



НАУЧНАЯ АРТЕЛЬ

АКАДЕМИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО

16+

ISSN (p) 2712-9462

ISSN (e) 2541-8068

№ 6/2023

**НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
«А POSTERIORI»**

Москва
2023

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «А POSTERIORI»

Учредитель:

Общество с ограниченной ответственностью
«Издательство «Научная артель»»

ISSN (p) 2712-9462

ISSN (e) 2541-8068

Периодичность: 1 раз в месяц

Журнал размещается в Научной электронной библиотеке eLibrary.ru по договору №511-08/2015 от 06.08.2015

Журнал размещен в международном каталоге периодических изданий Ulrich's Periodicals Directory.

Верстка: Мартиросян О.В.

Редактор/корректор: Мартиросян Г.В.

Учредитель, издатель и редакция
научного журнала «А POSTERIORI»

Академическое издательство «Научная артель»:

+7 (495) 514 80 82

<https://sciartel.ru>

info@sciartel.ru

450057, ул. Салавата 15

Подписано в печать 09.06.2023 г.

Формат 60x90/8

Усл. печ. л. 12.70

Тираж 500.

Отпечатано

в редакционно-издательском отделе
академического издательства «Научная артель»

<https://sciartel.ru>

info@sciartel.ru

+7 (495) 514 80 82

Цена свободная. Распространяется по подписке.

Все статьи проходят экспертную проверку. Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.

Авторы статей несут полную ответственность за содержание статей и за сам факт их публикации. Редакция не несет ответственности перед авторами и/или третьими лицами за возможный ущерб, вызванный публикацией статьи.

При использовании и заимствовании материалов, опубликованных в научном журнале, ссылка на журнал обязательна

Главный редактор:

Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук

Редакционный совет:

Абидова Гулмира Шухратовна, доктор технических наук (DSc)

Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук

Алейникова Елена Владимировна, доктор государственного управления

Алиев Закир Гусейн оглы, доктор философии аграрных наук, академик РАПВХН

Бабаян Анжела Владиславовна, доктор педагогических наук

Баишева Зия Вагизовна, доктор филологических наук

Байгузина Люза Закиевна, кандидат экономических наук

Булатова Айсылу Ильдаровна, кандидат социологических наук

Бурак Леонид Чеславович, кандидат технических наук, доктор PhD

Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук

Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук, член РАЮН

Вельчинская Елена Васильевна, доктор фармацевтических наук

Виневская Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук

Габрус Андрей Александрович, кандидат экономических наук

Галимова Гузалия Абкадировна, кандидат экономических наук

Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук

Гимранова Гузель Хамидулловна, кандидат экономических наук

Григорьев Михаил Федосеевич, кандидат сельскохозяйственных наук

Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук

Гулиев Игбал Адилевич, кандидат экономических наук

Датий Алексей Васильевич, доктор медицинских наук

Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук

Дусматов Абдурахим Дусматович, кандидат технических наук

Ежкова Нина Сергеевна, доктор педагогических наук, доцент

Екшикеев Тагер Кадырович, кандидат экономических наук

Епхиева Марина Константиновна, кандидат педагогических наук, профессор РАЕ

Ефременко Евгений Сергеевич, кандидат медицинских наук

Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук

Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук

Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук

Касимова Дилара Фаритовна, кандидат экономических наук

Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук

Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук

Кленина Елена Анатольевна, кандидат философских наук

Козлов Юрий Павлович, доктор биологических наук, заслуженный эколог РФ

Кондрашкин Андрей Борисович, доктор экономических наук

Конопацкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук

Куликова Татьяна Ивановна, кандидат психологических наук

Курбанаева Лилия Хамматовна, кандидат экономических наук

Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук

Ларионов Максим Викторович, доктор биологических наук

Малышкина Елена Владимировна, кандидат исторических наук

Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук

Мещерякова Алла Брониславовна, кандидат экономических наук

Мухаммадеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук

Набиев Тухтамурод Сахобович, доктор технических наук

Нурдавлитова Эльвира Фанизовна, кандидат экономических наук

Песков Аркадий Евгеньевич, кандидат политических наук

Половения Сергей Иванович, кандидат технических наук

Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук

Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук

Прошин Иван Александрович, доктор технических наук

Сафина Зия Закировна, кандидат экономических наук

Симонович Надежда Николаевна, кандидат психологических наук

Симонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук, академик РАЕН

Сирик Марина Сергеевна, кандидат юридических наук

Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук

Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук

Танаева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук

Терзиев Венелин Кръстев, доктор экономических наук, доктор военных наук профессор, член-корреспондент РАЕ

Умаров Бехзод Тургунпулатович, доктор технических наук

Хамзаев Иномжон Хамзаевич, кандидат технических наук

Чернышев Андрей Валентинович, доктор экономических наук, академик международной академии информатизации, заслуженный деятель науки и образования РАЕ

Чиладзе Георгий Бидзинович, доктор экономических наук, доктор юридических наук, профессор, член-корреспондент РАЕ

Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук

Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико-математических наук

Шошин Сергей Владимирович, кандидат юридических наук

Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук

Яковичина Татьяна Федоровна, доктор технических наук

Янгиров Азат Вазирович, доктор экономических наук

Яруллин Рауль Рафаэлович, доктор экономических наук, член РАЕ

СОДЕРЖАНИЕ

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

- Тувелеев М.** 7
НАЦИОНАЛЬНОЙ СЦЕНИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ТУРКМЕНИСТАНА

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Акыныязова Ш., Аманбердиев Дж., Кероглыева М.** 11
ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
- Бабаев К., Сулейманов А., Нурмухаммедов О.** 13
ПОЛУЧЕНИЕ СИНТЕТИЧЕСКОГО ТОПЛИВА
- Бабаев Дж., Ходжаев С., Деркарова Ш** 15
ПЕРЕВОЗКА КОНДЕНСИРОВАННОГО ГАЗА И ЕГО ВИДЫ
- Бодров С.Д.** 17
СТЕЙТ МЕНЕДЖЕРЫ В FRONTEND РАЗРАБОТКЕ НА REACT
- Борцов А.С.** 21
СЛОЖНОСТИ ВЫБОРА СТЕКА РАЗРАБОТКИ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ
- Бубнов Н.А.** 24
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В КРИПТОВАЛЮТЕ
- Звегинцева А.В.** 28
ПРИМЕНЕНИЕ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕСТРОВАНИЯ В СФЕРЕ ВИДЕОИГР
- Мельников К.С.** 32
КИБЕРСПОРТ: ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
- Попов Ю.В.** 36
ТЕХНОЛОГИИ DEERFAKE И ИХ ВЛИЯНИЕ НА КИНОИНДУСТРИЮ
- Ходжаев С., Деркарова Ш., Мырадова А.** 40
СИСТЕМЫ ХРАНЕНИЯ КОНДЕНСИРОВАННОГО ГАЗА

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

- Бердиева Г., Ишметова Д., Майсайева М., Ниязмырадова Б.** 44
ВЫБОР СУБСТРАТОВ ДЛЯ ТЕПЛИЦЫ И НЮАНСЫ ИХ ЭКСПЛУАТАЦИИ
- Сахатова Ш., Сапарова М., Гурбаняммедова А., Шахманова Б.** 46
ОРГАНИЧЕСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

- Атаев С., Байраммырадов Д.** 50
СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАРКЕТИНГЕ

Гулджанова Д., Бабагулыева О., Байлыев Б. 52
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ БИЗНЕС ПЛАНИРОВАНИЯ

Гурбанов С.С., Атаков Н.Г., Сарыева Г.Г., Ходжаева Т.К. 55
ПОНЯТИЕ И ФУНКЦИИ АГРАРНОЙ ЭКОНОМИКИ

Курбанов А., Бабайев А., Сеитова Т., Гурбаниязова Н. 56
ЦЕЛЬ ЭКСПОРТА-УВЕЛИЧЕНИЕ ПРОДАЖ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ И ПОВЫШЕНИЕ ИХ ПРИБЫЛИ

Плахотник А.С. 59
АЛГОРИТМИЗАЦИЯ АНАЛИЗА И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ РЫНКОВ

Ходжамбердиев А., Хакмырадов А., Рахмедова Г. 65
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ВНЕШЭКОНОМТЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТУРКМЕНИСТАНА

ПЕДАГОГИКА

Айдарбекова З.М., Алеуова Р. 69
ВОСПИТАНИЕ ОСНОВ ЦЕННОСТНОГО ОТНОШЕНИЯ К ПРИРОДЕ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Айтмуратова К.А., Алеуова Р. 71
РАЗВИТИЕ ИНТЕЛЛЕКТА И ИНИЦИАТИВЫ В РОЛЕВЫХ ИГРАХ ВОСПИТАННИКОВ ДОШКОЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Аннайарова Ш., Максадова Г., Аннаева Г. 73
ТЕХНОЛОГИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ В ВУЗЕ

Джумаева Дж., Джангулыева А., Яздурдыева О. 76
ИЗУЧЕНИЕ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ ВО ВНЕЯЗЫКОВЫХ ВУЗАХ: ПУТИ РОСТА И ПРОБЛЕМАТИКА

Джумаева Дж., Чолуков Б., Мередова А. 78
СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

Мухамметдурдыев А. 81
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

ВЕТЕРИНАРИЯ

Абуов С.К., Ауезов Р.С., Ембергенова Д.К. 85
ОПТИМИЗАЦИЯ РАЦИОНА КОРМЛЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ НА ОТКОРМЕ

Абуов С.К., Ауезов Р.С., Ембергенова Д.К. 87
КОРМОВЫЕ КУЛЬТУРЫ И ОСНОВЫ КОРМОПРОИЗВОДСТВА

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

Гурина Н.А. 91
ПРОЯВЛЕНИЕ ЭРОТИКИ В КИНЕМАТОГРАФЕ (О ФИЛЬМАХ Т. БРАССА, Л. ФОН ТРИЕРА, Г. НОЭ, К. БРЕЙЯ)

Ковалева А.Г. МАТЕМАТИКА И ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ ИСКУССТВО. ВОЗМОЖНОСТЬ СОЗДАНИЯ ПРОИЗВЕДЕНИЯ ИСКУССТВА МАТЕМАТИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ	96
---	----

ПОЛИТОЛОГИЯ

Ataberdiyev H.A. EMERGENCE OF SOFT POWER IN THE STUDY OF INTERNATIONAL RELATIONS	101
Durdyyeva M. SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS: YOUTH OPPORTUNITIES FOR ENVIRONMENTAL SECURITY	104

АРХИТЕКТУРА

Аннагулиев Т.Г., Рахманов Ы.Дж. ОСНОВЫ РАСЧЕТА ПО ПРЕДЕЛЬНЫМ СОСТОЯНИЯМ ФУНДАМЕНТОВ И ФУНДАМЕНТОВ	108
Атаева Б., Бекиев Б, Уммадов М. ЗАМЕНА СЛАБЫХ ГРУНТОВ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ФУНДАМЕНТА	110
Гурбанмырадов Р., Рахманова А. ТИПЫ ОСНОВАНИЙ И ФУНДАМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	113
Мырадов Ё., Гурбанов Ы., Ахмедов С. ГЛУБОКОЕ УПЛОТНЕНИЕ ГРУНТОВ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ФУНДАМЕНТОВ	116
Таганов Ч., Байрамова Г. НА ЭТАПЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ВЫБОР ОСНОВЫ ФУНДАМЕНТА И ВОЗВЕДЕНИЕ ИХ	118



КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Тувелеев Мердан

Преподаватель

Туркменский государственный институт культуры

Ашгабат, Туркменистан

НАЦИОНАЛЬНОЙ СЦЕНИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ТУРКМЕНИСТАНА**Аннотация**

Возникновение и развитие национальной культуры народа в общем и театра в частности можно представить как жизнь и рост могучего дерева. Мы видим его ствол, ветви, любуемся его цветением, можем даже сосчитать листья и плоды. Но невозможно проследить работу его неисчислимых корней, больших и малых, могучих и скромных, тончайшими волосками уходящих во тьму земли и времени. Цветущая культура наших дней уходит корнями в недра веков, чтобы соками глубин поить наше сегодняшнее искусство.

Ключевые слова:

национальной сценической культура, театр, актер, масгарабаз, историческая память.

Широко известно, что театральное искусство возникло на заре человеческой культуры. Памятники архаического изобразительного искусства, обнаруженные на территории Туркменистана, запечатлели сцены охоты, где люди в звероподобных масках имитируют движения животных. Таким образом, уже в те далекие времена зародились первоначальные формы перевоплощения человека в другие образы. Если обратиться к «Авесте», то увидим, что при выполнении культовых обрядов уже складывались элементы театрализации. Религиозные церемонии обычно проходили в храмах у огня, молитвы читались торжественно, чтение сопровождалось ритмическими движениями. Исполнение этих сложных песнопений требовало специальных исполнителей-жрецов (читай актеров).

Почему во всем мире, во всех театрах перед началом спектакля гасят свет? К чему такая короткая «ночь»? Если мы, благодаря дару воображения, перенесемся во времена язычества и окажемся у пылающего костра, то мы будем знать, что возжигание костра - это способ человека вернуть ушедшее за горизонт солнце. В те времена разыгрываемое действие у костра, а позднее в храмах, символизировало, по языческому представлению, именно возвращение солнца.

В эпоху античности искусство актера поднялось до уровня выразителя духовного мира человека - его радостей, горя, веселья. Декоративные маски, статуэтки изображали женщин-танцовщиц, музыкантов. На ритонах встречаются изображения актеров-мимов. Китайские хроники, памятники изобразительного искусства, труды греческих и римских авторов приводят сведения о выступлении певцов, музыкантов, актеров, танцовщиц из Парфии.

На серебряной чаше эпохи средневековья изображены фрагменты из пьесы Еврипида «Силен». Трудно полагать, что, делая эту чашу, мастер читал пьесу, так как текст вряд ли мог сохраниться на территории Центральной Азии до этого времени. Рисунки на чаше наводят на мысль, что художник был воодушевлен зрительными впечатлениями. Средневековые авторы дают описание календарных народных праздников, которые проходили как театрализованные представления.

Проникновение арабов на время приостановило развитие театрального искусства на территории Туркменистана, на то был ряд объективных причин.

Начиная с X века, театральные представления вновь возрождаются. В туркмено-сельджукском государстве давали представления комедианты, играли музыканты, исполнялись песни и танцы. В XII веке у туркмен часто разыгрывалась такая сцена: в одном из своих походов на туркмен-сельджуков

византийский император Алексей, у которого заболела нога, вынужден был сделать остановку. Недуг императора стал темой насмешливой пантомимы, изображающей болезнь императора и ее лечение докторами.

Историк С. Агаджанов сообщает также о театрализованном действе у туркмен-салыров, переселившихся из Серакса в китайскую провинцию Синьцзян в 1370 году. Обычно на свадьбах они разыгрывали сцену, изображающую переезд их родоначальника Карамана на белом верблюде. Двое из актеров надевали вывернутую шерстью наружу шубу, изображая верблюда. Третий играл самого Карамана. Следующий этап становления уже собственно театральных форм относится к эпохе широкого распространения эпического творчества туркменского народа.

Туркменский эпос развивался веками. Чтобы запомнить и передать его, требовалось большое исполнительское мастерство. Этому обучали, так как искусство рассказчика включало элементы драматургии и сложный вокал. Эпос читался нараспев, в приподнятой эмоциональной манере - это было своеобразным средством воплощения образа героя. Сказители-импровизаторы всегда творили перед лицом слушателей и как бы вовлекали их в свое театральное действо. То есть слушатель, оценивая искусство, которое рождалось на его глазах, активно участвовал в творческом процессе. Поэтому народ так любил сложное искусство исполнителей эпоса. Эпос, богатый сюжетами и сценическими формами, способствовал созданию первых национальных спектаклей. Жесты, мимика, изображение сказителями целых сцен из любимых народом произведений формировали элементы национальной театральной культуры и драматургии.

Хранителями литературного наследия и распространителями его в народных массах были бахши, занимавшие значительное место в жизни туркмен. Бахши - одновременно и певец, и музыкант, и поэт, и рассказчик, и хранитель народной мудрости. Говорят, бахши удостоивался всеобщего признания и уважения с того дня, вернее, ночи, когда послушать его прилетал... соловей. Экзамен, как видим, серьезный. Планка высока.

Имена знаменитых бахши долго хранятся в памяти народа. Туркмены не отождествляли тот или иной период своей истории с именами шахов и эмиров, как это было в Хиве, Бухаре или Коканде. Прошлое у туркмен нередко определялось по именам прославленных бахши: «Это было, - скажет пастух или дайханин, - когда Еген-Ораз-бахши еще не закончил петь свои песни» или: «Еще Курбан-бахши только брал уроки у Анна-Назара», или этим определялось время события, так как каждый туркмен хорошо знал, когда именно Курбан-бахши проходил ученичество у Анна-Назара или когда Еген-Ораз-бахши выронил свой дутар. Существует хронологическая таблица прославленных бахши. Открывает этот список имя легендарного Героглы - главного героя великого эпоса туркменского народа, бывшего, по преданию, богатырем и музыкантом.

Изустную, но уже драматургию, представляли собой айтысы. Эти диалоги были популярны среди восточных поэтов. На айтысы собиралось много слушателей-зрителей, превращая диалог в своеобразный поединок - состязание поэтов в находчивости, остроумии, в знании жизни и поэтического отражения мира.

Историк Джувейни, живший в XIII веке, в своей «Истории мирозавоевателя» приводит пример «огненного айтыса», подтверждающий наши рассуждения об истоках и предпосылках театрального искусства туркменского народа. Имеется в виду то событие, которое произошло в 1147 году во время осады туркмено-сельджукским султаном Санджаром города Хазараспа. Поэт Ватват, укрывающийся за стенами крепости, и поэт Энвери, находившийся в свите султана Санджара, обменялись стихами при помощи пущенных поверх крепостных стен горящих стрел, надо полагать, с тем, чтобы пламенные стрелы можно было отличить от тысяч других. Это был гневный разговор двух поэтов, сейчас врагов; они адресовали друг другу «огненные стихи», читали их, отвечали: это был диалог. Диалог - термин

театральный.

Со времен средневековья у многих народов появился тип актера - народного забавника. В Туркменистане их называли масгарабазами или оюнбашами. Искусство этих актеров, сходное в общих чертах, обладало в то же время национальным своеобразием, которое выражалось в образном языке этих разноплеменных оюнбашей, в склонности к тому или иному виду творчества - от имитаторов до канатоходцев.

Масгарабазы проделывали тогда удивительные трюки и фокусы, ловко жонглировали острыми ножами, пролезали сквозь немыслимо узкие обручи. Но самым поразительным был номер с тельпеками (шапками). Добровольцы клали свои тельпеки вдоль дороги в двух-трех метрах друг от друга, а артист с завязанными глазами, мастерски исполняя каскад фляков, подбрасывал, вернее, при поворотах буквально «выстреливал» их в небо. Тут поражали и спортивная ловкость, и точный расчет, но главное - мы видели вознесение вверх последнего, седьмого тельпека, когда в небе волчком еще вертелся первый взлетевший тельпек. В той программе масгарабазов были еще номера, когда оюнбаш исполнял сатирические куплеты, высмеивал бездельника, лентяя, «терьякеша», точно называя по имени одного из сельчан. И тогда сколько веселого шума, движений и смеха было вокруг.

Масгарабазы обладали свойством выражать в играх, шутках, смехе и ловкости кипучую силу человеческих страстей, радость земного бытия, ничем на свете не заглушимых. Как видим, истоки и предпосылки зарождения театра у туркменского народа, конечно же, были. Младенчеством туркменского театрального искусства стали танцы, как проявление восторга бытия; игры - соблюдение правил; обряды и особенно свадебные, где элементы театрализации лучше всего сохранились и в количественном и качественном отношении.

Список использованной литературы:

1. Гульмамедов А. Театральная дорога. - А.: Туркменистан, 1977.
2. Гаджимырадов Ч. Совершенство мастера сцены // Наука и техника в Туркменистане. – 2015 – №4.
3. Мамилиев А., Шагельдиева О. Искусство, посвященное народу // Б. Аманов. Волшебные узоры. - А.: Наука, 2017.
4. Реджебов Г. История туркменского театра. Методическое пособие. Часть I. - Ашхабад, 2010. Кайдалова О. Традиции и современность (театральное искусство Средней Азии и Казахстана). – М.: Искусство, 1977.
5. Керими К. Туркменский театр. М.: Искусство, 1964.

© Тувелеев М., 2023



ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ

УДК 656.7

Акыныязова Ширин Бердимырадовна

Преподаватель,

Институт инженерно-технических и транспортных коммуникаций Туркменистана

г. Ашгабад, Туркменистан

Аманбердиев Джейхун Ораздурдыевич

Преподаватель,

Институт инженерно-технических и транспортных коммуникаций Туркменистана

г. Ашгабад, Туркменистан

Кероглыева Мяхрибан Бердимырадовна

Преподаватель,

Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева

г. Ашгабад, Туркменистан

ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА

Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития технологий в управлении воздушным транспортом и их экологическая безопасность. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие технологий в транспорте. Даны рекомендации по внедрению разработок.

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, технологии, транспорт, экология.

Akynyazova Shirin Berdimyradovna

Lecturer,

Institute of Engineering and Transport Communications of Turkmenistan

Ashgabad, Turkmenistan

Amanberdiev Jeyhun Orazdurdyevich

Lecturer,

Institute of Engineering and Transport Communications of Turkmenistan

Ashgabad, Turkmenistan

Keroglyeva Mahriban Berdimyradovna

Lecturer,

International University of Oil and Gas named after Yagshigeldy Kakaev

Ashgabad, Turkmenistan

ENVIRONMENTAL SAFETY IN THE USE OF AIR TRANSPORT

Abstract

This paper discusses the issue of features of the development of technologies in the management of air transport and their environmental safety. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of technologies in transport has been carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

Keywords

Analysis, method, assessment, technologies, transport, ecology.

Переход к устойчивому развитию требует пересмотра методов оценки воздействия деятельности человека на окружающую среду. Не только предотвращать непосредственные негативные последствия хозяйственной деятельности, но и учитывать ее долгосрочные последствия. Кроме того, ответственность производителя за готовую продукцию необходима на всех этапах – от поступления сырья, производства до утилизации. «В этих целях отечественные методики оценки полного жизненного цикла (ЖЦЖ) воздействия производимых товаров (услуг) в различных отраслях экономики, в том числе эксплуатирующих предприятия гражданской авиации.

Гражданская авиация представляет собой сложную технико-экономическую систему, объединяющую различные сферы хозяйственной деятельности человека:

- Горнодобывающий и обрабатывающий сектор, который поставляет основные натуральные ингредиенты операторам авиакомпаний.
- отрасли производства, связанные с изготовлением и строительством комплектующих (самолетов, специальной техники, зданий и сооружений, топлива, масел, других материалов, деталей, комплектующих и т.п.), необходимых для функционирования эксплуатирующих предприятий гражданской авиации;
- Сфера непосредственной деятельности авиакомпаний по осуществлению воздушных и наземных перевозок пассажиров и грузов (в том числе использование авиации для сельскохозяйственных, строительно-монтажных, геологоразведочных, аварийно-спасательных работ и т.п.);
- Объем технического обслуживания, направленного на обеспечение бесперебойной и безопасной эксплуатации эксплуатируемых предприятий гражданской авиации (в том числе самолетов, В111И, специальной техники, зданий, сооружений и т.п.);
- Научные области, обеспечивающие конкурентоспособность на национальном и международном рынках;
- Социальные зоны, отвечающие за быт и комфорт пассажиров транспорта, сотрудников авиакомпаний и др.

Воздействия эксплуатантов гражданской авиации на окружающую среду на каждом этапе жизненного цикла оказания авиатранспортных услуг (ВАО) носят комплексный характер и затрагивают процессы в биосфере. Он включает химические, физические (шум, электромагнитное излучение, тепло и др.), биологические и другие виды воздействий.

Список использованной литературы:

1. Величковский Б. Т. и др. Здоровье человека и окружающая среда. М.: Новая школа, 1997. - 235 с.
2. Голубев И. Р., Новиков Ю. В. Окружающая среда и транспорт. М.: Транспорт, 1987. - 96 с.
3. Защита окружающей среды от техногенных воздействий под ред. Невской Г. В. М.: МГОУ, 1993. - 113 с.
4. Корчагин В. А., Филоненко Ю. А. Экологические аспекты автомобильного транспорта. Учебное пособие, М.: МНЭПУ, 1997. - 100 с.
5. Малов Р. В. Автомобильный транспорт и защита окружающей среды. М.: Транспорт, 1988. - 180 с.
6. Михайловский Е. В., Серебряков К.Б., Тур Е.А. Устройство автомобиля. М.: Машиностроение, 1981. - 543 с.
7. Охрана окружающей среды. М.: Высшая школа, 1991. - 247 с.

© Акыныязова Ш., Аманбердиев Дж., Кероглыева М., 2023

УДК 66.07

Бабаев Керим

Преподаватель,

Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева

г. Ашгабад, Туркменистан

Сулейманов Аннаберди

Магистр,

Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева

г. Ашгабад, Туркменистан

Нурмухаммедов Оразсахет

Магистр,

Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева

г. Ашгабад, Туркменистан

ПОЛУЧЕНИЕ СИНТЕТИЧЕСКОГО ТОПЛИВА

Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития технологий в получении синтетического бензина и его методы. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие технологий в производстве бензина. Даны рекомендации по внедрению разработок.

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, технологии, бензин.

Babaev Kerim

Lecturer,

International University of Oil and Gas named after Yagshigeldy Kakaev

Ashgabad, Turkmenistan

Suleymanov Annaberdi

Master student,

International University of Oil and Gas named after Yagshigeldy Kakaev

Ashgabad, Turkmenistan

Nurmuhammedov Orazsahet

Master student,

International University of Oil and Gas named after Yagshigeldy Kakaev

Ashgabad, Turkmenistan

PRODUCTION OF SYNTHETIC FUEL

Abstract

This paper discusses the issue of features of the development of technologies in the production of synthetic gasoline and its methods. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of technologies in the production of gasoline was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

Keywords

Analysis, method, evaluation, technologies, gasoline.

В связи с декарбонизацией экономики важным стал поиск технологий производства синтетического топлива без использования углеводородов.

Синтетическое топливо – углеводород или топливо, полученное деструктивным гидрированием при 380-500°C и давлении 10-70 МПа, газификацией и каталитической конверсией синтез-газа при 180-260°C с использованием в качестве сырья лигнита, каменного угля или сланца 0,1- 2,5 МПа или полукоксование первичной гидрогенизации гудрона при 500-600 °С.

Его производят в гораздо меньших масштабах, чем топливо на нефтяной основе, но, поскольку запасы нефти ограничены, перспективным является производство синтетического топлива (особенно на основе дешевого карьерного угля).

Растет интерес к технологии GTL (Gas-to-Liquid Technology), которая переводит газ в жидкое состояние.

Используя возобновляемую энергию и/или ядерную энергию, углекислый газ и воду можно перерабатывать в углеводородное топливо посредством абиотических процессов без использования ископаемого топлива или биомассы.

CO₂ можно улавливать из крупных промышленных источников и/или из атмосферы.

Задача состоит в том, чтобы найти жизнеспособное сочетание технологического процесса и альтернативных источников энергии.

За последние 10 лет были предприняты значительные усилия по изучению производства возобновляемого синтез-газа:

- Термохимические пути, связанные с агрессивными условиями, особенно при высоких температурах (от 700 до 1100°C).

-электролиз. В этом случае энергозатраты велики.

Результатом операции является задача трансформации и разделения.

Разрабатываемые методы требуют менее агрессивных условий реакции, таких как умеренные температуры (700-850°C), и могут быть более практичными.

Кроме того, использование дешевого водорода от ветра или атомной энергии в межсезонье также может помочь сделать его экономически выгодным.

Эти проблемы вызваны термодинамическими ограничениями равновесия ниже 550°C и конкурирующими реакциями метанирования и коксования между 550°C и 750°C, в зависимости от катализатора.

Необходимо оценить комплекс условий и катализаторов.

Сдвиг водяного газа представляет собой равновесную реакцию, требующую многостадийного процесса и эффективного процесса разделения для обратной реакции.

Это зависит от повышения эффективности рекуператора газа в газ при относительно низких давлениях для ограничения реакции метанирования.

Предварительное моделирование предполагает, что сокращение CO₂ до CO примерно с 2,2 МДж/кг CO может быть осуществимо в промышленных масштабах.

Риформинг метана с помощью CO₂ является хорошо известным процессом.

Метан является продуктом гидрирования монооксида углерода в процессе Фишера-Тропша.

Его также можно получить путем гидрирования CO₂ с использованием процесса Сабатье или биологических процессов, таких как метаногенез.

Обычно его добывают из газовых скважин в качестве основного компонента природного газа.

Список использованной литературы:

1. Гуреев А.А., Фукс И.Г., Лашхи В.Л. Химмотология. -М.: Химия,1986. -368с.
2. Покровский Г.П. Топливо, смазочные материалы и охлаждающие жидкости.-М. Машиностроение.

1985.-200с.

3. А.С. Сафонов, А.И. Ушаков, А.В. Орешенков. Качество автомобильных топлив. Эксплуатационные свойства. Требования к качеству. Методы испытаний. НПИКЦ, Санкт-Петербург, 2006-400с.

4. Обельницкий А.М. и др. Топливо, смазочные материалы и охлаждающие жидкости./А.М. Обельницкий, Е.А. Егорушкин, Ю.Н. Чернявский: Под ред. проф.А.М. Обельницкого-М.:ИПО «Полигран, 1995.-272с.: ил. ISBN 5-85230-219-8.

5. Егошин Е.А. Топлива, смазочные материалы и специальные жидкости. Показатели качества. Классификация. Ассортимент. Учебно-лабораторный практикум, 2009г.-98с.

© Бабаев К., Сулейманов А., Нурмухаммедов О., 2023

УДК 66.07

Бабаев Джембар

Преподаватель,

Институт инженерно-технических и транспортных коммуникаций Туркменистана

г. Ашгабад, Туркменистан

Ходжаев Сохбетяммет

Преподаватель,

Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева

г. Ашгабад, Туркменистан

Деркарова Шемшат

Магистр,

Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева

г. Ашгабад, Туркменистан

ПЕРЕВОЗКА КОНДЕНСИРОВАННОГО ГАЗА И ЕГО ВИДЫ

Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития технологий в перевозке конденсированного газа и их виды. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие технологий в перевозке газа. Даны рекомендации по внедрению разработок.

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, технологии, газ.

Babaev Jembar, lecturer,

Institute of Engineering and Transport Communications of Turkmenistan

Ashgabad, Turkmenistan

Hojaev Sohbetmyammet, lecturer,

International University of Oil and Gas named after Yagshigeldy Kakaev

Ashgabad, Turkmenistan

Derkarova Shemshat, master student,

International University of Oil and Gas named after Yagshigeldy Kakaev

Ashgabad, Turkmenistan

TRANSPORTATION OF CONDENSED GAS AND ITS TYPES

Abstract

This paper discusses the issue of features of the development of technologies in the transportation of condensed gas and their types. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of technologies in gas transportation has been carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

Keywords

Analysis, method, evaluation, technology, gas.

Транспортировка СУГ автомобильным транспортом требует ответственного подхода, так как его перевозка опасна.

Газ легко воспламеняется и взрывоопасен, поэтому при транспортировке следует соблюдать определенные меры безопасности и учитывать множество различных ситуаций.

Водители, ответственные за перевозку бензина, обязаны следовать инструкциям и соблюдать все ограничения, установленные законом. При обнаружении отказа оборудования следует немедленно вызвать специальное техническое обслуживание.

При утечке газа участок дороги рядом с автомобилем должен быть перекрыт, чтобы избежать жертв в результате взрыва.

Резервуары для автомобильного транспорта сжиженных газов, также представленные на выставке, прошли специальную сертификацию для использования. Перед каждой отправкой есть специальный персонал для тщательной проверки. Резервуары для транспортировки газа изготавливаются из высококачественных и прочных материалов.

Автоперевозка сжиженного газа чаще всего происходит на заправочных станциях. Этот метод может доставлять только небольшие количества веществ, поэтому он не подходит для доставки больших количеств веществ.

Транспортные средства должны быть в идеальном состоянии и соответствовать всем нормам и требованиям на стенде.

На машине есть специальный знак с информацией о перевозке особо опасных грузов, поэтому все встречные автомобили должны быть осторожны.

Еще один специальный знак размещается на задней части транспортного средства для того, чтобы при выполнении различных маневров водители транспортных средств, следующих сзади, также осознавали особую опасность перевозимого груза.

Автоцистерны, перевозящие сжиженные газы, должны иметь маркировку со словами «легковоспламеняющиеся». Там же указывается вся информация о перекачиваемом газообразном веществе и его объеме.

При международных перевозках также необходимо нанесение специальной маркировки на борт цистерны с грузом. Агентства, осуществляющие такие перевозки, должны быть оснащены специальным оборудованием.

Контейнер тщательно закрепляется, чтобы он не болтался во время движения автомобиля. Баллоны, используемые для перевозки сжиженных газообразных веществ, должны оставаться герметичными.

Транспортировка может быть небезопасной только в том случае, если объем перевозимого вещества превышает установленные нормы. Поэтому закон штата не запрещает перевозку баллонов для личного пользования. Но проверка герметичности тары обязательна, наряду с осторожностью.

Кислород не имеет запаха, цвета и не взрывоопасен, но легко может вызвать возгорание дерева, бумаги и маслянистых материалов. Это, скорее всего, приведет к взрыву.

Жидкий кислород является очень сильным окислителем. Это может легко привести к взрыву, если его внезапно опустить на асфальт или деревянную поверхность. Жидкий кислород опасен для жизни человека. Его случайное попадание на кожу человека может вызвать обморожение и немедленное повреждение глазного дна.

Инертные газовые вещества также могут представлять опасность для живых организмов, несмотря на их негорючие и негорючие свойства.

Контакт с человеком также может вызвать обморожение и раздражение глаз. Вдыхание человеком этих газов с содержанием кислорода менее 19% может привести к смерти и серьезным проблемам с физической жизнью, а примесей в нем нет.

Список использованной литературы:

1. С.П. Баскаков «Перевозка сжиженных газов морем», 2001
2. IGC Code, IMO, 1993
3. Mc Guire & White «Liquefied Gas Handling Principles On Ships and In Terminals», 2000
4. «Tanker Safety Guide Liquefied Gas», ICS, 1995
5. Ian Harper «Future development options for LNG marine transportation», 2002
6. Exmar «Cargo operational manual», 2002

© Бабаев Дж., Ходжаев С., Деркарова Ш., 2023

УДК 004

Бодров Сергей Дмитриевич

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова

Научный руководитель: Мамедова Наталия Александровна

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова

г. Москва, РФ

СТЕЙТ МЕНЕДЖЕРЫ В FRONTEND РАЗРАБОТКЕ НА REACT

Аннотация

В данной статье исследуется тема стейт менеджеров во фронтенд разработке с использованием библиотеки React. Стейт менеджеры играют важную роль в управлении состоянием приложений, и выбор правильного инструмента может оказать существенное влияние на разработку проекта.

В статье проводится анализ нескольких популярных стейт менеджеров, включая Redux, MobX и Recoil. Каждый из них имеет свои особенности и предлагает разные подходы к управлению состоянием.

Автор предоставляет читателю ряд критериев, которые могут помочь в принятии решения о выборе стейт менеджера. Они включают в себя простоту использования, производительность, масштабируемость и экосистему поддержки.

Кроме того, автор предлагает рекомендации для выбора наиболее подходящего стейт менеджера в зависимости от конкретных требований проекта и опыта разработчика. Например, Redux может быть предпочтительным для крупных и сложных проектов, в то время как MobX может быть

более простым в использовании для небольших проектов. Recoil, с другой стороны, предлагает новый подход к управлению состоянием и может быть интересным выбором для опытных разработчиков.

В итоге, статья помогает читателю осознанно выбрать наиболее подходящий стейт менеджер, основываясь на их потребностях и требованиях проекта.

Ключевые слова

Фронтенд разработка, стейт менеджеры, React, Redux, MobX, Recoil, управление состоянием, веб-разработка.

Bodrov Sergey D.

Plekhanov Russian University of Economics

Supervisor: Mamedova Natalia A.

Plekhanov Russian University of Economics

Moscow, Russia

Abstract

This article explores the topic of state managers in front-end development using the React library. State managers play an important role in application state management, and choosing the right tool can have a significant impact on project development.

The article analyzes several popular state managers, including Redux, MobX and Recoil. Each of them has its own characteristics and offers different approaches to state management.

The author provides the reader with a set of criteria that can help in making a decision about choosing a state manager. They include ease of use, performance, scalability, and a support ecosystem.

In addition, the author offers recommendations for choosing the most appropriate state manager depending on the specific requirements of the project and the experience of the developer. For example, Redux may be preferred for large and complex projects, while MobX may be easier to use for smaller projects. Recoil, on the other hand, offers a new approach to state management and can be an interesting choice for experienced developers.

As a result, the article helps the reader to consciously choose the most suitable state manager based on their needs and project requirements.

Keywords

Front-end development, state managers, React, Redux, MobX, Recoil, state management, web development.

Введение

Стейт менеджеры играют важную роль во фронтенд разработке на React, обеспечивая эффективное управление состоянием приложений. Существует несколько популярных стейт менеджеров, каждый из которых предлагает уникальные подходы к решению этой задачи. В данной статье мы проведем анализ этих стейт менеджеров и предоставим рекомендации для выбора наиболее подходящего инструмента для разработчиков.

Литературный обзор показывает, что с появлением React и его основных принципов, таких как однонаправленный поток данных и виртуальное DOM, возникла потребность в эффективном управлении состоянием приложения. В ответ на это, разработчики создали различные стейт менеджеры, которые помогают облегчить эту задачу и повысить производительность приложения.

Наша гипотеза заключается в том, что выбор правильного стейт менеджера может оказать существенное влияние на процесс разработки и производительность фронтенд приложения. Целью

нашего исследования является провести анализ популярных стейт менеджеров, включая Redux, MobX и Recoil, и предоставить рекомендации для выбора наиболее подходящего инструмента.

В следующих разделах статьи мы более подробно рассмотрим каждый из стейт менеджеров, анализируя их особенности, производительность, масштабируемость и экосистему поддержки. Путем сравнительного анализа мы сможем помочь разработчикам принять осознанное решение и выбрать наиболее подходящий стейт менеджер для их проектов.

1. Основы разработки на React и роль стейт-менеджеров в разработке на React

React является одной из самых популярных библиотек JavaScript для разработки пользовательского интерфейса. Он основан на компонентном подходе, который позволяет создавать переиспользуемые и модульные элементы пользовательского интерфейса. При разработке на React, состояние приложения играет важную роль. Состояние представляет собой данные, которые могут изменяться в процессе работы приложения. Значения могут влиять на отображение компонентов и их поведение. Стейт менеджеры в React предоставляют механизмы для эффективного управления состоянием приложения. Они позволяют хранить и обновлять данные, а также уведомлять компоненты о изменениях, что позволяет им перерисовываться только при необходимости. Основная задача стейт менеджеров - сделать управление состоянием более простым, предсказуемым и масштабируемым. Они обеспечивают централизованное хранение данных и предоставляют инструменты для доступа и изменения состояния из различных компонентов приложения. Использование стейт менеджеров также улучшает производительность. Они позволяют эффективно обрабатывать изменения данных и обновлять только необходимые компоненты, минимизируя ненужные перерисовки.

2. Сравнительный анализ стейт-менеджеров

1. Redux: Redux является одним из самых популярных и широко используемых стейт менеджеров в экосистеме React. Он основан на принципе однонаправленного потока данных и централизованного хранения состояния. Основные принципы работы Redux включают использование глобального хранилища (store), действий (actions) для изменения состояния и чистых функций-редьюсеров (reducers) для обновления состояния. Преимуществами Redux являются строгая предсказуемость изменения состояния, хорошая масштабируемость и широкая поддержка в сообществе разработчиков. Однако, Redux может требовать большого количества кода для настройки и обслуживания, что может усложнить разработку небольших проектов.

2. MobX: MobX является альтернативным стейт менеджером, который обеспечивает более простой подход к управлению состоянием. Он основан на принципе наблюдения за изменениями данных и автоматического обновления компонентов, зависящих от этих данных. MobX позволяет использовать аннотации, такие как `@observable`, `@action` и `@computed`, для объявления и управления состоянием. Преимуществами MobX являются его простота использования, быстрая реактивность и возможность более гибкого и декларативного кода. Однако, MobX может быть менее подходящим для крупных проектов, где требуется строгий контроль над изменениями состояния.

3. Recoil: Recoil - это относительно новый стейт менеджер, разработанный Facebook. Он предлагает новый подход к управлению состоянием, основанный на концепции атомов (atoms) и селекторов (selectors). Атомы представляют собой единицы состояния, которые могут быть чтены и записаны из различных компонентов, а селекторы предоставляют комбинированные и производные значения на основе состояния. Преимуществами Recoil являются его простота использования, нативная поддержка асинхронных операций и возможность легкого масштабирования. Недостатком Recoil является его относительная новизна и менее широкая поддержка в сообществе разработчиков

по сравнению с Redux и MobX.

В сравнительном анализе стейт менеджеров Redux, MobX и Recoil, каждый из них имеет свои особенности и преимущества, которые следует учитывать при выборе наиболее подходящего инструмента для конкретного проекта.

3. Прогнозирование лучшего стейт-менеджера

Redux отлично подходит для проектов, требующих строгого контроля изменений состояния и хорошо масштабируемых приложений. Однако, он может быть более сложным в настройке и требовать больше кода для достижения желаемого результата.

MobX предоставляет более простой подход к управлению состоянием, с фокусом на реактивности и декларативности. Он подходит для быстрого прототипирования и проектов, где важна гибкость кода. Однако, в крупных проектах MobX может потребовать более тщательного контроля и структурирования состояния.

Recoil, будучи новым стейт менеджером, предлагает простоту использования и асинхронную поддержку из коробки. Он также обладает потенциалом для легкого масштабирования. Однако, из-за относительной новизны Recoil, его экосистема и поддержка сообщества могут быть менее развитыми по сравнению с Redux и MobX.

При выборе стейт менеджера важно учитывать требования и особенности проекта, а также опыт разработчика. Каждый из этих стейт менеджеров имеет свои сильные и слабые стороны, и правильный выбор позволит улучшить производительность и упростить разработку ваших фронтенд приложений.

Скорость работы: В целом, MobX обладает хорошей скоростью работы благодаря своей реактивной природе. Изменения состояния автоматически приводят к обновлению компонентов, только когда это необходимо, что способствует более эффективной отрисовке интерфейса. Redux также показывает хорошую производительность, но может быть несколько медленнее при обработке больших объемов данных из-за необходимости проходить через многочисленные редьюсеры. Recoil, благодаря своей оптимизированной архитектуре и использованию графа зависимостей, обеспечивает хорошую производительность в работе с состоянием.

Эффективность в сложных компонентах: MobX и Recoil обладают более декларативным и гибким подходом к управлению состоянием, что может сделать их более эффективными в сложных компонентах. MobX позволяет создавать наблюдаемые объекты и автоматически обновлять компоненты, связанные с изменениями в этих объектах. Recoil позволяет использовать атомы и селекторы для объявления и комбинирования состояния, что облегчает управление сложными зависимостями между компонентами. Redux также может быть эффективным, но требует более явного и структурированного подхода к управлению состоянием.

Обработка больших объемов данных: В этом аспекте Recoil и MobX проявляют себя лучше, так как они обеспечивают более прямой доступ к состоянию и позволяют эффективно обрабатывать большие объемы данных. MobX автоматически обновляет компоненты, зависящие от изменений данных, и может быть оптимизирован для работы с большими структурами данных. Recoil, с использованием атомов и селекторов, предоставляет мощные инструменты для работы с большими объемами данных и легкого масштабирования.

Интеграция: В целом, все три стейт-менеджера имеют хорошую интеграцию с другими инструментами и библиотеками, однако Redux, как наиболее популярный из них, может иметь большее количество доступных библиотек для интеграции. Выбор стейт-менеджера для интеграции с другими инструментами и библиотеками может зависеть от конкретных требований проекта.

Размер и зависимости: Все три стейт-менеджера относительно компактны, но выбор может зависеть от требований проекта и конкретных настроек, которые нужны для его настройки. Если

размер и время загрузки являются основными критериями, то Recoil, как наиболее легковесный стейт-менеджер, может быть наилучшим выбором.

На основе анализа по указанным критериям можно сделать прогноз о наиболее подходящем стейт-менеджере для конкретного проекта, учитывая его требования, масштаб и особенности.

5. Заключение

В данной статье была рассмотрена предметная область стейт-менеджеров в frontend-разработке на React. Были изучены основы разработки на React, роль стейт-менеджеров и проведен сравнительный анализ различных вариантов. Также был предложен метод прогнозирования лучшего стейт-менеджера на основе критериев оценки. Проведение анализа и прогнозирования помогут упростить процесс выбора стейт-менеджера и повысить эффективность разработки frontend-приложений на React.

Список использованной литературы:

1. Сравнение эффективности использования различных современных фронтенд-фреймворков в корпоративных приложениях / З. А. Радикович // StudNet. – 2020. – №9 т.3. – С. – 293-298.
2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ REACTJS В СОВРЕМЕННОЙ WEB-РАЗРАБОТКЕ / Сучков А. А., Гек Д. К. Багаева А. П. // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. – 2019. – т.2. – С. – 278-280.
3. Современные принципы и подходы к Frontend архитектуре веб-приложений/ Сукиасян В. М., Придиус Е. С. // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. – 2019. – т.2. – С. – 278-280.
4. State Management Talks [Электронный ресурс] / nuancesprog.ru. – 2023. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://alltalks.dev/talk/state-management-talks>.

© Бодров С.Д., 2023

УДК 004

Борцов Александр Сергеевич

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова
г. Москва, РФ

СЛОЖНОСТИ ВЫБОРА СТЕКА РАЗРАБОТКИ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Аннотация

В статье представлено исследование, целью которого было сравнение нативной и гибридной разработок и определение наиболее эффективного подхода. Автором были проведены эксперименты с использованием различных методов разработки, включая нативную и гибридную. Были изучены такие критерии, как производительность, время разработки, качество кода и удобство использования. В результате исследования было обнаружено, что гибридная разработка имеет преимущества в некоторых критериях, таких как время разработки и удобство использования, но в других критериях, таких как производительность и качество кода, нативная разработка является более эффективной. Также было выявлено, что оптимальный подход может различаться в зависимости от типа приложения и его целей. В статье представлены подробные результаты экспериментов и описаны выводы автора по каждому из критериев. Это исследование может быть полезным для разработчиков при выборе подхода к созданию приложений в зависимости от их целей и требований.

Ключевые слова

Нативная разработка, гибридная разработка, производительность, время разработки, качество кода, удобство использования, оптимальный подход, тип приложения, цели приложения, эффективность, методы разработки, эксперименты, результаты исследования, выбор подхода, требования к приложению.

Bortsov Alexander Sergeevich

Plekhanov Russian University of Economics
г. Moscow, RF

DIFFICULTIES OF MOBILE APPLICATION DEVELOPMENT STACK SELECTION

Abstract

This article presents a study aimed at comparing native and hybrid development and determining the most effective approach. The author conducted experiments using different development methods, including native and hybrid. Such criteria as performance, development time, code quality and usability were studied. The study found that hybrid development has advantages in some criteria, such as development time and usability, but in other criteria, such as performance and code quality, native development is more efficient. It was also found that the optimal approach can vary depending on the type of application and its goals. The paper presents detailed experimental results and describes the author's conclusions for each of the criteria. This research can be useful for developers when choosing an approach to building applications depending on their goals and requirements.

Keywords

Native development, hybrid development, performance, development time, code quality, usability, optimal approach, application type, application goals, efficiency, development methods, experiments, research results, approach selection, application requirements.

Введение.

В наше время мобильные приложения стали неотъемлемой частью нашей жизни, и выбор между нативной и гибридной разработкой стал одним из наиболее важных вопросов для многих разработчиков. Нативная разработка подразумевает создание приложения для конкретной платформы, используя языки программирования, которые поддерживаются этой платформой. Гибридная разработка, в свою очередь, позволяет создавать приложения, которые могут работать на разных платформах, используя единую кодовую базу. Но какой подход является более эффективным в зависимости от типа приложения и его целей? В данной статье мы проанализируем различия между нативной и гибридной разработками, определим их преимущества и недостатки, а также дадим рекомендации по выбору подхода в зависимости от конкретных задач.

Преимущества нативной разработки.

Многие разработчики склоняются к нативной разработке, так как она обеспечивает более высокую производительность и более полный доступ к функциональности устройства. Кроме того, приложения, разработанные с использованием нативных языков программирования, могут лучше интегрироваться с другими приложениями и операционной системой в целом. Однако, нативная разработка требует больше времени и ресурсов для создания приложения для каждой платформы, что может быть неэффективным для малых и средних проектов.

Преимущества гибридной разработки.

Гибридная разработка, с другой стороны, позволяет создавать приложения быстрее и дешевле, так как используется единая кодовая база для всех платформ. Кроме того, гибридные приложения могут быть обновлены одновременно на всех платформах, что упрощает процесс поддержки и обновления. Однако, гибридные приложения могут иметь низкую производительность и ограниченный доступ к функциональности устройства. Выбор между native и гибридным подходом зависит от многих факторов, таких как бюджет, целевая аудитория, функциональные требования и технические возможности. Если вы хотите создать приложение для конкретной платформы, которое будет использовать все ее возможности и функции, то native подход может быть лучшим выбором. Однако, если вы хотите создать универсальное приложение для нескольких платформ с низкими затратами на разработку, то гибридный подход может быть предпочтительнее.

Примеры применения подходов.

Нативная разработка может быть использована для создания приложений, которые могут работать на конкретной платформе, такой как iOS или Android. Например, приложения, которые используют функциональность устройства, такую как камера, GPS или датчики, могут быть созданы только с помощью нативной разработки. Также как было сказано выше нативная разработка обеспечивает более высокую производительность и более полный доступ к функциональности устройства. Например, приложения для игр или приложения для обработки видео могут требовать высокой производительности и доступа к функциональности устройства, такой как графический процессор или аппаратное декодирование видео.

Кроссплатформенная разработка, такая как PhoneGap или Ionic, позволяет создавать приложения для нескольких платформ одновременно, используя единую кодовую базу. Это может быть полезно для малых и средних проектов, где экономия ресурсов и времени имеет большое значение. Данный вид разработки может быть полезен для создания простых приложений, таких как списки задач или калькуляторы, которые не требуют доступа к функциональности устройства или высокой производительности.

В целом, выбор между нативной и кроссплатформенной разработкой зависит от конкретных задач и целей приложения. Необходимо учитывать требования к производительности, доступности функциональности устройства и затраты на разработку, чтобы выбрать наиболее подходящий подход к созданию мобильного приложения. Кроме того, существуют такие подходы, как React Native и Xamarin, которые сочетают в себе преимущества обоих подходов и могут быть полезны для создания приложений для нескольких платформ.

Заключение.

Независимо от выбранного подхода, важно помнить о качестве и профессионализме в разработке приложения. Для этого можно обратиться к опытным разработчикам или компаниям, которые имеют успешный опыт создания мобильных приложений. В результате правильного выбора подхода и профессиональной разработки приложения можно добиться успеха в бизнесе и удовлетворения пользовательских потребностей.

Список использованной литературы:

1. "Native vs Hybrid App Development: Which one is better?" [Электронный ресурс] - URL: <https://www.appnovation.com/blog/native-vs-hybrid-app-development-which-one-better> (дата обращения: 20.07.2021).
2. "Native vs. Hybrid Mobile App Development: Which is Better?" [Электронный ресурс] - URL: <https://www.businessofapps.com/news/native-vs-hybrid-mobile-app-development-which-is-better/> (дата обращения: 20.07.2021).

3. "Native vs Hybrid App Development: Pros and Cons" [Электронный ресурс] - URL: <https://www.cleveroad.com/blog/native-vs-hybrid-app-development-pros-and-cons> (дата обращения: 20.07.2021).
4. "Native App vs Hybrid App vs Web App – Which one to choose?" [Электронный ресурс] - URL: <https://www.simform.com/native-app-vs-hybrid-app-vs-web-app/> (дата обращения: 20.07.2021).
5. "Why Native Apps Are Better Than Hybrid Apps" [Электронный ресурс] - URL: <https://www.cubix.co/blog/why-native-apps-are-better-than-hybrid-apps> (дата обращения: 20.07.2021).

© Борцов А.С., 2023

УДК 004

Бубнов Никита Анатольевич

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова
г. Москва, РФ

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В КРИПТОВАЛЮТЕ

Аннотация

Благодаря мощному развитию компьютерных технологий, работа становится проще тем, что её выполняют компьютер или, сильно прогрессирующий за последнее время, искусственный интеллект (ИИ). ИИ становится неотъемлемой частью всех сфер жизни, в частности его используют в криптовалюте. Данная статья посвящена тому, как ИИ используется в криптовалюте, потому что эти технологии серьезно повлияют на наше общество, а также, они взаимосвязаны друг с другом. В работе рассматриваются такие различные варианты применения ИИ, как анализ данных, торговля и другие. Существует множество примеров, когда искусственный интеллект уже используется в криптовалюте, однако помимо потенциальных преимуществ, в статье также обсуждаются возможные риски и ограничения использования данной технологии.

Ключевые слова

Компьютерные технологии, искусственный интеллект, сферы жизни, криптовалюта, анализ данных, торговля, преимущества, риски, ограничения.

Abstract

Thanks to the powerful development of computer technology, the work becomes easier because it is performed by a computer or, which has been greatly progressing in recent years, artificial intelligence (AI). AI is becoming an integral part of all spheres of life, in particular, it is used in cryptocurrency. This article focuses on how AI is used in cryptocurrencies, because these technologies will seriously affect our society, and also, they are interconnected with each other. The paper considers such various applications of AI as data analysis, trading, and others. There are many examples where artificial intelligence is already being used in cryptocurrencies, however, in addition to the potential benefits, the article also discusses the possible risks and limitations of using this technology.

Keywords

Computer technologies, artificial intelligence, spheres of life, cryptocurrency, data analysis, trade, advantages, risks, limitations.

Введение

В настоящее время люди характеризуются, как цифровое общество. Одна из причин этого заключается в том, что большинство задач решаются с помощью компьютеров, мобильных телефонов и другой электронной техники.

Каждый день многие стараются найти способы упростить свою жизнь, поэтому сейчас большое внимание уделяют искусственному интеллекту. Он является одним из наиболее важных направлений развития технологий, которые изменят мир в ближайшем будущем. Искусственный интеллект помогает ускорить процессы, улучшить точность и предсказуемость результатов, а также снизить ошибки человеческого фактора.

Помимо этого, существует ещё одна современная технология, которая будет прогрессивно развиваться в ближайшем будущем, это криптовалюта. Согласно недавнему исследованию Nuobi Research, криптовалютой владеют 10,1% населения России.

Использование искусственного интеллекта в различных сферах криптовалюты.

В последние годы искусственный интеллект (ИИ) становится все более широко используемым в криптовалюте, в том числе в таких сферах, как анализ данных, майнинг, безопасность, торговля и других.

1. *Анализ данных.* Система искусственного интеллекта может анализировать данные о транзакциях, объемах торговли, изменениях цен и других факторах, которые влияют на рынок криптовалюты. Используя алгоритмы машинного обучения, система может определить тренды и прогнозировать будущие изменения цен. Это может помочь трейдерам и инвесторам принимать более информированные решения и получать больше прибыли.

2. *Торговля.* Искусственный интеллект может использоваться в торговле криптовалютой для анализа данных о рынке, определения оптимальной стратегии торговли и принятия решений о покупке и продаже. Кроме того, искусственный интеллект может использоваться для мониторинга цен на криптовалюты и автоматического выполнения торговых операций в соответствии с заранее заданными правилами и условиями. Например, система искусственного интеллекта может использоваться для автоматического закрытия позиции при достижении определенного уровня прибыли или убытка, что помогает минимизировать риски и увеличить прибыльность торговли.

3. *Майнинг.* Искусственный интеллект может использоваться в майнинге криптовалюты для оптимизации процесса добычи. Например, система искусственного интеллекта может анализировать данные о хешрейте и сложности сети, чтобы определить оптимальную конфигурацию оборудования и настройки программного обеспечения для максимальной эффективности майнинга. Кроме того, искусственный интеллект может использоваться для мониторинга работы оборудования и обнаружения возможных проблем, таких как перегрев или отказы компонентов, что помогает предотвратить потери и повысить стабильность майнинга.

4. *Безопасность.* Искусственный интеллект может использоваться в безопасности криптовалюты, чтобы обнаруживать и предотвращать кибератаки на криптовалютные биржи. Система искусственного интеллекта может анализировать данные о транзакциях и активности пользователей, чтобы выявить необычные или подозрительные действия. Это может помочь предотвратить кражу криптовалюты и защитить личные данные пользователей. Использование искусственного интеллекта также может помочь в обнаружении мошеннических схем, которые могут привести к потере криптовалюты или денежных средств.

Искусственный интеллект имеет огромный потенциал для улучшения точности анализа данных, прогнозирования цен и оптимизации торговли в криптовалюте, и его использование будет несомненно

продолжать расти в будущем.

Преимущества и риски использования искусственного интеллекта в криптовалюте.

К преимуществам относится следующее:

1. *Быстрота и точность анализа данных.* Искусственный интеллект может обрабатывать большие объемы данных в режиме реального времени, что позволяет быстро выявлять тенденции и принимать решения на основе актуальной информации.

2. *Оптимизация инвестиционных стратегий.* Искусственный интеллект может проводить анализ и определение оптимальной стратегии инвестирования, что позволяет снизить риски и повысить доходность портфеля.

3. *Минимизация ошибок и снижение рисков.* Использование искусственного интеллекта позволяет снизить вероятность ошибок при принятии решений, а также минимизировать риски, связанные с человеческим фактором

4. *Автоматизация управления портфелем.* Система искусственного интеллекта может автоматически управлять портфелем, осуществляя торговые операции на основе заранее заданных параметров и стратегий.

5. *Эффективное использование времени.* Использование искусственного интеллекта позволяет сократить время, необходимое для анализа данных и принятия решений, что позволяет инвесторам более эффективно использовать свое время.

6. *Повышение доходности портфеля.* Использование искусственного интеллекта может помочь инвесторам повысить доходность своего портфеля за счет оптимизации инвестиционных стратегий и управления рисками.

К рискам можно отнести следующее:

1. *Недостаток обучения.* Искусственный интеллект может давать неправильные сигналы, если не обучен правильно. Это может привести к неправильным решениям и потерям.

2. *Непредвиденные обстоятельства.* Искусственный интеллект не может учитывать все возможные сценарии и изменения в рынке. Это может привести к непредвиденным потерям.

3. *Кибератаки.* Искусственный интеллект может стать целью кибератак, что может привести к утечке конфиденциальной информации и потере средств.

4. *Ограничения алгоритмов.* Искусственный интеллект может быть ограничен в своих возможностях алгоритмами, что может привести к ошибкам в принятии решений.

5. *Различия в данных.* Различия в данных могут привести к различным решениям искусственного интеллекта, что может привести к потерям.

6. *Зависимость от технологии.* Использование искусственного интеллекта требует высокой технологической поддержки, что может привести к проблемам в случае сбоев в системе.

Анализ статей.

В статье «Новый тренд на рынке. Почему монеты из сферы ИИ стремительно дорожают» автор рассказывает о том, как искусственный интеллект влияет на рынок криптовалют.

Он упоминает о чат-боте ChatGPT, который набрал 100 млн пользователей и стал самым быстрорастущим интернет-приложением в истории благодаря своей технологии генеративного ИИ. Аналитики банковского холдинга UBS считают, что рынок генеративного ИИ может перевалить за триллион долларов. Криптовалютный магнат Джастин Сан предложил создать «ориентированную на ИИ децентрализованную платежную систему» для ChatGPT, используя блокчейн Tron. Разработчики сферы ИИ могут максимально раскрыть свой потенциал, объединив технологию ИИ с безопасностью и эффективностью блокчейна.

В целом, монеты блокчейн-проектов, в которых задействован искусственный интеллект, оказались группой наиболее успешных с точки зрения инвестирования криптоактивов.

В статье «Искусственный интеллект помогает зарабатывать на криптовалютах» автор говорит о том, как использование искусственного интеллекта может помочь трейдерам и инвесторам на крипторынке.

Он отмечает то, что ИИ способен анализировать сотни факторов и предсказывать движение цен на криптовалюты, что может помочь уйти от эмоциональных решений и догадок в сторону рационального выбора. Автор также говорит о том, что ИИ может мониторить настроения на крипторынке, анализировать контент в сети и делать выводы о том, к чему склоняется большинство пользователей - покупать или продавать какую-либо криптовалюту. Кроме того, автор упоминает о том, что ИИ может помочь оценить перспективность криптопроектов и проводить автоматические торги.

В целом, использование искусственного интеллекта может помочь снизить риски и повысить результативность криптотрейдинга.

Заключение

Искусственный интеллект имеет значительное влияние на криптовалюту. Он помогает улучшить анализ данных, оптимизировать процесс майнинга и автоматизировать торговлю криптовалютой. Однако, необходимо помнить, что использование ИИ в криптовалюте также может вызвать этические проблемы, связанные с защитой данных и принятием решений на основе алгоритмов. В целом, использование искусственного интеллекта в криптовалюте будет продолжать развиваться и изменять эту отрасль в будущем.

Список использованной литературы:

1. Nuobi заявила о наличии криптовалюты у каждого десятого россиянина [Электронный ресурс] / rbc.ru. – 2022. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/crypto/news/639310fd9a79470919f50130>.
2. Давыдов-Громадин Д. Новый тренд на рынке. Почему монеты из сферы ИИ стремительно дорожают [Электронный ресурс] / rbc.ru. – 2023. – Электрон.дан. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/crypto/news/63e13a189a794766285ce269>.
3. Волкер Д. Искусственный интеллект помогает зарабатывать на криптовалютах [Электронный ресурс] / polygant.net. – 2022. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://polygant.net/ru/blog/iskusstvennyj-intellekt-pomogaet-zarabatyvat-na-kriptovalyutah/>.
4. Что такое Искусственный Интеллект? И при чем тут Машинное обучение. Перевод статьи от Google [Электронный ресурс] / vc.ru. – 2023. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://vc.ru/future/652669-cto-takoe-iskusstvennyj-intellekt-i-pri-chem-tut-mashinnoe-obuchenie-perevod-stati-ot-google>.
5. AI-криптовалюта — на чем основан тренд, как работает технология [Электронный ресурс] / crypto.ru. – 2023. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://crypto.ru/cto-takoe-kriptovalyuty-iskusstvennym-intellektom/>.
6. Криптовалюта — катализатор развития искусственного интеллекта и блокчейна [Электронный ресурс] / habr.com. – 2023. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/articles/727970/>.
7. Развитие искусственного интеллекта (ИИ) в 2023. Как с помощью ИИ можно заработать на криптовалюте. OMT.Technologies [Электронный ресурс] / spark.ru. – 2023. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://spark.ru/user/154416/blog/115682/razvitie-iskusstvennogo-intellekta-ii-v-2023-kak-s-pomoschiu-ii-mozhno-zarabotat-na-kriptovalyute-omt-technologies>.

© Бубнов Н.А., 2023

Звегинцева Алиса Валентиновна

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова
г. Москва, РФ

ПРИМЕНЕНИЕ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕСТРОВАНИЯ В СФЕРЕ ВИДЕОИГР

Аннотация

Данная статья является обзором сферы автоматизированного тестирования видеоигр на текущий момент. В статье рассматриваются преимущества и недостатки применения автоматизации, дается характеристика основных подходов и инструментов. На основе изученных материалов, делаются выводы о причинах, препятствующих более широкому применению автоматизации, и о направлениях развития автоматизации в будущем.

Ключевые слова

Автоматизация, видеоигры, тестирование игр, баги, юнит-тесты, фреймворки

Zvegintseva Alisa V.

Plekhanov Russian University of Economics
Moscow, Russia

USING AUTOMATED TESTING IN VIDEOGAMES

Abstract

This article is an overview of the automated videogame testing at the moment. The article examines advantages and disadvantages of automated testing and describes its key approaches and tools. Based on the researched materials, the conclusions about reasons which prevent automated testing from being more commonly used and the directions of automated testing developments are made.

Keywords

Automation, videogames, game testing, bugs, unit testing, frameworks.

1. Введение

Игровое тестирование - процесс выявления и документирования дефектов программного обеспечения с целью обеспечения плавного и увлекательного игрового процесса. Не найденные и не исправленные до выпуска игры проблемы могут привести к критике и сокращению продаж, поэтому контроль качества, осуществляемый тестированием, является одним из самых важных аспектов разработки видеоигр.

Тестирование позволяет выявить широкий спектр багов – ошибок в программе:

- баги локализации;
- баги совместимости;
- баги стабильности;
- баги с физикой;
- баги искусственного интеллекта NPC;
- баги левел-дизайна (например, невидимые стены или предметы, которые можно пройти насквозь);
- звуковые баги;
- визуальные баги.

Помимо багов, с помощью тестирования проверяют баланс предметов, персонажей или уровней, наличие логических ошибок в сценарии, а также увлекательность игры для игроков.

До недавнего времени тестирование игр проводилось в основном вручную, однако постоянно растущий размер видеоигр, расширение их возможностей и применяемых технологий приводят к объему работы, с которым сложно справиться даже команде тестировщиков. В связи с данной проблемой возникла потребность в **автоматизации тестирования** — процессе использования программных инструментов или скриптов для выполнения заранее определенных тестов и проверки результатов без участия человека. Основными целями автоматизации являются экономия времени, увеличение охвата тестовых случаев и избавление тестировщиков от регрессивного прохождения одних и тех же сценариев. Автоматизация тестирования – тренд, регулярно встречающийся в разработке программного обеспечения, но относительно новый в разработке видеоигр в связи со спецификой сферы.

Возможности, предоставляемые автоматизированными тестами многочисленны: проверки правильности работы пользовательского интерфейса или игровых механик, проверки различных свойств игровых объектов, подтверждение возможности прохождения уровня при заданных условиях и т. д.

2. Преимущества и недостатки автоматизации тестирования

Автоматизация тестирования обладает следующими преимуществами:

- сокращение ручного тестирования позволяет тестировщикам сосредоточиться на других сценариях, которые не могут быть охвачены автоматизацией;
- автоматизированные тесты позволяют проводить тестирование на нескольких платформах параллельно;
- генерируемые отчеты о результатах тестирования;
- экономия времени и усилий, затрачиваемых на ручное тестирование;
- повышенная эффективность обнаружении ошибок на ранней стадии разработки игры;
- автоматизированные тесты могут выполняться круглосуточно без лишних усилий и ручного вмешательства;
- увеличение охвата тестов;
- с помощью автоматизированного тестирования тестировщики могут достичь и протестировать определенные уровни игры, которые могут потребовать много ручных усилий и времени.

Несмотря на преимущества, многие студии все еще опираются в основном или исключительно на ручное тестирование, поскольку внедрение автоматизации тестирования не всегда возможно или целесообразно. К недостаткам, которые препятствуют распространению использования автоматизации, относятся:

- высокие затраты;
- отсутствие стандартизированных инструментов тестирования;
- невозможность тестирования таких аспектов, как «увлекательность»;
- сложность автоматизации тестирования аудио, локализации, баланса, геймплея игр с дополненной реальностью и др.;
- нестабильная работа многих инструментов;
- нехватка квалифицированных специалистов для создания автоматизированных тестов.

3. Подходы к автоматизации игрового тестирования

В связи с тем, что автоматизация игрового тестирования – относительно новая тенденция, на данную тему не проведено много исследований и не существует общепринятой категоризации подходов к тестированию. В статье Албагаджати А.М., Ахмед М.А.К. «Подходы к автоматизированному

тестированию видеоигр: Система оценки» предлагаются пять категорий подходов: основанные на поиске, целенаправленные, человекоподобные, основанные на сценарии, основанные на модели [2, с.3].

Основанные на поиске. Данные подходы направлены на анализ игровых состояний: поиск состояний, которых не должно существовать; уровней, которые невозможно пройти; исследование достижимости состояний. В основе подобных подходов могут лежать такие алгоритмы, как эволюционные алгоритмы, алгоритмы поиска пути на графе, быстрое изучение случайного дерева.

Целенаправленные. Целенаправленные подходы фокусируются на обучении агента с помощью Deep Reinforcement Learning для прохождения игры путем использования правил, наград и штрафов для исследования агентом возможных способов достижения поставленной цели. Примером такого подхода является система прохождения игр в жанре «приключения» ICARUS, использующая обучение с подкреплением в сочетании с заранее определенными выборами действий в некоторых ситуациях [3, с.3]. Данная система определяет влияние действий на состояние игры – например, позитивно оцениваются действия, способствующие прогрессу, такие как подбор предметов, прохождение квестов, или действия, приводящие к ранее не исследованному игровому состоянию. Негативно оцененные, не приводящие к изменению, действия временно запрещаются, например система не будет пытаться открыть запертую дверь, пока не найден ключ. Использование такой системы, постоянно пробуя разные способы прохождения, повышает эффективность процесса тестирования, позволяя тестировщикам фокусироваться на менее затратных задачах, чем регрессивное прохождение игры.

Человекоподобные. Подходы, направленные на имитацию человеческого поведения агентом, обученным на данных прохождения игры человеком или ограничивающих алгоритмах, используются для воспроизведения результатов, к которым пришел бы человек, играя в игру. Например, с помощью данных игроков и глубокого обучения для анализа игровых ситуаций агент может оценивать возможность и качество прохождения нового уровня. Также, обучение агентов на человеческом поведении позволяет тестирование с точки зрения разных стилей игры. Например, с помощью агента, имитирующего прохождение, направленное на достижение максимального количества очков, достижений или уровня, можно выявить проблемы с балансом игры. Недостатком большинства таких подходов является специфичность и невозможность применения к разным играм.

Основанные на сценарии. Данные подходы заключаются в автоматическом совершении заранее заданных человеком действий или серий действий. Для их осуществления применяются симуляции, технологии Computer Vision или Record and Replay – метод записи сделанных тестировщиком действий и соответствующих состояний игры с последующим воспроизведением для поиска и определения причин багов или тестирования тех же действий в обновленной версии игры. Целью обычно является поиск визуальных багов через проверку правильности отображения происходящего на экране, например эффектов или расположения объектов. Главным недостатком подхода является необходимость создания новых записей и тестов при значительных изменениях игры.

Основанные на модели. Подходы, основанные на модели, позволяют проверять связность событий, данных или логики через создание абстрактной модели. Для этого могут использоваться сети Петри или Unified Machine Learning. Обычно такие подходы направлены на проверку правильности функционала игры.

Стоит отметить, что многие исследования на тему автоматизации игрового тестирования либо рассматривают данную тему в теории, либо приводят практические решения внедрения автоматизации, работающие только в определенных условиях. Согласно статье «К автоматизации

игрового тестирования предстоит долгий путь» К. Политовски, Я. Г. Геэнек, по мнению разработчиков, многие предлагаемые решения не стоят траты ресурсов, не жизнеспособны или мало полезны, а тренировать агентов искусственного интеллекта для тестирования – трата времени и денег [5, с.6]. Создание сложной системы тестирования стоит намного больше, чем ручное тестирование, и не является возможным для многих игр.

4. Инструменты автоматизации тестирования

На данный момент не существует универсального фреймворка, охватывающего широкий спектр автоматизированных тестов. Объем и сложность задачи по созданию подобного фреймворка очень высоки, учитывая разнообразие рынка видеоигр, отличающихся друг от друга множеством параметров – от движка до пользовательского интерфейса, а также сложности, связанные с получением доступа к главному игровому циклу и внутриигровой логике.

Среди существующих инструментов тестирования можно выделить Selenium, Appium, AltTester Unity, Unity Test Framework, Unreal Engine Automation System, и GameDriver.

Selenium. Selenium – инструмент, направленный в первую очередь на тестирование веб-приложений, а не игр, но его также возможно использовать для тестирования пользовательского интерфейса игры или создания тестов для браузерных игр.

Appium. Данный инструмент предназначен для тестирования различных мобильных приложений, но, как и Selenium, Appium может использоваться в тестировании интерфейса или создании автоматизированных тестов. Изначально, в играх, разработанных на движке Unity, Appium был не способен распознавать объекты, что значительно ограничивало его функциональность. Однако в 2022 году был выпущен Appium 2.0 с плагином AltUnity, решающим данную проблему, обеспечивая совместимость с AltTester Unity и добавляя новый функционал взаимодействия с элементами игр.

AltTester Unity. Один из самых популярных инструментов автоматизации, AltTester Unity позволяет находить объекты игры, получать их свойства и взаимодействовать с ними, симулировать ввод различных данных, проводить тесты, написанные на C#, Python или Java, и получать отчеты по тестам в Unity Editor.

Unity Test Framework. Данная система позволяет разработчику с помощью инструмента Play Tester создавать различные автоматизированные юнит-тесты, то есть тесты для отдельных элементов игры.

Unreal Engine Automation System. Система тестирования игр, разработанных на движке Unreal, позволяет создавать и проводить юнит-тесты, тесты свойств, например разрешения экрана игры, и «content stress» тесты, направленные на избежание вылета из игры, например через загрузку всех карт игры одновременно.

GameDriver. GameDriver – программное обеспечение, направленное на уменьшение повторного тестирования, чтобы избежать затягивания циклов разработки и снижения качества продукта. Данная система стремится упростить создание и обслуживание автоматизированных тестов, а также устраняет необходимость запускать регрессионные тесты вручную: тестирование происходит автоматически после изменения кода.

Очевидно, что существующие инструменты автоматизации тестирования направлены в основном на автоматическое воспроизведение написанных вручную тестов и подразумевают участие человека на многих этапах.

4. Заключение

На сегодняшний день автоматизация игрового тестирования менее распространена по сравнению с автоматизацией тестирования в иных сферах. Это обусловлено тем, что несмотря на преимущества и развитие инструментов автоматизации в последние годы, на данный момент ручное

тестирование или комбинация ручного тестирования с автоматизированными тестами – более надежное и удобное решение.

Многие недостатки автоматизации тестирования довольно сложно исправить, поэтому даже с усовершенствованием методов в будущем, автоматическое тестирование скорее всего продолжит быть дополнением к ручному.

Руководствуясь изученными при написании статьи источниками, можно предположить, что в ближайшее время перспективы автоматизации тестирования игр – в улучшении инструментов, позволяющих разработчикам создавать и проводить тесты, поскольку создание фреймворка, позволяющего больше возможностей по автоматизации, или использование машинного обучения в тестировании сложно реализуемы и нет гарантии достижения результатов, оправдывающих необходимые для них ресурсы.

Список использованной литературы:

1. Таран В. Н., Щербина О. И. Технологии автоматизации тестирования и их внедрения в процесс создания игровых приложений. Вестник АГУ. 2020. №4. С. 75-86.
2. Aghyad Albaghajati, Moataz Ahmed. Video Game Automated Testing Approaches: An Assessment Framework. 2020. URL: <https://www.sci-hub.ru/10.1109/tg.2020.3032796> (дата обращения: 01.06.2023)
3. Johannes Pfau, Jan David Smeddinck, Rainer Malaka. Automated Game Testing with ICARUS: Intelligent Completion of Adventure Riddles via Unsupervised Solving. 2017. URL: https://www.researchgate.net/publication/320315039_Automated_Game_Testing_with_ICARUS_Intelligent_Completion_of_Adventure_Riddles_via_Unsupervised_Solving (дата обращения: 02.06.2023).
4. Cristiano Politowski, Yann-Gael Guehenic. A Survey of Video Game Testing. 2021. URL: <https://arxiv.org/pdf/2103.06431.pdf> (дата обращения: 31.05.2023).
5. Cristiano Politowski, Yann-Gael Guehenic. Towards Automated Video Game Testing: Still a Long Way to Go. 2022. URL: <https://arxiv.org/pdf/2202.12777.pdf> (дата обращения: 31.05.2023).

©Звегинцева А.В., 2023

УДК 004

Мельников Константин Сергеевич

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова
г. Москва, РФ

Научный руководитель: Мамедова Наталья Александровна

КИБЕРСПОРТ: ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Аннотация

Данная научная статья посвящена истории становления, современному состоянию и перспективам развития киберспорта. В статье рассмотрены основные этапы развития киберспорта, начиная с его зарождения в конце 20 века и до наших дней. В статье анализируются факторы, которые влияют на развитие киберспорта, такие как технический прогресс, изменение вкусов и предпочтений зрителей, а также влияние социальных сетей и интернета в целом. Особое внимание уделено современному состоянию киберспорта, его популярности и экономической значимости. В заключении, делаются прогнозы относительно будущего развития киберспорта и показываются

возможности его дальнейшего роста и развития.

Ключевые слова

Киберспорт, история, развитие, технический прогресс, вкусы зрителей, социальные сети, популярность, экономическая значимость, прогнозы.

Abstract

This scientific article is devoted to the history of the formation, the current state and prospects for the development of esports. The article discusses the main stages of the development of esports, from its inception at the end of the 20th century to the present day. The article analyzes the factors that influence the development of esports, such as technological progress, changing tastes and preferences of viewers, as well as the influence of social networks and the Internet in general. Special attention is paid to the current state of esports, its popularity and economic significance. In conclusion, forecasts are made regarding the future development of esports and the possibilities of its further growth and development are shown.

Keywords

Esports, history, development, technological progress, audience tastes, social networks, popularity, economic significance, forecasts.

Введение.

Киберспорт стал одной из самых быстрорастущих отраслей развлечений в мире, привлекая миллионы зрителей и генерируя миллиарды долларов ежегодно. История киберспорта началась более 40 лет назад, и с тех пор он претерпел значительные изменения, став более профессиональным, организованным и доступным. Технический прогресс и социальные сети также сыграли свою роль в развитии киберспорта, увеличивая его популярность и экономическую значимость. В этой статье мы рассмотрим историю и развитие киберспорта, вкусы зрителей, его популярность и экономическую значимость, а также прогнозы на будущее.

История становления киберспорта.

История киберспорта началась в 1972 году, когда в США прошел первый турнир по игре Spacemar!. В течение следующих десятилетий киберспорт развивался медленно, и только в 1990-х годах он стал более организованным и профессиональным. В 1997 году был создан первый профессиональный клуб киберспорта - Cyberathlete Professional League (CPL), который проводил международные турниры с призовым фондом до \$ 200 000.

В 2000-х годах киберспорт стал более доступным благодаря развитию интернета и онлайн-игр. Крупнейшие компании начали инвестировать в киберспорт, создавая профессиональные команды и организуя турниры с призовыми фондами до нескольких миллионов долларов. В 2010 году был создан Международный чемпионат по игре Dota 2, который с тех пор стал одним из самых престижных турниров в мире киберспорта с призовым фондом более \$ 30 миллионов.

Социальные сети также сыграли свою роль в развитии киберспорта, позволяя зрителям смотреть трансляции турниров и общаться с профессиональными игроками. В настоящее время киберспорт привлекает миллионы зрителей со всего мира и генерирует миллиарды долларов ежегодно. В 2019 году глобальный рынок киберспорта оценивался в \$ 1,1 миллиарда, а к 2023 году прогнозируется рост до \$ 2,2 миллиарда.

В целом, история киберспорта свидетельствует о его быстром развитии и растущей популярности. Будущее киберспорта выглядит многообещающим, и он, вероятно, будет продолжать привлекать новых зрителей и инвесторов в ближайшие годы.

Современное состояние киберспорта.

Современное состояние киберспорта можно охарактеризовать как динамично развивающееся

и высоко конкурентное направление в индустрии развлечений. Киберспорт стал массовым явлением, привлекающим миллионы зрителей со всего мира и генерирующим миллиарды долларов ежегодно.

На сегодняшний день киберспорт включает в себя множество игровых дисциплин, таких как Dota 2, League of Legends, CS:GO, Overwatch, Fortnite, PUBG и др. Каждая из них имеет свою уникальную аудиторию и профессиональные команды, соревнующиеся на международных турнирах с призовыми фондами до нескольких миллионов долларов.

Одним из ключевых факторов успеха киберспорта является доступность онлайн-игр и возможность играть с любой точки мира. Большинство турниров проводится в онлайн-формате, что позволяет сократить расходы на организацию и привлечь больше участников.

Социальные сети и стриминговые платформы, такие как Twitch и YouTube, играют важную роль в популяризации киберспорта. Зрители могут смотреть трансляции турниров, общаться с профессиональными игроками и участвовать в различных конкурсах и розыгрышах призов.

Киберспорт также привлекает внимание крупных компаний, которые инвестируют в создание профессиональных команд и организацию турниров. Некоторые из них, такие как Intel, Coca-Cola, Red Bull и Samsung, стали спонсорами крупнейших международных турниров.

В целом, современное состояние киберспорта свидетельствует о его высокой популярности и перспективности. Киберспорт продолжает привлекать новых зрителей и инвесторов, и его рост ожидается в ближайшие годы.

Перспективы развития киберспорта в 21 веке.

Перспективы развития киберспорта выглядят очень многообещающими. С ростом числа онлайн-игр и увеличением числа зрителей, киберспорт становится все более популярным и прибыльным видом индустрии развлечений.

В ближайшие годы ожидается дальнейшее увеличение числа турниров и призовых фондов, а также увеличение числа профессиональных игроков и команд. Кроме того, киберспорт может стать официальным видом спорта на международном уровне, что откроет новые возможности для развития этой отрасли.

Технологические инновации, такие как виртуальная реальность и искусственный интеллект, также могут привести к новым возможностям для киберспорта. Например, использование виртуальной реальности может создать новые уровни взаимодействия между игроками и зрителями, а искусственный интеллект может помочь улучшить игровой процесс и повысить уровень конкуренции.

Кроме того, киберспорт может стать более доступным для людей с ограниченными возможностями, таких как люди с инвалидностью. Использование специальных устройств и технологий может помочь им принять участие в этом виде спорта и получить равные возможности с другими игроками.

В целом, перспективы развития киберспорта выглядят очень многообещающими. С ростом числа игроков, зрителей и инвесторов, киберспорт может стать одним из самых популярных и прибыльных видов индустрии развлечений в ближайшие годы.

Анализ статей.

Киберспорт - это один из наиболее быстрорастущих секторов индустрии развлечений. В соответствии с данными, представленными в статье, его популярность и прибыльность будут продолжать расти в ближайшие годы. Данные тенденции отражены в нескольких статьях.

Статья в Forbes подчеркивает, что киберспорт становится все более привлекательным для инвесторов и спонсоров. В 2019 году призовые фонды в мировых турнирах составили более \$200 млн, а ожидается, что к 2022 году этот показатель вырастет до \$1 млрд. Кроме того, Forbes отмечает, что

киберспорт может стать новым "глобальным языком", который объединит людей по всему миру.

В статье «Спорт для киберспорта — это конкурент» автор рассказывает, что киберспорт перспективная ниша для развития на рынке России. Также в ней повествуется о том, что киберспорт становится со временем все более привлекательным в плане СМИ, инвестиций и авторов. Также автор в статье сравнивается киберспорт с остальными видами спорта, такими как футбол, хоккей.

В третьей статье «Плюсы и минусы киберспорта» проводится общий анализ киберспорта как вида спорта. В ней рассматриваются такие моменты как: перспектива, доступность, а также понятие того, что киберспорт не только для спортсменов, потому что в нем есть, как и в других видах спорта, различные роли. Также в противовес плюсам, автор указывает на минусы киберспорта, которые также дают понять, что у киберспорта, как и у любого вида спорта есть свои проблемы, которые необходимо решать.

В целом, все статьи подчеркивают, что киберспорт - это сектор с большим потенциалом для роста и развития в ближайшие годы. Они отмечают роль технологических инноваций, растущую популярность и прибыльность этого сектора, а также его потенциал для инклюзии и объединения людей по всему миру.

Заключение.

В заключении можно отметить, что киберспорт становится все более значимым сектором индустрии развлечений, который привлекает как инвесторов и спонсоров, так и новых зрителей. Рост популярности и прибыльности киберспорта, а также использование технологических инноваций для улучшения игрового опыта и инклюзии людей с ограниченными возможностями делают этот сектор одним из наиболее перспективных в ближайшие годы. Кроме того, киберспорт может стать новым "глобальным языком", объединяющим людей по всему миру и создающим новые форматы игр для будущего.

Список использованной литературы:

1. The Global Games Market Will Generate \$152.1 Billion in 2019 as the U.S. Overtakes China as the Biggest Market // Newzoo URL: <https://newzoo.com/resources/blog/the-global-games-market-will-generate-152-1-billion-in-2019-as-the-u-s-overtakes-china-as-the-biggest-market> (дата обращения: 03.06.2023).
2. Global Esports Market Report 2019 // Newzoo URL: <https://newzoo.com/resources/trend-reports/newzoo-global-esports-market-report-2019-light-version/> (дата обращения: 03.06.2023).
3. The Future of Esports and Video Gaming // Forbes URL: <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2022/07/13/how-artificial-intelligence-can-empower-the-future-of-the-gaming-industry/> (дата обращения: 03.06.2023).
4. Панкина В.В. Киберспорт как феномен XXI века / В.В. Панкина, Р.Т. Хадиева // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. – 2016. – Т. 1, № 3. – С. 34-38.
5. Мировой рынок киберспортивной индустрии: современные тенденции / А.Б. Ильин, Ю.С. Сизова, Ю.Д. Пономарева, С.Д. Сизов // Международная торговля и торговая политика.. – 2021. – Т. 7, № 2. – С. 47-61.
6. Цинис А.В. Почему киберспорт набирает популярность / А.В. Цинис // StudNet. – 2022. – № 17. – С. 24-30.
7. Щербатов К. Плюсы и минусы киберспорта // 1: электронный журнал. – URL: <https://www.cybersport.ru/blog/dota-2/130105>. – Дата публикации: 05.09.2015. (дата обращения: 03.06.2023)
8. Дворянkin Роман: «Спорт для киберспорта — это конкурент» // RB.RU: сайт. – URL: <https://rb.ru/longread/pro-virtus/> (дата обращения: 03.06.2023)

© Мельников К.С., 2023

УДК 004

Попов Юрий Владимирович

Научный руководитель: Мамедова Наталья Александровна

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова

Г. Москва, РФ

ТЕХНОЛОГИИ DEERFAKE И ИХ ВЛИЯНИЕ НА КИНОИНДУСТРИЮ

Аннотация

Искусственный интеллект (ИИ) уже сегодня играет огромную роль в человеческой жизни, он используется во многих сферах и постоянно развивается, что позволяет охватывать всё больше и больше частей повседневности. Но стоит заметить, что по-настоящему независимого ИИ до сих пор не было создано, и в основном используются нейронные сети, основанные на машинном обучении. Самый большой скачок в использовании нейронных сетей произошел в сфере искусств.

В данной статье будет рассмотрено их применение конкретно в данной сфере. А именно, использование нейросетей в киноиндустрии, и их влияние на развитие данной части искусств. Мы также обсудим проблемы, связанные с их использованием в кинопроизводстве и легитимность использования систем deepfake. Рассмотрим мнения и отношение участников процесса создания кино о поднятых темах. Кроме того, будут рассмотрены этические вопросы, связанные с использованием систем deepfake.

Ключевые слова

Искусственный интеллект, нейросеть, кино, подмена, цифровое искусство, этика

Abstract

Artificial intelligence (AI) already plays a huge role in human life today, it is used in many areas and is constantly evolving, which allows it to cover more and more parts of everyday life. But it is worth noting that a truly independent AI has not yet been created, and neural networks based on machine learning are mainly used. The biggest leap forward in the use of neural networks has been in the arts.

This article will discuss their application specifically in this area. Namely, the use of neural networks in the film industry, and their impact on the development of this part of the arts. We will also discuss the issues associated with their use in film production, the legitimacy of using deepfake systems. Consider the opinions and attitudes of the participants in the process of making films about the topics raised. In addition, ethical issues related to the use of deepfake systems will be considered.

Keywords

Artificial intelligence, neural network, cinema, substitution, digital art, ethics.

Введение

В настоящее время за наукой не угнаться, она развивается в огромном темпе, и то, что несколько лет назад казалось невозможным, сейчас уже является обыденностью. Прекрасным примером данного тезиса являются системы deepfake, которые без каких-либо трудностей позволяют изменять лицо человека на любом фото и видео фрагменте. Данные системы появились недавно и сразу же получили огромную популярность и востребованность в различных сферах, даже несмотря на то, что в момент появления данных систем в общем доступе, качество замены исходного изображения на другое оставляло желать лучшего. Но, как уже говорилось ранее, прогресс не стоит на месте и развитие нейронных систем deepfake происходит огромными скачками и уже сейчас некоторые измененные

изображения невозможно отличить от настоящих. Это открывает огромные возможности использования, позволяя создавать то, что раньше не могло быть создано. Если рассматривать данные системы именно с этой стороны, то дальнейшие перспективы кажутся максимально красочными, но всё не так просто.

Прежде чем перейти к более конкретному разбору всех поставленных вопросов, стоит указать, что системы deepfake используются во многих сферах жизнедеятельности кроме киноиндустрии, это и музыкальная сфера, где с помощью данных систем генерируются клипы, и игровая индустрия, в которой на постоянной основе используются нейронные сети для имитации движений персонажей, их мимики и артикуляции, и, в конце концов, некоторые телеканалы уже сейчас вместо реальных людей используют сгенерированных нейросетью персонажей, например ведущая Снежана Туманова¹

История появления и развития систем deepfake

Технологии синтеза видео и аудио нельзя назвать новыми. Они разрабатываются с конца 90-х годов XX века. Так, в 1997 году компания Video Rewrite представила технологию, которая позволяла сформировать видео, где артикуляция лица совпадала с синтезированной аудиодорожкой.

Но это были лишь первые шаги в развитии данного направления развития, сейчас же наши возможности намного более обширные и разнообразные.

Достаточно долгое время эти технологии были известны лишь ограниченному кругу специалистов. Но в 2009 году появился "Аватар", который был достаточно убедительной демонстрацией таких технологий. Недавним же примером является "Ирландец", в котором омолодили актёров, и хоть фильм подвергся критике за недостаточную правдоподобность лиц, это огромный шаг вперёд для данных систем.

Как бы там ни было, технология deepfake постепенно развивалась и улучшалась. Но еще несколько лет назад артикуляционная мимика и другие элементы синтезированных видео были заданы программным путем - в подавляющем большинстве случаев это была "ручная" работа, а не deepfake. Но все предыдущие шаги были трамплином, который и привёл к расцвету данной технологии.

Почему именно такое название? Эта технология получила свое название в 2017 году. Пользователь Reddit создал несколько видео определенного содержания, где изменил лица актеров на лица различных знаменитостей. Никнейм этого пользователя был - Deepfake, и именно после этого данное слово стало использоваться для описания схожих по сути работы технологий.

Принципы работы технологии deepfake

Технология Deepfake упрощает процесс синтеза изображения и создания звуковых дорожек с заданными параметрами за счет использования нейронных сетей. Они обучаются на сотнях или даже тысячах примеров лиц и голосов, с ними связанными. После этого ИИ показывает весьма впечатляющие результаты.

Так одним из подходов к генерации изображений нейросетью является использование Generative Adversarial Network (GAN). GAN - это алгоритм машинного обучения, состоящий из двух моделей: генератора и дискриминатора. Генератор создает фальшивые данные, а дискриминатор оценивает их подлинность. Обе модели обучаются взаимодействуя друг с другом, чтобы достичь высокого уровня реалистичности в генерируемых данных. Генератор стремится обмануть дискриминатор, а дискриминатор старается точно классифицировать реальные и сгенерированные данные. Процесс обучения GAN основан на повторяющихся циклах генерации и оценки, чтобы

¹ Нейросеть создала ведущую прогноза погоды «Снежану Туманову». [Электронный ресурс] / РБК – 2023. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/life/news/641b04da9a794705a8502474>.

постепенно улучшать качество сгенерированных данных.

Проблемы развития deepfake технологий

Главная проблема использования и развития таких технологий была описана как эпонимом deepfake, так и первым использованием данных систем, ведь данные средства могут быть использованы в ужасном проявлении, лжи, мошенничестве, манипуляциях. Именно поэтому параллельно с развитием самих технологий deepfake развиваются и технологии их распознавания, например всемирно известная корпорация Microsoft.²

Очень важно регулировать использование данных систем. Именно поэтому многие страны уже активно разрабатывают законопроекты по регулированию использования нейросетей.

Отношение известных личностей киноиндустрии к deepfake

Отношение известных людей к deepfake может различаться в зависимости от их индивидуальных взглядов и опыта. Некоторые известные люди выразили свое негативное отношение к deepfake и высказали обеспокоенность его потенциальными последствиями. Другие могут рассматривать его как новый инструмент для творчества или развлечения. Вот несколько примеров позиций известных людей:

Беспокойство:

Том Хэнкс: Том Хэнкс выразил беспокойство относительно того, как deepfake может использоваться для создания фальшивых видео и распространения дезинформации.³

Скарлетт Йоханссон: Скарлетт Йоханссон также высказывала озабоченность в связи с deepfake и его влиянием на частную жизнь и автономию людей.⁴

Использование как инструмент творчества или развлечения:

Джордж Лукас: Джордж Лукас, создатель серии фильмов "Звездные войны", выразил мнение, что deepfake может быть интересным инструментом для создания фанатского контента и позволить людям выражать свою творческую вдохновенность.⁵

Джеймс Кэмерон: Режиссер Джеймс Кэмерон выразил интерес к использованию deepfake для создания персонажей и визуальных эффектов в кино.⁶

В целом, отношение известных людей к deepfake может быть разнообразным, и мнения могут меняться в зависимости от контекста и конкретных обстоятельств. В связи с возросшим осведомленностью о потенциальных рисках и последствиях deepfake, многие известные люди стали активно выступать за необходимость регулирования и ответственного использования этой технологии.

Этичность использования deepfake в кино

Вопрос этики использования deepfake в кино имеет несколько аспектов и может вызывать различные точки зрения. Вот несколько факторов, которые следует учесть при обсуждении этого

² Microsoft разработала инструмент для выявления дипфейков [Электронный ресурс] / ХайТек – 2023. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://hightech.fm/2020/09/02/microsoft-deep-fake>.

³ Tom Hanks might keep acting after death thanks to AI and Deepfakes [Электронный ресурс] / Far Out – 2023. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://faroutmagazine.co.uk/tom-hanks-might-keep-acting-after-death-thanks-to-ai-and-deepfakes/>.

⁴ Scarlett Johansson on Deepfakes: 'The Internet Is a Vast Wormhole of Darkness That Eats Itself' [Электронный ресурс] / Gizmodo – 2023. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://gizmodo.com/scarlett-johansson-on-deepfakes-the-internet-is-a-vast-1831399330>.

⁵ Lucasfilm Hired the YouTuber Who Used Deepfakes to Tweak Luke Skywalker 'Mandalorian' VFX [Электронный ресурс] / Indiewire – 2023. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.indiewire.com/features/general/lucasfilm-hires-deepfake-youtuber-mandalorian-skywalker-vfx-1234653720/>

⁶ James Cameron warns of the dangers of deepfakes [Электронный ресурс] / AINews – 2023. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.artificialintelligence-news.com/2022/01/24/james-cameron-warns-of-the-dangers-of-deepfakes/>

вопроса:

1) Полное информирование и согласие: если deepfake используется для создания или изменения чьего-либо изображения или видео, важно, чтобы все участники были полностью информированы о его использовании и предоставили свое явное согласие. Использование deepfake без согласия может нарушать частную жизнь и автономию человека.

2) Потенциал злоупотребления: Deepfake может быть использован для создания и распространения фальшивых видео или материалов с целью обмана, манипуляции и распространения дезинформации. Это может вызывать серьезные социальные и правовые последствия.

3) Контекст и намерения: когда deepfake используется в кино, важно учитывать контекст и намерения его использования. Если deepfake используется для создания развлекательного контента, аудитория должна понимать, что именно системы используются только для развлечения.

4) Права и достоинство актеров: Deepfake может быть использован для создания визуального подобия актеров, даже после их смерти. Это вызывает вопросы о правах и достоинстве актеров, а также о том, какие ограничения должны существовать в отношении использования их изображений.

5) Регулирование и ответственность: в связи с потенциальными негативными последствиями и злоупотреблениями, важно иметь этические нормы, регулирование и меры ответственности в отношении использования deepfake в кино.

В конечном счете, ответ на вопрос об этике использования deepfake в кино может быть субъективным и зависит от контекста и конкретной ситуации. Однако, обеспечение информированного согласия и учет потенциальных негативных последствий должны быть основными принципами в использовании deepfake в кино или любом другом контексте.

Заключение

Итак, deepfake технология оказывает значительное влияние на киноиндустрию. Deepfake может дать режиссерам больше свободы в выборе актеров и визуальных эффектов, позволяя создавать более реалистичные и захватывающие фильмы. Он также может помочь оживить образы умерших актеров и сохранить их наследие. Переозвучивание и локализация с использованием deepfake могут сэкономить время и ресурсы при дублировании фильмов на разные языки.

Однако deepfake также создает потенциальную угрозу, поскольку может быть использован для создания поддельных видео и фотографий, что может привести к распространению дезинформации и нарушению доверия к видеоматериалам. Также существует риск нарушения авторских прав и создания контрафактных копий фильмов.

Киноиндустрия должна учитывать как потенциал, так и вызовы, представленные deepfake технологией. Она должна разрабатывать соответствующие методы обнаружения и борьбы с подделками, защищать авторские права и обеспечивать прозрачность в использовании этой технологии

В целом, deepfake технология представляет собой двойственный инструмент, который может принести пользу и прогресс в киноиндустрии, но также вносит новые риски. Ее развитие и использование должны сопровождаться усилиями по обеспечению этики, безопасности и защите прав и приватности людей.

Список использованной литературы:

1. Deepfakes: The Coming Infocalypse // Nina Schick 2020
2. Deepfake: краткая история появления и нюансы работы технологии [Электронный ресурс] / Википедия – 2021. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/companies/neuronet/articles/592119/>.
3. Нейросеть создала ведущую прогноза погоды «Снежану Туманову». [Электронный ресурс] / РБК –

2023. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/life/news/641b04da9a794705a8502474>.
4. Нейросеть создала ведущую прогноза погоды «Снежану Туманову». [Электронный ресурс] / РБК – 2023. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/life/news/641b04da9a794705a8502474>.
5. Microsoft разработала инструмент для выявления дипфейков [Электронный ресурс] / ХайТек – 2020. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://hightech.fm/2020/09/02/microsoft-deep-fake>.
6. Tom Hanks might keep acting after death thanks to AI and Deepfakes [Электронный ресурс] / Far Out – 2023. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://faroutmagazine.co.uk/tom-hanks-might-keep-acting-after-death-thanks-to-ai-and-deepfakes/>.
7. Scarlett Johansson on Deepfakes: 'The Internet Is a Vast Wormhole of Darkness That Eats Itself'[Электронный ресурс] / Gizmodo – 2018. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://gizmodo.com/scarlett-johansson-on-deepfakes-the-internet-is-a-vast-1831399330>.
8. Lucasfilm Hired the YouTuber Who Used Deepfakes to Tweak Luke Skywalker 'Mandalorian' VFX [Электронный ресурс] / Indiewire – 2021. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.indiewire.com/features/general/lucasfilm-hires-deepfake-youtuber-mandalorian-skywalker-vfx-1234653720/>.
9. James Cameron warns of the dangers of deepfakes [Электронный ресурс] / AINews – 2022. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.artificialintelligence-news.com/2022/01/24/james-cameron-warns-of-the-dangers-of-deepfakes/>.

© Попов Ю. В., 2023

УДК 66.07

Ходжаева Сохбетяммет

Преподаватель,

Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева

г. Ашгабад, Туркменистан

Деркарова Шемшат

Магистр,

Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева

г. Ашгабад, Туркменистан

Мырадова Алтын

Магистр,

Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева

г. Ашгабад, Туркменистан

СИСТЕМЫ ХРАНЕНИЯ КОНДЕНСИРОВАННОГО ГАЗА

Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития технологий в перевозке конденсированного газа и их виды. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие технологий в перевозке газа. Даны рекомендации по внедрению разработок.

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, технологии, газ.

Hojaev Sohbetmyammet

Lecturer,
International University of Oil and Gas named after Yagshigeldy Kakaev
Ashgabad, Turkmenistan

Derkarova Shemshat

Master student,
International University of Oil and Gas named after Yagshigeldy Kakaev
Ashgabad, Turkmenistan

Myradova Altyn

Master student,
International University of Oil and Gas named after Yagshigeldy Kakaev
Ashgabad, Turkmenistan

CONDENSED GAS STORAGE SYSTEMS

Abstract

This paper discusses the issue of features of the development of technologies in the transportation of condensed gas and their types. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of technologies in gas transportation has been carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

Keywords

Analysis, method, evaluation, technology, gas.

Нефть и природный газ, хранение которых сейчас находится на переднем крае отрасли, сегодня считаются основными полезными ископаемыми. Каждый продукт должен иметь возможность храниться, и углеводороды не являются исключением.

Промышленность подземных газозащитных комплексов существует и успешно работает уже около ста лет.

Система хранения продукции – это наличие ее резервного запаса в условиях, наиболее эффективно способствующих ее количественному и качественному сохранению в течение определенного периода времени.

Хранилище газа целенаправленно формируется за счет компенсации необоснованного расхода газа, повышения надежности и производительности системы снабжения, резервов оперативного реагирования (аварии) и народного хозяйства (формирование надежного и точного плана на случай стихийных бедствий).

На самом деле природный газ может храниться как в природном, так и в сжиженном состоянии, а также в виде гидрата. Газохранилища и подземные газохранилища низкого, среднего и высокого давления играют ключевую роль в газоснабжении объектов народного хозяйства.

Подземные сооружения, используемые для хранения углеводородного сырья, играют важную роль в надежном снабжении потребителей. Они работают, чтобы сбалансировать ежедневные колебания потребления природного газа и справиться с пиковым спросом, часто зимой.

Металлические емкости для хранения газа

Металлические резервуары для хранения газа обеспечивают 100% потребителей возможность использования природных ресурсов. Колебания температуры просто не имеют значения, какое сейчас время года. При этом обстоятельства непреодолимой силы, возникшие неожиданно, не имеют

значения.

Требования к резервуарам для хранения и хранения газа.

Важно понимать, что для хранения газа требуются гораздо большие объемы, чем для хранения твердого или жидкого состояния. Поэтому наиболее сложной задачей является поиск таких продуктов, как герметичные резервуары и резервуары для хранения сжиженного газа. Но в данном случае природа оказалась хорошим помощником и построила их. Природное ПХГ здесь представляет собой слой пористого песчаника в земной коре, закрытый сверху куполом из слоя глины.

Воду можно найти в порах песчаника, так же как там могут скапливаться углеводороды. При строительстве подземного хранилища в водоносном горизонте газ, скапливающийся под глиняным покровом, выталкивает воду вниз.

Чтобы судить о том, является ли резервуар газовым или нефтяным месторождением, в первую очередь нужно проверить, содержит ли он нефть и газ. Поэтому о герметичности конструкции свидетельствует тот факт, что в ней скопились нефть и газ.

В момент формирования пласта часть газа запирается в пласте для создания необходимого давления. Этот газ называется буферным газом. Объем буферного газа составляет почти половину от общего количества газа, закачиваемого в хранилище. Газы, используемые для извлечения из ПХГ, относятся к химически активным или рабочим газам.

Список использованной литературы:

1. С.П. Баскаков «Перевозка сжиженных газов морем», 2001
2. IGC Code, IMO, 1993
3. Mc Guire & White «Liquefied Gas Handling Principles On Ships and In Terminals», 2000
4. «Tanker Safety Guide Liquefied Gas», ICS, 1995
5. Ian Harper «Future development options for LNG marine transportation», 2002
6. Exmar «Cargo operational manual», 2002

© Ходжаев С., Деркарова Ш., Мырадова А., 2023



СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

УДК 63.01

Бердиева Гулайым, преподаватель,
Ашхабадская агропромышленная средняя профессиональная школа Туркменского
сельскохозяйственного университета имени С.А. Ниязова
г. Ашхабад, Туркменистан

Ишметова Дилфуза, преподаватель,
Ашхабадская агропромышленная средняя профессиональная школа Туркменского
сельскохозяйственного университета имени С.А. Ниязова
г. Ашхабад, Туркменистан

Майсайева Махым, преподаватель,
Ашхабадская агропромышленная средняя профессиональная школа Туркменского
сельскохозяйственного университета имени С.А. Ниязова
г. Ашхабад, Туркменистан

Ниязмырадова Бягуль, преподаватель,
Ашхабадская агропромышленная средняя профессиональная школа Туркменского
сельскохозяйственного университета имени С.А. Ниязова
г. Ашхабад, Туркменистан

ВЫБОР СУБСТРАТОВ ДЛЯ ТЕПЛИЦЫ И НЮАНСЫ ИХ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития технологий в сельском хозяйстве и их влияние на развитие экономики страны. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие сельского хозяйства. Даны рекомендации по внедрению разработок.

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, сельское хозяйство, технологии.

Berdieva Gulayym

Lecturer, Ashgabat agro-industrial secondary vocational school of the
Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov, Ashgabat, Turkmenistan

Ishmetova Dilfuza

Lecturer, Ashgabat agro-industrial secondary vocational school of the
Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov, Ashgabat, Turkmenistan

Maysayeva Mahym

Lecturer, Ashgabat agro-industrial secondary vocational school of the Turkmen Agricultural
University named after S.A. Niyazov, Ashgabat, Turkmenistan

Niyazmyradova Bagul

Lecturer, Ashgabat agro-industrial secondary vocational school of the
Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov, Ashgabat, Turkmenistan

CHOICE OF SUBSTRATES FOR A GREENHOUSE AND THE NUANCES OF THEIR OPERATION

Abstract

This paper discusses the issue of features of the development of technologies in agriculture and their impact on the development of the country's economy. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of agriculture has been carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

Keywords

Analysis, method, evaluation, agriculture, technology.

Современные тепличные комплексы работают по малообъемным технологиям. Чаще всего используют торф и кокос (органические материалы) или минеральную вату (неорганический субстрат). Чтобы успешно выращивать сельскохозяйственные культуры, эффективно управлять корневой зоной и правильно реагировать на потребности ваших растений, вам необходимо понимать характеристики каждого субстрата.

При выращивании культур в грунте, где больше всего корней приходится на 10 кг почвы, объем раствора значительно меньше. При использовании гидропоники субстрат служит лишь основой для закрепления корней, а основное взаимодействие корней происходит в растворе. Так, например, на растение падает около 250 грамм минеральной ваты, а оставшиеся 3,5 литра остаются занятыми раствором. Поэтому в технологии гидропоники большое внимание уделяется качеству исходной воды и питательного раствора.

Если для полива используется вода плохого качества (с высоким содержанием бикарбоната, натрия или хлора), лучшим выбором будет асбест, поскольку он инертен, легко смывается и не накапливает вредных для растений элементов. В отличие от торфа и кокоса, минеральная вата не может влиять на состав питательного раствора, что позволяет легче контролировать питание растений. Органические субстраты сохраняют в своей структуре питательные вещества, а также нежелательные элементы благодаря буферизации. Но медленная реакция этих субстратов на изменения в питательных растворах позволяет растениям бессознательно приспосабливаться к ошибкам.

Органические субстраты, приготовленные для посадки, очень дороги. Во многих случаях кокосы необходимо мыть, чтобы удалить содержащиеся в них соли, а перед использованием торфа их следует раскислить. Кроме того, качество органического субстрата варьируется от партии к партии. Меньше ресурсов требуется для подготовки субстрата из минеральной ваты к посадке — он сразу пропитывается раствором, необходимым для начала вегетационного периода. В отличие от органических субстратов, минеральная вата легкая и ее легко транспортировать.

Растительные субстраты всегда находятся в трехфазном взаимодействии: твердом, жидком и газообразном. Поэтому, чтобы оценить их качество, рассмотрим их соответствующие характеристики более подробно.

К твердым фазам относятся плотность, прочность и механическая стабильность.

Прочность и механическая стабильность минеральной ваты зависят от свойств волокон и их расположения. Например, минеральные волокна очень тонкие (3-5 мкм) и эластичные за счет добавления в состав сырья доломита. Это снижает затраты энергии растения на проникновение корней и распространение по всему объему субстрата. Хаотичное расположение волокон придает минеральной вате прочность и устойчивость к усадке. В матах горизонтальная неупорядоченность волокон позволяет равномерно распределять питательный раствор по горизонтали, а в кубах их вертикальная неупорядоченность улучшает дренаж и прорастание корней в субстрат.

Органические субстраты менее устойчивы к усадке. Торф легко разрушается и со временем уплотняется, что создает недостаток кислорода в корневой среде. Кроме того, минерализация органического вещества торфа способствует накоплению аммиака и нитритов, которые также вредны для корней растений. В матрице какао механическая стабильность и необходимая влагоемкость обеспечиваются за счет регулирования соотношения фракций разного размера. Чем больше в нем мелочи, тем быстрее субстрат даст усадку, но дольше, чем торф, будет оставаться механически устойчивым.

Закрытые системы с рециркуляцией питательного раствора не позволяют использовать торфяные и кокосовые субстраты, так как фильтрующая система забивается органической мелочью.

Повторное использование раствора способствует значительной экономии воды и удобрений и является обязательным в некоторых странах. Следовательно, выбор минеральной ваты в таких условиях очевиден.

Присутствие микроорганизмов, в том числе патогенных, в органических субстратах повышает риск заражения растений. Минеральная вата практически стерильна, так как ее производство происходит при высоких температурах (плавление камня происходит при температуре 1500°C). Поэтому в минеральной вате легче регулировать численность полезной микробиоты путем внесения биопрепаратов.

Жидкая фаза характеризуется водоемкостью, подъемной способностью и дренируемостью.

Газовая фаза отличается степенью аэрации. Подложки имеют разные водно-физические свойства, а вместе с ними - определенные недостатки и преимущества.

Список использованной литературы:

1. Брянских, С.П. Экономика сельского хозяйства / С.П. Брянских. – М.: Агропромиздат, 2017. – 326 с.
2. Бусел, И.П. Экономика сельского хозяйства: учебное пособие / И. П. Бусел, П. И. Малихтарович. – Минск: Республиканский институт профессионального образования, 2018. – 447 с.
3. Добрынин, В.А. Актуальные проблемы экономики АПК. Уч. пособие / В.А. Добрынин. – М.: Издательство МСХА, 2015. – 280 с.
4. Ермалинская, Н.В. Экономика и организация инфраструктуры агропромышленного комплекса: курс лекций / Н. В. Ермалинская. – М: ГГТУ, 2018. – 163 с.

© Бердиева Г., Ишметова Д., Майсайева М., Ниязмырадова Б., 2023

УДК 63.01

Сахатова Ширин, преподаватель,
Ашхабадская агропромышленная средняя профессиональная школа Туркменского
сельскохозяйственного университета имени С.А. Ниязова
г. Ашхабад, Туркменистан

Сапарова Мержен, преподаватель,
Ашхабадская агропромышленная средняя профессиональная школа Туркменского
сельскохозяйственного университета имени С.А. Ниязова
г. Ашхабад, Туркменистан

Гурбаньяммедова Акнур, преподаватель,
Ашхабадская агропромышленная средняя профессиональная школа Туркменского
сельскохозяйственного университета имени С.А. Ниязова
г. Ашхабад, Туркменистан

Шахманова Бягуль, преподаватель,
Ашхабадская агропромышленная средняя профессиональная школа Туркменского
сельскохозяйственного университета имени С.А. Ниязова
г. Ашхабад, Туркменистан

ОРГАНИЧЕСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития технологий в сельском

хозяйстве и их влияние на развитие экономики страны. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие сельского хозяйства. Даны рекомендации по внедрению разработок.

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, сельское хозяйство, технологии.

Sahatova Shirin

Lecturer,

Ashgabat agro-industrial secondary vocational school of the
Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov
Ashgabat, Turkmenistan

Saparova Merjen

Lecturer,

Ashgabat agro-industrial secondary vocational school of the
Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov
Ashgabat, Turkmenistan

Gurbanmammedova Aknur

Lecturer,

Ashgabat agro-industrial secondary vocational school of the
Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov
Ashgabat, Turkmenistan

Shahmanova Bagul

Lecturer,

Ashgabat agro-industrial secondary vocational school of the
Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov
Ashgabat, Turkmenistan

ORGANIC AGRICULTURE: TRENDS AND DEVELOPMENT PROSPECTS

Abstract

This paper discusses the issue of features of the development of technologies in agriculture and their impact on the development of the country's economy. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of agriculture has been carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

Keywords

Analysis, method, evaluation, agriculture, technology.

Как непереносимое условие формирования «зеленой» экономики органическое сельское хозяйство активно развивается во многих странах мира. По сути, сегодня «органик» — это мировой бренд. Это разумная альтернатива устоявшейся практике, особенно когда нарушаются естественные отношения и целые экологические системы. Органическое земледелие сегодня по понятным причинам, в основном из-за нехватки продовольствия, не может полностью заменить индустриальный сектор сельского хозяйства. Но при правильном подходе он может внести большой вклад в производство экологически чистых и востребованных продуктов питания. В производстве органической продукции входит ограничение использования минеральных удобрений, пестицидов,

гербицидов, генно-модифицированных организмов и всего вредного для здоровья человека и природы. Органическое сельское хозяйство не означает полного отказа от современных методов и методов сельскохозяйственного производства. Он во многом учитывает местные условия и традиции своего поведения. Продажи органической продукции в мире за последние десять лет выросли в несколько раз, что еще раз подтверждает важность и необходимость формирования и развития органического сельского хозяйства.

Можно считать, что органическое земледелие имеет экологическую ценность, поскольку оно направлено не только на существующую, но и на ежегодную деградацию экосистем. Экологическая часть становится все более важной и требует безотлагательного решения на пути устойчивого развития страны и народа. Развитие производства органических продуктов питания может стать частью решения глобальных проблем человечества.

В настоящее время активно развивается органическое сельское хозяйство. Продажи органических продуктов питания выросли в десять раз за последнее десятилетие. Число «органических» фермеров достигло двух миллионов. И эти цифры не только результат субсидирования развития в органическом направлении, но и убедительное свидетельство того, что интерес общества к этому вопросу растет. Для нашей страны это имеет большое значение для зеленого сельского хозяйства, повышения уровня жизни и качества населения страны, насыщения рынка качественными и полезными продуктами питания.

В связи с этим считаем необходимым сформулировать национальные регулирующие меры по развитию органического сельского хозяйства, которые будут способствовать повышению эффективности сельскохозяйственного производства, повышению уровня жизни сельского населения, защите сельских поселений, повышению устойчивости развития. Развитие органического сельскохозяйственного производства повысит конкурентоспособность российской сельхозпродукции на мировом рынке продовольствия, обретет новое влияние, улучшит международный имидж и инвестиционную среду за счет развития «зеленой экономики». Это позволит ввести в оборот свободные сельскохозяйственные угодья.

Органическое производство исключает использование синтетических удобрений и пестицидов, генетически модифицированных организмов (ГМО), нанотехнологий и пищевых добавок. Потребители покупают органические продукты из соображений защиты окружающей среды и здоровья животных. Исследования показали, что органические продукты содержат больше питательных веществ, чем обычные продукты, а 94-100% образцов органических продуктов не содержат пестицидов.

Список использованной литературы:

1. Брянских, С.П. Экономика сельского хозяйства / С.П. Брянских. – М.: Агропромиздат, 2017. – 326 с.
2. Бусел, И.П. Экономика сельского хозяйства: учебное пособие / И. П. Бусел, П. И. Малихтарович. – Минск: Республиканский институт профессионального образования, 2018. – 447 с.
3. Добрынин, В.А. Актуальные проблемы экономики АПК. Уч. пособие / В.А. Добрынин. – М.: Издательство МСХА, 2015. – 280 с.
4. Ермалинская, Н.В. Экономика и организация инфраструктуры агропромышленного комплекса: курс лекций / Н. В. Ермалинская. – М: ГГТУ, 2018. – 163 с.

© Сахатова Ш., Сапарова М., Гурбаняммедова А., Шахманова Б., 2023



ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

УДК 004.6

Атаев Сулейман

Студент,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
г. Ашгабад, Туркменистан

Байраммырадов Давут

Студент

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
г. Ашгабад, Туркменистан

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАРКЕТИНГЕ

Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития информационных технологий в экономике и их влияние на развитие экономики стран. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие технологий. Даны рекомендации по внедрению разработок.

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, технологии, экономика.

Ataev Suleyman

Student,

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
Ashgabad, Turkmenistan

Bayrammyradov Dawut

Student,

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
Ashgabad, Turkmenistan

MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES IN MARKETING

Abstract

This paper considers the question of the features of the development of information technologies in the economy and their impact on the development of the economies of countries. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of technologies was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

Keywords

Analysis, method, evaluation, technologies, economics.

Прошедшее десятилетие было отмечено революционными изменениями в маркетинговых технологиях. По данным Freely, 76% маркетологов считают, что за последние два года маркетинг изменился больше, чем за последние 50 лет. Эти изменения в основном связаны с развитием информационных технологий и появлением совершенно новых возможностей для привлечения потребителей. Еще одной причиной таких быстрых изменений является глобализация экономических процессов и усиление конкуренции, что побуждает к поиску новых инструментов для привлечения

потребителей. При массовой доступности информации о товарах и услугах посредством телекоммуникаций у потребителей появляется реальная возможность сравнивать предложения разных компаний, вынуждая последних снижать цены и повышать качество продукции. В этой ситуации компании вынуждены переходить от массового маркетинга к маркетингу на конкретные группы потребителей, чтобы воспользоваться новыми возможностями информационных технологий для получения конкурентного преимущества.

Очень важным для маркетинговых технологий является подключение большого количества пользователей к сети Интернет. Из 750 миллионов человек на нашей планете 4 миллиарда имеют доступ в интернет, около 3 миллиардов пользуются социальными сетями, более 5 миллиардов пользуются услугами мобильной связи. По данным GlobalWebIndex, пользователи проводят в сети в среднем около 6 часов в день, что открывает перед маркетологами еще больше перспектив для взаимодействия с потенциальными покупателями товаров и услуг.

Маркетинговые стратегии постепенно смещаются в сторону удержания потребителей за счет использования современных методов и приемов. При этом он переходит от экстенсивного метода, основанного на распространении информации по различным каналам для привлечения все большего количества клиентов, к маркетинговому методу, повышающему качество обслуживания.

Маркетинговые исследования основаны на обработке и анализе больших объемов данных. Наличие технологических возможностей позволяет компаниям накапливать большие объемы данных за длительные периоды времени. Обработка таких данных позволяет нам изучать предпочтения разных групп пользователей и развивать наш бизнес исходя из их интересов. Потребности бизнеса привели к появлению нового направления в информационных технологиях, получившего название Big Data (большие данные).

Хранение и поддержание больших объемов актуальных данных требует затрат, поэтому такие технологии в основном внедряются крупными компаниями и организациями. В этих компаниях стали создаваться центры обработки данных (ЦОДы), также известные как дата-центры. Примерами дата-центров могут служить такие организации, как дата-центры Сбербанка, дата-центры пенсионного фонда РФ, дата-центры МЧС, а также дата-центры крупнейших банков и компаний. В то же время создаются и набирают популярность дата-центры общего назначения, предоставляющие услуги хранения и обработки данных на коммерческой основе самым разным пользователям. Такие дата-центры несут все расходы, связанные с обеспечением бесперебойной работы оборудования, достоверности и конфиденциальности информации, обеспечением требуемой производительности. Услуги таких дата-центров доступны не только крупным компаниям и организациям, но и средним предприятиям. В настоящее время все экономически развитые страны пытаются создать такие центры на своей территории, тем самым обеспечивая информационную безопасность больших массивов конфиденциальных данных.

Использование больших данных позволяет маркетологам получать достоверную информацию о состоянии и тенденциях развития бизнеса, изучать поведение ключевых конкурентов, определять предпочтения клиентов. Все это позволяет компании добиваться конкретных результатов:

- увеличивать объем продаж;
- Определить самые популярные товары и услуги;
- повысить качество обслуживания клиентов;
- Снизить затраты и повысить прибыльность бизнеса;
- предотвращение мошенничества;
- Удержание клиентов.

Все больше и больше компаний используют контент-маркетинг в своих маркетинговых

исследованиях. Для выявления общих информационных трендов созданы специальные программы для анализа контента социальных сетей. Кроме того, социальные сети стали одним из самых эффективных каналов контент-маркетинга. Помимо определения предпочтений веб-пользователей, маркетологи также решают проблемы рекламы и создания групп влиятельных лиц. При этом следует отметить, что текстовый контент постепенно теряет свой статус, уступая место видеоконтенту и графическому контенту. Последняя ситуация стимулировала развитие информационных технологий подготовки анализа видеоконтента.

Список использованной литературы:

1. Анфилатов В.С., Емельянов А.А., Кукушкин А.А. Системный анализ в управлении. - Москва: Финансы и статистика, 2002
2. Мишенин А.И. Теория экономических информационных систем. - Москва.: Финансы и статистика
3. Семенов М.И., Трубилин И.Т. и др. Автоматизированные информационные технологии в экономике. - Москва: Финансы и статистика, 2002
4. Архипова З.В., Пархомов В.А. Информационные технологии в экономике. Учебное пособие. - Иркутск: ИПО БГУЭП, 2003
5. Методология функционального моделирования IDEF0. Руководящий документ. - Москва: ИПК Издательство стандартов, 2000
6. Методология функционального проектирования IDEF0. Учебное пособие. - Минск: БГУИР, 2003

© Атаев С., Байраммырадов Д., 2023

УДК 004.6

Гулджанова Дунья

Преподаватель,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

г. Ашгабад, Туркменистан

Бабагулыева Огулджан

Студент,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

г. Ашгабад, Туркменистан

Байлыев Батыр

Студент,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

г. Ашгабад, Туркменистан

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ БИЗНЕС ПЛАНИРОВАНИЯ

Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития информационных технологий в экономике и их влияние на развитие экономики стран. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие технологий. Даны рекомендации по внедрению разработок.

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, технологии, экономика.

Guljanova Dunya

Lecturer,
Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
Ashgabad, Turkmenistan

Babagulyeva Oguljahan

Student,
Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
Ashgabad, Turkmenistan

Baylyev Batyr

Student,
Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
Ashgabad, Turkmenistan

INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF BUSINESS PLANNING

Abstract

This paper considers the question of the features of the development of information technologies in the economy and their impact on the development of the economies of countries. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of technologies was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

Keywords

Analysis, method, evaluation, technologies, economics.

Непреходящая ценность политики каждой компании заключается в формировании эффективных управленческих идей. В наше время, когда информационные технологии проникают во все без исключения сферы корпоративной деятельности, важным считается изучение с целью внедрения новейших технологий на основе современных методов и инструментов, тем самым повышая эффективность и качество управления. Это даст возможность стимулировать работу компании, а также качество деятельности сотрудников.

Составление плана — один из основных посылов компании по оптимизации управления производством. Бизнес-план — это план проекта, подход к возможным предстоящим операциям, сохранение экономического содержания и алгоритмические операции, ведущие к заявленной миссии (целям компании). Правильно составленный бизнес-план помогает в развитии компании, помогает в получении наилучшего положения на рынке, на котором работает организация, в получении кредитных ресурсов и инвестиций, выбирает оптимальное решение различных задач. Компьютерные информационные технологии имеют следующие принципы: способ интерактивной работы с компьютерами, взаимосвязь программных инструментов и гибкость для изменения задач и данных.

Планирование предпринимательства рассматривает информационные технологии только как один из инструментов достижения целей, тогда как управленческий консалтинг является этапом формулирования путей повышения эффективности управления и выбора инструментов реализации. Компоненты реализации плана информатизации и сложные части бизнес-планирования, вместе они означают единый план с общим советом и системой управления.

Необходимо выделить системные факторы и разработать план мероприятий, необходимых для решения проблемы.

В качестве инструмента рассмотрите возможность внедрения информационной системы

планирования ресурсов предприятия (Enterprise Resource Planning, ERP) и двух типов изменений: «организационные изменения + внедрение ERP» и «только организационные изменения».

Системы ERP основаны на некоторой общей структуре данных («схеме»), обычно использующей общую базу данных. Это позволяет доставлять информацию по всему предприятию, используя стандартизированные данные, основанные на общих определениях и пользовательском опыте. Вместе с поддержкой ERP эти фундаментальные элементы взаимодействуют с определенными бизнес-процессами (например, финансами, кадрами, проектированием, маркетингом, операциями), объединяя системы и пользователей. Проще говоря, ERP — это инструмент, который объединяет людей, процессы и технологии на современном предприятии.

Пример: возьмем в качестве примера компанию, которая производит автомобили и закупает компоненты и материалы у нескольких поставщиков. ERP-системы отслеживают заказы и покупки таким образом, что любой компонент цикла «от закупки до оплаты» использует единую прозрачную связь данных с интегрированными корпоративными процессами, бизнес-процессами, отчетностью и аналитикой. После внедрения системы ERP с этим производителем компоненты передних тормозных колодок будут единообразно идентифицироваться по наименованию, размеру, материалу, источнику, номеру партии, номеру детали поставщика, серийному номеру, цене и спецификации, а также многим другим характеристикам. Поскольку ERP-система является основой любой прогрессивной компании, она может легко собирать, систематизировать, анализировать и передавать данные всем и любой системе, которая нуждается в них для работы.

В целом в дальнейшем внедрение концепции коллективной информатизации систем управления остается неудовлетворенным качеством информационного обеспечения. Даже не вдаваясь в детали избранных выводов, вполне вероятно, что не все системные факторы могут быть затронуты только из-за внедрения концепции ERP. Ведь всего несколько мероприятий, включающих организационные изменения и автоматизацию большого количества функций логистической службы, позволяют полностью решить поставленные бизнес-задачи за счет внедрения ERP-систем.

В настоящее время сформирован или находится в стадии разработки общий проект информатизации не только коммерческих организаций, но и муниципальных ведомств. Разработка и текущая реализация проектов информатизации в нескольких министерствах, а также межведомственных проектов и концепций. Все без исключения, это долгосрочный план.

На этапе формирования концепций ИТ предприятия необходимо уделить внимание вопросам совместимости и возможности интеграции различных программных бизнес-приложений. Из-за высокой стоимости модификации существующего программного обеспечения иногда дешевле заменить существующее программное приложение совместимым программным обеспечением, чем модифицировать существующее программное приложение, чтобы сделать его совместимым с другими программными приложениями для бизнеса.

Список использованной литературы:

1. Анфилатов В.С., Емельянов А.А., Кукушкин А.А. Системный анализ в управлении. - Москва: Финансы и статистика, 2002
2. Мишенин А.И. Теория экономических информационных систем. - Москва: Финансы и статистика
3. Семенов М.И., Трубилин И.Т. и др. Автоматизированные информационные технологии в экономике. - Москва: Финансы и статистика, 2002
4. Архипова З.В., Пархомов В.А. Информационные технологии в экономике. Учебное пособие. - Иркутск: ИПО БГУЭП, 2003
5. Методология функционального моделирования IDEF0. Руководящий документ. - Москва: ИПК Издательство стандартов, 2000

6. Методология функционального проектирования IDEF0. Учебное пособие. - Минск: БГУИР, 2003
© Гулджанова Д., Бабагулыева О., Байлыев Б., 2023

УДК 338.48

Гурбанов Сулейман Сапаргелдиевич

Преподаватель сельскохозяйственного института Туркменистана.

Атаков Непес Гурбангелдиевич

Студент сельскохозяйственного института Туркменистана.

Сарыева Гулширин Гурбанмурадовна

Студент сельскохозяйственного института Туркменистана.

Ходжаева Тазегул Керимбердиевна

Студент сельскохозяйственного института Туркменистана.

Туркменистан, город Ашгабад

ПОНЯТИЕ И ФУНКЦИИ АГРАРНОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация

В статье рассматривается понятие и функции аграрной экономики и анализируются ее особенности.

Ключевые слова:

Сельское хозяйство, экономика.

Сельское хозяйство – отрасль, обеспечивающая население страны продовольствием, перерабатывающей промышленностью и необходимым сельскохозяйственным сырьем. Укрепление этой отрасли связано с ускорением научно-технического развития, совершенствованием экономических отношений, развитием различных форм собственности и хозяйствования.

Главным условием повышения научного уровня управления экономикой, развития деятельности по управлению производством является высокий уровень экономической подготовки специалистов сельского хозяйства.

Таким образом, основной целью концепции «Аграрная экономика» является изучение действия объективных экономических законов и типов их проявления в сельском хозяйстве. Экономика – это наука, изучающая производственные отношения в сельском хозяйстве в связи с другими областями материального производства на основе результатов исследований по естественным, техническим и другим наукам.

Экономика сельского хозяйства как наука изучает действие объективных экономических законов и их проявления в сельскохозяйственном производстве. Экономические законы, связанные с сельским хозяйством, носят объективный характер. Разрабатывает методы применения аграрной экономики в хозяйственной практике, основанные на общеэкономических законах.

Экономические законы в сельском хозяйстве таковы:

- закон стоимости;
- закон о повышении производительности труда;
- закон расширенного воспроизводства;
- коллекторское право.

Экономика сельского хозяйства как отрасль науки дает практические результаты и

разрабатывает методы применения и применения основных экономических законов в конкретных условиях развития агропромышленного комплекса.

При изучении экономических законов, использования материальных ресурсов и удовлетворения потребностей населения эти понятия близки, но не тождественны. Экономика изучает производственные отношения в отраслях народного хозяйства совместно с другими областями материального производства. Экономика — по словам К. Макконнелла и С. Брю — это изучение поведения человека в процессе производства, распределения и потребления материальных благ и услуг в мире ограниченных ресурсов.

Базовая экономическая наука состоит из двух основных частей:

- материальные потребности общества безграничны;
- экономические ресурсы, т.е. средства для производства товаров и услуг, ограничены.

С этой точки зрения абсолютное материальное изобилие кажется невозможным. Экономика — это поиск вариантов эффективного использования ограниченных производственных ресурсов с целью максимального удовлетворения материальных потребностей человека.

Список использованной литературы:

1. Безнин, М. А. Интеллектуалы в сельском хозяйстве России 1930-1980-х гг. (новый подход к социальной истории российской деревни) / М.А. Безнин, Т.М. Димони. - М.: Легия, 2012. - 124 с.
2. Безнин, М. А. Менеджеры в сельском хозяйстве России 1930-1980-х годов (новый подход к социальной истории российской деревни) / М.А. Безнин, Т.М. Димони. - М.: Легия, 2016. - 114 с.
3. Белов, Н. Г. Контроль и ревизия в сельском хозяйстве / Н.Г. Белов. - М.: Финансы и статистика, 2013. - 392 с.
4. Биологические основы сельского хозяйства: Учебник для вузов (под ред. Ващенко И.М.) / И.М. Ващенко и др. - Москва: СПб. [и др.]: Питер, 2016. - 544 с.

©Гурбанов С.С., Атаков Н.Г., Сарыева Г.Г., Ходжаева Т.К., 2023

Курбанов Аннакылыч

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
старший преподаватель кафедры электроснабжения и электромеханики

Бабайев Ахмет

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
старший преподаватель кафедры электроснабжения и электромеханики

Сеитова Тамара

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
старший преподаватель кафедры электроснабжения и электромеханики

Гурбаниязова Набат

Преподаватель Туркменского Сельскохозяйственного университета
Им. С.А. Ниязова г. Ашгабад Туркменистан

**ЦЕЛЬ ЭКСПОРТА-УВЕЛИЧЕНИЕ ПРОДАЖ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ
И ПОВЫШЕНИЕ ИХ ПРИБЫЛИ**

Аннотация

Цель экспорта национальных производителей заключается в увеличении объема продаж и

повышении прибыли за счет выхода на международный рынок. Это позволяет расширить аудиторию потенциальных покупателей, увеличить конкурентоспособность продукции, а также снизить риски зависимости от внутреннего рынка.

Ключевые слова

Экспорт, продажи, национальные производители, прибыль.

Kurbanov Annakylych

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering Senior Lecturer of the Department of Power Supply and Electromechanics

Babayev Akhmet

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering Senior Lecturer of the Department of Power Supply and Electromechanics

Tamara Seitova

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering Senior Lecturer of the Department of Power Supply and Electromechanics

Gurbaniyazova Nabat

Lecturer of the Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov, Ashgabat, Turkmenistan

THE PURPOSE OF EXPORT IS TO INCREASE THE SALES OF NATIONAL PRODUCERS AND INCREASE THEIR PROFITS

Annotation

The goal of exporting national producers is to increase sales and increase profits by entering the international market. This allows you to expand the audience of potential buyers, increase the competitiveness of products, as well as reduce the risks of dependence on the domestic market.

Keywords

Exports, sales, national producers, profit.

В современных условиях дальнейшей экономической глобализации, на фоне объективной нестабильности международной торговли возрастает актуальность мер поддержки национальных экспортёров, последовательного укрепления их позиций на мировых рынках. Наблюдаемые в мировой экономике кризисные явления, неустойчивость глобальной политической конъюнктуры, негативные последствия пандемии COVID-19 не проходят незамеченными и в сфере международной торговли. Все эти факторы обуславливают усиление интереса национальных правительств к вопросам поддержки собственного экспортного сегмента.

Государственная поддержка экспорта по своему содержанию нацелена на всемерное поддержание и содействие укреплению конкурентоспособности национальных предприятий на пространстве мирового рынка и создание благоприятных предпосылок для успешного рыночного продвижения национального бизнеса. Экспорт ориентированные предприятия используют такую поддержку для снижения собственных рисков и дополнительных расходов. Это, в свою очередь, положительно влияет на рост национального дохода, развитие частного предпринимательства, решение вопросов трудовой занятости населения.

Базовые векторы, цели и задачи по дальнейшему наращиванию объёмов национального экспорта нашли отражение в «Возрождение нового могущественного государства: Национальной программе социально-экономического развития Туркменистана на 2022-2052 г.г. В программе социально-экономического развития нашей страны на ближайшие 30 лет, наряду с увеличением топливного сегмента углеводородного экспорта, намечены комплексные задачи по увеличению производственных мощностей по их глубокой переработке с выпуском конечной высокоэкологичной продукции. Также, Программой определены стратегические векторы дальнейшей диверсификации внешнеторгового оборота на период до 2052 год. При этом важное место отводится вопросам наращивания объёмов национального экспорта. Экспортирование естественных ресурсов, прошедших промышленную переработку на основе сложных, самых современных циклических производств, увеличение в структуре экспорта доли продукции из возобновляемых естественных ресурсов, с учетом их экономической рентабельности, дальнейшее наращивание в товарном ассортименте национального экспорта доли сельскохозяйственной и пищевой продукции на фоне ощутимого усиления глобального спроса на продукты удовлетворяются в числе наиболее важных, основополагающих направлений дальнейшего укрепления экспортного потенциала страны на долгосрочную перспективу.

Действуют также специализированные программы по непосредственному увеличению национального экспортного потенциала Туркменистана. Речь здесь ведётся о «Государственной программе по наращиванию объёмов экспорта выпускаемых в Туркменистане продукции», утверждённой Постановлением Президента Туркменистана № 14247 от 15 мая 2015 года. Программой определены основополагающие направления не нефтегазового национального экспорта. Согласно данным национальной статистической системы, введение в действие Программы вызвало ощутимую тенденцию уменьшения доли углеводородов в структуре национального экспорта Туркменистана. В частности, в 2012 году доля природного газа в совокупной структуре национального экспорта достигала 66,8%, после принятия Программы, в частности, в 2020 году этот показатель снизился до 57,4%. Одновременно, возросла доля не нефтегазовой продукции в национальном экспортном ассортименте. В частности, в рассматриваемый период в совокупной структуре экспорта доля электроэнергии возросла соответственно с 0,4% до 2,1%; хлопчатобумажного полотна - с 0,2% до 1,4%; готовых трикотажных изделий - с 0,1% до 1%; плодоовощной продукции - с 0,02% до 0,5%.

Постановлением Президента Туркменистана №1527 от 6 декабря 2019 года была утверждена «Программа развития внешнеэкономической деятельности Туркменистана на 2020-2025 г.г.». Документом определены программные цели и стратегические векторы повышения эффективности реализации экспортного потенциала нашей страны на основе структурной диверсификации, целенаправленного увеличения доли промышленных предприятий и частных товаропроизводителей, производящих высококачественную, конкурентоспособную продукцию экспортного профиля.

Постановлением Президента Туркменистана № 2141 от 12 февраля 2021 год была утверждена «Внешнеторговую стратегию Туркменистана на 2021-2030 годы г.г.». Основной целью Стратегии указываются дальнейшее наращивание производственного и экспортного потенциала национальной экономики, повышение конкурентоспособности произведённой в нашей стране продукции на мировых рынках, а также обеспечение платёжного и торгового баланса экономики Туркменистана.

Список использованной литературы:

1.Копанев М.Ю. Экономический рост и развитие / М.Ю. Копанев // Мировая наука. — 2019. — № 4 (25). — С. 333-335.

2. Логвина А.И. Экономический рост и перспективы инновационного развития России / А.И. Логвина // Экономика бизнес: теория и практика. — 2019. — № 3-2. — С. 9-12.

3. Марченкова Л.М. Структурные изменения экономики России как источник экономического роста / Л.М. Марченкова // Бюллетень науки и практики. — 2018. — Т. 4. — № 3. — С. 175-181.

© Курбанов А., Бабайев А., Сеитова Т., Гурбаниязова Н., 2023

Плахотник Александр Сергеевич

Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова,
Высшая школа кибернетики, математики и статистики,

Научный руководитель: Мамедова Наталья Александровна

Кандидат экономических наук, доцент,

Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова

АЛГОРИТМИЗАЦИЯ АНАЛИЗА И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ РЫНКОВ

Аннотация

В статье рассмотрены методы алгоритмизации процессов анализа финансовых данных, а также варианты использования полученных данных для прогнозирования движения финансовых рынков. Методы будут сопровождаться описанием, а также будут предложены рекомендации для повышения эффективности и точности результатов.

Ключевые слова:

алгоритмизация, финансовые рынки, прогнозирование, программирование, машинное обучение, анализ данных, большие данные, искусственный интеллект.

Plakhotnik Alexander Sergeevich.

G. V. Plekhanov Russian University of Economics,
Graduate School of Cybernetics, Mathematics and Statistics

Academic advisor: Mamedova Natalia Alexandrovna

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
G. V. Plekhanov Russian University of Economics

APPLICATION OF MACHINE LEARNING IN FINANCIAL MARKET ANALYSIS AND FORECASTING

Annotation

The article deals with the methods of algorithmization of financial data analysis processes, as well as the use of the data obtained to predict the movement of markets. Each method will be accompanied by a description, and recommendations will also be offered to improve the effectiveness and accuracy of the results.

Keywords:

algorithmization, financial markets, forecasting, programming, machine learning,
data analysis, big data, artificial intelligence.

Финансовые рынки выступают одной из важнейших компонент национальной экономики, так как наряду с банковским сектором реализуют механизм перераспределения средств экономических субъектов, от имеющих в распоряжении свободные денежные средства, к тем, кто нуждается в дополнительном финансировании. Тенденция развития современного финансового рынка сопровождается процессом глобализации, который, с одной стороны, увеличил количество и степень участия субъектов рынка ценных бумаг, с другой стороны, делают рынок более сложным, рискованным и непредсказуемым, что обуславливает актуальность исследований, посвященных анализу влияния различных видов рынка на развитие национальной экономики в современных условиях и влияния мирового рынка на национальный.

В последние десятилетия использование компьютерных технологий для анализа и прогнозирования финансовых рынков стало предметом интенсивных исследований. Финансовый рынок представляет собой сложную и нестабильную среду, и принятие эффективных инвестиционных решений требует способности анализировать большие объемы данных и прогнозировать будущие тенденции. Использование методов автоматизации этих процессов при анализе и прогнозировании финансовых рынков открывает новые возможности для повышения точности и оперативности принятия решений.

В настоящее время выделяют две основные методики для прогнозирования финансовых рынков:

- **Фундаментальный анализ** – анализ, основанный на информации о финансовых инструментах, торгуемых на бирже. При использовании этого подхода решения о приобретении или продаже активов основываются только на информационном поле, построенном относительно рассматриваемого актива.

- **Технический анализ** – анализ, в основе которого лежит поведение цен на активы и выявление закономерностей, таких как характерные комбинации цен и объемов, технических индикаторов и графических объектов, для прогнозирования будущего поведения цифрового графика с высокой точностью.

В случае применения методов алгоритмизации данных процессов чаще всего используют именно методы технического анализа, так как они лучше поддаются математическому моделированию и, как правило, наиболее наглядны в отличие от методов фундаментального анализа. Таким образом основной задачей алгоритма, лежащего в основе анализа, является умение определять паттерны поведения акции, валюты или любого другого актива в реальном времени. Однако использование гибридного подхода, сочетающего в себе и фундаментальный, и технический методы анализа, позволяет повысить точность предсказаний поведения финансовых рынков. На Рисунке 1 показаны основные типы и методы технического анализа.

Среди данных методов технического анализа одним из наиболее предпочитаемых является метод, основанный на индикаторах, совокупность которых позволяет определять дальнейшее поведение финансового инструмента. Следующие виды индикаторов являются фундаментальными:

- **Скользящие средние (MA)** - отображают средние n прошлых значений до текущего момента;
- **Экспоненциальная скользящая средняя (EMA)** — это экспоненциальная скользящая средняя, получаемая путем добавления части текущей цены к доле значения предыдущей скользящей средней.
- **Скорость изменения (RoC)** — один из самых простых технических индикаторов, рассчитываемый как отношение или разница между текущей ценой и ценой n периодов назад.
- **Индекс относительной силы (RSI)** — определяет силу тренда и вероятность его смены в течение определенного времени.

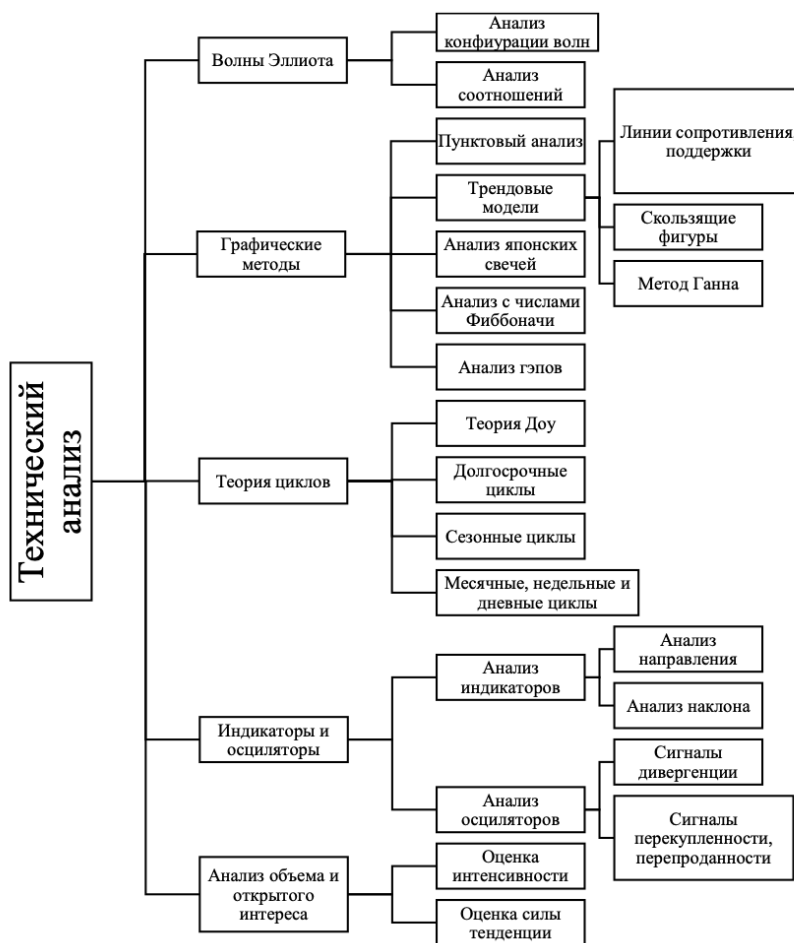


Рисунок 1 - Классификация методов технического анализа⁷

Среди данных методов технического анализа одним из наиболее предпочитаемых является метод, основанный на индикаторах, совокупность которых позволяет определять дальнейшее поведение финансового инструмента. Следующие виды индикаторов являются фундаментальными:

- Скользящие средние (**MA**) - отображают средние n прошлых значений до текущего момента;
- Экспоненциальная скользящая средняя (**EMA**) — это экспоненциальная скользящая средняя, получаемая путем добавления части текущей цены к доле значения предыдущей скользящей средней.
- Скорость изменения (**RoC**) — один из самых простых технических индикаторов, рассчитываемый как отношение или разница между текущей ценой и ценой n периодов назад.
- Индекс относительной силы (**RSI**) — определяет силу тренда и вероятность его смены в течение определенного времени.

Таким образом, на основе данных индикаторов, возможно смоделировать приблизительную тенденцию поведения цены на различные финансовые инструменты. В случае выбора индикатора

⁷ Составлено автором на основе: Яковлева Е.К. Сравнение различных методов технического анализа при принятии решений об инвестициях // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2015. - No 11 (245). С. 55-63; Жиркин К.Д. Особенности российского фондового рынка как фактор эффективности использования методов технического анализа // Актуальные вопросы экономических наук. – 2011. - No 19. С. 272-276; Смирнов Д. С. Методы прогнозирования динамики фондового рынка и их ограничения // Terra Economicus. – 2009. - No 2-3. С. 119-121; Снежко Ю. С. Применение индикаторов технического анализа на российском фондовом рынке // Российское предпринимательство. – 2015. - No16. С. 2681-2696.

EMA применяют следующую формулу⁸:

$$EMA(t) = \alpha * CurrentPrice + (1 - \alpha) * EMA(t - 1) \quad (1)$$

• EMA вычисляется на момент времени t используя формулу экспоненциальной скользящей средней.

• α – константа сглаживания ($\alpha \in (0, 1)$). Определяется количеством периодов сглаживания (n) в EMA и рассчитывается по формуле ($\alpha = \frac{2}{n+1}$)

• $EMA(t - 1)$ – EMA за предыдущий период

На изображении ниже показан 16-периодный индикатор EMA, добавленный на дневной график GBPUSD:

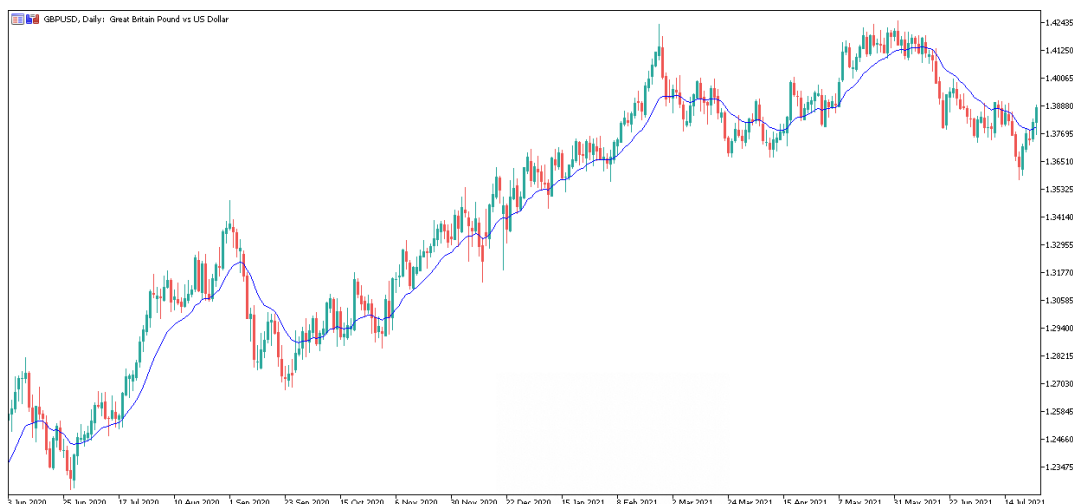


Рисунок 2 - Источник Admirals MetaTrader 5, GBPUSD, Daily – Диапазон данных: с 3 июня 2020 г. по 27 июля 2021 г. по состоянию на 27 июля 2021 г.

Можно заметить, как после пробития ценой индикатора EMA (синяя линия) вверх, устанавливается восходящий тренд. Это один из ключевых аспектов торговли с помощью индикатора EMA – пересечение линии EMA ценой дает трейдеру торговый сигнал.

Наиболее эффективным способом получения торговых сигналов считается использование совокупности подобных индикаторов. Например, комбинации двойной экспоненциальной скользящей средней, одной краткосрочной и одной долгосрочной. Это торговая стратегия, основанная на пересечении скользящих средних, генерирует торговый сигнал, когда краткосрочная EMA пересекает долгосрочную.

Например, трейдер, который сосредотачивается на долгосрочных трендах, вероятно, будет использовать 100-дневную EMA в качестве долгосрочной линии тренда и 25-дневную EMA в качестве более короткой средней линии тренда. Эта стратегия потребует от трейдера следующих действий:

- Открывает позицию, когда 25-дневная EMA пересекает 100-дневную EMA вверх
- Закрывает позицию, когда 25-дневная EMA пересекает 100-дневную EMA вниз

⁸ EMA индикатор: что это и как торговать с экспоненциальной скользящей средней - <https://admiralmarkets.com/ru/education/articles/forex-indicators/ema-indikator-eto>

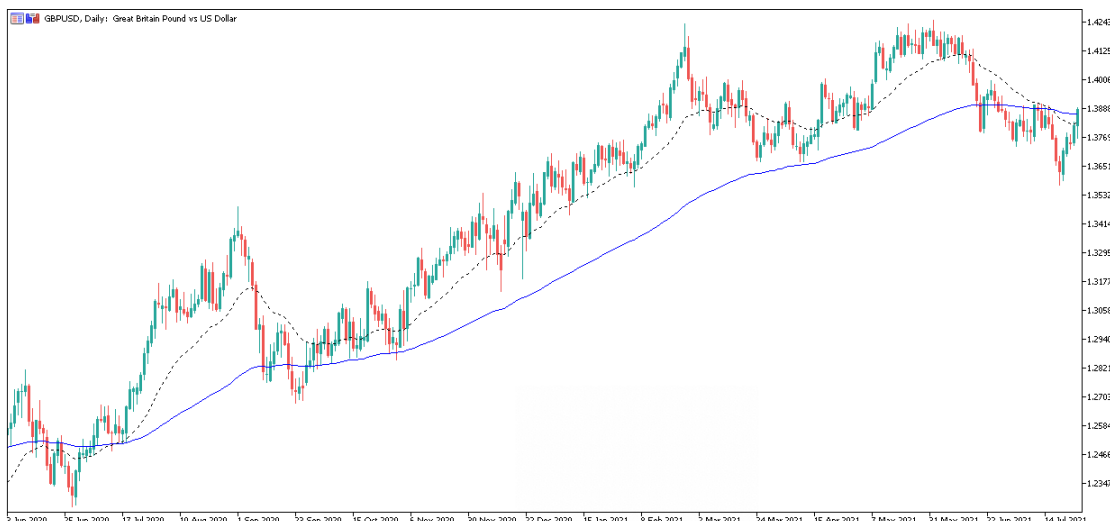


Рисунок 3 - Источник: Admirals MetaTrader 5, GBPUSD, Daily – Диапазон данных: с 3 июня 2020 г. по 7 мая 2021 г. по состоянию на 27 июля 2021 г.

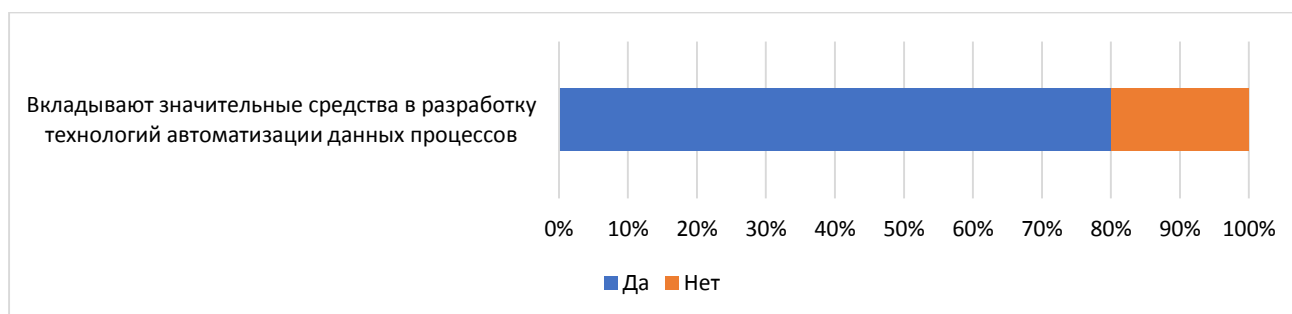
На приведенном выше графике пунктирная линия представляет собой 25-дневную EMA, а сплошная линия – 100-дневную EMA.

В июле 2020 года 25-дневная EMA пересекла 100-дневную EMA вверх, что послужило бы сигналом к покупке. После этого пересечения экспоненциальной скользящей средней последовал устойчивый восходящий тренд, и только год спустя, в июле 2021 года, 25-дневная EMA пересекла 100-дневную EMA вниз. Второе пересечение послужило бы сигналом к выходу из первоначальной сделки и открытию короткой позиции по валютной паре.

Таким образом, предварительно составив математическую модель расчёта необходимых финансовых данных, можно не только автоматизировать процесс, но и, подключив методы машинного обучения или искусственного, увеличить точность расчёта необходимых данных для формирования сигнала. Но очень важно понимать, что данные, поступающие с фондовых рынков, рынков криптовалют и т. д. обновляются ежесекундно, что требует оптимизации математических вычислений да и в целом работы всего алгоритма, иначе сигналы могут быть неактуальны на момент совершения ордера на покупку/продажи.

Актуальность подобных решений в сфере автоматизации анализа и прогнозирования финансовых рынков подтверждают сотни опрошенных⁹ коммерческих и инвестиционных банков, брокерско-дилерских фирм, хедж-фондов, управляющих активами и венчурных компаний. Специальности опрошенных варьировались от Data Science, количественного анализа и разработки до высшего руководства. Результаты данного отчета говорят о том, что компании стремятся наращивать свои средства искусственного интеллекта и машинного обучения во многих сферах своего бизнеса.

⁹ Отчёт «The rise of the data scientist», является вторым ежегодным отчетом от группы финансовых данных и аналитики - <https://www.refinitiv.com/en/resources/special-report/refinitiv-2020-artificial-intelligence-machine-learning-global-study>



В целом, использование ИИ и других цифровых технологий в инвестиционной отрасли позволяет значительно повысить качество принятия решений и повысить эффективность работы. Однако необходимо осознавать потенциальные риски, связанные с использованием этих технологий, и не забывать о важности наличия не только технических знаний, но и фундаментальных знаний и навыков. Успех в инвестиционной индустрии будет зависеть от правильного сочетания различных факторов, включая технику, анализ, опыт и интуицию.

Список использованной литературы:

1. Большой экономический словарь: Борисов А.Б., Книжный мир, 2014 г.;
2. Информационные технологии (для экономиста): уч. пособие / под общей ред. А.К. Волкова, Гаврилов Л.П. Информационные технологии в коммерции: учеб. пособие / Л.П. Гаврилов. - м.: инфра-м, 2015 г.;
3. «Информационные технологии в экономике»: Давыдова Е.Ю., Бибилашвили А.С., Территория науки, 2015 г.;
4. «Технический анализ. Просто и ясно»: Майкл Кан, Питер, 2008 г.;
5. «Разработка метода анализа и прогнозирования финансовых и временных рядов фондового рынка в условиях нестабильной экономики»: Федосова Маргарита Николаевна, [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://science.cfuv.ru/wp-content/uploads/2017/12/dis-fedosova.pdf>, 2017 (Дата обращения 26.05.2023)

© Плахотник А.С., 2023

Ходжамбердиев Амангельды,

Преподаватель

Туркменского Сельскохозяйственный университет им С.А. Ниязова

г. Ашгабад Туркменистан

Хакмырадов Аннагельди,

Студент

Туркменского Сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова

г. Ашгабад Туркменистан

Рахмедова Гульшат,

Студентка

Туркменского Сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова

г. Ашгабад Туркменистан

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ВНЕШЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТУРКМЕНИСТАНА

Аннотация

Основными направлениями внешнеэкономической деятельности Туркменистана являются:

Экспорт природных ресурсов, включая природный газ, нефть, нефтепродукты, хлопок и продукты его переработки, полимеры и металлы.

Ключевые слова

Внешнеэкономическая деятельность, экспорт и импорт товаров, транспортно-логистическая инфраструктура, инвестиционная привлекательность, международные партнерства и сотрудничество, развитие туризма и гостиничного бизнеса.

Khojamberdiev Amangeldy

Lecturer of the Turkmen Agricultural University named after S.A.Niyazov,

Ashgabat, Turkmenistan

Khakmyradov Annageldi

Student of S.A.Niyazov Turkmen Agricultural University,

Ashgabat, Turkmenistan

Rakhmedova Gulshat

Student of the Turkmen Agricultural University named after S.A.Niyazov,

Ashgabat, Turkmenistan

THE MAIN DIRECTIONS OF TURKMENISTAN'S FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY

Annotation

The main directions of Turkmenistan 's foreign economic activity are:

Export of natural resources, including natural gas, oil, petroleum products, cotton and its processed products, polymers and metals.

Keywords

Foreign economic activity, export and import of goods, transport and logistics infrastructure, investment attractiveness, international partnerships and cooperation, development of tourism and hotel business.

Внутренний экспортный потенциал Туркменистана, динамично растущий уровень

интеллектуального капитала и благоприятные социально-экономические предпосылки благоприятствуют формированию конкурентоспособного индустриального сегмента. Важная роль отводится вопросам привлечения зарубежных инвестиций, структурированию предприятий. Помимо привлечения прямых инвестиций, отечественными предприятиями осваиваются также новейшие образцы техники и технологий, позитивный опыт международного маркетинга и менеджмента, повышается качество и укрепляется конкурентоспособность производимой продукции.

Развитие межгосударственного экономического взаимодействия насчитывает многолетнюю историю. Столетиями оно позволяло обеспечивать население товарами, которые не производятся либо не могут производиться местной экономикой. Со временем экономические отношения между государствами развились в самостоятельную в сложную структуру внешнеэкономических межстрановых контактов. Роль и функция каждой страны в глобальной экономической конфигурации определяется степенью и характером её экономического взаимодействия с другими мировыми державами либо уровнем влияния глобальной экономики на экономическую или политическую конъюнктуру этой страны, а также её экономическим потенциалом и возможностями. Экономический потенциал — это совокупная экономическая мощь страны, характеризующая объём, ассортимент, качество и технический уровень производимых в данной стране товаров и услуг, также, приумножаемая материальными и иными ценностями на собственной территории и за её пределами.

Открытость национальных экономик большинства мировых стран и дальнейшее углубление международного разделения труда выявляет необходимость экономической дипломатии. Она призвана способствовать применению потенциала стран для развития и прогресса, созданию благоприятных предпосылок и гарантий для растущего инвестирования и инноваций в современном мире, обеспечению национальной экономической стабильности и защиты экономической сферы от негативных вызовов. В числе важнейших приоритетов современной дипломатии остаются такие векторы как бизнес, торговля, финансы, инвестиции, а также экономические аспекты в сфере информационных технологий. Средства экономической дипломатии включают в себя различные методы влияния на партнеров, при этом хозяйственные отношения развиваются в двустороннем, региональном и многостороннем форматах.

Достижения научно-технического прогресса повсеместно сообщают мощный стимул созданию дополнительных рабочих мест, созданию принципиально новых услуг, модернизации производства. Экспорт напрямую отражает качество социального обеспечения граждан, их экономическую безопасность. С другой стороны, он способствует укреплению конкурентоспособности качества товаров и услуг, которая выступает действенным фактором внушительного притока инвестиций, в том числе остро дефицитных интеллектуальных ресурсов.

Статус постоянного нейтралитета позволяет Туркменистану выстраивать собственную экономическую доктрину на долгосрочной основе. Действует уникальный механизм взаимодействия с зарубежными государствами. Второе и самое главное сформировано правовое поле для мирного сосуществования Туркменистана с другими странами.

В практике внешнеэкономической деятельности широко применяется двусторонний формат взаимодействия межправительственных комиссий. Указанные комиссии регулируют конструктивное разрешение вопросов экономического, научного и прочих важных сегментов. Появляется возможность эффективно координировать усилия стран-партнёров по наращиванию производства высококачественной продукции и услуг, более продуктивно использовать механизмы инженерно-технического, научного, образовательного обмена. Ширится диапазон сотрудничества в различных направлениях естественного и общественного знания. Реализуются совместные усилия в преодолении современных вызовов, в частности, в части острого дефицита ресурсов, учащающихся природных

катастроф, превентивных мер по преодолению негативных факторов общечеловеческого масштаба (пандемий, распространения наркотических веществ) и эффективной борьбе с ними.

Реализация комплексных программ социально-экономического развития Туркменистана призвана способствовать созданию более разветвленной инфраструктуры производства и услуг конкурентоспособного качества, что в свою очередь формирует платформу для успешного продвижения национальных производственных мощностей на зарубежные рынки. Сказанное, в первую очередь, относится к отраслям строительной индустрии, интегрированной химической промышленности, горнорудным предприятиям и ковроткачеству. Выраженный экспортоориентированный профиль производственных мощностей в будущем создаст платформу для успешной конкуренции с работающими в нашей стране зарубежными компаниями и фирмами. Такое развитие во многом отличает в стране потенциалом естественных и человеческих ресурсов. В данном контексте возрастает интерес к сфере бизнеса. Наблюдается углубление государственно-частного партнерства. Нарастают производственные мощности, возводятся новые предприятия, создается современная инфраструктура услуг. Динамика модернизации производственных фондов ключевых отраслей отечественной экономики позволяет прогнозировать объемы как внутреннего потребления, так и экспортоориентированной продукции.

Список использованной литературы:

1. Барзаева М. А. Экономическое развитие и рост / М.А. Барзаева // Экономика, управление, финансы: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Пермь, апрель 2015 г.). — Пермь: Зебра, 2015. — С. 16-19.
2. Березнев С.В. Теории экономического роста и развития: зарубежный опыт и отечественная практика / С.В. Березнев //
3. Экономика и управление инновациями. — 2018. — № 2. — С. 4-11.
4. Зарубежнов Е.С. Экономический рост и анализ развития страны через макроэкономические показатели / Е.С. Зарубежнов // Вестник Челябинского государственного университета. — 2018. — № 7 (417). — С.204-210.

©Ходжамбердиев А., Хакмырадов А., Рахмедова Г., 2023



ПЕДАГОГИКА

Айдарбекова Зульфия Маркабай кызы,

магистрант 2 курса,

Алеуова Райхан,

науч.рук.,

Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза,

г. Нукус, Узбекистан

ВОСПИТАНИЕ ОСНОВ ЦЕННОСТНОГО ОТНОШЕНИЯ К ПРИРОДЕ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация

В статье рассматривается определение места ценностного отношения детей дошкольного возраста к природе в структуре духовности личности, а также роли воспитательного процесса в формировании нравственных и эстетических ценностей старших дошкольников.

Ключевые слова

Духовное развитие, ценностное отношение, природа, эколого-эстетическая культура, художественно-творческая деятельность.

Aidarbekova Zulfiya Markabay kyzy,

undergraduate 2 year student,

Aleuova Rayhan,

scientific adviser,

Nukus State Pedagogical Institute named after Ajiniyaz,

Nukus, Uzbekistan

EDUCATION OF THE BASIS OF VALUABLE ATTITUDE TO NATURE IN PRESCHOOL CHILDREN

Annotation

The article discusses the definition of the place of the value attitude of preschool children to nature in the structure of the spirituality of the individual, as well as the role of the educational process in the formation of moral and aesthetic values of older preschoolers.

Key words

Spiritual development, value attitude, nature, ecological and aesthetic culture, artistic and creative activity.

Проблема духовного развития личности, обеспечение ее ценностного отношения к природе приобретает особое значение. На государственном уровне это нашло отражение в основных документах по дошкольному воспитанию и образованию, в которых отмечается необходимость создать действенные гуманистические нормы взаимодействия ребенка и природы, разработать такие воспитательные технологии, учитывающие и психические особенности, и комплекс индивидуальных качеств, и систему интересов, потребностей, идеалов, творческих возможностей личности, и тем самым обеспечили целостное духовно-физическое влияние на нее.

Годы детства - это, прежде всего, воспитание сердца ребенка, рождающего мысли, поступки,

действия, ведь духовные потребности ребенка в появляются с первых дней его жизни. И именно через нас, взрослых, педагогов, стремящихся к мудрому общению с живой душой питомцев, ребенок постигает мир, учится видеть, слышать, радоваться и познавать красоту окружающего мира. Формированию ценностного отношения к природе как определенному уровню эколого-эстетической культуры личности, в первую очередь, способствует целенаправленное, систематическое, личностно-ориентированное воспитание [1].

Его основой является синтез экологии и эстетики. Суть этого состоит в том, что личность познает природу, взаимосвязи в ней через овладение эстетическими эталонами, которые числятся общими законами красоты, а именно: законом гармонии, законом пропорциональности и ритма и законом меры. Целью эколого-эстетического воспитания является формирование творческого типа экологического сознания, отличающийся прежде всего способностью понимать красоту природы и выражать свое отношение к ней в художественно-творческой деятельности. Проблему возрождения духовности народа, ценностного отношения человека к окружающему миру, к искусству поднимают современные ученые, отмечая, что духовная сторона связи между индивидом и природной средой приобретает особое значение и наиболее полно раскрывается именно в эстетических аспектах всех сфер жизнедеятельности человека.

Формирование духовного мира всесторонне, гармонично развитой личности возможно через воспитание у нее ценностного отношения к социальной и природной среде - духовным феноменам общества. Для характеристики определенного уровня сформированности в личности ценностного отношения к природе в научной литературе введено понятие эколого-эстетическая культура, сущность которой может быть раскрыта только в контексте общей теории культуры, а именно духовной, которая, включая совокупность культурных ценностей и процесс их формирование, выполняет свою основную функцию - обогащение индивида необходимыми знаниями о природе, обществе, вырабатывает правильное представление о потребностях социальной жизни, формирует у человека готовность действовать в соответствии с этими потребностями.

Эколого-эстетическая культура состоит из чувственных и интеллектуальных способностей человека и включает в себя информационный (эколого-эстетические знания), чувственно-эмоциональный (эмоционально-ценностное отношение к природе) и деятельностный (художественно-творческая деятельность) компоненты, способствующие успешному осуществлению эстетической деятельности: восприятие, общение, защита и эстетическое в природе [2].

Отношение к природе - составная часть совокупности отношений личности к окружающему миру. Ценностное отношение к природе рассматривается как целостное отношение человека к действительности под влиянием его красоты, эмоциональной привлекательности, выражающейся в познавательном и эмоциональном отношении личности к предметам и явлениям природы, умении дать им оценку, активном стремлении к осуществлению художественно-творческой деятельности. Для гармонизации отношений человека с природой важным в научной литературе понимание и осознание того, что природа является для человека ценностью: средой жизнедеятельности, средством удовлетворения материальных, духовных, эстетических потребностей.

Выводы. Таким образом, эстетическое отношение к природе является составной частью духовности детей дошкольного возраста; и в то же время элементом такой системы, как духовная культура, представляющая собой диалектическое интегрированное единство эмоционально-чувственной, нравственной и интеллектуальной сферы, духовных ценностей, норм поведения и методов деятельности, эстетического стиля мышления, культуротворческих знаний, формируемых умений и навыков, реализуется и усвершенствуется в художественной, эстетической деятельности, определяя ее характер и уровень.

Список использованной литературы:

1. Николаева С.Н. Система экологического воспитания дошкольников. – М., - 2011.
2. Серебрякова Т.А. Экологическое образование в дошкольном возрасте: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. - М., - 2011.

© Айдарбекова З.М., Алеуова Р., 2023

Айтмуратова Камила Атамуратовна,

магистрант 2 курса,

Алеуова Райхан,

науч.рук.,

Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза,

г. Нукус, Узбекистан

**РАЗВИТИЕ ИНТЕЛЛЕКТА И ИНИЦИАТИВЫ В РОЛЕВЫХ ИГРАХ ВОСПИТАННИКОВ
ДОШКОЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ**

Аннотация

В статье рассматривается состояние развития сюжетно-ролевой игры старших дошкольников дошкольного учреждения и выявления в ней базовых качеств личности.

Ключевые слова

Игровая деятельность, логико-математическое мышление, подрастающее поколение, сюжетно-ролевая игра, интеллектуальные занятия.

Aytmuratova Kamila Atamuratovna,

undergraduate 2 year student,

Aleuova Rayhan,

scientific adviser,

Nukus State Pedagogical Institute named Ajiniyaz,

Nukus, Uzbekistan

**DEVELOPMENT OF INTELLIGENCE AND INITIATIVE IN ROLE GAMES
OF PUPILS OF PRESCHOOL INSTITUTION**

Annotation

The article discusses the state of development of the role-playing game of older preschoolers of a preschool institution and the identification of basic personality traits in it.

Key words

Game activity, logical and mathematical thinking, the younger generation, role-playing game, intellectual activities.

На современном этапе развития общества актуальным остается вопрос развития игровой деятельности детей. Укрепляются тенденции организации образовательного процесса в дошкольных учреждениях на основе приоритета учебно-познавательной направленности. Сегодня бытует мнение,

что игровая деятельность теряет свою актуальность, ведь дети старшего дошкольного возраста подавляющую часть времени проводят по учебной деятельности, ориентированной на развитие логико-математического мышления, обучение технических навыков чтения и письма. Внимание родителей в основном направлено на подготовку детей к овладению социальным статусом дошкольника, их готовности к школе. Как следствие, родители перегружают детей интеллектуальными видами деятельности, игнорируя их потребность в игре, волеизъявлении, самовыражении. В результате у детей возникают осложнения в развитии и проявлении базовых качеств, в частности, самостоятельности и инициативности, принятии решений без помощи взрослого, уверенности в собственных силах, снижается мотивация и интерес к обучению.

Анализ научных работ по педагогике и психологии дал возможность утверждать, что игровая деятельность детей старшего дошкольного возраста основательно исследовалась учеными. В частности, ими отмечают, что ограничение детей в желании играть приводит к усложнению социализации, становлению общественных отношений, вызывает нарушения в процессе формирования личности [1]. Игровая деятельность является особым этапом развития личности, характеризующим переход ребенка на новый, высший уровень психического развития.

Учеными доказано, что именно в игровой деятельности закладываются базовые качества личности, осуществляется всестороннее развитие, формируется личность. Ряд исследований, посвященных игровой деятельности, освещает значение игры в разных аспектах: игровая деятельность как фактор социального развития; игровая деятельность как особая форма обучения. Следовательно, следует отметить, что сущность игровой деятельности в достаточной степени освещена в научной литературе. Однако реалии современного состояния сюжетно-ролевой игры единогласно указывают на актуальность исследования [2].

Традиционно принято считать семью первичным институтом социального развития и воспитания подрастающего поколения. На становление личности в первую очередь влияет воспитание ребенка в семье. Передавая культурное достояние нации, национальные традиции и обычаи, формируя ценностное отношение детей к миру, родители закладывают основу их поведения и несут ответственность за развитие личностей.

Современный трансформационный этап развития общества повлиял на состояние семейных отношений. Да, большинство родителей уделяют важное значение собственной профессиональной реализации, достижению высокого социального статуса, самореализации в обществе. На воспитание детей у них остается меньше времени. Модернизация ценностей семьи обусловила изменения в семейном воспитании, направленные на воспитание личности, адаптированной к потребностям современного социума. В настоящее время одним из принципиальных вопросов домашнего воспитания является закладка базовых свойств личности. Но эффективным этот процесс может стать только благодаря развитию игровой деятельности, для которой в жизни ребенка становится меньше места.

В контексте нашего исследования мы обращаем внимание на проблему развития сюжетно-ролевой игры современных дошкольников. По нашему мнению, большинство родителей больше заботятся о познавательном развитии ребенка, чем о развитии базовых качеств личности. Пытаясь заполнить режим дня малышей интеллектуальными занятиями, родители обуславливают это стремлением воспитать будущего лидера, уверенную в себе личность, способную добиться успеха в условиях современного общества. Однако приоритет учебной деятельности и игнорирование роли игры приводят к негативным последствиям в формировании личности.

Выводы. Анализируя научные исследования ученых, можно сказать, что инициативность детей в сюжетно-ролевой игре имеет свойство расти, то есть приобретать прогрессирующий характер. Понятно, что воспитатели не могут определенным образом повлиять на состояние игровой

деятельности детей дома. Отсюда следует необходимость осуществлять систематическую и последовательную работу по организации сюжетно-ролевых игр в условиях дошкольного учебного заведения. Это предполагает создание условий для выбора ребенком наиболее самоценных для него видов деятельности, а также принятие ребенка как активного участника и творческого субъекта воспитательного воздействия.

Список использованной литературы:

1. Эльконин Д.Б. Психология игры. 2-е изд. - М., - 1999.
2. Кравцов Г.Г., Кравцова Е.Е. Психология игры (культурно-исторический подход). - М., - 2017.

© Айтмуратова К.А., Алеуова Р., 2023

УДК 51.001

Аннайарова Шекер

Студент,

Туркменский государственный институт экономики и управления
г. Ашгабад, Туркменистан

Максадова Гулендам

Студент,

Туркменский государственный институт экономики и управления
г. Ашгабад, Туркменистан

Аннаева Говхер

Студент,

Туркменский государственный институт экономики и управления
г. Ашгабад, Туркменистан

ТЕХНОЛОГИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ В ВУЗЕ

Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития современных методик обучения высшей математике в вузе и их влияние на развитие современного образования. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие методик обучения математики. Даны рекомендации по внедрению разработок.

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, образование, математика.

Annayarova Sheker

Student, Turkmen State Institute of Economics and Management
Ashgabad, Turkmenistan

Maksadova Gulendam

Student, Turkmen State Institute of Economics and Management
Ashgabad, Turkmenistan

Annaeva Govher

Student, Turkmen State Institute of Economics and Management
Ashgabad, Turkmenistan

TECHNOLOGY OF TEACHING HIGHER MATHEMATICS AT THE UNIVERSITY

Abstract

This paper discusses the issue of the features of the development of modern methods of teaching higher mathematics at the university and their influence on the development of modern education. A cross-sectional and comparative analysis of the influence of various factors on the development of methods for teaching mathematics was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

Keywords

Analysis, method, evaluation, education, mathematics.

Задачей Иерархической методики учебного процесса является пробудить у студентов интерес к получению знаний, помочь студентам преодолеть трудности, ускорить процесс адаптации первокурсников к условиям обучения в вузе, обеспечить организацию самостоятельной работы студентов.

Изучение высшей математики, в свою очередь, направлено на подготовку современных инженеров, в которых гармонично сочетаются профессиональные навыки, эрудиция и компетентность, математическая культура, интеллектуальное развитие и общая культура личности высокого уровня.

Иерархическое преподавание предметов математики направлено на то, чтобы дать возможность будущему специалисту приобрести гибкие, системные и универсальные знания, умения, методы исследования и решения математически формализованных задач, а также сформировать у него новаторское отношение к делу и стремление к самосовершенствованию. -образование, которое дополнительно определяет способность специалиста соответствовать требованиям современного общества на самом высоком уровне, давая ему возможность пройти профессиональную мобильность, адаптироваться к новым сферам деятельности и тем самым быть востребованным на рынке труда.

Мотивация. Учебная программа университета по продвинутой математике основана на процедурах средней математической программы. Учитель средней школы должен сохранять лучшее из того, что учащиеся развивают в школе, развивать уровень математической грамотности учащихся, приобретаемый в школе, и обеспечивать возможности личностного роста в областях математической деятельности, как для тех учащихся, которые находятся на высоком уровне школьного образования готовность, и более хорошо подготовленных студентов. Несомненно, что здесь необходим персонифицированный и дифференцированный подход к обучению с учетом уровня подготовки, способностей учащихся, их психологических различий. Кроме того, изучение высшей математики как дисциплины имеет много особенностей, предполагающих усвоение материала на разных уровнях абстракции, и может быть утомительным даже для хорошо подготовленных к школе учащихся. Но ведь среди студентов много студентов с низким уровнем познавательной мотивации и слабой математической подготовкой, разница в уровне тестовой подготовки у первокурсников очевидна. Поэтому возникает острая необходимость организовать процесс обучения по методикам индивидуального руководства, чтобы активизировать учебно-познавательную деятельность учащегося и способствовать формированию его математической культуры.

Традиционные методы высшего образования, рассчитанные на абстрактного «среднего» студента, не кажутся достаточно гибкими, чтобы эффективно осуществлять образовательный процесс с учетом личности студента, его способностей, исходного уровня образования (по конкретному предмету) и т. д.

Четкое разграничение материала и распределение обязательных областей знаний внутри предмета по уровню сложности является сильным мотиватором и дополнительной мотивацией к обучению не только для хорошо успевающих учащихся, но и для тех, кто затрудняется в освоении (особенно на первом курсе) Достаточно абстрактный материал для высшей математики.

Многоуровневый подход позволяет непосредственно и успешно корректировать исходные знания (школьность) первокурсников на учебных занятиях курсов высшей математики, что способствует адаптации студента в вузе. Важным преимуществом данной методики является очевидная мотивация к сосредоточению на работе и получению хорошего образования, что подтверждается опытом проведения дисциплинарных олимпиад.

Каждый ученик осознает и использует свои сильные стороны, понимает и компенсирует свои слабые стороны. Благодаря многоуровневому подходу у учащихся развивается способность планировать, анализировать и оценивать учебную деятельность.

Основные инструкции. Целью горизонтальной методики организации учебного процесса является создание условий для участия каждого учащегося в деятельности, соответствующей его зоне ближайшего развития, предусматривающей самостоятельное (и/или под контролем педагогов) освоение, характеристики учащихся, которые, в свою очередь,

Пусть формирование математической культуры школьника станет частью всей его культуры. Таким образом, обучение представляет собой целенаправленный и мотивированный процесс, и задача учителя состоит в том, чтобы вовлечь каждого учащегося в деятельность, обеспечивающую формирование и развитие познавательных потребностей. Преподаватели превращаются из носителей знаний в организаторов успешной учебной деятельности учащихся, в полной мере используя методы совместного обучения для достижения устойчивого интереса и положительного отношения к предметам.

Список использованной литературы:

1. Александров, Павел Сергеевич. Введение в теорию множеств и общую топологию / П. С. Александров, В. И. Зайцев, В. В. Федорчук. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2009. - 352 с.
2. Баврин, Иван Иванович. Математический анализ: учебник для педагогических вузов/И. И. Баврин.- М.:Высшая школа,2006.-326с.
3. Беклемишева, Людмила Анатольевна. Сборник задач по аналитической геометрии и линейной алгебре /Л. А. Беклемишева, А. Ю. Петрович, И. А. Чубаров; под ред. Д. В. Беклемишева.-Изд. 2-е, перераб.-М.:ФИЗМАТЛИТ,2006.-494с.
4. Васин, Александр Алексеевич. Исследование операций: учебное пособие для вузов/А. А. Васин, П. С. Краснощеков, В. В. Морозов.-М.:Академия,2008.-463с.
5. Волков, Евгений Алексеевич. Численные методы: учебное пособие для вузов/Е. А. Волков.-Изд. 5-е, стереотип.-СПб.:Лань,2008.-248 с

УДК 811.011

Джумаева Джерен Байрамовна

Преподаватель,

Туркменский государственный институт экономики и управления
г. Ашгабад, Туркменистан

Джангулыева Арзув

Студент,

Туркменский государственный институт экономики и управления
г. Ашгабад, Туркменистан

Яздурдыева Огулшат

Студент,

Туркменский государственный институт экономики и управления
г. Ашгабад, Туркменистан

**ИЗУЧЕНИЕ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ ВО ВНЕЯЗЫКОВЫХ ВУЗАХ:
ПУТИ РОСТА И ПРОБЛЕМАТИКА**

Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития современных методик обучения иностранных языков и их влияние на развитие современного образования. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие методик обучения. Даны рекомендации по внедрению разработок.

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, образование, иностранных языков.

Jumaeva Jeren Bayramovna

Lecturer,

Turkmen State Institute of Economics and Management
Ashgabad, Turkmenistan

Janguliyeva Arzuv

Student,

Turkmen State Institute of Economics and Management
Ashgabad, Turkmenistan

Yazdurdyeva Ogulshat

Student,

Turkmen State Institute of Economics and Management
Ashgabad, Turkmenistan

**STUDYING FOREIGN LANGUAGES IN NON-LINGUISTIC HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS:
WAYS OF GROWTH AND PROBLEMS**

Abstract

This paper discusses the issue of the features of the development of modern methods of teaching foreign languages and their influence on the development of modern education. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of teaching methods was carried out.

Recommendations for the implementation of developments are given.

Keywords

Analysis, method, evaluation, education, foreign languages.

На Земле насчитывается примерно 7000 языков, точное число которых определить трудно из-за отсутствия возможности и часто требует четкого разграничения между самостоятельными языками, языковыми формами и вариантами (дискурсом, стилем, жанром), т.е. для некоторых социолингвистических, Лингвистическая типология и другие соображения. Некоторые формы языка существуют в виде диалектов и диалектов, являются частью сложных функциональных парадигм и языковых ситуаций, используются только в конкретных коммуникативных ситуациях или вообще не имеют письменной традиции.

В педагогической практике часто приходится сталкиваться с убеждением, что «изучение иностранного языка необходимо для развития и личностного роста». Следует отметить, что рост всегда определяется общественными потребностями, поэтому мы снова сталкиваемся с влиянием известных иностранных языков, немецкого в разные исторические периоды, затем французского и теперь английского. Конечно, как и всякая интеллектуальная деятельность, изучение иностранного языка развивается по-своему, но знание того, что у человека нет выбора в условиях доминирования тех или иных иностранных языков, делает это «развитие» управляемым и бесспорным, А сравните, например, К. Одген и А. А. Ричардс, творческий «Основной английский язык», содержащий всего 850 слов, и отдельные правила русского языка, предполагающие запоминание 100–200 лексических единиц (сравнение последовательных написаний и отдельных написаний), тщательно развенчивающие изучение английского языка. миф о развитии.

Преобладание отдельных иностранных языков с точки зрения коммуникативной компетентности и престижности (т. е. функциональная несбалансированность) в языковой ситуации всегда свидетельствует о социально значимой колониальной политике в изучаемых административно-территориальных образованиях. Поэтому неудивительно, что английский фактически установил языковую монополию в первые десятилетия 21-го века. Об этом свидетельствует большое количество работ в области языкознания и педагогических наук, использующих в качестве материала английский язык, его закрепление в высшем профессиональном образовании как практически единственного иностранного, а в обществе - практически второго родного языка. Однако главное достижение английского перед тем же испанским, по данным Ethnologue's 2021, на английском говорит больше людей, чем на английском в мире (ср.: испанский — 414 млн, английский — 335 млн [6]), заключается в образовании английский может можно изучать бесплатно, в то время как изучение испанского требует платы. Поэтому неудивительно, что а) российская система образования рассчитана на изучение иностранного языка: карьера современных (молодых) ученых немислима без английского языка, научные достижения равняются успеху в карьерном росте, и в) успех измеряется способностью комбинаторики (выбирать из того, что есть, а не изобретать что-то новое). Таким образом, можно увидеть подтверждение справедливости выводов И. Яровой, указывающей на несбалансированность статусно-функционального соотношения иностранного (английского) и национального языков в российской системе школьного образования.

«Иностранный язык» — название очень неточное. Немцы и британцы говорят точнее: "Fremdsprache" и "foreign language" - "иностранный язык". Ведь если мы вообще знаем татарский и мордовский, то знаем их хуже английского, но в то же время они нам не чужды. Иностранный язык понимается как «чужой язык, незнакомый и чуждый нашему сознанию», так как язык колонизации

английский язык, как это ни парадоксально, изучают повсеместно и давно уже перестал быть иностранным языком.

Список использованной литературы:

1. Андреева, Л.Л. Английский язык для экономических специальностей: Учебник / Л.Л. Андреева, Н.Д. Гребенникова, Н.В. Млодзинская, Г.С. Пшегусова. - М.: Дашков и К, Академцентр, 2016. - 280 с.
2. Арнольд, И.В. Стилистика. Современный английский язык: Учебник для вузов / И.В. Арнольд; Науч. ред. П.Е. Бухаркин. - М.: Флинта, Наука, 2018. - 384 с.
3. Баранова, К.М. Английский язык: Учебник для начинающих / К.М. Баранова, Д. Дули, В.В. Копылова. - М.: Просв., 2018. - 160 с.
4. Березина, О.А. Английский язык для студентов университетов. Упражнения по грамматике: Учебное пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования / О.А. Березина, Е.М. Шпилюк. - М.: ИЦ Академия, 2018. - 208 с.
5. Беседина, Н.А. Английский язык для инженеров компьютерных сетей. Профессиональный курс: Учебное пособие / Н.А. Беседина, В.Ю. Белоусов. - СПб.: Лань, 2013. - 352 с.

© Джумаева Дж., Джангулыева А., Яздурдыева О., 2023

УДК 811.011

Джумаева Джерен Байрамовна

Преподаватель,

Туркменский государственный институт экономики и управления
г. Ашгабад, Туркменистан

Чолуков Байгельди

Студент,

Туркменский государственный институт экономики и управления
г. Ашгабад, Туркменистан

Мередова Айболек

Студент,

Туркменский государственный институт экономики и управления
г. Ашгабад, Туркменистан

**СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ**

Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития современных методик обучения иностранных языков и их влияние на развитие современного образования. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие методик обучения. Даны рекомендации по внедрению разработок.

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, образование, иностранных языков.

Jumaeva Jeren Bayramovna

Lecturer,
Turkmen State Institute of Economics and Management
Ashgabad, Turkmenistan

Cholukov Baygeldi

Student,
Turkmen State Institute of Economics and Management
Ashgabad, Turkmenistan

Meredova Aybolek

Student,
Turkmen State Institute of Economics and Management
Ashgabad, Turkmenistan

MODERN EDUCATIONAL TECHNOLOGIES FOR TEACHING FOREIGN LANGUAGES

Abstract

This paper discusses the issue of the features of the development of modern methods of teaching foreign languages and their influence on the development of modern education. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of teaching methods was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

Keywords

Analysis, method, evaluation, education, foreign languages.

Формирование инновационных технологий в обучении иностранному языку вызвано необходимостью преодоления образовательного кризиса, что будет способствовать формированию новых форм специалистов. Внедрение новых технологий также крайне важно, так как требования к выпускникам вузов в 21 веке отличаются от технократических обществ 20 века. Технология обучения прошлого века, основанная на научной логике и принципе «от знаний к умениям», должна трансформироваться в технологию, основанную на законе познавательной деятельности учащихся и учебной направленности, то есть на достижениях выпускники. Вершина профессиональной, творческой, духовно-нравственной активности.

Подготовка учащихся к жизни в быстро меняющемся мире – главная цель инновационных технологий в образовании. С помощью педагогических инноваций образовательный процесс ориентируется на потенциальные способности учащихся и их реализацию. Характер студента претерпел качественные изменения. Развивать способность к побуждению к действию, самостоятельно ориентироваться в полученной информации, развивать творческое и нестандартное мышление, использовать новейшие достижения науки и практики, максимально используя природные способности детей, - основная цель инновационной деятельности.

Успешное формирование коммуникативной компетентности напрямую связано с формированием у студентов учебной способности, то есть умения управлять учебной деятельностью.

Обязательным условием формирования профессиональной компетентности студентов является развитие коммуникативной компетенции, что находит отражение в национальных образовательных стандартах. Коммуникативная компетенция обеспечивает условия для формирования языковой (языковой), социокультурной, прагматической, общеобразовательной и компенсаторной компетенций.

Современные методики обучения помогают решить эту задачу. В практике обучения иностранному языку в образовании на современном этапе в основном используются следующие технологии:

- Кооперативное групповое обучение (кооперативное обучение);
- обсуждать;
- мозговая атака (мозговой штурм);
- Проблемно-ролевые игры;
- Ситуационный анализ (кейсы);
- метод проектов;
- «Профиль студента» (Электронное портфолио);
- информационные технологии.

Вышеуказанные методики широко используются в курсе преподавания английского языка в Школе иностранных языков.

Умение вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения, аргументированно излагать свои мысли, а также слушать и слушать оппонента - важные навыки, необходимые для развития коммуникативной и социокультурной компетентности.

На занятиях по устной практике английского последний урок часто представляет собой вопрос, обсуждающий определенную тему. Например, в рамках исследования темы «Выбор карьеры» обсуждались следующие темы: 1) Профессия учителя – уважаемая профессия;

В будущем компьютеры заменят все;

обучение иностранному языку и др. Студенты заранее выбирают тему для обсуждения и готовят свои аргументы. Обычно студенты делятся на две группы (небольшие совместные группы – около 5 человек в каждой) для отстаивания противоположных точек зрения по выбранному вопросу. Сначала учащиеся работают в группах для первоначального обсуждения, после чего следует общее обсуждение.

Для успешного проведения данного вида работы (дискуссии) необходима подготовка: обучение учащихся умению вести диалог, выбирать убедительные аргументы. На предварительном этапе используется мозговой штурм. Все предложения учащихся по проблеме (без обсуждения) записывались на доске, а затем обсуждались всей группой. Если аргумент студента кажется достаточно убедительным, он принимается к дальнейшему обсуждению, а если нет, то удаляется.

При использовании методов проектного обучения (проектный подход) иностранный язык становится процессом самостоятельного овладения учебно-познавательной деятельностью в новой образовательной парадигме. Комплексный синтез проектной работы позволяет учащимся использовать ранее полученные знания и умения и приобретать новые знания и умения для построения единой картины мира. Проектный подход предполагает использование широких проблемных, исследовательских, поисковых методов, четко ориентированных на практические результаты, значимые для каждого учащегося, участвующего в разработке проекта.

Список использованной литературы:

1. Андреева, Л.Л. Английский язык для экономических специальностей: Учебник / Л.Л. Андреева, Н.Д. Гребенникова, Н.В. Млодзинская, Г.С. Пшегусова. - М.: Дашков и К, Академцентр, 2016. - 280 с.
2. Арнольд, И.В. Стилистика. Современный английский язык: Учебник для вузов / И.В. Арнольд; Науч. ред. П.Е. Бухаркин. - М.: Флинта, Наука, 2018. - 384 с.
3. Баранова, К.М. Английский язык: Учебник для начинающих / К.М. Баранова, Д. Дули, В.В. Копылова. - М.: Просв., 2018. - 160 с.
4. Березина, О.А. Английский язык для студентов университетов. Упражнения по грамматике: Учебное

пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования / О.А. Березина, Е.М. Шпилюк. - М.: ИЦ Академия, 2018. - 208 с.

5. Беседина, Н.А. Английский язык для инженеров компьютерных сетей. Профессиональный курс: Учебное пособие / Н.А. Беседина, В.Ю. Белоусов. - СПб.: Лань, 2013. - 352 с.

© Джумаева Дж., Чолуков Б., Мередова А., 2023

УДК 811.011

Мухамметдурдыев Арслан

Преподаватель,

Туркменский национальный институт мировых языков имени Довлетмаммета Азади
г. Ашгабад, Туркменистан

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития современных методик обучения иностранных языков и их влияние на развитие современного образования. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие методик обучения. Даны рекомендации по внедрению разработок.

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, образование, иностранных языков.

Muhammetdurdyev Arslan

Lecturer,

Turkmen National Institute of World Languages named after Dovletmammet Azadi
Ashgabad, Turkmenistan

MODERN ENGLISH TEACHING METHODS

Abstract

This paper discusses the issue of the features of the development of modern methods of teaching foreign languages and their influence on the development of modern education. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of teaching methods was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

Keywords

Analysis, method, evaluation, education, foreign languages.

Все более активное изучение английского языка в учебных заведениях является фактором не только развития активного интереса к английскому языку, но и приобретения более глубоких знаний языка. Потому что английский очень популярен в современном мире. Более того, этот язык является языком межнационального общения. На сегодняшний день существует множество способов эффективного преподавания английского языка в высших учебных заведениях. Каждый метод имеет

определенные характеристики, какие-то более популярны и востребованы, какие-то менее. Кроме того, регулярно разрабатываются новые методики обучения иностранным языкам, поэтому теперь каждый преподаватель вуза может выбрать тот метод работы, который ему больше всего подходит. При обучении иностранным языкам в высших учебных заведениях чаще всего используются классические методы. К ним относятся: прямой метод обучения, метод обучения переводу грамматики, аудиовизуальный метод обучения, метод обучения аудированию и говорению, коммуникативный метод обучения.

Прямой метод обучения иностранному языку заключается в том, что преподаватели уделяют больше внимания изучению языка, непосредственно используемого в повседневной жизни. При обучении английскому языку по данной методике роль преподавателя в успешном усвоении знаний учащимися является ключевой. То есть его речь должна быть абсолютно четкой и правильной, а его произношение должно быть совершенным, потому что ученик будет постоянно следить за тем, что говорит учитель.

Грамматико-переводной метод является одним из основных методов в современной системе непрерывного образования. Это так называемый классический метод, который используется в обучении иностранному языку уже более десяти лет. Его популярность также связана с тем, что большинство учителей сами прошли обучение этому методу. Целью этого метода является обучение чтению и переводу с использованием грамматических правил. К недостаткам этого подхода можно отнести недостаточное внимание к лексической части. Обучение лексике сводится к механическому запоминанию слов. Чтение и перевод выполняются строго. Кроме того, тексты для чтения часто представляют собой сложные романы, поэтому студенты изучают только литературный язык. Оказавшись в языковой среде, даже при хорошем понимании самого литературного языка ему трудно понять окружающих его людей. Суть аудиовизуальных и аудиальных языковых методов заключается в передаче языка через четкие структуры. Здесь запоминание происходит с помощью аудио- и видеозаписей. Например, к аудиовизуальным методам относится иллюстрирование лекций соответствующими картинками, т. е. показ студентам видеороликов, художественных и документальных фильмов на английском языке. При этом у них одновременно работают два канала восприятия - зрительный и слуховой, поэтому в сознании учащихся создаются ассоциации, позволяющие им лучше удерживать язык.

Целью этих методов является овладение живым разговорным языком. Оба подхода основаны на индукции, то есть обучении от правил к примерам. В настоящее время все больше учителей начинают обращаться к коммуникативному методу изучения английского языка. Объектом этого метода является сама речь. Таким образом, данная методика позволяет научиться умению общаться. Кроме того, студенты более активны при использовании коммуникативного подхода в обучении.

В этом случае задача преподавателя состоит в том, чтобы вовлечь в беседу всех присутствующих в аудитории. Для лучшего запоминания языка необходимо загрузить все каналы восприятия.

Суть этого подхода заключается в создании аутентичных коммуникативных ситуаций. Студенты имеют возможность применить все полученные знания на практике, воссоздавая диалог. Важным преимуществом метода можно считать наличие в нем разнообразных упражнений: ролевых игр, диалогов. В связи с этим коммуникативный подход занимает сегодня доминирующее положение в обучении английскому языку наряду с традиционным грамматико-переводным подходом.

Список использованной литературы:

1. Андреева, Л.Л. Английский язык для экономических специальностей: Учебник / Л.Л. Андреева, Н.Д. Гребенникова, Н.В. Млодзинская, Г.С. Пшегусова. - М.: Дашков и К, Академцентр, 2016. - 280 с.
2. Арнольд, И.В. Стилистика. Современный английский язык: Учебник для вузов / И.В. Арнольд; Науч.

ред. П.Е. Бухаркин. - М.: Флинта, Наука, 2018. - 384 с.

3. Баранова, К.М. Английский язык: Учебник для начинающих / К.М. Баранова, Д. Дули, В.В. Копылова. - М.: Просв., 2018. - 160 с.

4. Березина, О.А. Английский язык для студентов университетов. Упражнения по грамматике: Учебное пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования / О.А. Березина, Е.М. Шпилюк. - М.: ИЦ Академия, 2018. - 208 с.

5. Беседина, Н.А. Английский язык для инженеров компьютерных сетей. Профессиональный курс: Учебное пособие / Н.А. Беседина, В.Ю. Белоусов. - СПб.: Лань, 2013. - 352 с.

© Мухамметдурдыев А., 2023



ВЕТЕРИНАРИЯ

Абуов Смагул Кууанышбаевич,
преп. кафедры «Зооинженерия»,
Ауезов Руслан Суннетбаевич,
преп. кафедры «Зооинженерия»,
Ембергенова Дильфуза Кенесбай кызы,
преп. кафедры «Зооинженерия»,
Нукусский филиал Самаркандского университета ветеринарной медицины,
г. Нукус, Узбекистан

ОПТИМИЗАЦИЯ РАЦИОНА КОРМЛЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ НА ОТКОРМЕ

Аннотация

В статье рассматривается состав питательных веществ в кормах обеспечивающее наибольшее создание животноводческой продукции и количество побочной продукции основных товарных растениеводческих отраслей.

Ключевые слова

Посевные площади, продукция кормов, кормовой баланс, питательные вещества, комбикорм.

Abuov Smagul Kuwanyshbaevich,
teacher Department of Zooengineering,
Auezov Ruslan Sunnetbaevich,
teacher Department of Zooengineering,
Embergenova Dilfuza Kenesbay kyzy,
teacher Department of Zooengineering,
Nukus branch of the Samarkand University of Veterinary Medicine,
Nukus, Uzbekistan

OPTIMIZATION OF THE DIET OF FEEDING OF FARM ANIMALS FOR FATTENING

Annotation

The article discusses the composition of nutrients in feed that provides the greatest creation of livestock products and the amount of by-products of the main commercial crop industries.

Key words

Crop areas, fodder production, fodder balance, nutrients, mixed fodder.

Важным этапом повышения эффективности технологий сельскохозяйственного производства является усовершенствование планирования и управления на основе экономико-математических методов. При построении многих экономико-математических моделей, предназначенных для оптимизации планов развития животноводства, отрасли животноводства, рассматриваются изолированно от отраслей растениеводства. Но учитывая, что сельскохозяйственные предприятия являются производителями как продукции животноводства, так и растениеводства, расчеты оптимальной производственной программы (бизнес-плана) невозможно проводить изолированно по животноводству и растениеводству [1]. Оптимальное сочетание отраслей позволит рационально использовать технику, энергетические и трудовые ресурсы, что сделает производство более рентабельным. Только комплексная задача, в которую введены все отрасли и производственные

ресурсы сельскохозяйственного предприятия, позволит найти оптимальный план его развития. В результате решения экономико-математической задачи оптимизации определяются посевные площади и структура посевов культур, обеспечивающих производство товарной продукции кормов; оптимальное соотношение животноводческих отраслей и поголовья животных в хозяйстве, оптимальная структура кормового баланса по группам и видам кормов.

Состав питательных веществ в кормах обязан обеспечить наибольшее создание животноводческой продукции; количество побочной продукции основных товарных растениеводческих отраслей, которые включаются в кормовой баланс; использование природных кормовых угодий и создание окультуренных лугопастбищ; количество закупленных кормов и кормовых добавок. Все перечисленные задачи создают комплекс взаимосвязанных задач. Решение каждой из них, как правило, зависит от других задач комплекса. Поэтому на стадии текущего планирования целесообразно решать их как единственную задачу планирования производства и использования кормов [2].

В процессе оперативного управления производством могут решаться локальные задачи, определяемые возникающей ситуацией. При этом к основным целям расчетов могут относиться: минимизация затрат на корма; минимизация использования пашни под кормовые культуры; максимизация производства продукции животноводства в заданном ассортименте; минимизация дефицита кормов в хозяйстве. Такое количество задач требует гибкого инструментария для их решения и, прежде всего, разработки средств оперативной генерации оптимизационной модели с изменяющейся структурой и нормативной базой. В основе разработки такого инструментария лежит общая каркасная модель, включающая все вышеперечисленные задачи. Особенностью такой модели является условие использования оптимально сбалансированных рационов кормления животных и птицы. При расчете рационов учитывается информация о структуре поголовья и их распределении по возрасту и производительности.

Расчет рационов производится после проведения расчета состава комбикорма.

Уровень питательности комбикормов принимается в соответствии со стандартами и должен отвечать следующим требованиям: удовлетворять потребность в питательных веществах при высокой производительности; должно быть сохранено соотношение между энергией и другими показателями; должна быть удовлетворена потребность в витаминах и микро- и макроэлементах; компоненты производства комбикорма должны быть подобраны правильно с точки зрения питания, диетологии и экономической целесообразности. По расчету комбикорма определяется структура кормовых добавок, вводимых в комбикорм для покрытия дефицита питательных веществ. При этом в расчет может быть включен премикс, имеющийся в конкретном хозяйстве. Остаточный дефицит питательных веществ определяется на этапе включения комбикорма в состав рациона.

Выводы. Оперативное управление процессами кормления позволяет не только рассчитывать оптимальные по цене рецепты комбикормов из имеющихся составляющих для всех сельскохозяйственных животных, а также эффективно их использовать в составе рационов и получить оптимальный расчет кормовых ресурсов для кормления животных.

Список использованной литературы:

1. Бурда А.Г. Методы принятия управленческих решений в экономических системах АПК. - Краснодар, - 2013.
2. Бадевиц З. Математическая оптимизация в сельском хозяйстве. - М., - 2002.

© Абуов С.К., Аuezов Р.С., Ембергенова Д.К., 2023

Абуов Смагул Кууанышбаевич,
преп. кафедры «Зооинженерия»,
Ауезов Руслан Суннетбаевич,
преп. кафедры «Зооинженерия»,
Ембергенова Дильфуза Кенесбай кызы,
преп. кафедры «Зооинженерия»,
Нукусский филиал Самаркандского университета ветеринарной медицины,
г. Нукус, Узбекистан

КОРМОВЫЕ КУЛЬТУРЫ И ОСНОВЫ КОРМОПРОИЗВОДСТВА

Аннотация

В статье рассматривается изучение производительности товарного молодняка сельскохозяйственных животных при частичной замене в рационах измельченными кормовыми тыквами.

Ключевые слова

Калорийность, растительные корма, подсолнечные жмыха, бахчевые культуры, корнеплоды.

Abuov Smagul Kuwanyshbaevich,
teacher Department of Zooengineering,
Auevov Ruslan Sunnetbaevich,
teacher Department of Zooengineering,
Embergenova Dilfuza Kenesbay kyzy,
teacher Department of Zooengineering,
Nukus branch of the Samarkand University of Veterinary Medicine,
Nukus, Uzbekistan

FORAGE CROPS AND BASIS OF FORAGE PRODUCTION

Annotation

The article deals with the study of the productivity of commercial young animals of farm animals with partial replacement in the diets with crushed fodder pumpkins.

Key words

Calorie content, vegetable feed, sunflower meal, gourds, root crops.

Всем животным, необходимы корма животного происхождения. Пищеварительный тракт их мало приспособлен к перевариванию растительной пищи. Основу корма животных составляют продукты животного происхождения - мясо домашних животных, молочные и рыбные корма, на их долю приходится более половины от общей калорийности рациона. Из растительных кормов чаще всего используют драть и муку.

Для нормального развития сельскохозяйственных животных и течения физиологических процессов их организму требуются дополнительные корма, включающие ценные минеральные вещества, витамины и другие биологически активные соединения. С целью балансировки рациона сельскохозяйственных животных принято включать отходы технических производств: жмыхи, шроты, отруби [1]. Однако, в кормовых смесях молодняка сельскохозяйственных животных по отсадке в убой

допускается замена животного белка протеином подсолнечного жмыха. Более высокие дозы жмыха сдерживают рост сельскохозяйственных животных и ухудшают товарные качества шкурок. Перспективной в кормлении сельскохозяйственных животных является группа сочных кормов: овощи, корне- и клубнеплоды, бахчевые, дикорастущие и сеяные травы. Они относительно дешевы, высокопроизводительны и хорошо поедаются животными. Овощи скармливают в свежем или силосованном виде. Их полезно давать молодняку в последние 2 месяца перед убоем и самкам основного стада в периоды беременности и лактации. Включение корнеплодов в рационы с высоким содержанием сахаров или сухих белковых кормов увеличивает объем кормовой массы и способствует лучшему поеданию и перевариванию ее. При скармливаемых зелени беременные и лактирующие самки получают дополнительное количество витаминов К, С, В. Дача животным овощей осенью предохраняет мех от бурых тонов окраски [2].

Кормление отсаженного молодняка сельскохозяйственных животных является сложным и, в определенной степени, решающим в их выращивании. Поэтому важно с первых дней самостоятельной жизни сельскохозяйственных животных обеспечить сбалансированными по основным элементам питания рационами. В первые дни молодняка скармливают кормовую смесь такого же состава, как и до отсадки, а затем постепенно переводят на рационы для молодняка.

Научно определены нормы и правила скармливания отдельных сочных кормов молодняка сельскохозяйственных животных на выращивании. Да, приучать к этому виду корма сельскохозяйственных животных необходимо постепенно, при этом корма должны быть высокого качества, без признаков порчи. Гидропонную зелень и молодую траву следует измельчать, картофель - запаривать, корнеплоды - мыть перед скармливанием.

Кормовые бахчевые культуры редко используют в кормлении сельскохозяйственных животных. Тем не менее, они имеют ряд преимуществ: производительность кормовых арбузов и кормовых тыков на орошаемых землях. Кормовые арбузы и тыквы по питательной ценности могут заменить в рационе кормовые корнеплоды и картофель. В отличие от остальных овощей у тыквы срок хранения куда больше, что делает его незаменимым продуктом зимой и весной.

Тыквы содержат все необходимые для нормального функционирования внутренних органов сельскохозяйственных животных питательные и биологически активные вещества: содержащиеся ценные минеральные вещества: железо, калий, кальций, магний; в состав входят главные витамины: Е, А, С, D, витамины группы В.

Польза и целебные свойства тыквы - бесспорна. Неоднократно было доказано, что тыква положительно влияет на течение процессов пищеварения. Сложные полусахарные тыквы легко усваиваются организмом и являются естественным стимулятором кишечника. Угнетает рост патогенной микрофлоры кишечника. Благодаря своим антиоксидантным свойствам, тыква является адсорбентом и де токсикантом, а благодаря пектиновым волокнам выводит излишки холестерина из организма. Он хорошо укрепляет стенки сосудов, а также нормализует водно-солевой баланс. Тыква обладает хорошим мочегонным эффектом. В нем содержится много воды и солей калия, что в свою очередь помогает постепенному растворению камней в почках и мочевом пузыре. Благодаря содержанию в себе витамина С, тыква способна противостоять вирусным заболеваниям.

Выводы.

1. Введение в рационы молодняка сельскохозяйственных животных кормовой тыквы снижает калорийность рациона и повышает величину порции корма, что позволяет снизить физиологическую калорийность кормосмеси в период жирования сельскохозяйственных животных.

2. Частичная замена зерновых кормовой тыквой и яблочными выжимками в рационах сельскохозяйственных животных обуславливает сокращение расходов на корма, снижает

себестоимость продукции.

Дальнейшие исследования продуктивного действия такого нетрадиционного для животноводства, но дешевого и широко распространенного сочного корма, как кормовая тыква, будут направлены на установление научно-обоснованных норм введения. Кроме того, перспективным для животноводства считаются продукты переработки тыквы: семена, растительное масло и шрот. Поэтому исследования эффективности использования в кормлении сельскохозяйственных животных будут иметь актуальность.

Список использованной литературы

1. Литвинов С.С. Методика полевого опыта в овощеводстве. - М., - 2011.
2. Бадевиц З. Математическая оптимизация в сельском хозяйстве. - М., - 2002.

© Абуов С.К., Аюезов Р.С., Ембергенова Д.К., 2023



ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

УДК 7.072.5 (791.43/.45)

Гурина Наталья Александровна

Белорусская государственная академия искусств

г. Минск, Республика Беларусь

**ПРОЯВЛЕНИЕ ЭРОТИКИ В КИНЕМАТОГРАФЕ
(О ФИЛЬМАХ Т. БРАССА, Л. ФОН ТРИЕРА, Г. НОЭ, К. БРЕЙЯ)****Аннотация**

Эротика – очень тонкое искусство, которое слишком легко испортить или опошлить. Восприятие эротики зависит от этических норм и ценностей конкретного культурно-исторического периода и пространства. Работая с эротичностью легко перейти к порнографичности. Только настоящим мастерам удается не уйти за рамки пристойности, имея дело с обнажённым телом, и при этом достигнуть того, чтобы фильм воспринимался как высокохудожественное произведение. Это является показателем высокого уровня мастерства. В данной статье автором рассматриваются такие режиссёры, как Тинто Brass, Ларс фон Триер, Гаспар Ноэ и Катрин Брейя, чьи фильмы содержат эротику или даже где-то граничат с порнографией, однако тончайшая их работа и мастерство не позволяет порнографии поглотить их творчество.

Ключевые слова

Эротика, порнография, кинематограф, Brass, Триер, Ноэ, Брейя

Huryna Natallia Al.

Belarusian State Academy of Arts

Minsk, Belarusia

**THE MANIFESTATION OF EROTICISM IN CINEMA (ABOUT THE FILMS
OF T. BRASS, L. VON TRIER, G. NOE, C. BREILLAT)****Abstract**

Eroticism is a very subtle art that is too easy to spoil or vulgarize. The perception of eroticism depends on the ethical norms and values of a particular cultural and historical period and space. Working with eroticism, it is easy to switch to pornographic. Only real masters manage not to go beyond the bounds of decency when dealing with a naked body, and at the same time achieve that the film is perceived as a highly artistic work. This is an indicator of a high level of skill. In this article, the author examines such directors as Tinto Brass, Lars von Trier, Gaspar Noe and Catherine Breillat, whose films contain eroticism or even border on pornography somewhere, but their finest work and skill does not allow pornography to absorb their creativity.

Keywords

Erotica, pornography, cinema, Bras, Trier Noe, Breillat

С появлением в конце XIX – начале XX вв. нового вида искусства – кинематографа – эротика получает свою новую площадку для воплощения чувственности, телесности, интимности и эмоциональности в отношениях людей. Основной особенностью эротики в кино является высокая степень реализма изображения и приближенности к реальной жизни.

Несмотря на то, что на заре зарождения и развития кинематографа эротические эпизоды

выступали своего рода «приманкой» для привлечения зрительской аудитории, а также «оживления» самой картины, были и есть режиссёры, фильмы которых пронизаны элементами эротики, либо в которых раскрывается эротическая проблематика в целом, ради показа более глубоких проблем и создания целостного художественного образа фильма.

В-первую очередь следует сказать про творчество одного из кинорежиссёров широко известных эротических фильмов — Тинто Брасса. Эротика в его фильмах выступает инструментом, с помощью которого режиссёр обращает внимание зрителя на серьёзные и глубинные темы такие, как отношения между мужчиной и женщиной, верности, человеческие пороки и так далее. Несмотря на то, что в фильмах Т. Брасса достаточно большое время хронометража уделено женским ягодицам, большим сигарам с намёком на фаллос, половым органам и манипуляциям с ними, а также различного рода сексуальным действиям, данные элементы смотрятся как бы между прочим и выступают лишь дополнением фильма, таким образом режиссёр заигрывает и провоцирует зрителя, подогревает интерес к происходящему на экране.

Следует отметить, что Т. Брасс пробовал себя в разных жанрах – снимал новеллы, пародии, политические зарисовки, вестерны. Дебютный фильм режиссёра «Кто работает – тот пропал» (1963) не является эротикой, однако, в данной картине просматриваются попытки режиссёра исследования сексуальность, это можно увидеть в сцене с главным героем и девушкой (Габриэлой и Бонифачо), где в кадре появляется обнажённая женская грудь, а также сцены, где главный герой представляет родительский дом в виде борделя с девушками в нижнем белье. На премьере, которая состоялась во время двадцать четвёртого кинофестиваля в Венеции (25 августа 1963 г.), данная картина вызвала противоречивую реакцию, некоторые критики даже назвали её порнографией. В дальнейшем фильм не прошел цензуру на открытый показ, комиссией было вынесено отрицательное решение, так как в ней были выявлены: «...сцены и эпизоды, нарушающие общепринятые этические нормы: 1) сцена, в которой мужчина вступает в интимную связь с женщиной среди кустов на песчаной отмели рядом с пляжем; 2) кадры, на которых появляется полуобнаженная Габриэла во время откровенной сцены с участием Бонифачо; 3) сцена с вышеупомянутыми персонажами, запечатленными в постели во время процесса совокупления; 4) вызывающее поведение полуобнаженных женщин и близкий телесный контакт с оными в родительской гостиной, используемой в качестве дома свиданий» [1, с. 96].

В следующих картинах режиссёра: «Вопль» (1968), «Черное на белом» (1969) – проявляются черты последующей эротической фильмографии режиссёра, что выражается в показе целиком обнаженных мужских и женских тел, а также сексуальные сцены становятся более откровенными. В фильмах история крепится «на эротической составляющей и подогревается внутренним противостоянием, направленным на все виды приспособленчества» [1, с. 162]. Режиссёр, в своих работах, использует эротику, делая из нее язык протеста, например, показ обнажённых тел является своеобразным заявлением против политической апатии и одномерного мышления и т.д. Следует сказать, что практически все первые фильмы режиссёра запрещались цензорами за чрезмерное откровение и пошлость.

Одной из самых эпических и скандальных картин режиссёра является фильм «Калигула» (1979), где демонстрировались перевязанные верёвкой члены римских солдат, оргии и грехопадения в эстетическом антураже, с участием Малкома Макдауэлла, Питера О'Тулла, Джона Гилгуда, Терезой Энн Савой, Хелен Миррен, Адрианой Асти. Фильм субсидировался порноимперией «Пентхаус», из-за чего и получился слишком порочным, хотя изначально планировался как фильм о жизни распутного императора Калигулы, в котором линия повествования развивалась бы вокруг трёх элементов: утопии, власти, безумия. Стоит отметить, что самые откровенные сцены были смонтированы издателем «Пентхаус филмс интернешнл» – Бобом Гуччоне, без ведома Т. Брасса. Б. Гуччоне хотел сделать

рекламу журналу, Т. Брасс хотел выбиться в ряды признанных мастеров. У всех были разные цели, и потому фильм получился жанрово неопределённым. Но всё равно получился, как вызов слишком разнузданным 70-м, и прочно вклинился в историю кинематографа. Забыть фильм, в котором номинанты на «Оскар» в натуралистическом антураже предаются плотским утехам, не получается до сих пор, а в киноиндустрии между тем появился очередной, очень самобытный режиссёр, который сломал стереотипы, и начал снимать своё кино [2].

Фильм «Калигула» снимался 4 года и был допущен к показу только спустя три года после окончания съёмок. По мнению Т. Брасса, Калигула – сексуальный и чувственный герой, без маниакальной жестокости. В этом фильме зародился стиль, которому режиссёр следует всю жизнь: в основе его сюжетов лежат исторические факты, демонстрирующие жестокость и безнравственность общества, зритель как будто подглядывает за чужой жизнью в замочную скважину. Однако в центре эротических сцен у Т. Брасса – чувственность, радость жизни, психология героев, эмоции. Этим эротика режиссёра и отличается от всего другого, ведь он просто пытается донести до своего зрителя видение мира: «Я просто выражаю свое видение и восприятие мира. Мой эротизм – не что иное, как продолжение поиска свободы. Конечно, моя концепция находится в противоречии с точкой зрения других режиссёров. В моих фильмах главный акцент делается на чувственность, кроме того, они жизнерадостны и жизнелюбивы. Многие рассматривают секс как нечто низкое, а я сторонник радости и хеппи-энда» [2].

Другие фильмы Т. Брасса, например, «Салон Китти» (1976) или «Ключ» (1983), снимались в историческом антураже, демонстрируя раскрепощённость общества того времени. В данных картинах изобилуют сцены с изображением женских и мужских наружных половых органов, различных половых актов. В основу этих картин режиссёр положил секс и власть, которые, по его мнению, глубоко взаимосвязаны, так как являются инструментами для демонстрации поистине ужасающих переживаний. Остальные фильмы режиссёр снимал в современной обстановке, рассказывая зрителю о теме страсти, измены, сущности человеческой похоти, девиациях и иное. Судя по всему, именно эротическая составляющая является причиной того, что картины Т. Брасса очень редко были представлены на крупных кинофестивалях. Однако, несмотря на это, его картина «Отпуск» (1971) получила премию итальянских критиков на Венецианском кинофестивале (1971) [3].

Ещё одним известным режиссёром, снимающим кино с элементами эротики, является Ларс фон Триер. Международную известность датский режиссер получил благодаря телесериалу «Королевство» (1994), а всемирный триумф ему принесла картина «Рассекая волны» (1996) [4, с.699]. Сегодня Л. фон Триер является всемирно известным и эпатажным режиссёром, который даже заслужил статус «персоны нон грата» Каннского кинофестиваля. Если обратиться к его фильмографии, то одним из наиболее откровенных эротических фильмов Л. фон Триера можно назвать картину «Нимфоманка» (2013), которая вышла в прокат в двух версиях: прокатной и расширенной режиссёрской. Прокатная версия состояла из двух частей. В основе фильма история эротических переживаний женщины от рождения до пятидесятилетия, рассказанная от лица главной героини с диагнозом – нимфомания. В съемках приняли такие известные актёры, как Шарлотта Генсбур, Ума Турман, Шайа Лабаф, Стеллан Скарсгорд, Джейми Белл. Об эротизме и откровенности данной картины можно судить хотя бы потому что многие кинокритики, как и сам режиссёр, назвали картину «Нимфоманка» «порнографической драмой». Помимо этого, известно, что исполнителей главных ролей дублировали в сценах совокуплений профессиональные порноактёры, что само по себе уже говорит о содержании фильма [5].

Л. фон Триера, конечно же, нельзя называть порнографом, и, тем не менее, подробностей сексуальных действий и половых актов в его картинах хватает. Опустим многочисленные эротические

и антиэротические сцены в «Рассекая волны», «Догвилль» (2003), «Мандерлей» (2005) и других фильмах, и вспомним только самые радикальные случаи. В кульминации фильма «Идиоты» (1998) присутствует сцена с несимулированным половым актом. Фильм «Антихрист» (2009) открывается подробно демонстрируемым совокуплением главных героев (на место которых были приглашены дублёры из числа актёров «фильмов для взрослых»), а продолжается садомазохистскими эпизодами. В картине «Нимфоманка» помимо очевидного желания шокировать зрителя, режиссёр обращается к физиологии секса с достаточно простой мыслью – он резко разделяет телесное и духовное. Не без доли морализаторства Л. фон Триер дает нам понять, что герои, чей половой акт становится достоянием зрителя, непременно лишены любви, а физический контакт для них почти всегда оборачивается болью и страданием [6].

Представителем современных режиссёров, которые, помимо прочего, снимают фильмы с эротической составляющей, является французский и аргентинский режиссёр Гаспар Ноэ. В центре его творчества всегда стоят проблемы человека, его сложных личных отношений с обществом и общепринятыми моральными ценностями. Режиссёр известен в первую очередь благодаря такому фильму, как «Необратимость» (2002), где в главных ролях приняли участие Венсан Кассель и Моника Беллуччи. Премьера фильма состоялась 23 мая 2002 г. в рамках 55-го Каннского кинофестиваля. Картина участвовала в основном конкурсе. Кинолента настолько шокировала зрителей, что 250 человек вышли из зала, причём некоторым из них потребовалась медицинская помощь. Пресс-секретарь пожарной части города лейтенант Жерар Куртель сказал: «За 25 лет моей службы такого на Каннском фестивале еще не было. Некоторые сцены этого фильма невыносимо смотреть даже нам, профессионалам». Во время сцен изнасилования и убийства двадцать человек в зале упали в обморок. Критики оценили фильм весьма неровно, но те, кто той ночью остался в зале до конца показа, аплодировали картине стоя [7].

Другой картиной Г. Ноэ, которая отличается откровенностью, а также натуралистичностью отображения полового акта, является фильм «Любовь» (2015). В основе сюжетной линии картины содержится история отношения между молодым человеком и двумя девушками. Необходимо отметить, что фильм впервые был показан на Каннском кинофестивале и поразил кинокритиков своей откровенностью. Важно сказать, что из-за своей излишней откровенности и большого количества натуралистических сцен сексуальных действий и половых актов, фильм был расценен как порнографический и не получил прокатного удостоверения в Российской Федерации, в Республике Беларусь данной картине была определена классификационную категорию Э18 (эротический фильм, который разрешен для показа зрителям старше 18 лет) и разрешена демонстрация фильма в виде информационных показов в рамках международного кинофестиваля «Лістапад» (в период с 6 по 13 ноября 2015 г.), а также разрешение было дано только для проката в двух кинотеатрах г. Минска и с демонстрацией только на вечерние сеансы [8]. Следовательно, зрители получили возможность познакомиться с картиной в рамках фестивальных показов. Можно сказать, что отдельные эпизоды фильма Г. Ноэ «Любовь» граничат с порнографией, хотя данный факт вызывает многочисленные дискуссии среди кинокритиков в силу того, что данные сцены вписаны в общую сюжетную линию картины и воспринимаются таким образом, как единое и целостное произведение.

Говоря про эротику в кино, следует упомянуть про французского режиссёра Катрин Брейя, которая в своих картинах исследует вопросы женской сексуальности, гендерных взаимоотношений, насилия и так далее. Некоторые фильмы режиссёра настолько откровенны, что зритель может принять их за порнографию. Её первой полнометражной картиной стала «Настоящая девочка» (1975), в которой показана история о сексуальном пробуждении молодой девушки. Данная картина была запрещена сразу после премьеры [9]. С первого фильма можно увидеть подчерк режиссёра, а именно

идеальное выставление кадров, напоминающих картины, искусное применение визуально-цветового сторителлинга. Картины режиссёра, такие как: «Романс Х» (1999), «Порнокрафия» (2004) – содержат различные формы сексуальности (это и изображение половых органов, и половые акты, и иные взаимодействия и манипуляции с половыми органами), однако, эти формы художественно оправданы в той мере, в какой они способны нести в себе особый смыслообразующий фермент, необходимый для полноценного восприятия всего произведения, его ситуаций, характеров и конфликтов.

Эротика – очень тонкое искусство, которое слишком легко испортить или опознать. Порнография же в свою очередь являет собой порок, непристойность, разврат. На сегодняшний день можно встретить режиссёров, которые используют некоторые составляющие порнографии (изображения половых органов, а также сцены половых актов и сексуальных действий) для большего шокирования зрителя. Однако рассмотренные картины таких режиссёров, как Т. Брасса, Л. Фон Триера, Г. Ноэ, К. Брейя, доказывает то, что пока эротические позы не только «ниже пояса», но и «выше», побуждают творцов ходить за рамки привычного и искать новое, актуальное, живое [10], и пока существуют истинные художники, говорящие о ценностях и создающие свой уникальный экранный мир, настоящее искусство никогда не превратится в порнографию и её пропаганду.

Очевидно, что проблема разделения эротики и порнографии в искусстве будет существовать ещё долго. И вряд ли найдёт когда-нибудь окончательное решение. На это влияют изменяющиеся нормы морали и человеческие ценности в разных культурах и обществах. В кинематографе эти процессы также заметны. То, что могло быть запрещено на экране изначально, впоследствии может стать признанным достижением кинематографического искусства. Эротика как средство показа истории в кино может повлиять на авторский стиль режиссёра, стать если не своеобразным почерком, то значимым инструментом создания экранной реальности. Причём не только для вовлечения зрителя в чувственную область восприятия, но и помочь донести до зрителя более глубокие проблемы человеческих отношений и ценностей общества. Эротические сцены в кино необходимо рассматривать с точки зрения их значения для формирования художественного образа фильма, а не в отрыве от него, вне контекста целостного произведения. Иначе вырванные из контекста, они не могут быть адекватно оценены и поняты зрителем.

Список использованной литературы:

1. Брасс, Тинто. Жажда свободы : этика, эстетика и эротика / Тинто Брасс, Катерина Варци ; [перевод с итальянского М. А. Козловой]. – Москва : Издательство АСТ, 2023. – 320 с.
2. Тинто Брасс : эротика через замочную скважину [Электронный ресурс] // Сайт интернет-журнала «BroDude». – Режим доступа : <http://cinematographua.livejournal.com/1367135.html>. – Дата доступа : 02.03.2023.
3. Тинто Брасс: «Эротизм – не что иное, как продолжение поиска свободы» // Сайт «liveinternet.ru». – Режим доступа : https://www.liveinternet.ru/community/camelot_club/post357699111. – Дата доступа : 10.03.2023.
4. Торсен, Н. Ларс фон Триер / Нильсен Торсен ; [пер. с датск. Я. Кюст]. – М. : Группа Компаний «РИПОЛ классик» / «Пальмира», 2019. – 703 с.
5. Hardcore sex in 'Nymphomaniac' puts porn actor genitals on cast's bodies [Electronic resource] / Website «wired.co.uk». – Mode of access: <https://www.wired.co.uk/article/nymphomaniac>. – Date of access: 01.03.2023.
6. Орлов, П. Мастер : Ларс фон Триер [Электронный ресурс] / Павел Орлов // Сайт «tvkinoradio.ru». – Режим доступа : <https://tvkinoradio.ru/article/article7176-master-lars-fon-trier>. – Дата доступа : 02.03.2023.
7. Бута, Е. Моника Белуччи. Кто простит мою красоту / Елизавета Бута. – М. : ООО «Издательство

Алгоритм», 2014. – 288 с.

8. Архив Республиканской экспертной комиссии по предотвращению пропаганды порнографии, насилия и жестокости за 2015 г. – Экспертное заключение от 7 октября 2015 г. № 338/17.

9. Secher, B. Catherine Breillat: 'All true artists are hated' [Electronic resource] / Benjamin Secher // Website «telegraph.co.uk». – Mode of access: <https://www.telegraph.co.uk/culture/film/starsandstories/3672302/Catherine-BreillatAll-true-artists-are-hated.html>. – Date of access: 03.03.2023.

10. Кудряшов, И. Эротика новаторов (о фильме «Гольциус и Пеликанья компания» Гринуэя) [Электронный ресурс] / Иван Кудряшов // Сайт «<https://syg.ma/>». – Режим доступа: <https://syg.ma/@ivan-kudriashov/erotika-novatorov-o-filmie-goltsius-i-pielikania-kompaniia-grinueia>. – Дата доступа: 02.03.2023.

© Гурина Н.А., 2023

Ковалева Алина Григорьевна

Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова
г. Москва, РФ

МАТЕМАТИКА И ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ ИСКУССТВО. ВОЗМОЖНОСТЬ СОЗДАНИЯ ПРОИЗВЕДЕНИЯ ИСКУССТВА МАТЕМАТИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ

Аннотация

Сегодня математика проникает во все области человеческого знания и воспринимается, как один из инструментов познания мира. Математическому описанию поддаются объекты и предметы изучения многих наук как технических и естественных, так общественных и гуманитарных. Статья посвящена исследованию связи математики и изобразительного искусства, а также поиску ответа на вопрос о возможности создания произведения изобразительного искусства исключительно математическими методами. Процесс создания произведения изобразительного искусства рассматривается с двух сторон: как создание «формы» и как создание «содержания». Также в статье рассматриваются возможности разработанных сегодня нейронных сетей в разрезе исследуемой темы.

Ключевые слова

Математика, изобразительное искусство, творчество, форма и содержание произведения искусства, искусственный интеллект.

Kovaleva Alina G.

Plekhanov Russian University of Economics
Moscow, Russia

MATHEMATICS AND VISUAL ART. THE POSSIBILITY OF CREATING AN ARTWORK BY MATHEMATICAL METHODS

Abstract

Today mathematics come through all areas of human knowledge and is perceived as one of the tools of cognition of the world. Objects and subjects of study of many sciences, both technical and natural, as well

as social and humanitarian, lend themselves to mathematical description. The article is devoted to the study of the relationship between mathematics and art, and the search for an answer to the question of the possibility of creating an artwork exclusively by mathematical methods. The process of creating an artwork is considered from two sides: how to create a "form" and how to create a "content". The article also discusses the possibilities of artificial intelligence developed today in the context of the topic under study.

Keywords

Mathematics, visual art, art, the form and content of a artwork, artificial intelligence.

Сегодня математика проникает во все области человеческого знания и воспринимается, как один из инструментов познания мира. Математическим языком возможно точно и однозначно описать многие объекты, явления, события и взаимосвязи. "Нет такого раздела математики, пусть даже самого абстрактного, который не может когда-либо быть применен к реальному миру", - считал Н.И. Лобачевский. И действительно, математические модели способны описывать объекты и предметы изучения многих наук как технических и естественных, так общественных и гуманитарных.

На первый взгляд, математика и искусство - понятия резко противоположные. Принято противопоставлять математику и творчество. Однако существует немало сходств в этих областях.

Математик - творец по натуре. Сначала в его сознании появляется "представление", "образ", а затем он записывает его используя язык математики. То есть математика - это своеобразный инструмент "в руках" творца, подобно кистям и краскам.

В нахождении решения математик видит эстетическую составляющую. Существует понятие "красивое решение" как оригинальное, точное и емкое решение нетривиальной задачи. И оценить это творение сможет человек владеющий "языком" математики подобно тому как человек, владеющий "языком" изобразительного искусства способен "прочитать" произведение искусства, даже если с автором они рассуждают и мыслят на разных языках.

Действия математика не связаны со стремлением к практической пользе, а обусловлены лишь интересом и внутренним желанием найти решение. И само нахождение этого решения приносит удовольствие, подобно написанию произведения искусства.

Сильный математик является творческой личностью, способной к абстрактному мышлению, способной выйти за рамки привычного опыта и произвести на свет новое решение. Не редкость, что математик осмысливает то, чего нет в природе, а вернее сказать, то, что еще не открыто другими областями науки. Есть примеры, когда математический аппарат был написан задолго до совершения открытия, где этот аппарат применим. Свойства гиперболы и эллипса были описаны греками за тысячу лет до применения их Кеплером в описании траектории планет. Стремление к познанию мироустройства и творчество являются неотъемлемыми частями математики, что объединяет её с искусством.

Поддаются ли математическому описанию предметы искусства? Можно ли математическими методами создать шедевр изобразительного искусства?

Некоторые математические понятия стали частью методологии изобразительного искусства и применяются как теоретиками искусства в исследованиях, так и деятелями в процессе творения. Этот список составляют золотое сечение, описанное впервые Евклидом ок. 300 в. до н.э.; пропорция, описанная в 1509 Л. Пачоли, но замеченная еще в искусстве творцов Древней Греции, Месопотамии и Древнего Египта; теория перспективы; симметрия и асимметрия; цветовая модель. Есть целые течения изобразительного искусства, за основу в которых взяты математические объекты, такие как абстракционизм, основоположником которого является В. Кандинский. Или же графика - один из древнейших видов изобразительного искусства.

Следует ли из вышесказанного, что искусство удалось алгоритмизировать и свести к формальному языку? Ответ зависит от того, что мы считаем искусством.

Если за искусство принимать само произведение, к примеру, картину, то можно утверждать, что “формула” искусства найдена и даже цифровизирована в виде существующих нейронных генераторов изображений. Построить изображения высокого уровня сложности сегодня могут нейронные сети такие, как DALL-E, MidJourney, Make-a-Scene. Они способны по словесному описанию сгенерировать изображение высокой степени детализации в заданном стиле. Как известно, определенные цвет, форма, композиция вызывают эмоции у человека и поддаются алгоритмизации. Таким образом, результат работы нейронных сетей может удовлетворить эстетические потребности среднестатистического человека.

Однако же понятие “искусство” гораздо шире и глубже, чем просто форма, которую возможно построить, используя алгоритмы. Форма есть способ выражения художественной задумки, природу которой точно и однозначно (языком математики) описать нельзя. Вспомним картину К. Малевича «Черный квадрат». С точки зрения исполнения данное произведение не представляет сложности. Однако заложенная в нее художественная задумка делает его самым новаторским в истории современного изобразительного искусства.

Описанные выше инструменты, в том числе искусственный интеллект, не способны алгоритмически выстроить художественный образ произведения. Данные инструменты лишь могут помочь выразить заложенный смысл.

Искусство есть диалог. Оно возможно только если посредством произведения автор и зритель смогли обменяться мнениями. Важна не только сама эмоция, вызванная, условно, цветом, но и её природа. Важен ответ на вопрос: «Почему здесь используется синий, а не красный?». Мнения автора и зрителя могут совпасть, а могут и нет. Именно во время сопоставления этих мнений и рождается искусство.

Однако не стоит забывать, что существуют нейронные сети типа большие текстовые модели на трансформерной архитектуре, способные анализировать большие массивы текстовой информации и после выявления закономерностей проанализированного выдавать уникальный текст. Вполне возможен синтез подобной нейронной сети и сети-генератора изображения по тексту, который породит инструмент, способный изобразительными средствами описывать события и мнения, например, на основе данных, выгруженных во Всемирную паутину за определенный период. Такой инструмент может как бы выступать “голосом народа” и быть индикатором общественного мнения. Но породить новые смыслы, под другим углом посмотреть на события, изобрести новую форму, вложить чувства и субъективное отношение к чему-либо он не способен. Он не будет способен создать художественный замысел.

Таким образом, будь то математика, изобразительное искусство или искусственный интеллект - всё это способ выразить мысли, возникшие в голове человека. Сначала в сознании появляется образ, мысль, а затем человек описывает возникшее, используя доступный ему язык (включая язык математики и языки изобразительного искусства - цвет, композицию и пр.). То есть попытка алгоритмизировать изобразительное искусство (или другой вид искусства) есть попытка построить математический аппарат, описывающий не только создание формы, но и механизм самого появления мыслей, природу возникновения сложносоставных чувств, что на сегодня остается недоступным.

Станет ли это возможным? Математика способна описывать не только твердый материальный мир, но и абстрактные вещи. Более того, есть случаи, когда спустя исследования подтверждается, что абстракция является частью реальной картины мира. А. Эйнштейном в 1905 году в специальной теории относительности использовал преобразования Лоренца, впервые опубликованные в 1904. Не

допускать возможности построения математического аппарата для описания возникновения идей, образов мы не можем.

Однако, предположим, человечеству это удастся. Чего мы добьемся подобным открытием? Вспомним же слова Р. Декарта: «Я мыслю, следовательно, существую». Он утверждал, что единственное, в чем невозможно усомниться, так это в способности человека мыслить. Именно способность анализировать, создавать, рассуждать делает человека человеком, а искусство, как носителя мысли, величайшим изобретением человечества. Логически формализовать, что в современном обществе стало синонимичным с «цифровизировать», процесс мышления означает лишить человечество смысла его существования.

Список использованной литературы:

1. Волошинов А. В. Математика и искусство. 2-е издание, доработанное и дополненное. — М.: Просвещение, 2000. — 399 с.
2. Галанов Е.К. Физическая природа чувств // Инновационная наука. 2017. №12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskaya-priroda-chuvstv-3> (дата обращения: 06.06.2023).
3. Москалюк, М. В. Что такое искусство: современные смыслы и вызовы / М. В. Москалюк // ARTE: Электронный научно-исследовательский журнал Сибирского государственного института искусств имени Дмитрия Хворостовского. — 2021. — № 2. — С. 5-11. — EDN CZDOOO.
4. Стельмахов, Д. А. Моделирование творческого процесса в системах искусственного интеллекта: проблемы и перспективы / Д. А. Стельмахов // Философские контексты современности: искусственный интеллект и интеллектуальная интуиция: Материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Ижевск, 25–26 февраля 2022 года / Отв. редактор Н.Б. Полякова, сост. А.А. Шамшурин. — Ижевск: Издательский дом "Удмуртский университет", 2022. — С. 111-114. — EDN JPVJSD.
5. Терещенко, Н. А. Страсти по интеллекту / Н. А. Терещенко, Т. М. Шатунова // Философские контексты современности: искусственный интеллект и интеллектуальная интуиция: Материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Ижевск, 25–26 февраля 2022 года / Отв. редактор Н.Б. Полякова, сост. А.А. Шамшурин. — Ижевск: Издательский дом "Удмуртский университет", 2022. — С. 158-169. — EDN NRZFFF.

© Ковалева А.Г., 2023



ПОЛИТОЛОГИЯ

Ataberdiev Habib Ataberdievich,

Master's degree student of the Faculty of International Relations
Institute of International Relations of the Ministry of Foreign Affairs of Turkmenistan.
Ashgabat, Turkmenistan.

EMERGENCE OF SOFT POWER IN THE STUDY OF INTERNATIONAL RELATIONS

Abstract

Soft power can be called the political method of the new generations. Until the end of the 20th century, among diplomats, politicians and scientists did not there was a designation for this kind of policy: no threats and force effects, but the suggestion of sympathy, "soft" and indirect motivation for action. Before talking about any concept, it's worth mentioning its author and ideologist - Joseph S. Nye - contemporary American political scientist developing concepts within the framework of neoliberalism; leading expert on international issues.

Key words:

Soft power, international relations, policy, diplomacy, foreign.

Атабердиев Хабиб Атабердиевич,

Магистрант факультета международных отношений
Института международных отношений МИД Туркменистана.
Ашхабад, Туркменистан.

ВОЗНИКНОВЕНИЕ «МЯГКОЙ СИЛЫ» В ИССЛЕДОВАНИИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Аннотация

Мягкую силу можно назвать политическим методом новых поколений. До конца 20 века среди дипломатов, политиков и ученых не существовало обозначения такого рода политики: не угрозы и силовые воздействия, а внушение сочувствия, «мягкая» и косвенная мотивация к действию. Прежде чем говорить о какой-либо концепции, следует упомянуть ее автора и идеолога - Джозефа С. Ная - современного американского политолога, разрабатывающего концепции в рамках неоллиберализма; ведущий специалист по международным вопросам.

Ключевые слова:

Мягкая сила, международные отношения, политика, дипломатия, внешняя политика.

As mentioned in the previous subchapter, the hard power was in priority throughout the history of politics and international relations, especially until the early Cold War era. Soon later, politicians and researchers have understood the importance of ideas and culture as a main influencing component and instrument to realization of foreign policies.

Soft power can be called the political method of the new generations. Until the end of the 20th century, among diplomats, politicians and scientists did not there was a designation for this kind of policy: no threats and force effects, but the suggestion of sympathy, "soft" and indirect motivation for action. Before talking about any concept, it's worth mentioning its author and ideologist - Joseph S. Nye - contemporary American political scientist developing concepts within the framework of neoliberalism; leading expert on international

issues.

In a broader concept, the soft power is a power of persuasion, neither than intimidating or threatening by military and hard power. [1] Nevertheless, the governments should not forget that the strength of persuasion exists only along with a sense of legitimacy for the policies of states (it will be broadly described in the following subchapter of this thesis), and by a recognition and favor of international community and those states which governments want to attracts. As described in most of the researches in the field of soft power, the soft power is a voluntary preparedness or will of the states, people, citizens to obey the command issued. [2] In this context, the presence of will that actors have and being more productive and beneficial, rather than having been forced is important.

J. Nye is not only a researcher and professor, a long for a time he was a practicing politician holding important positions in intelligence, military and diplomatic sectors of the American government. So let's note his main posts and positions. Today Nye is an Honorary Professor of the Department of International Relations at the School Kennedy School at Harvard University of Government at Harvard University, is a member of the American Academy Arts and Sciences, American Academy of Diplomacy, British Academy, other scientific associations, executive Trilateral Commission Committee, Project Coalition on national security reform. He chairs on the editorial board of Foreign Policy magazines and International Security. Previously headed the International Institute strategic studies, was Senior Fellow, Aspen Institute, Eight Director of the Aspen Strategy Group.

In addition, Joseph Nye also held government posts: in 1977-1979 - Assistant Undersecretary of State for Security, Science and Technology, Group Chair of the National the Security Council on Non-Proliferation of Nuclear Weapons; in 1993-1994 - Chairman of the National Intelligence Council; in 1994-1995 - Deputy Minister of Defense for International Affairs security.

For the first time the modern and most famous concept of "soft power", developed in the course of Nye's work in the Trilateral Commission, was presented in 1990 in Bound to Lead: The Changing Nature of American Power". [3]

In his main work, Joseph Nye evaluates mostly modern US foreign policy precisely from the point of view neoliberal theory. In the book, Nye refers to the concept of "soft power", "Flexible power" - "soft power", which has become one of the fundamental theories in world politics, economics and diplomacy. [4] Today, the concept of "soft power"; an integral part of the vocabulary not only of politicians, political scientists and analysts, but also modern educated people around the world.

What is meant by the "soft power" of the state? Soft strength is the ability to achieve what you want through persuasion and involving others in the assimilation of your goals. Soft power is the ability to achieve what you want based on the voluntary participation of allies, and not through coercion or handouts.

Since the concept of "soft power" itself is metaphorical and does not have clear and strict definition, then several interpretations are used:

- Some technology, which is a combination of formed instruments that are considered "soft" in the sense that when using them, you can expect the application relatively less damage (material or non-material) or the same lack of damage compared to using other tools.
- A resource, and a very specific one - which can possess only when its presence is recognized by other actors and provides its owner with attractiveness.

As already noted, the possibility of implementing soft power is based on principles of sympathy, attractiveness, attractiveness, voluntary participation. One of the most important tactical tasks of soft power is creation of an attraction. In contrast to the hard power, based on the "carrot and stick" of the military and

economic levers of influence, "soft power" relies on attracting opponents to ideals, values, cultural patterns. Soft power can also be defined as impact by influence. One of the main pluses, which Nye notes, is a practical benefit: to force, having resources, it is possible, but attracting - much cheaper.

The strategic goal of soft power, given the above definition, can be defined as motivation for action and acceptance the political decision of the object of control through the influence of influence. The soft power potential of the state is based on both its political leadership backed by economic and military resources, and the popularity of his culture, political values, the legitimacy of his foreign policy. [7]

To open methods of exercising soft influence (which imply the existence of some mutual benefit from cooperation) include such types of information interaction as: connections with public, cultural and academic exchange programs, opening of information and cultural centers and branches non-governmental organizations, etc.

Certain indicators of the development of a state of soft power can serve as its international reputation and image, formed in public opinion in other countries, as well as its potential informational influence and interaction with others (which is also assumes political and economic leadership in the world or in regional level). Formation of a positive and attractive image, as the concept proves, is important at various levels: personal, social, international.

The essence of soft power manifests itself as:

- use of intangible assets for the sale of their interests and strategies in the global world;
- way to achieve the desired foreign policy result in peaceful way;
- a way of non-violent realization of national interests in global world.

According to Nye, modern trends in the development of civilization contribute to the growth of the value of "soft power" of each individual states in the general world balance of power. First of all, because even the largest and most developed countries can no longer afford solve their own and international problems exclusively by the military means.

Firstly, this is due to economic integration, as a result why the use of some forms of modern weapons, above all, nuclear and mass destruction, loses all meaning. And secondly, due to a sharp "decrease in the value of military valor and glory in the scale modern values", to fight for someone's not always clear interests you won't make anyone today.

Therefore, in the current era of the information revolution, the factor the attractiveness of a particular country can have much more value than the most overwhelming military superiority. In the next paragraph, we will take a closer look at the principles boundaries and conditions of action of "soft power", as well as highlight the most successful tools for the operation of this concept, including on an example of the use of "soft power" by different states.

Список использованной литературы:

1. Michael Barnett, Raymond Duvall, 2005.
2. Digeser, 1992.
3. Andres Rozental, Alicia Buenrosto, 2013.
4. Nye, 2005.
5. <https://nextgenl.wordpress.com/2012/08/07/balancing-hard-power-and-soft-power-leadership/>
6. Nye, The Future of Power, 2011.
7. Friedman, 2005.

Merjen Durdyeva

Lecturer of the Institute of International Relations of Ministry of Foreign Affairs of Turkmenistan.
Ashgabat, Turkmenistan.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS: YOUTH OPPORTUNITIES FOR ENVIRONMENTAL SECURITY

Annotation

Sustainable development is characterized by economic efficiency, environmental safety and social justice. The activity of young people in their own interests in ensuring environmental safety will bring positive and innovative results. The author asserts that the improvement of attitudes of the youth to the environment, their ambitiousness and the harmony of innovative approaches help to find effective ways to achieve sustainable development.

Key words:

Sustainable Development Goals, environmental safety, youth policy,
youth in environmental awareness, youth opportunities.

Progressive socio-economic growth, which ensures the consistent advancement of society, is the basis of sustainable development. Sustainable development is characterized by economic efficiency, environmental safety and social justice. The milestones reached by Turkmenistan in each of these areas, which have acquired a deeper meaning, are the fruits of thoughtful and wise state administration.

The fact that more than 80 indicators of the Sustainable Development Goals until 2030 are related to the environment. It is a clear indication of the importance of environmental protection and the rational use of its resources. At the present time urgent environmental issues facing humanity and requiring the consolidation of joint efforts identifies goals such as clean water and sanitation, climate change and combating desertification, conservation of marine ecosystems, conservation of terrestrial ecosystems and conservation of biological diversity.

At the same time, it is believed that the active position of the younger generation in the name of the interests of society will lead to positive and new results. Therefore as a combination of ambitious and innovative approach of the youth, it is designed to promote the search for ways to achieve sustainable development and contribute to the further progress of society. Their position, interest, views on any issue determines the lifestyle of today and tomorrow.

It is no coincidence that youth are regarded as an independent social force and great attention is paid to them. Youth is a socio-demographic group identified on the basis of age characteristics, social status and characterized by specific interests and values. In Turkmenistan, this group includes from age 14 to 35 years. Large-scale economic, social, cultural and political transformations are reflected in the worldview of the younger generation.

The Sustainable Development Goals provide for the implementation of a set of targeted measures to ensure a secure future for young people, their life in healthy environmental conditions, including the creation of broad opportunities to maintain a favorable environment, high social and living standards, receive education and employment for them. In this context, the contribution made by the younger generation to environmental sustainability is of great importance. The development of youth environmental activities indicates an increase in personal responsibility and an expansion of their views on ongoing processes in accordance with the requirements of modern society.

By using various types of education, including the opportunities of the mass media, young people help to increase the level of environmental awareness and activism in their societies on this issue. Their support for environmental initiatives is largely associated with the creation of a favorable information and communication environment. Modern information technologies are quickly mastered by the younger generation and become an inseparable part of their lives. In spite of this, libraries, museums and other educational institutions are becoming a source of reliable important information and a platform that unites young people. They are entrusted with the task of environmental education and upbringing of young people, which contributes to increasing knowledge of ecology.

The long-term work carried out on the practical implementation of the humanitarian initiatives of the esteemed President of Turkmenistan in the field of nature protection meets the Sustainable Development Goals, and it is aimed at finding solutions to important issues of concern to all humankind and improving the state of the environment. In all over the country, in order to implement measures to form green areas, turn it into a blooming garden and ensure the prosperous life of the people, nationwide campaigns for planting green spaces at a high level with the participation of young people is being organized to determine the place for planting seedlings.

The wide involvement of young people in recent years in cycling, along with the development of physical culture and health movement, gives impetus to the formation of an ecological culture in society. And this is in line with the 11th Sustainable Development Goal "Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable". In accordance with article 31 of the Law of Turkmenistan "On State Youth Policy", the state support for youth is carried out within the framework of the State Program in the field of physical culture, sports and the formation of a healthy lifestyle, which includes projects to form and develop an ecological tourism system among the youth, as well as formation of ecological consciousness, culture and careful attitude of young citizens to the components of the environment.

Sustainable development can be achieved by involving young people in social activities to support them, as well as to have close relationship with them, to protect their rights and to create the necessary conditions for all. Based on this, a number of innovative projects are being implemented in Turkmenistan, measures are being taken to create conditions for the full participation of young people in all spheres of the state. Among them, the Leadership Academy and Innovation Laboratory Platform initiated in the summer of 2018, implemented jointly by the Magtymguly Youth Organization of Turkmenistan, the Ministry of Education of Turkmenistan and the United Nations Population Fund (UNFPA) with the support of the British Embassy in Turkmenistan. The goal of the project is to educate young people in leadership qualities, expand their creative thinking, learn how to find a way out in emergency situations, develop the ability to work collectively and the ability to express their opinion and position, gain knowledge that will make a worthy contribution to the life of the family, associations and the country. One of the youth initiatives, covering global tasks in achieving the Sustainable Development Goals, is related to environmental protection, in particular waste recycling, giving a second "life" to plastic products. This, in turn, confirms the importance of investing in youth, or rather, the fact that they have a special place in socio-economic development at the national and global level.

Along with this, it should be noted that in the country, state structures and public associations organize comprehensive events aimed at improving the environmental culture of young people and educating them in respect for nature, including explanatory and educational meetings, art competitions, exhibitions, briefings. Among them, explanatory and educational works and forums such as "Youth and Nature", "Let's Protect Nature!", "Ecological Culture and Youth", "Peculiarities of Turkmen Nature", "The Beauty of Nature is the Decoration of My Land", "Nature is the Beauty of Life". ", "The Beauty of the Nature of My Land", "Protection of Ecology and the Environment is a Guarantee of Cleanliness and a Prosperous Life", "Nature

Protection, Respect for Nature is the Duty of Each of Us”.

Turkmenistan, which has determined the provision of well-being through the improvement of the environment as a priority of its domestic and foreign policy, supporting the scientific, practical and organizational initiatives of the younger generation in this area, is implementing numerous programs and plans, striving for their compliance with the Sustainable Development Goals, including the requirements of environmental norms.

References:

1. The Law of Turkmenistan “On State Youth Policy” 2022., [1, p. 20], [2, p. 25]

© Durdyyeva M., 2023



АРХИТЕКТУРА

Аннагулиев Тойли Гараджаевич,
старший преподаватель.

Рахманов Үмамгулы Джепбаргулыевич,
старший преподаватель.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт.
Ашхабад, Туркменистан.

ОСНОВЫ РАСЧЕТА ПО ПРЕДЕЛЬНЫМ СОСТОЯНИЯМ ФУНДАМЕНТОВ И ФУНДАМЕНТОВ

Аннотация

Если основной грунт слабый и проектирование фундамента на естественном основании невозможно, а проектирование свайных и заглубленных фундаментов технически и экономически неудобно, то применяют искусственные фундаменты. Улучшение свойств слабых грунтов осуществляется следующими способами: уплотнением твердых частиц грунта путем физического или механического воздействия, т. е. увеличением их массы в единице объема, укрепляя их, то есть с помощью различных физико-химических веществ, структуру почвы повышают прочность или заполняют клеточное пространство почвы укрепляющими веществами; обрабатывают и уплотняют почву, т. е. путем или путем уплотнения.

Ключевые слова:

Строительство, грунты, фундаменты, химикаты, прочность, уплотненный грунт.

Annaguliev Toyly Garadzhaevich, senior lecturer.

Rakhmanov Ymamguly Dzhepbargulyevich, senior lecturer.

Turkmen State Institute of Architecture and Construction.

Ashgabat, Turkmenistan.

BASIS FOR CALCULATION ON LIMIT STATES OF FOUNDATIONS AND FOUNDATIONS

Abstract

If the main soil is weak and the design of the foundation on a natural basis is impossible, and the design of piled and buried foundations is technically and economically inconvenient, then artificial foundations are used. Improving the properties of weak soils is carried out in the following ways: compacting solid soil particles by physical or mechanical action, i.e. increasing their mass per unit volume, strengthening them, that is, using various physico-chemical substances, the soil structure increases strength or fills the cellular space soil strengthening substances; they process and compact the soil, i.e. by or by compaction.

Key words:

Construction, soils, foundations, chemicals, strength, compacted soil.

Если основной грунт слабый и проектирование фундамента на естественном основании невозможно, а проектирование свайных и заглубленных фундаментов технически и экономически неудобно, то применяют искусственные фундаменты. Улучшение свойств слабых грунтов (повышение их прочности, снижение плотности, водопроницаемости) осуществляется следующими способами: уплотнением твердых частиц грунта путем физического или механического воздействия, т. е. увеличением их массы в единице объема, укрепляя их, то есть с помощью различных физико-химических веществ, структуру почвы повышают прочность или заполняют клеточное пространство

почвы укрепляющими веществами; обрабатывают и уплотняют почву, т. е. путем (переворачивания, вспашки, полива, отводки и уплотнения) или путем уплотнения (внесение в уплотненную почву уплотняющих веществ). Поэтому способы устройства искусственных оснований делятся на три группы: - изменяющие свойства грунта механическим путем (выравнивание, трамбование, гидроизоляция); - полная или частичная замена или обработка грунтов основания (почвенные ложа, грунтовые отвалы, уплотнение путем отсыпки грунта под дороги); - физико-химическое улучшение основных свойств грунтов (уплотнение за счет снижения уровня воды, орошение обрушающихся искусственных грунтов, окремнение, цементация, обжиг, электроармирование и др.).

Способы устройства искусственных оснований основываются на технико-экономических расчетах, в каждом конкретном случае исходя из следующих соображений: физико-механических свойств грунтов; их выбирают в зависимости от наличия строительного-технологического оборудования объекта. Основы расчета подвижности. Искусственные основания, как и естественные основания, рассчитываются по двум группам предельных состояний: - расчеты на прочность. Цель расчетов - определить расчетное сопротивление грунта средней прочности от основания до расчетного сопротивления грунта R_n . Расчеты устойчивости грунтового массива проводятся следующим образом: в случае слабого, сжимаемого грунта, не опирающегося на основание и не получающего активного бокового давления от уплотненного грунтового массива, т. е. в случае смещения внутри грунтового массива под действием вертикальных скважин. Устойчивость основания осуществляется аналитическими или приближенными графоаналитическими методами, основанными на рассмотренной ранее теории предельного равновесия. Характеристики прочности уплотненного грунта искусственного основания определяются методом расчета, принятым при условии достижения устойчивости основания.

Для уплотнения грунтов сверху их уплотняют выравниванием плоскими и ушковыми катками, вибраторами и легкими и тяжелыми молотами, а в особых случаях применяют также подводные и подводные взрывные работы. При разравнивании и трамбовке грунты должны быть маловлажными и влажными (скорость водоотделения $S_r \leq 0,7$), т. к. динамическая нагрузка, передаваемая на грунт от катка и трамбовки, менее трудоемка, а во влажных грунтах Давление воды в ячейке в это время велико, и частицы воздействуют, что снижает прочность на сжатие. В результате грунт теряет устойчивость и выдавливается снизу ящика или сваи хорошее уплотнение достигается при подходящей влажности почвы. При фиксированном выравнивании катушка перемещается из одного места в другое. Высота уплотняющего слоя при подходящем уровне влажности зависит от типа грунта и используемой техники. Например, плоские катки уплотняют толщиной 0,3...0,35 м, а вибрационные - толщиной 0,3...0,5 м. В зависимости от массы сваи и высоты ее выпуска грунт основания можно уплотнять на глубину 1,5...3,5 м. Башни выполнены из железобетона в форме усеченного конуса, высота основания до 1,8 м, масса 2...7 т, центр тяжести расположен вниз. В верхней части барабана размещается кольцо для соединения его с осью экскаватора или автокрана. Молотком ударяют многократно 5...10 раз в место на высоте 4...8 м, принимают отдачу падения поверхности почвы от одного удара - 1-2 см в глинистых грунтах, 0,5..1 см в песке.

Вертикальные деформации (изменения) происходят в следующем состоянии: малоподвижное - медленная и относительно небольшая деформация - уплотнение под действием внешних сил без существенных изменений в структуре грунта; Проседание – это быстрое, неравновесное оседание, вызванное изменением структуры грунта под действием внешних сил, а также других условий. Другие условия, упомянутые выше, включают отмирание верхнего слоя почвы, таяние вечной мерзлоты и высыхание торфа. Деформации пучения и осадки возникают во многих типах глинистых грунтов при воздействии на них воды (набухание и оседание) и температуры (холодное набухание) или

химических веществ. Проседание происходит при оседании поверхности, подземных выемках, оседании грунтовых вод, оседании, связанном с удущьем. Вертикальные деформации могут быть или не быть равномерными по площади фундамента. Опасная ситуация возникает, когда деформация неравномерна для устройства. Такая ситуация обусловлена инженерно-геологическими, гидрогеологическими работами и конструкцией объекта. Боковые изменения (деформации) возникают при перемещении фундамента или массива грунта под действием боковых сил. Изменения угла происходят, когда грунт выдавливается из-под фундамента, вызывая сдвиг берегов. Эти вышеперечисленные деформации характеризуются следующими показателями: - абсолютная осадка основания отдельного фундамента S ; – средняя осадка основания сооружения S ; – относительная неравномерность посадки двух фундамента. Они проявляются в виде $\Delta S/L$, т. е. деформации (прогиба) неравномерного седла; – боковое смещение фундамента или всей конструкции.

Список использованной литературы:

1. Основы проектирование строительных работ. Марионков К.С. – М.: Литературы по строительству, 1980.
2. Единые нормы и расценки на строительно-монтажные и ремонтно-строительные работы сб. Е 1; 2; 3; 4; 9; 10; 11; 22.
3. Далматов Б.И. Основания и фундаменты. – Изд. АСВ, 2002.
4. Дорошкевич Н.М., Клейн Г.К., Смиринкин П.П. Основания и фундаменты. Учебник для техникумов. – М.: «Высшая школа, 2008.
5. Ухов С.Б., Семенов В.В., Знаменский В.В. и др. Механика грунтов, основания и фундаменты. – М.: «Высшая школа», 2007.

© Аннагулиев Т.Г., Рахманов Ы.Дж., 2023.

Атаева Багуль,
старший преподаватель.
Бекиев Берди,
студент.
Уммадов Максат,
студент.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
Ашхабад, Туркменистан.

ЗАМЕНА СЛАБЫХ ГРУНТОВ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ФУНДАМЕНТА

Аннотация

Почвенные пласты широко используются для замещения сильно сжимаемых, набухающих и обрушающихся грунтов во всем или части слоя активного уплотнения. Почвенные пласты состоят из крупных или средних песков без глины и органического вещества или переработанных глинистых почв (почвенные пласты). Кровати первого типа в основном используются на фундаментах промышленных и гражданских сооружений, они обладают высокой несущей способностью, выполняют роль дренажа и улучшают устойчивость окружающих глинистых грунтов. Грунтовые подушки применяют в искусственных основаниях, когда строительство ведется на просадочных глинистых грунтах.

Ключевые слова

Строительство фундамента, кирпичи, грунты, продукция, органика, щебень.

Atayeva Bagul,

senior lecturer

Bekiev Berdi,

student

Ummadov Maksat,

student

Turkmen State Institute of Architecture and Construction.

Ashgabat, Turkmenistan.

REPLACEMENT OF WEAK SOILS IN THE CONSTRUCTION OF THE FOUNDATION**Abstract**

Soil layers are widely used to replace highly compressible, swelling and collapsing soils in all or part of the active compaction layer. Soil beds consist of coarse or medium sands without clay and organic matter, or processed clay soils (soil beds). Beds of the first type are mainly used on the foundations of industrial and civil structures, they have a high bearing capacity, perform the role of drainage and improve the stability of the surrounding clay soils. Soil pillows are used in artificial foundations when construction is carried out on subsiding clay soils.

Key words:

Foundation construction, bricks, soils, products, organics, crushed stone.

Почвенные пласты широко используются для замещения сильно сжимаемых, набухающих и обрушающихся грунтов во всем или части слоя активного уплотнения. Почвенные пласты состоят из крупных или средних песков без глины и органического вещества (в этом случае называемых песчаными пластами) или переработанных глинистых почв (почвенные пласты). Кровати первого типа в основном используются на фундаментах промышленных и гражданских сооружений, они обладают высокой несущей способностью, выполняют роль дренажа и улучшают устойчивость окружающих глинистых грунтов. Грунтовые подушки применяют в искусственных основаниях, когда строительство ведется на просадочных глинистых грунтах. Во многих случаях вместо искусственных фундаментов под гидросооружениями используют грунтовые ложа, так как уплотненный глинистый грунт служит хорошим фильтрующим экраном и снижает интенсивность деформаций и неравномерность нижележащего необработанного природного слоя грунта. Постели засыпают в котлован с ограниченным уклоном (или котлован, с армированными стенками) толщиной 15-20 см, уплотняют вибрацией, плотностью $P_d = 1,65...1,7 \text{ т/м}^3 \text{ м}^3$. При использовании тяжелых молотов мощность песчаного пласта составляет до 2 м. Если песок попадает в сухой котлован, песок уплотняют для должного уплотнения. Песчаные подушки удобно размещать под всеми фундаментами в рамках конструкции, так как в песке нет неравномерности деформации, и деформация происходит быстро. Использование песчаных подушек не рекомендуется при непостоянстве уровня грунтовых вод, глубине фундамента меньше расчетной глубины промерзания ($d_n > H_r$), а также при возможности удущья песка в поддоне или при опасности оседания. Расчеты грядок заключаются в определении их толщины, размеров верха и проверке прочности, обеспечиваемой рыхлому грунту под грядкой, устойчивости при вертикальных и горизонтальных нагрузках. Расчеты производятся в следующем

порядке. Глубина указана в предположении, что слой мягкого грунта сменяется ложем. Глубина фундамента не зависит от глубины промерзания грунта и не принимается ниже 0,5...0,7 м. После определения в проекте размеров сваи и ее плотности определяют расчетное сопротивление искусственного основания и рассчитывают размеры фундамента. Метод подбора толщины пласта по деформации определяется графоаналитическим методом. Рыхлая почва под грядкой затем тестируется условно.

Если для расчетов устойчивости фундамента требуются размеры песчаных пластов в сильно сжимаемых грунтах, их укладывают в штабели свай, возводимых в течение всего срока эксплуатации станции. Дюбель способствует стабилизации гравийной подушки, уменьшает ее осадку и улучшает расчетное сопротивление грунта, так как при расчете вместо высоты искусственного основания принимается глубина забивки дюбелей.

Предварительное уплотнение (уплотнение) грунтов проводят путем размещения на них дополнительной нагрузки или понижения уровня грунтовых вод. Уплотнение грунтов с дополнительной нагрузкой производится за счет насыпки поверх него другого грунта. Вес сбрасываемого грунта должен быть равен или превышать нагрузку, которую обычно несет установка. Он в основном используется при построении взлетно-посадочных полос самолетов, автомобильных и железнодорожных, гражданских, промышленных и гидравлических объектов. Устраиваются вертикальные песчаные дрены или понижается уровень грунтовых вод для ускорения уплотнения слабого грунта под высокими почвенными пластами, которые быстро восстанавливаются, привозятся и отсыпаются. Основными недостатками укрепления слабых грунтов таким способом являются большие объемы грунта, которые необходимо транспортировать, и длительный характер явления уплотнения в слабопроницаемых глинистых грунтах. Поэтому в водонасыщенных грунтах удобно понизить уровень грунтовых вод, чтобы соорудить искусственный фундамент на большой площади и на большой глубине. Уплотнение грунта основания за счет понижения уровня грунтовых вод, потери гидростатической тяги, увеличения веса грунта и гидродинамических сил воды на фильтры, расположенные на определенной глубине. Узел понижения уровня воды состоит из электродных катодов, погруженных по периметру основания. В верхней части игольчатых фильтров всасывание соединяется с коллектором, который, в свою очередь, соединяется с насосами. Невозможно эксплуатировать такие установки в мелкозернистых песках с коэффициентом фильтрации 10-4 см/с, рыхлых, легких глинистых и торфяных грунтах, с их малой влажностью. Водоудерживающую способность таких грунтов можно увеличить, пропуская через них постоянный ток низкого напряжения. Поэтому к внутренней части игольчатых конденсаторов крепятся металлические анодные стержни, а игольчатые конденсаторы крепятся к отрицательному полюсу генератора. При пропускании через установку постоянного электрического тока часть связанной воды вокруг твердых частиц грунта переходит в свободную воду, а ее проницаемость по связанной воде, не участвующей в фильтрации, увеличивается в 10-100 раз, свободная вода движется к катоду и отсасывается. Мелкие коллоидные частицы грунта движутся к аноду, из-за чего фильтрующие шарики не оседают. Этот процесс называется электрофорезом. Комбинация электрофореза и вертикального дренажа песка, и почвы может быть использована для ускорения консолидации и уплотнения глинистых почв.

Способ силикатного цементирования применяется в обезвоженных и обезвоженных песках, просадочных суглинках и отдельных грунтах и заключается в закачке силиката натрия (жидкого стекла) под давлением через отдельные нагнетательные скважины глубиной до 15 м для цементирования ячеистого пространства и повышения прочности конструкции, почвы. В песчаных грунтах с коэффициентом фильтрации 2...80 м/г-г (независимо от степени переувлажнения) применяют два способа растворения. Сначала вводят силикат натрия $\text{Na}_2\text{O} \cdot n\text{SiO}_2$, затем хлорид кальция (CaCl_2). При

добавлении в грунт хлористокальциевой соли нерастворимая в воде кремниевая кислота цементов образует раствор $n\text{SiO}_2$ в H_2O , а удаляемый из раствора гидроксид кальция $\text{Ca}(\text{OH})_2$ также участвует в укреплении грунта и связывает мелкие грунты частицы с его аморфной массой. В результате песчаный грунт приобретает прочность на растяжение 1,5...5 МПа, повышаются его гидроизоляционные свойства, устойчивость и устойчивость к агрессивным средам. Одноразовым способом цементируют мелкие пылевидные пески и глины с коэффициентом фильтрации 0,5...5 м/г-г. В таком состоянии почва просто растворяется, с вязкостью, равной вязкости воды, и в почву под давлением впрыскивается бутыл с жидкостью, вырабатывающей гидроксил за заданное малое время и затвердевающей (сплав ортофосфорной или серной кислоты), давление.

Список использованной литературы:

1. Основы проектирование строительных работ. Марионков К.С. – М.: Литературы по строительству, 1980.
2. Единые нормы и расценки на строительные-монтажные и ремонтно-строительные работы сб. Е 1; 2; 3; 4; 9; 10; 11; 22.
3. Далматов Б.И. Основания и фундаменты. – Изд. АСВ, 2002.
4. Дорошкевич Н.М., Клейн Г.К., Смиренин П.П. Основания и фундаменты. Учебник для техникумов. – М.: «Высшая школа», 2008.
5. Ухов С.Б., Семенов В.В., Знаменский В.В. и др. Механика грунтов, основания и фундаменты. – М.: «Высшая школа», 2007.

© Атаева Б., Бекиев Б, Уммадов М., 2023

Гурбанмырадов Ремезан,

Преподаватель.

Рахманова Айна,

Преподаватель.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
Ашхабад, Туркменистан.

ТИПЫ ОСНОВАНИЙ И ФУНДАМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Аннотация

По силе, перпендикулярной горизонтальному полю, ограничивающему грунтовое полупространство, определение силы в каждой точке этого полупространства считается принципиальной задачей. Эту проблему рассматривал Дж. Буссинеско в 1885 г. Если на одну частицу (F) в верхнем ряду действует сила, то такая же сила действует на две частицы во втором ряду и на три частицы в третьем ряду. В то же время каждая частица, лежащая на оси OZ, несет большую часть этой силы, чем частицы, лежащие рядом с ней. Для лучшего представления стимулов их график строится по вертикальной и горизонтальной осям.

Ключевые слова

Строительная система, фундаменты, грунт, пространство,
арматура, мост, деформация.

Gurbanmyradov Remezhan,

Teacher

Rakhmanova Aina,

Teacher

Turkmen State Institute of Architecture and Construction

Ashgabat, Turkmenistan

TYPES OF BASES AND FOUNDATIONS IN CONSTRUCTION

Abstract

Based on the force perpendicular to the horizontal field bounding the soil half-space, the determination of the force at each point of this half-space is considered to be a fundamental task. This problem was considered by J. Bussinesco in 1885. If a force acts on one particle (F) in the upper row, then the same force acts on two particles in the second row and on three particles in the third row. At the same time, each particle lying on the OZ axis carries a greater part of this force than particles lying next to it. For a better representation of stimuli, their graph is built along the vertical and horizontal axes.

Key words

Building system, foundations, soil, space, reinforcement, bridge, deformation.

По силе, перпендикулярной горизонтальному полю, ограничивающему грунтовое полупространство, определение силы в каждой точке этого полупространства считается принципиальной задачей. Эту проблему рассматривал Дж. Буссинеско в 1885 г. Если на одну частицу (F) в верхнем ряду действует сила, то такая же сила действует на две частицы во втором ряду и на три частицы в третьем ряду. В то же время каждая частица, лежащая на оси OZ, несет большую часть этой силы, чем частицы, лежащие рядом с ней.

Для лучшего представления стимулов их график строится по вертикальной и горизонтальной осям. Многие сооружения, в том числе гидротехнические сооружения, например фундаменты насосных станций, имеют ленточные фундаменты, воздействующие на грунт на небольшой площади. В этом случае они смотрят на 1 м длины этого фундамента, чтобы найти армирование грунта. Например, давайте посмотрим на силы фундамента подпорных стен плотины. Здесь нужно помнить одну вещь. Сила, действующая по длине этой области, может варьироваться. В этом случае во время расчета предполагается, что он треугольный, или линейно распределенный, или равномерно распределенный. В основе этой задачи лежит определение сил из элементарных полных сил, размещенных вдоль длинной линии.

Деформация, вызванная внешней силой в грунте, определяет физическое состояние грунта и его деформацию. Ранее мы отмечали, что деформация грунта происходит в три фазы под действием постепенно нарастающей силы сверху. Если начальное напряжение от внешних сил больше, чем структурные связи грунта, оно вызывает перемещение твердых частиц относительно друг друга. Чем больше внешняя сила, тем больше частиц вовлекается в это смещение. В конце первой фазы и в начале второй фазы при увеличении интенсивности формируются отдельные поля смещений. В этом случае трение, возникающее на этих участках, начинается как граница трения грунта.

Прочность, сообщаемая камнем в первой и второй фазах, называется начальной или первой

предельной прочностью. В конце второй фазы или в начале первой фазы в грунте образовывались участки полного скольжения, и силы трения в этих участках возрастали от предельного сопротивления трения грунта. Приложенная сила, соответствующая концу второй фазы или началу третьей фазы, называется второй предельной силой. Увеличение приложенной сверху силы к грунту от второй предельной силы приводит к потере устойчивости грунта. Таким образом, первая и вторая предельные силы связаны с предельным состоянием по прочности грунта. Предельное состояние жесткости грунта определяется его предельным уравнением равновесия, как показано выше.

Грунтовые основания могут быть естественными и искусственными. Искусственные фундаменты основаны на методе улучшения свойств грунтов и делаются путем их уплотнения, укрепления или замены. Для уменьшения деформации грунта ставится ряд дополнительных конструкций. Эти дополнительные конструкции изменяют способ передачи сил от фундамента к фундаменту. К ним относятся грунтовые и каменные подушки, сваи. Фундаменты должны отвечать следующим требованиям: - быть прочными и долговечными, устойчивыми к воздействию подземных и поверхностных вод, холодному растрескиванию; - должны быть устойчивы к скольжению и опрокидыванию; - сиденье не должно быть больше стандарта, указанного в ГХ и Г; – он должен окупать себя технически и экономически. Поверхностные почвы слабо уплотнены, подвержены микробиологическим явлениям, зимой промерзают, летом оттаивают и отмирают. Поэтому грунты близко к поверхности, как правило, непригодны для использования в качестве фундамента. По этой причине его начинают строить с определенной глубины над землей, чтобы усилие, передаваемое от фундамента на грунт, передавалось на менее сжатые его слои. В некоторых случаях, особенно при гидромелиоративном строительстве, фундамент отсутствует или его трудно отделить от основного строения. Например, земляная дамба укладывается непосредственно на фундамент. В других конструкциях фундамент заменяется более низкой, более общей частью. Фундаменты классифицируют по глубине, прочности, принятию, заглублению, материалу корпуса, назначению и способу возведения. Мелкие и глубокие фундаменты различают по глубине фундамента. Материал фундамента может быть кирпичным, каменным, бетонным или железобетонным. Чаще всего для изготовления столбов (свай) применяют трубную, двойную и другие виды стали, а также полимербетоны. В некоторых случаях используется и древесина. По назначению фундаменты подразделяются на фундаменты промышленных, гражданских, сельскохозяйственных и других домов. По конструкции фундаменты бывают монолитными, сборными или сборно-монолитными.

Список использованной литературы:

1. Основы проектирование строительных работ. Марионков К.С. – М.: Литературы по строительству, 1980.
2. Единые нормы и расценки на строительно-монтажные и ремонтно-строительные работы сб. Е 1; 2; 3; 4; 9; 10; 11; 22.
3. Далматов Б.И. Основания и фундаменты. – Изд. АСВ, 2002.
4. Дорошкевич Н.М., Клейн Г.К., Смиринкин П.П. Основания и фундаменты. Учебник для техникумов. – М.: «Высшая школа, 2008.
5. Ухов С.Б., Семенов В.В., Знаменский В.В. и др. Механика грунтов, основания и фундаменты. – М.: «Высшая школа», 2007.

Мырадов Ёллы,

Старший преподаватель, кандидат технических наук.

Гурбанов Ыбрайым,

Преподаватель.

Ахмедов Соенч,

Студент.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

Ашхабад, Туркменистан.

ГЛУБОКОЕ УПЛОТНЕНИЕ ГРУНТОВ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ФУНДАМЕНТОВ

Аннотация

Если высота искусственного основания превышает 3,5 м, а в условиях, когда трудно использовать грунтовые подушки, то есть в грунтах, слабонасыщенных водой, применяют глубокое уплотнение. Принцип глубокого уплотнения грунтов заключается во введении в них уплотнителей и, как следствие, снижении их эффективности на объем уплотнителей. Если стенки колодцев из герметиков сохранились, после удаления герметиков колодцы заделывают грунтом. Если стенки колодцев не препятствуют вращению, то такие колодцы делают с полыми открытыми металлическими пробками. Колья вынимают один за другим и насыпают в них землю. При установке таких свай вплотную друг к другу создается глубокий искусственный массив фундамента, армированный равномерными сваями из неуплотненного грунта.

Ключевые слова:

уплотнение, строительство, стены, газ, скважины, сырье, технологии.

Myradov Yolly,

Senior lecturer, candidate of technical sciences.

Gurbanov Ybraiyym,

Lecturer.

Akhmedov Soench,

Student.

Turkmen State Institute of Architecture and Construction.

Ashgabat, Turkmenistan.

DEEP COMPACTION OF SOILS DURING CONSTRUCTION OF FOUNDATIONS

Abstract

If the height of the artificial base exceeds 3.5 m, and in conditions where it is difficult to use soil cushions, that is, in soils slightly saturated with water, deep compaction is used. The principle of deep compaction of soils is the introduction of compactors into them and, as a result, a decrease in their effectiveness by the volume of compactors. If the walls of the wells from sealants are preserved, after removing the sealants, the wells are covered with soil. If the walls of the wells do not interfere with rotation, then such wells are made with hollow open metal plugs. The stakes are taken out one by one and earth is poured into them. When such piles are installed close to each other, a deep artificial foundation array is created, reinforced with uniform piles from uncompacted soil.

Key words:

compaction, construction, walls, gas, wells, raw materials, technologies.

Если высота искусственного основания превышает 3,5 м, а в условиях, когда трудно использовать грунтовые подушки, то есть в грунтах, слабонасыщенных водой, применяют глубокое уплотнение.

Принцип глубокого уплотнения грунтов заключается во введении в них уплотнителей (инвентарных свай) и, как следствие, снижении их эффективности на объем уплотнителей. Если стенки колодцев из герметиков сохранились, после удаления герметиков колодцы заделывают грунтом. Если стенки колодцев не препятствуют вращению, то такие колодцы делают с полыми открытыми металлическими пробками. Колья вынимают один за другим и насыпают в них землю. При установке таких свай вплотную друг к другу создается глубокий (до 20 м) искусственный массив фундамента, армированный равномерными сваями из неуплотненного грунта. Но деформация таких свай и уплотненной массы грунта между ними примерно одинакова, поэтому такую массу не называют свайным фундаментом. В особых условиях вместо уплотнителей применяют также гидровибраторы или электроимпульсные уплотнители. Такие уплотнители заделываются в почву вместе с промывкой. На пылеватых суглинистых почвах применяют почвенные заполнители из местного сырья, на суглинистых почвах - песчаные, на рыхлых песчано-торфяных почвах, на суглинистых и суглинистых - известково-шлаковые заполнители. Грунтовые сваи также работают вертикально, позволяя сжатой воде подниматься на поверхность. Таким образом, даже слабо дренированные глины и глубокие почвы быстро уплотняются и перегнивают. Целью проектирования грунтовых свай является определение необходимого количества, диаметра и глубины свай.

Оба столба строятся по той же технологии, что и заземляющие столбы. В торфянистых, просадочных глинистых грунтах вертикальность стенок колодцев сохраняется некоторое время. Поэтому нет необходимости в инвентарных трубах. Гашеную известь засыпают в скважины на высоте 1...1,5 м и уплотняют параболообразным тараном массой 350-450 кг. При этом грунт вокруг колодца уплотняют на 20% от диаметра свай. Со временем его объем удваивается в зависимости от химического состава, что приводит к дополнительному уплотнению грунта вокруг колодца. Кроме того, выделяющееся при гашении извести тепло превращает воду в ячейках обезвоженной почвы в пар, а пар уходит в породу. В результате структурные связи между твердыми частицами почвы укрепляются, заставляя ее затвердевать и уплотняться. После взаимодействия частиц извести с водой их прочность на сжатие достигает 1...2,5 МПа. Такие материалы широко используются в гражданском и промышленном строительстве. Глубокая гидровибрация. При высоте искусственного основания выше 1,5 м на рыхлых песках и насыпных грунтах применяют гидровибрацию. Такой метод основан на воздействии на частицы воды, которая разрывает связи между твердыми частицами почвы и приводит их в движение. Они используют высокочастотные вибраторы для уплотнения почвы таким образом, который они используют для уплотнения бетона. Мощные структурные вибраторы используются для уплотнения искусственных оснований на больших высотах. Вода для промывки и насыщения грунта под погружные вибраторы проводится через иглу-трубу диаметром 19-25 мм и отверстиями в нижней части 30-60 см. В специальных вибраторах давление воды 0,5 МПа подается насосом из трубы мощного вибратора, закрепленного на валу цепного крана. Включенный гидровибратор опускают вертикально на заданную глубину за счет собственного веса и омытия грунта водой из нижней трубы. Когда глубина колодца достигает проектной отметки, к верхней бочке подключают воду и выдвигают вибратор на расстояние 30-40 см, выдерживая такое же время, как и краевое уплотнение. Поскольку колебания распространяются по небольшому радиусу, песчаный грунт уплотняется на небольшой площади. Гидровибраторы вводят в грунт по экспериментально определенным решетчатым вибраторам для уплотнения грунтов искусственного основания на необходимой площади. Для глубокого уплотнения рыхлых грунтов можно использовать и другие методы, кроме виброуплотнения. Например, уплотнение песка возможно подводным взрывом (метод В.Флорина-

П.Иванова), компрессорно-пневмоимпульсным устройством (метод Д.Трофимова-Яковлева), электроискровыми методами (метод Г.Ломизе). В настоящее время эти методы разработаны для технологий уплотнения пылеватых (пылеватых и супесей и суглинков).

Список использованной литературы:

1. Основы проектирование строительных работ. Марионков К.С. – М.: Литературы по строительству, 1980.
2. Единые нормы и расценки на строительно-монтажные и ремонтно-строительные работы сб. Е 1; 2; 3; 4; 9; 10; 11; 22.
3. Далматов Б.И. Основания и фундаменты. – Изд. АСВ, 2002.
4. Дорошкевич Н.М., Клейн Г.К., Смиринкин П.П. Основания и фундаменты. Учебник для техникумов. – М.: «Высшая школа», 2008.
5. Ухов С.Б., Семенов В.В., Знаменский В.В. и др. Механика грунтов, основания и фундаменты. – М.: «Высшая школа», 2007.

© Мырадов Ё., Гурбанов Ы., Ахмедов С., 2023

Таганов Чары,

Старший преподаватель, кандидат технических наук.

Байрамова Гунча,

Преподаватель.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
Ашхабад, Туркменистан.

НА ЭТАПЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ВЫБОР ОСНОВЫ ФУНДАМЕНТА И ВОЗВЕДЕНИЕ ИХ

Аннотация

Выбор основы фундамента, подбор сырья для его возведения считается одним из важнейших вопросов. Для решения этой задачи необходимо знать природную ситуацию, определяющую структуру и свойства почвы. Разнообразие этих ситуаций и большое количество инженерных решений задачи, учет нескольких типов при решении общей задачи приводит к выбору того типа, который строится с меньшими сырьевыми и трудовыми затратами. Выбор типа фундамента при выборе типа фундамента необходимо учитывать конструкцию объекта и отрасль, к которой относится объект. К проблеме выбора сырья фундамента относятся кирпич, бетон, железобетон и другие. Бетон должен иметь марку не ниже 200 и низкое содержание цемента.

Ключевые слова:

фундамент, сырье, гидрогеология, бетон, планировка.

Taganov Chary,

senior lecturer, candidate of technical sciences.

Bayramova Guncha,

lecturer.

Turkmen State Institute of Architecture and Construction.

Ashgabat, Turkmenistan

AT THE CONSTRUCTION STAGE THE SELECTION OF THE BASIS OF THE FOUNDATION AND THEIR CONSTRUCTION

Annotation

The choice of the basis of the foundation, the selection of raw materials for its construction is considered one of the most important issues. To solve this problem, it is necessary to know the natural situation that determines the structure and properties of the soil. The variety of these situations and a large number of engineering solutions to the problem, taking into account several types when solving a common problem leads to the choice of the type that is built with lower raw material and labor costs. Choosing the type of foundation When choosing the type of foundation, it is necessary to take into account the design of the object and the industry to which the object belongs. The problem of choosing raw materials for the foundation includes brick, concrete, reinforced concrete and others. Concrete must have a grade of at least 200 and a low cement content.

Key words:

foundation, raw materials, hydrogeology, concrete, planning.

Выбор основы фундамента, подбор сырья для его возведения считается одним из важнейших вопросов. Для решения этой задачи необходимо знать природную ситуацию, определяющую структуру и свойства почвы. Разнообразие этих ситуаций и большое количество инженерных решений задачи, учет нескольких типов при решении общей задачи приводит к выбору того типа, который строится с меньшими сырьевыми и трудовыми затратами. Выбор типа фундамента при выборе типа фундамента необходимо учитывать конструкцию объекта и отрасль, к которой относится объект. К проблеме выбора сырья фундамента относятся кирпич, бетон, железобетон и другие. Бетон должен иметь марку не ниже 200 и низкое содержание цемента. По рабочей зоне получается 230, 260, 290 кг/м³ цемента. Инженерно-геологическая и гидрогеологическая обстановка данного района играет ключевую роль при выборе основания. Чтобы спланировать вышеперечисленные ситуации и выбрать правильный тип фундамента, они делят фундамента на прочные и слабые типы. Фундамент с достаточной прочностью и меньшим уплотнением называется жестким фундаментом. К твердым основаниям (грунтам) относятся каменные, крупнозернистые пески (кроме пылеватых и мелкозернистых), твердые, полутвердые глинистые грунты. Грунты, не обеспечивающие хорошего основания для сооружений и претерпевающие большую деформацию в процессе эксплуатации, относятся к слабым грунтам. К таким почвам относятся суглинок, торф, торф и ил. Кроме того, фундамента могут состоять из одного типа грунта и смеси разных типов грунта. Поверхность земли может быть плоской или покатой, как склон горы. Глубина залегания грунтовых вод и поверхностных вод над поверхностью, а также их минерализация играют ключевую роль в процессе выбора.

Богатый опыт, накопленный при строительстве и эксплуатации сооружений, показывает, что обрушение или разрушение этих сооружений происходит при потере прочности или устойчивости грунта, являющегося основанием сооружений. Состояние, при котором средства нельзя использовать, называется предельным состоянием. Поэтому при проектировании его основного или фундамента сооружения должны обеспечивать, чтобы в сооружении над фундаментом и в фундаменте, при строительстве и эксплуатации не возникла следующая ситуация. С этой точки зрения одной из основных групп расчета по предельным состояниям фундамента и их оснований является достижение того, чтобы в частном сооружении, его отдельных частях, фундаменте или основании приложенная деформация была близка к его предельному значению, но не более чем эти значения. Эти предельные усилия и деформации указаны в Строительном кодексе Туркменистана. Текущая версия - ТК 2.02.01. Согласно 98 основные группы 1 и 2 должны рассчитываться в предельном

состоянии. По несущей способности (сохранение прочности и устойчивости). По деформации (посадка, изгиб, прогиб). Целью расчета несущей способности является защита прочности, устойчивости грунта, не оползание или опрокидывание фундаментов, а также не оползание берегов.

Основным расчетом основания является расчет по деформации. Расчет несущей способности является поверочным расчетом и считается обязательным проектом, когда есть риск потери прочности устройства. До сих пор нет полностью разработанной формы метода теоретического расчета устройства и его основы. Поэтому в расчетах предельного состояния используется несколько коэффициентов для повышения надежности решения. Эти коэффициенты учитывают вариацию силы удара, особенности работы устройства или его отдельных частей, везде неравномерность почвы. Таким образом, расчет оснований и фундаментов по предельным состояниям заключается в нахождении таких размеров фундамента, при которых усилия и деформации не приводят всю конструкцию в предельное состояние. Ожидаемая деформация находится расчетным методом. В этом случае используется линейно-деформированная модель грунта. Этот способ, как и прежде, был выявлен на первой фазе уплотнения почвы. Однако, как показывает богатый опыт использования установок, возникновение пластических деформаций в основании не приводит к сложной ситуации. Поэтому движущаяся ТГК принимает за ориентир пластические деформации по краям фундамента до глубины L, b .

Многие здания имеют основной корпус и фундамент в одной и той же конструкции, таким образом, каждая их точка не может проследить деформацию грунта. Таким образом, жесткость всей конструкции постепенно сглаживает создаваемую силу и равномерно передает ее на землю. Это приводит к образованию дополнительных усилий в частях основного корпуса. Если эти силы и напряжения превышают свои предельные значения, они нарушают нормальную работу устройства и даже могут стать причиной аварии. Следовательно, чтобы обеспечить правильное использование устройства, следует учитывать единичную деформацию фундамента и фундамента устройства. Ниже приведено описание деформаций, возникающих при совместной работе устройства и его основания. Эти деформации проявляются в виде вертикальных, боковых и угловых изменений поверхности, а также изменения массы грунта.

Многие здания имеют основной корпус и фундамент в одной и той же конструкции. таким образом, каждая их точка не может проследить деформацию грунта. Таким образом, жесткость всей конструкции постепенно сглаживает создаваемую силу и равномерно передает ее на землю. Это приводит к образованию дополнительных усилий в частях основного корпуса. Если эти силы и напряжения превышают свои предельные значения, они нарушают нормальную работу устройства и даже могут стать причиной аварии. Следовательно, чтобы обеспечить правильное использование устройства, следует учитывать единичную деформацию фундамента и фундамента устройства. Ниже приведено описание деформаций, возникающих при совместной работе устройства и его основания. Эти деформации проявляются в виде вертикальных, боковых и угловых изменений поверхности, а также изменения массы грунта.

Список использованной литературы:

1. Основы проектирование строительных работ. Марионков К.С. – М.: Литературы по строительству, 1980.
2. Единые нормы и расценки на строительно-монтажные и ремонтно-строительные работы сб. Е 1; 2; 3; 4; 9; 10; 11; 22.
3. Далматов Б.И. Основания и фундаменты. – Изд. АСВ, 2002.
4. Дорошкевич Н.М., Клейн Г.К., Смиренин П.П. Основания и фундаменты. Учебник для техникумов. – М.: «Высшая школа», 2008.
5. Ухов С.Б., Семенов В.В., Знаменский В.В. и др. Механика грунтов, основания и фундаменты. – М.: «Высшая школа», 2007.

© Таганов Ч., Байрамова Г., 2023