

СОДЕРЖАНИЕ

журнала Доклады Академии наук Республики Узбекистан

№6, 2020 г.

1.	А.А.Атамуратов «О регулярно параболичности дополнения множества нулей многочленов Вейерштрасса»	Стр. 3-8	Математика 04.12.2020
2.	Uz AS academician Sh.A.Ayupov, A.A.Jalilov «Sturmian sequences and hitting times of circle maps»	Стр. 9-12	Математика 25.11.2020
3.	Shokhrukh Ibragimov, Sardor Bazarbaev «Holder regularity of super-attracting fatou components for polynomial mappings of one complex variable»	Стр. 13-15	Математика 03.11.2020
4.	И.М.Исканаджиев, А.А.Абдуганиев «Об обобщении первого прямого метода Понтрягина для дифференциальных включений»	Стр. 16-20	Математика 03.11.2020
5.	U.Olimov, M.Ruziboev «Random compositions of interval maps with competing behavior»	Стр. 21-25	Математика 12.11.2020
6.	Дж.Х.Хусанов, Ж.И.Буранов «Дифференциальные неравенства в задаче об асимптотической устойчивости»	Стр. 26-28	Математика 10.12.2020
7.	М.У.Каланов, А.В.Хугаев, Б.Б.Мирзаев «Формирование магнитных наночастиц и их корреляции в магнитотвердом сплаве ЮНК35Т5»	Стр. 29-34	Физика 02.11.2020
8.	А.К.Касимов «Влияние атмосферного аэрозоля на распространение ультракоротких лазерных импульсов и формирование филаментов»	Стр. 35-39	Физика 14.12.2020
9.	С.З.Мирзаев, Ф.Р.Ахмеджанов, Т.Ш.Мустафаев, Ж.Т.Назаров, А.Н.Пайзиллаев «Влияние доменной структуры на распространение акустических волн в кристаллах танталата лития»	Стр. 40-44	Физика 26.11.2020
10.	А.Икрамов, Н.Х.Мусулманов, Б.Н.Холикулов, М.Абдуллаев «Синтез винилацетата на основе ацетилена в присутствии катализаторов ацетатов металлов»	Стр. 45-49	Кимё 24.11.2020
11.	Сабуров Х.М., Палвуаниязова Д.А., Мухамедгалиев Б.А. «Новые закрепители дисперсных материалов на основе отходов»	Стр. 50-54	Кимё 09.11.2020
12.	Х.Э.Эргашева «Фарғона водийси айрим сув омборлари альгофлораси таркибидаги доминант турлар»	Стр. 55-60	Ботаника 16.11.2020

13.	Ф.Д.Акрамова, И.Джанабаев, С.Ш.Раббимов, И.М.Арепчаев, академик АН РУз Д.А.Азимов «Гельминты диких курообразных (<i>Galliformes</i>) птиц Узбекистана»	Стр. 61-65	Зоология 06.11.2020
14.	У.А.Шакарбаев «Морфо-биологические особенности церкарий <i>Philophthalmus Lucipetus</i> (trematoda, philophthalmidae) в моллюсках <i>Melanoides Kainarensis</i> в условиях Узбекистана»	Стр. 66-71	Зоология 06.11.2020
15.	Б.Ж.Ахмадалиев, К.И.Нугманова, З.Н.Кодирова, А.Х.Вахобов, ЎЗР ФА академиги А.А.Абдукаримов «Томат мозаикаси вирусини ажратиш ва уни тест ўсимликлардаги аломатларини ўрганиш»	Стр. 72-75	Генетика 07.12.2020
16.	Ў.Х.Юлдашов, А.Г. Шеримбетов, Ҳ.Х.Матниязова «Соянинг маҳаллий ва хорижий навларининг фитопатоген микромицетларга чидамлилигини <i>in vitro</i> усулида аниқлаш»	Стр. 76-80	Генетика 04.11.2020
17.	А.К.Уразбаев, Қ.Қ.Тажиёв, К.А.Хакимов «Амударё ҳозирги дельтаси табиий – мелиоратив шароитининг қонуний табақаланиши»	Стр. 81-83	География 10.12.2020
18.	Д.О.Юсуфжонова, А.Д.Матчанов, Н.Ш.Азимов, С.Ф.Арипова «Исследование микронутриентов растения <i>Phragmites Communis</i> »	Стр. 84-87	Кимё, фармацевтика 01.12.2020

АННОТАЦИИ СТАТЕЙ

журнала Доклады Академии наук Республики Узбекистан

№6, 2020 г.

А.А.Атамуратов

О регулярно параболичности дополнения множества нулей

многочленов Вейерштрасса (на рус. яз.)

(Представлено академиком АН РУз А.Садуллаевым)

Доказаны критерии регулярно параболичности дополнения множества нулей многочленов Вейерштрасса.

Хорезмское региональное отделение

Института математики им.В.И.Романовского

Академии наук РУз

Дата поступления 04.12.2020

Академик АН РУз Ш.А.Аюпов, А.А.Жалилов

**Штурмовы последовательности и моменты попадания
для отображений окружности (на англ. яз.)**

Фиксируем α, β . Для каждого θ определим $\phi(\theta)$. Изучим предельную теорему для функций распределения соответствующих нормированных моментов попадания в убывающие окрестности α, β критической точки θ_0 . Пусть ϕ - кусочно-линейное отображение Эрмана с двумя изломами. Мы покажем, что последовательность, из логарифма n -й производной отображение Эрмана полученная путем кодирования, является Штурмовой последовательностью.

Институт математики им.В.И.Романовского Академии наук РУз

Дата поступления 25.11.2020

Шохрух Ибрагимов, Сардор Базарбаев

**Гельдерова регулярность супер-притягивающих компонент фату полиномиальных
отображений одного комплексного переменного (на англ.яз.)**

(Представлено академиком АН РУз А.Садуллаевым)

В работе доказывается Гельдерова непрерывность супер-притягивающих компонент Фату полиномиальных отображений одного комплексного переменного.

Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека

Дата поступления 03.11.2020

И.М.Исканаджиев, А.А.Абдуганиев

**Об обобщенном первом прямом методе Понтрягина для дифференциальных включений
(на рус. яз.)**

(Представлено академиком АН РУз А.Азамовым)

Предложен аналог обобщенного первого прямого метода преследования для игр описываемых дифференциальным включением вида $\dot{x} \in F(x)$, где F - непрерывное компактнозначное отображение. Доказана необходимость и достаточность интеграла этого метода для завершения игры в определенный момент времени в классе стробоскопических стратегий преследователя.

Институт математики им.В.И.Романовского Академии наук РУз

Дата поступления 03.11.2020

У.Олимов¹, М.Рўзиев^{2,3}

Случайные композиции интервальных отображений с конкурирующим поведением (на

англ.яз.)

(Представлено академиком АН РУз А.Азамовым)

Рассматривается случайная динамическая система, образованная случайными композициями двух типов интервальных отображений, которые имеют общую неподвижную точку 0, которая является критической точкой (производная равна 0 и, следовательно, является сверхпритягивающей) для одного отображения и сингулярностью для другой (производная в 0 стремится к бесконечности). Доказано существование абсолютно непрерывной стационарной меры и экспоненциального убывания корреляций, когда вероятность выбора отображения сверхпритягивающей критической точкой меньше чем 1/2.

¹⁾ Ташкентский университет железнодорожного транспорта

²⁾ Институт математики Лейденского университета, Германия

³⁾ Институт математики им.В.И.Романовского Академии наук РУз

Дата поступления 12.11.2020

Дж.Х.Хусанов, Ж.И.Буранов

Дифференциальные неравенства в задаче об асимптотической устойчивости (на рус. яз.)

(Представлено академиком АН РУз Ш.А.Аюповым)

В статье излагается развитие ряда известных результатов по применению метода сравнения в задаче об асимптотической устойчивости нулевого решения векторного дифференциального уравнения.

Ташкентский государственный технический университет имени И.Каримова,

Академический лицей при ТашГТУ

Дата поступления 10.12.2020

М.У.Каланов, А.В.Хугаев, Б.Б.Мирзаев

**Формирование магнитных наночастиц и их корреляции в магнитотвердом
сплаве ЮНДК35Т5 (на рус. яз.)**

(Представлено академиком АН РУз Б.С.Юлдашевым)

С помощью двукристалльного нейтронного спектрометра изучено малоугловое рассеяние нейтронов магнитными наночастицами магнитотвердого сплава ЮНДК35Т5 в намагниченном и размагниченном состоянии. Установлено наличие магнитной нанорешетки с параметром около 41 нм и магнитных доменов величиной ~ 123 нм. Результаты интерпретированы с точки зрения однодоменности наночастиц сильномагнитной фазы и образования магнитных доменов, как следствие корреляции между ними ферромагнитного типа.

Институт ядерной физики Академии наук РУз

Дата поступления 02.11.2020

А.К.Касимов

Влияние атмосферного аэрозоля на распространение ультракоротких лазерных импульсов и формирование филаментов (на рус.яз.)

(Представлено академиком АН РУз С.А.Бахрамовым)

В работе приведены результаты численных экспериментов по изучению влияния аэрозолей на распространение ультракоротких импульсов лазерного излучения в атмосфере. Показано, что характер влияния аэрозолей зависит от пиковой мощности излучения и от размеров частиц. При диаметрах частиц $d \sim 2$ мкм и менее аэрозоли практически не влияют на нелинейную фокусировку излучения в среде.

Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека

Дата поступления 14.12.2020

С.З.Мирзаев¹, Ф.Р.Ахмеджанов¹, Т.Ш.Мустафаев¹, Ж.Т. Назаров², А.Н.Пайзиллаев¹

Влияние доменной структуры на распространение акустических волн в кристаллах танталата лития (на рус. яз.)

(Представлено академиком АН РУз С.А.Бахрамовым)

Исследовано влияние доменной структуры на распространение акустических волн в кристаллах танталата лития. Впервые выявлен резонансный механизм затухания акустических волн, связанный с доменной микроструктурой сегнетоэлектрика. Экспериментально определена ширина доменов и рассчитана плотность поверхностной энергии доменной стенки, равная $0.62 \cdot 10^{-3}$ Дж/м². Показано что переориентация вектора поляризации на доменной границе происходит в слое из нескольких атомных плоскостей кристаллической решетки.

¹⁾ Институт ионно-плазменных и лазерных технологий Академии наук РУз

²⁾ Навоийский государственный горный институт

Дата поступления 26.11.2020

А.Икрамов¹, Н.Х.Мусулманов², Б.Н.Холикулов¹, М.Абдуллаев¹

Синтез винилацетата на основе ацетилена в присутствии катализаторов ацетатов металлов (на рус. яз.)

(Представлено академиком АН РУз С.С.Нигматовым)

Проведен синтез винилацетата в присутствии катализаторов на основе ацетатов кадмия, цинка и висмута, нанесенных на каолин и бентонит. Определено, что при равном соотношении ацетатов цинка и кадмия с добавками ацетата висмута наблюдается выход винилацетата от 84,7 % до 93,1%

Доказано, что выход винилацетата сильно зависит от природы ацетатов и их соотношения составляющих катализаторов.

¹⁾Ташкентский химико-технологический институт

²⁾Самаркандский государственный университет

Дата поступления 24.11.2020

Х.М.Сабуров, Д.А.Палвуниязова, Б.А.Мухамедгалиев

Новые закрепители дисперсных материалов на основе отходов (на рус. яз.)

(Представлено академиком АН РУз А.Т.Джалиловым)

В статье рассмотрены некоторые возможности синтеза и применения новых закрепителей дисперсных материалов, песков и почвогрунтов на основе лигнина. Показано, что проблема высыхания песков и почвогрунтов является глобальной проблемой современности. Получены полимерные препараты на основе лигносульфонатов с фосфорсодержащими соединениями. Проведенные полевые и экспериментальные исследования показали, что разработанные полимерные композиционные материалы и после трех лет полевых испытаний не теряли своих прикладных свойств. Немаловажным фактором является и то, что технология и методика внесения композиционных материалов проста, не требует сложных технологических операции и специальной подготовки тружеников аграрной структуры и фермеров.

Ташкентский архитектурно - строительный институт

Дата поступления 09.11.2020

Х.Э.Эргашева

Доминантные типы в алгофлоре некоторых водохранилищ Ферганской долины (на узб. яз.)

(Представлено академиком АН РУз К.Ш.Тожибаевым)

В статье представлены доминирующие виды флоры водорослей водохранилищ Ферганской долины (Андижан, Эскиер и Каркидон) и их количественные показатели (тыс. кл/л). Представлены результаты сравнительного анализа состава доминирующих видов флоры водорослей водоемов Ферганской долины. Представлены конкретные причины изменений в распределении доминирующих видов в водоемах.

Наманганский государственный университет

Дата поступления 16.11.2020

Ф.Д.Акрамова¹, И.Джанабаев², С.Раббимов³, И.М.Арепбаев²,

ЎзР ФА академиги Д.А.Азимов¹

Гельминты диких курообразных (*Galliformes*) птиц Узбекистана (на рус. яз.)

Изучены некоторые особенности фауны гельминтов диких курообразных птиц Узбекистана. Всего в исследованных регионах республики зарегистрировано 31 вид паразитических червей. Впервые для фауны гельминтов курообразных приводятся 13 видов паразитов.

¹⁾ Институт зоологии Академии наук РУз

²⁾ Каракалпакский государственный университет

³⁾ Национальный университет Узбекистана

Дата поступления 06.11.2020

У.А.Шакарбаев

Морфо-биологические особенности церкарий *Philophthalmus lucipetus* (Trematoda, Philophthalmidae) в моллюсках *Melanoides kaimarensis* в условиях Узбекистана (на рус. яз.)

(Представлено академиком АН РУз Д.А.Азимовым)

Церкарии *Philophthalmus lucipetus* (Rudolphi, 1819) зарегистрированы нами у моллюсков *Melanoides kaimarensis* Starobogatov and Izzatullaev, 1980. Среди исследованных 4629 экз. *M. kaimarensis* из теплого источника Бошховуз в степи Карнабчуль (Нурабадский район Самаркандской области) 407 особей (9.01 %) оказались инвазированными церкариями и партенитами рода *Philophthalmus* Looss, 1899.

Институт зоологии Академии наук РУз

Дата поступления 06.11.2020

**Б.Ж.Ахмадалиев, К.И.Нугманова, З.Н.Кодирова, А.Х.Вахобов, академик АН
РУз А.А.Абдукаримов**

Выделение вируса томатной мозаики и изучение его симптомов на тест растениях (на узб. яз.)

В статье изучены симптомы при вирусном поражении индикаторных растений, зараженных вирусом мозаики томатов (ToMV), выделенного из больных растений томатов, а также сроки их появления и различия между собой. В ходе экспериментов у видов *D.stramonium* L., *C.annuum* L., *N.tabacum* L., *N.glutinosa* L. Ch. *quinoa*, Ch. *amaranticolor* L., Ch. *album* L. были выявлены некрозы и хлоротические пятна, различающиеся по размеру друг от друга.

Институт генетики и экспериментальной биологии растений АН РУз

Дата поступления 07.12.2020

Ў.Х.Юлдашов, А.Г.Шеримбетов, Ҳ.Х.Матниязова

Определение устойчивости местных и зарубежных сортов сои к фитопатогенным микромицетам методом *in vitro* (на узб. яз.)

(Представлено академиком АН РУз А.А.Абдуллаевым)

При исследовании повреждения тканей листьев растений сои микотоксинами фитопатогенных микромицетов было обнаружено, что сильное токсическое повреждение проявляется под воздействием фитотоксинов *F.solani*, по сравнению с *F.culmorum* и *F.gibbosum*. Было обнаружено, что каждый сорт, в зависимости от их биологических свойств, отличается по степени повреждения микотоксинами, выделенными от разных микромицетов. В частности, определена относительная устойчивость зарубежных сортов Селекта-302, Селекта-201 и местного сорта Тумариса. Сорта сои Селекта-302, Селекта-201, Тумариса, Орзу и Генетик-1 рекомендуются для использования в будущем для создания сортов устойчивых к фузариозу в качестве исходного материала в генетико-селекционных исследованиях.

Институт генетики и экспериментальной биологии растений АН РУз

Дата поступления 04.11.2020

А.К.Уразбаев¹, К.К.Тажиев², К.А.Хакимов¹

Закономерная дифференциация природно-мелиоративных условий современной дельты Амударьи (на узб. яз.)

(Представлено академиком АН РУз К.Н.Абдуллабековым)

В статье теоретически обоснована цепная реакция между стоком, древовидной формой рельефа и структурой природно-мелиоративных условий, являющиеся важными факторами в закономерной дифференциации природно-мелиоративных условий современной дельты Амударьи. Кроме того, описаны взаимоотношения степени сложности природно-мелиоративных условий с элементарными ландшафтными группами.

¹⁾ Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека

²⁾ Ургенчский государственный университет

Дата поступления 10.12.2020

Д.О.Юсуфжонova¹, Н.Ш.Азимов², А.Д.Матчанов³, С.Ф.Арипова³

Исследование микронутриентов растения *Phragmites communis* (на рус. яз.)

(Представлено академиком АН РУз А.С.Тураевым)

Методом высокоэффективной жидкостной хроматографии исследован витаминный состав растения *Phragmites communis*, произрастающего в Узбекистане. Показано содержание в растении полезных для живого организма витаминов.

¹⁾ Фармацевтический институт РУз

²⁾ Институт биоорганической химии Академии наук РУз,

³⁾ Институт химии растительных веществ Академии наук РУз

Дата поступления 01.12.2020