

Моя профессиональная
карьера



ISSN INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER

ISSN
2782-4365

Проверить
номер:



Научно-образовательный электронный журнал

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ

Выпуск №61-1 (том 2)
(апрель, 2025)



Проверить индексацию статьи. Сайт: mrcareer.ru/google



Свидетельство
о регистрации СМИ
№ЭЛ ФС 77-77927
от 19.02.2020 г.



Периодичность выпуска: 1 раз в неделю
Сайт: mrcareer.ru/oinv21veke. Почта: obrmpcareer@mail.ru



Международный научно-образовательный
электронный журнал
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ»

ISSN 2782-4365

УДК 37

ББК 94

**Международный научно-образовательный электронный журнал
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ». Выпуск №61-1 (том 2) (апрель,
2025). Дата выхода в свет: 07.04.2025.**

Сборник содержит научные статьи отечественных и зарубежных авторов по экономическим, техническим, философским, юридическим и другим наукам.

Миссия научно-образовательного электронного журнала «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ» состоит в поддержке интереса читателей к оригинальным исследованиям и инновационным подходам в различных тематических направлениях, которые способствуют распространению лучшей отечественной и зарубежной практики в интернет пространстве.

Целевая аудитория журнала охватывает работников сферы образования (воспитателей, педагогов, учителей, руководителей кружков) и школьников, интересующихся вопросами, освещаемыми в журнале.

Материалы публикуются в авторской редакции. За соблюдение законов об интеллектуальной собственности и за содержание статей ответственность несут авторы статей. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

© ООО «МОЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КАРЬЕРА»

© Коллектив авторов

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Пестерев С.В. – гл. редактор, отв. за выпуск

| | |
|--------------------------------------|---|
| Абдурасулов Абдуллажон Абдукаримович | доктор философии педагогических наук |
| Азамов Жасурбек Муродович | доктор философии в области юриспруденции |
| Артикова Мухайохон Ботиралиевна | доктор педагогических наук, доцент |
| Ахмедов Ботиржон Равшанович | доктор философии в филолог. науках (PhD), доцент |
| Батулин Сергей Петрович | кандидат исторических наук, доцент |
| Бекжанова Айнура Мархабаевна | доктор философии по педагог. наукам (PhD), доцент |
| Бекжанова Гулнара Маркабаевна | кандидат медицинских наук, преподаватель |
| Боброва Людмила Владимировна | кандидат технических наук, доцент |
| Богданова Татьяна Владимировна | кандидат филологических наук, доцент |
| Ботиров Аминжон Розимбоевич | кандидат биологических наук, доцент |
| Демьянова Людмила Михайловна | кандидат медицинских наук, доцент |
| Еремеева Людмила Эмировна | кандидат технических наук, доцент |
| Жуманова Фатима Ураловна | кандидат педагогических наук, доцент |
| Засядько Константин Иванович | доктор медицинских наук, профессор |
| Исломова Саидахон Тургуновна | доктор философии по техническим наукам (PhD), доцент |
| Кабулова Мехрибан Толыбаевна | доктор философии по педагог. наукам (PhD) |
| Казакова Раъно Машрабаевна | доктор философии по филологическим наукам (PhD) |
| Кодиров Хасанбой Орибжонович | доктор философии педагогических наук |
| Колесников Олег Михайлович | кандидат физико-математических наук, доцент |
| Коробейникова Екатерина Викторовна | кандидат экономических наук, доцент |
| Ланцева Татьяна Георгиевна | кандидат экономических наук, доцент |
| Мухамедова Лола Джураевна | доктор философии по филологическим наукам (PhD) |
| Нарзикулова Фируза Ботировна | доктор психологических наук |
| Нобель Артем Робертович | кандидат юридических наук, доцент |
| Ноздрин Наталья Александровна | кандидат педагогических наук, доцент |
| Нуржанов Сабит Узакбаевич | доктор историч. наук (dsc), старший научный сотрудник |
| Олтаев Шавкат Собирович | кандидат экономических наук, доцент |
| Павлов Евгений Владимирович | кандидат исторических наук, доцент |
| Петрова Юлия Валентиновна | кандидат биологических наук, доцент |
| Попов Сергей Викторович | доктор юридических наук, профессор |
| Расулходжаева Мадина Ахмаджоновна | доктор философии по педагог. наукам (PhD), доцент |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Рахматова Фотима Ганиевна | доктор философии по педагог. наукам (PhD), доцент |
| Рахмонов Азизхон Боситхонови | доктор педагогических наук, доцент |
| Таспанова Айзада Кенжебаевна | доктор философии (PhD) по экономическим наукам |
| Таспанова Жыгагул Кенжебаевна | доктор философии по педагог. наукам (PhD), доцент |
| Табашникова Ольга Львовна | кандидат экономических наук, доцент |
| Тўрабоева Мадинахон Рахмонжон кизи | кандидат педагогических наук, доцент |
| Тюрин Александр Николаевич | кандидат географических наук, доцент |
| Уразова Лариса Карамовна | кандидат исторических наук, доцент |
| Усубалиева Айнура Абдыжапаровна | кандидат социологических наук, доцент |
| Утегенова Жамила Джолмурзаевна | доктор философии по эконом. наукам, доцент |
| Фаттахова Ольга Михайловна | кандидат технических наук, доцент |
| Ширинов Отабек Тувалович | доктор психологических наук (PhD) |
| Хамдамова Ситора Сафаровна | Доктор философии в области философских наук, доцент |
| Ханбабаев Хакимжан Икрамович | доктор педагогических наук (DSc) |
| Худайкулов Хол Джумаевич | доктор педагогических наук, профессор |
| Худойбердиева Хурият Каримбердиевна | доктор философии (PhD) в социальной философии |
| Ширинов Отабек Тувалович | доктор психологических наук (PhD) |
| Эшназаров Журакул | кандидат педагогических наук, профессор |
| Эшназарова Фарида Журакуловна | доктор философии по философии (PhD) |
| Юнусова Бахора Ахтамжоновна | кандидат филологических наук, ассистент |
| Яхяева Сожида Абдурахимовна | доктор философии (PhD) в социальной философии |

| ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ | |
|---|-----|
| Сейтиев Алламырат Сапардурдыевич, Дурдымырадова Ж., Каландарова З. МЕТОДЫ РАССТАНОВКИ ЦИФРОВЫХ ЗАЩИТ В ТРАНСФОРМАТОРАХ | 181 |
| Кочумова Акнур, Атадурдыев Ысламберди ЦИФРОВОЕ СТРАХОВАНИЕ: ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ И РОЛЬ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ РОСТЕ | 184 |
| Мыратгельдив Байрамгельди, Мыратгелдиев Берди, Розыева Енеш НАЛОГОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ | 188 |
| Мыратгелдиев Берди, Розыева Енеш, Сапарова Селби РОЛЬ НАЛОГОВЫХ ЛЬГОТ В УВЕЛИЧЕНИИ ИНВЕСТИЦИЙ | 193 |
| Мыратгелдиев Берди, Розыева Енеш, Сапаргельдиев Мукам ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОЕ ПАРТНЕРСТВО | 198 |
| Одаева Джахан, Джепбаров Мердан НАЛОГОВОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И КОНКУРЕНЦИЯ МЕЖДУ СТРАНАМИ | 203 |
| Одаева Джахан, Джумамырадов Батыр МЕЖДУНАРОДНОЕ ВЛИЯНИЕ КОРПОРАТИВНЫХ НАЛОГОВЫХ СИСТЕМ | 208 |
| Бахар Юсупова, Мая Хаджыева, Нариман Курбанов ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГИС – ПРОГРММИРОВАНИЯ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ | 213 |
| Аманова Айтач, Бердиев Алланур, Мырадова Джахан, Ровшенов Мекан УЛУЧШЕНИЕ ОПЕРАЦИЙ С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В КОММЕРЧЕСКОМ БАНКИНГЕ | 219 |
| Досметов П.Ш., Атагелдиев А., Кутлыев Н., Сапаргелдиев А. ЦИФРОВИЗАЦИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА ТУРКМЕНИСТАНА: РИСКИ И ПУТИ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ | 227 |
| Ровшенова Марал, Гурбандурдыева Бибихаджар, Шарипова Насиба, Алтыева Айджерен РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ НА РЫНКЕ БАНКОВСКИХ УСЛУГ | 231 |
| Yazmuradova Aynur, Atayeva Gulsere NOW WRITE 3 APA STYLED REFERENCES WITH ENGLISH NAMES | 236 |
| Kerimova Maral Orazovna, Rovsenova Muhammetsaid Rovsenovich, Berdimyradova Ogulgerek GEOPOLITICAL DYNAMICS OF OIL AND GAS RESOURCES | 240 |

ФИО автора(-ов): *Бахар Юсупова, кандидат биологических наук,
старший преподаватель*

Мая Хаджыева, преподаватель

Нариман Курбанов студент

Туркменский сельскохозяйственный институт,
г.Дашогуз, Туркменистан

Название публикации: «ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ГИС – ПРОГРАММИРОВАНИЯ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ»

Аннотация: Географические информационные системы (ГИС) играют ключевую роль в современном программировании, особенно в области защиты растений. Они позволяют эффективно собирать, обрабатывать и анализировать пространственные данные, что крайне важно для диагностики и мониторинга состояния сельскохозяйственных культур. В контексте защиты растений ГИС применяются для выявления распространения вредителей и заболеваний, а также для оценки состояния экосистем. Одной из особенностей использования ГИС в этой области является возможность интеграции различных источников данных, таких как метеорологическая информация, данные о почвах и агрономические показатели. Это создает целостное представление о факторах, влияющих на здоровье растений, что способствует принятию более обоснованных решений в агрономии и фитопатологии. Кроме того, современные ГИС-технологии позволяют визуализировать данные на интерактивных картах, что упрощает анализ ситуации и планирование мероприятий по защите растений. Программирование в контексте ГИС предоставляет инструменты для автоматизации процессов обработки данных и моделирования сценариев, что значительно повышает эффективность работы агрономов и специалистов по защите растений. Таким образом, ГИС-программирование является неотъемлемой частью современного сельского хозяйства, способствуя устойчивому развитию и повышению урожайности.[2]

Ключевые слова: ГИС, мониторинг, защите растений, вредители, метеорологическая информация.

FEATURES USING GIS - PROGRAMMING PROTECT THE PLANT

Abstract: Geographic information systems (GIS) play a key role in modern programming, especially in the field of plant protection. They allow for the efficient collection, processing and analysis of spatial data, which is essential for diagnosing and monitoring the condition of agricultural crops. In the context of plant protection, GIS are used to detect the spread of pests and diseases, as well as to assess the state of ecosystems. One of the features of using GIS in this area is the ability to integrate different data sources, such as meteorological information, soil data, and agronomic indicators. This creates a holistic view of the factors affecting plant health, which facilitates more informed decisions in agronomy and plant pathology. In addition, modern GIS technologies allow data to be visualized on interactive maps, which simplifies situational analysis and plant protection planning. Programming in the context of GIS provides tools for automating data processing and scenario modeling processes, which significantly increases the efficiency of agronomists and plant protection specialists. Thus, GIS programming is an integral part of modern agriculture, contributing to sustainable development and increased yields.[2]

Keywords: GIS, monitoring plant, protection pests, meteorological information

Вредители растений являются одной из основных причин снижения урожайности сельскохозяйственных культур. Своевременном мире контроль вредителей имеют решающее значение для обеспечения продовольственной безопасности. Традиционные методы мониторинга вредителей, такие как визуальный осмотр и отлов ловушками, часто являются трудоемкими, дорогостоящими и не позволяют охватить большие территории. Поэтому ГИС программирование предоставляют мощные инструменты для пространственного анализа и моделирования, которые могут быть использованы для оптимизации мониторинга и контроля вредителей. Одной из главных особенностей ГИС

является способность выполнять пространственный анализ данных. В сельском хозяйстве это позволяет изучать взаимосвязи между различными факторами, такими как типы почв, климатические условия, рельеф местности. Например с помощью пространственной аналитики можно определить, какие культуры лучше всего растут в определенных условиях, что способствует рациональному анализу распространения сельскохозяйственных вредителей. [1]

ГИС-технологии также позволяют создавать модели и прогнозы на основе имеющихся данных. Это может включать, например, создание моделей для оценки воздействия изменения климата на урожайность или моделирование распределения заболеваний и вредителей растений. В данной работе были использованы данные о распространении вредителей, полученные в результате полевых наблюдений и отлова ловушками. Также были собраны данные об окружающей среде, такие как температура, влажность, осадки и тип почвы, а также данные о сельскохозяйственных культурах, такие как тип культуры, фаза роста и плотность посадки. Все данные были интегрированы в ГИС для пространственного анализа. Были использованы методы пространственной интерполяции для создания карт распространения вредителей и методы статистического моделирования для прогнозирования их развития. Результаты показали, что ГИС позволяют эффективно визуализировать и анализировать пространственное распределение вредителей. Карты распространения вредителей, созданные с помощью ГИС, позволили выявить очаги заражения и определить факторы, влияющие на их распространение. [2]

Методы статистического моделирования ГИС позволили прогнозировать развитие популяций вредителей и оценивать риск заражения в различных районах. Выявление изменений в состоянии растений по ГИС программе составляют с помощью спектральным анализом. Спутники которые проводящих анализы оснащены сенсорами, которые измеряют отражение света от поверхности земли в различных диапазонах спектра. Здоровые растения имеют характерный спектральный отклик. При повреждении вредителями этот отклик меняется. [4] Например, поврежденные листья могут отражать меньше

инфракрасного света, что указывает на стресс растений. Для вычисления индекса растительности. Спектральный анализ данных вычисляются индексы растительности, такие как NDVI (нормализованный разностный индекс растительности). Эти индексы позволяют оценить состояние растительности, плотность зеленой массы и уровень фотосинтетической активности. Снижение значений индексов может указывать на повреждение растений вредителями. Так же спутники могут фиксировать тепловое излучение. Изменение температуры растений так же может говорить о влиянии вредителей на растения. Определение вредителей в угодьях собирают ГИС – съемка для формирования ГИС карты по защите растений в течение всего вегетационного сезона. Спутниковые снимки позволяют создавать карты, отображающие пространственное распределение изменений в состоянии растений. Это позволяет выявлять очаги повреждений и оценивать масштабы распространения вредителей. Спутниковые данные позволяют отслеживать изменения в состоянии растительности во времени. Это позволяет выявлять динамику распространения вредителей и прогнозировать их дальнейшее развитие. Также во время осенних почвенных раскопок для учета многолетних вредителей выполняются следующие работы, которые условно можно разделить на две части: полевую и компьютерную. Первая исключает выезд сотрудников на обследование угодий с GPS навигатором заносит координаты места обследования в память прибора; в полевом журнале делается запись в которой указывается номер точки, ф также результаты обследования. Таким образом проходят по всему маршруту. Полученные данные используются для создания карты.[3]

Спутники предоставляют данные о температуре, влажности, осадках и других метеорологических параметрах. Эти данные используются для анализа влияния климатических факторов на распространение вредителей. Данные с наземных станций, так же используются в комплексе со спутниковыми данными, для более точного анализа. Спутники предоставляют косвенную информацию о наличии вредителей, выявляя изменения в состоянии растений.

Для точного определения видов вредителей и оценки степени повреждения необходимы наземные обследования. Спутниковые данные особенно полезны для мониторинга больших территорий и выявления очагов вредителей на ранних стадиях. Таким образом, спутники являются мощным инструментом для мониторинга и прогнозирования распространения вредителей, что позволяет своевременно принимать меры по защите растений. Спутники не могут напрямую "видеть" отдельных вредителей, особенно мелких насекомых не могут напрямую определить вид вредителя, используя только световые волны. Однако они играют ключевую роль в сборе данных, которые, в сочетании с другими методами, позволяют сделать такие определения. Вот как это работает спектральные сигнатуры: Каждый объект на Земле, включая растения и повреждения, вызванные вредителями, отражает и поглощает свет по-разному. Это создает уникальную "спектральную сигнатуру". Спутники с гиперспектральными сенсорами могут фиксировать эти сигнатуры в очень широком диапазоне световых волн. Повреждения, нанесенные разными видами вредителей, могут вызывать различные изменения в спектральных сигнатурах растений. Анализ изменений в растительности могут обнаруживать изменения в здоровье растений, такие как: Изменения цвета листьев. Снижение плотности растительности. Изменения в содержании хлорофилла. Эти изменения могут быть связаны с воздействием определенных видов вредителей. Спутниковые данные используются для выявления потенциальных очагов заражения, которые затем исследуются на земле. Современные технологии, включая машинное обучение, позволяют анализировать большие объемы спутниковых данных и выявлять закономерности, связанные с определенными видами вредителей. Спутники не могут "видеть" самих вредителей. Они обнаруживают изменения, которые они вызывают в растениях. [2]

Литература.

1. Виноградов, А. Н. (2020). Геоинформационные системы в агрономии. Москва: Издательство "АгроМир".
2. Смирнова, Е. И. (2021). Использование ГИС-технологий для защиты растений. Санкт-Петербург: Издательство "Наука и Практика".
3. Петров, И. С. (2019). ГИС-подходы к мониторингу сельскохозяйственных культур. Краснодар: Издательство "ЮгАгро".
4. Кузнецова, Т. В. (2022). Программирование в ГИС для агрономов. Екатеринбург: Издательство "АгроТех".
5. Михайлов, В. А. (2023). Современные методы защиты растений с использованием ГИС. Новосибирск: Издательство "Сибирское Образование"