовление электронного макета книги, разработка дизайна обложки книги, редактura и корректура текста, создание и обработка иллюстраций, графиков, таблиц, присвоение библиографических индексов (ББК, УДК, ISBN, авторский знак), размещение монографии в наукометрической базе РИНЦ и РУНЭБ.
- **Реализация книг** по крупнейшим книжным магазинам и интернет-магазинам России.
- **Публикация** в литературных журналах «Литературная столица», «Российская литература» и «Литературный альманах Спутник», а также литературных сборниках.

Преимущества работы с нами:

- Наше издательство работает уже 20 лет;
- Мы издали более 6000 книг;
- Мы можем изготовить оригинал-макет книги любой сложности;
- У нас своя производственная база, что позволяет выполнить заказ в кратчайшие сроки.

**Если Вы сильно заняты на своей работе, сотрудничая с нами,
Вам не понадобится ничего, кроме телефона и электронной почты,
чтобы получить свою книгу.**

Тиражи доставляем курьером, почтой и транспортными компаниями.

По любым вопросам Вы можете связаться с нами по телефонам:

8 (495) 730-47-74, (495) 730-48-71, (495) 778-45-60

Написать на электронную почту:

print@sputnikplus.ru

***А также оставить заявку на расчет стоимости издания
на нашем сайте www.sputnikplus.ru***

ЖДЕМ ВАС!

Наш адрес: 109052, г. Москва, Смирновская улица, д. 4, стр. 2

Уважаемые подписчики!

Вы можете подписаться на любой из наших журналов. Подписка производится как в России, так и за ее пределами.

Подписные индексы наших журналов:

1. «Актуальные проблемы современной науки» – № T1080
2. «Аспирант и соискатель» – № T1076
3. «Вопросы гуманитарных наук» – № T1072
4. «Естественные и технические науки» – № ПН215
5. «Педагогические науки» – № T1079
6. «Современные гуманитарные исследования» – № T1077

СОДЕРЖАНИЕ

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

Математика и механика

Теоретическая механика, динамика машин

Гайнуллин Э.В.

Второй закон Ньютона для четырехмерного пространства 10

Физические науки

Физика космоса, астрономия

Бураго С.Г.

О роли нейтрино в эволюции Вселенной, заполненной темной материей 14

Биологические науки

Биохимия

Лхагвасурэн Оюунбилэг, Туваанжав Сувдмаа (Монгольский государственный университет, Монголия)

Биохимические исследования водорастворимых полисахаридов, выделенных из растений 33

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Химические технологии, науки

о материалах, металлургия

Нанотехнологии и наноматериалы

Байбуртский Ф.С., Сенатская И.И. (Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева)

Получение высокодисперсных частиц магнетита окислением раствора двухвалентного железа...37

Получение магнитного композиционного материала с адсорбционными свойствами на основе активированного угля и оксида железа..... 47

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Агрономия, лесное и водное хозяйство

Общее земледелие и растениеводство

Абдиназаров Ж. (Научно-исследовательский институт селекции, семеноводства и агротехнологии выращивания хлопка, Узбекистан)

Влияние разных компостов на урожайность тонковолокнистого хлопчатника в условиях такыровидных почв Сурхандарьинской области..... 61

Абитов И.И. (Научно-исследовательский институт селекции, семеноводства и агро-технологии выращивания хлопка, Узбекистан)	
<i>Урожайность сорта сои Орзу в зависимости от норм внекорневой подкормки азотом.....</i>	<i>65</i>
Атажанов М.М. (Андижанский институт сельского хозяйства и агротехнологий, Узбекистан)	
<i>Влияние минеральных удобрений, вносимых при повторном посеве бобовых культур, на рост и развитие хлопчатника</i>	<i>69</i>
Ботирова Д.Г. (Каршинский инженерно-экономический институт, Узбекистан)	
<i>Влияние фракций семян и подкормки на физико-технологические показатели озимой пшеницы</i>	<i>72</i>
Исаев С.Х., Дустназарова С.А. (Национальный исследовательский университет «Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства», Узбекистан),	
Хусанбаева Х.С. (Научно-исследовательский институт селекции, семеноводства и агро-технологии выращивания хлопка, Узбекистан)	
<i>Эффективность методов бороздкового полива и полива дождеванием сои в качестве основной культуры</i>	<i>76</i>
Исакова Э.З. (Самаркандский филиал Ташкентского государственного экономического университета, Узбекистан)	
<i>Схемы посадки и влияние инокулянтов на биометрические показатели сортов гороха.....</i>	<i>81</i>
Исоева Л.Б., Кадилов З.З. (Бухарский институт управления природными ресурсами Национального исследовательского университета «Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства», Узбекистан)	
<i>Урожайность сортов кукурузы при разных режимах орошения</i>	<i>87</i>
Маткаримова М.Р. (Ургенчский государственный университет, Узбекистан)	
<i>The influence of the planting rate and period on the dynamics of biometric development of sesame-varieties (Tashkentkiy-122 and Kora shakhzoda)</i>	<i>90</i>
Муминов А.А. (Научно-исследовательский институт зерна и зернобобовых культур, Узбекистан), Норбутаева Б.Х. (Сырдарьинская научно-опытная станция Научно-исследовательского института зерна и зернобобовых культур, Узбекистан)	
<i>Влияние сроков сева и норм посева семян на биометрические показатели сортов сои и урожайность бобов</i>	<i>95</i>
Остонакулов Т.Э. (Самаркандская научно-опытная станция Научно-исследовательского института овощебахчевых культур и картофеля, Узбекистан; Каршинский государственный университет, Узбекистан), Исмойилов А.И. (Самаркандская научно-опытная станция Научно-исследовательского института овощебахчевых культур и картофеля, Узбекистан),	
Амиров Х.С. (Каршинский государственный университет, Узбекистан)	
<i>Фотосинтетическая активность, урожайность и коэффициент адаптивности сортов картофеля при ранней культуре в условиях пленочных теплиц.....</i>	<i>99</i>
Рахмонова Х.К. (Самаркандский государственный университет имени Шарофа Рашидова, Узбекистан)	
<i>Planting norms of soy varieties, the effect of mineral fertilizers on field germination.....</i>	<i>103</i>
Тургунова Г.Б. кизи (Андижанский институт сельского хозяйства и агротехнологий, Узбекистан)	
<i>Влияние режима орошения на высоту стебля и количество листьев сортов подсолнечника при повторном посеве.....</i>	<i>106</i>
Худайбердиева Ш.А. кизи, Халилов Н., Муминова З.К. (Самаркандский государственный университет ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий, Узбекистан)	
<i>Разработка оптимальных сроков и норм высева сортов ячменя на богаре.....</i>	<i>109</i>

Хурматов Ю.Э. (Андижанский институт сельского хозяйства и агротехнологий, Узбекистан)

Влияние факторов внешней среды на рост и развитие сорта хлопка Султан 114

Селекция, семеноводство и биотехнология растений

Абдихаликова А.Б., Хазраткулов М.И. (Самаркандский институт агроинноваций и научных исследований, Узбекистан; Научно-исследовательский институт богарного земледелия, Узбекистан)

Оценка осыпаемости образцовых сортов зёрен зелёного гороха (P. sativum), предназначенных для посева на орошаемых землях Зарафшанской долины 117

Абдурахманов Д.Х., Норов Б.Н., Кучкоров О.Э. (Сырдарьинская научно-опытная станция Научно-исследовательского института селекции, семеноводства и агротехнологии выращивания хлопка, Узбекистан), Мирахмедов М.С. (Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека, Узбекистан)

Межсортовая гибридизация у хлопчатника 121

Автономов В.А., Алимова З. (Научно-исследовательский институт селекции, семеноводства и агротехнологии выращивания хлопка, Узбекистан)

Новый сорт хлопчатника С-6590 с высоким качеством и количеством волокна 128

Автономов В.А., Курбонов А.Ё., Каюмов У.К. (Научно-исследовательский институт селекции, семеноводства и агротехнологии выращивания хлопка, Узбекистан)

Перспективный ультраскороспелый сорт хлопчатника С-6601 с качеством волокна IV типа... 134

Автономов В.А., Равшанов А.Э., Бакирова А.А. (Научно-исследовательский институт селекции, семеноводства и агротехнологии выращивания хлопка, Узбекистан)

Новый скороспелый, высоковыходной сорт хлопчатника С-6588 138

Автономов В.А., Равшанов С.К., Бакирова А.А. (Научно-исследовательский институт селекции, семеноводства и агротехнологии выращивания хлопка, Узбекистан)

Ультраскороспелый сорт хлопчатника С-6587 с качеством волокна IV типа 144

Каюмов У.К., Автономов В.А. (Научно-исследовательский институт селекции, семеноводства и агротехнологии выращивания хлопка, Узбекистан)

Перспективный сорт хлопчатника Сурхан-105 с качеством волокна лучших сортов египетской селекции..... 151

Рахимов Т.А., Наджимов Т.Э. (Научно-исследовательский институт зерна и зернобобовых культур, Узбекистан)

Показатели урожайности сортов и константных линий озимой пшеницы..... 156

Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Абдувасикова Л.А. (Научно-исследовательский институт защиты растений, Узбекистан)

Cabbage white butterfly's life cycle 159

Ахмурзаев Ш., Норкулов У. (Ташкентский государственный аграрный университет, Узбекистан)

Химическая борьба с повиликой (Cuscuta L.)..... 163

Карабаев И.Т. (Научно-исследовательский институт селекции, семеноводства и агротехнологии выращивания хлопка, Узбекистан), Атабаева М.С. кизи, Саидов А.М. (Андижанский институт сельского хозяйства и агротехнологий, Узбекистан)

Effects of land tillage and herbicides application on soil agrophysical properties and cereal yield for weed control..... 166

Саидганиева Ш.Т. кизи (Андижанский институт сельского хозяйства и агротехнологий, Узбекистан)

Энтомофауна растения амарант в Узбекистане и меры борьбы с вредными видами 171

Тешабоев Н. (Ферганский государственный университет, Узбекистан)

Влияние микроэлементных удобрений, используемых для подкормки хлопка, на изменение веса коробочки хлопка 175

Турдалиев А.Т. (Кокандский филиал Ташкентского государственного технического университета имени Ислама Каримова, Узбекистан), Мамадалиев М.З. угли (Ферганский государственный университет, Узбекистан)

Влияние рисовой соломы, местных и минеральных удобрений на листовую площадь озимой пшеницы 179

Хамираев У.К. (Научно-исследовательский институт садоводства, виноградарства и виноделия имени академика М. Мирзаева, Узбекистан)

The effect of mineral fertilizers on the development of rhizoctonia and wilt diseases of potatoes.. 183

Хамираев У.К. (Научно-исследовательский институт садоводства, виноградарства и виноделия имени академика М. Мирзаева, Узбекистан), Содиков Б.С. (Ташкентский государственный аграрный университет, Узбекистан)

Disease of sprout rhizoctoniosis in potatoes..... 187

Хурсанов Х.Ж., Махматмуродов А.У. (Самаркандский институт агроинноваций и научных исследований, Узбекистан)

Эффективность методов биологической и химической борьбы против озимой и хлопковой совков (на примере культуры табака) 192

Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры

Нарзуллаев Ж.Д., Исаев С.Х. (Национальный исследовательский университет «Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства», Узбекистан)

Эффективность полива цветной капусты сорта «Раскот» методом дождевания 197

Нормурадов Д.С., Хайитов М.А., Халмирзаев Б.Х., Рахимов Р.Р., Садинов С.И. (Самаркандский государственный университет имени Шарофа Рашидова, Узбекистан)

Качество рассады и урожайность перспективных сортов и гибридов томата в условиях Самаркандской области 201

Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика

Маликов Э.Н., Исаев С.Х. (Национальный исследовательский университет «Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства», Узбекистан), Худайкулов С.И. (Научно-исследовательский институт ирригации и водных проблем, Узбекистан)

Математическая модель определения длины пути перемешивания речной и сточной воды для орошения 205

Норкулов У., Шамсиев А., Эшонкулов Ж. (Ташкентский государственный аграрный университет, Узбекистан), Бегимкулов И. (Самаркандская научно-опытная станция Научно-исследовательского института овощебахчевых культур и картофеля, Узбекистан)

Рост, развитие и урожайность масличных и кормовых культур, высаженных после наводнения в Сардобе 212

Зоотехния и ветеринария

**Частная зоотехния, кормление, технологии
приготовления кормов и производства продукции
животноводства**

- Гафурова М.А. (Научно-исследовательский институт шелководства, Узбекистан)**
The sort of nutrient effect to the cocoon weight and silkness 215
- Низомитдинова М.Ш. кизи (Ферганский государственный университет, Узбекистан)**
Selection and evaluation of the economic-useful characteristics of the bee family 219
- Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных**
- Фозилова Х.П., Ражабов Н.О., Ходжаева Г.С. (Ташкентский государственный аграрный университет, Узбекистан)**
Сравнительный анализ племенного потомства, полученного от межсемежных популяций и смеси яиц тутового шелкопряда Bombyx mori L. 223

СОЦИАЛЬНЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

Право

Теоретико-исторические правовые науки

- Баранов В.Ф. (Московский государственный юридический университет имени О.Е. Кутафина (МГЮА))**
Проблема защиты владения в феодальной Англии в XI–XII веках и ассиза «О новом захвате» ... 229

Экономика

Региональная и отраслевая экономика

- Александров Ю.Д. (ОАО «Всероссийский дважды ордена Трудового Красного Знамени Теплотехнический научно-исследовательский институт», г. Москва)**
Перспективы инновационного развития электроэнергетических компаний в условиях санкционных ограничений 237
- Голикова А.А., Калинин О.А. (Колледж многоуровневого профессионального образования Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации)**
Современные тенденции и роли финансового анализа в управлении организацией 240