



НАУЧНАЯ АРТЕЛЬ

АКАДЕМИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО

16+

ISSN (p) 2712-9462

ISSN (e) 2541-8068

№ 4/2024

**НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
«A POSTERIORI»**

Москва
2024

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «A 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 «A POSTERIORI»
Академическое издательство «Научная артель»:
+7 (495) 514 80 82
<https://sciartel.ru>
info@sciartel.ru
450057, ул. Салавата 15

Подписано в печать 09.04.2024 г.
Формат 60x90/8
Усл. печ. л. 23.40
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, к.э.н.

Редакционный совет:

Абидова Гулмира Шухратовна, д.т.н.

Авазов Сардоржон Эркин угли, д.с.-х.н.

Агафонов Юрий Алексеевич, д.м.н.

Алейникова Елена Владимировна, д.гос.упр.

Алиев Закир Гусейн оглы, д.фил.агр.н.

Ашрапов Баходурджон Пулотович, к.фил.н.

Бабаян Анжела Владиславовна, д.пед.н.

Баишева Зилия Вагизовна, д.фил.н.

Булатова Айсылу Ильдаровна, к.соц.н.

Бурак Леонид Чеславович, к.т.н., PhD

Ванесян Ашот Саркисович, д.м.н.

Васильев Федор Петрович, д.ю.н., член РАЮН

Вельчинская Елена Васильевна, д.фарм.н.

Виневская Анна Вячеславовна, к.пед.н.

Габрусь Андрей Александрович, к.э.н.

Галимова Гузалия Абкадировна, к.э.н.

Гетманская Елена Валентиновна, д.пед.н.

Гимранова Гузель Хамидуловна, к.э.н.

Григорьев Михаил Федосеевич, к.с.-х.н.

Грузинская Екатерина Игоревна, к.ю.н.

Гулиев Игбал Адилевич, к.э.н.

Датий Алексей Васильевич, д.м.н.

Долгов Дмитрий Иванович, к.э.н.

Дусматов Абдурахим Дусматович, к. т. н.

Ежкова Нина Сергеевна, д.пед.н.

Екшикеев Тагер Кадырович, к.э.н.

Епхиева Марина Константиновна, к.пед.н., проф. РАЕ

Ефременко Евгений Сергеевич, к.м.н.

Закиров Мунавир Закиевич, к.т.н.

Зарипов Хусан Баходирович, PhD.

Иванова Нионила Ивановна, д.с.-х.н.

Калужина Светлана Анатольевна, д.х.н.

Канарейкин Александр Иванович, к.т.н.

Касимова Дилара Фаритовна, к.э.н.

Кирикосян Сусана Арсеновна, к.ю.н.

Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, д.вет.н.

Кленина Елена Анатольевна, к.филос.н.

Клещина Марина Геннадьевна, к.э.н.,

Козлов Юрий Павлович, д.б.н., заслуженный эколог РФ

Кондрашихин Андрей Борисович, д.э.н.

Конопацкова Ольга Михайловна, д.м.н.

Куликова Татьяна Ивановна, к.псих.н.

Курбанаева Лилия Хамматовна, к.э.н.

Курманова Лилия Рашидовна, д.э.н.

Ларионов Максим Викторович, д.б.н.

Мальшкина Елена Владимировна, к.и. н.

Маркова Надежда Григорьевна, д.пед.н.

Мещерякова Алла Брониславовна, к.э.н.

Мухамадеева Зинфира Фанисовна, к.соц.н.

Мухамедова Гулчехра Рихсибаевна, к.пед.н.

Набиев Тухтамурод Сахобович, д.т.н.

Песков Аркадий Евгеньевич, к.полит.н.

Половения Сергей Иванович, к.т.н.

Пономарева Лариса Николаевна, к.э.н.

Почивалов Александр Владимирович, д.м.н.

Прошин Иван Александрович, д.т.н.

Саттарова Рано Кадыровна, к.биол.н.

Сафина Зилия Забировна, к.э.н.

Симонович Николай Евгеньевич, д.псих. н., академик РАЕН

Сирик Марина Сергеевна, к.ю.н.

Смирнов Павел Геннадьевич, к.пед.н.

Старцев Андрей Васильевич, д.т.н.

Танаева Замфира Рафисовна, д.пед.н.

Терзиев Венелин Кръстев, д.э.н., член РАЕ

Умаров Бехзод Тургунпулатович, д.т.н.

Хайров Расим Золимхон углы, к.пед.н.

Хамзаев Иномжон Хамзаевич, к. т. н.

Хасанов Сайдинаби Сайдвалиевич, д.с.-х.н.

Чернышев Андрей Валентинович, д.э.н.

Чиладзе Георгий Бидзиневич, д.э.н., д.ю.н., член РАЕ

Шилкина Елена Леонидовна, д.соц.н.

Шкирмонтов Александр Прокопьевич, д.т.н., член-РАЕ

Шляхов Станислав Михайлович, д.физ.-мат.н.

Шошин Сергей Владимирович, к.ю.н.

Юсупов Рахимьян Галимьянович, д.и. н.

Яковишина Татьяна Федоровна, д.т.н.

Янгиров Азат Вазирович, д.э.н.

Яруллин Рауль Рафаэлович, д.э.н., член РАЕ

СОДЕРЖАНИЕ

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Аннаев А., Аннагельдиев Г., Нурнепесова Б. 10
МАХТУМКУЛИ ФРАГИ СВЕТОЧ ТУРКМЕНИСКИЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Попова-Новгородова Н.Е. 12
КАК ПОЯВИЛСЯ НЕДЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ У ЯКУТОВ И ЕГО ИЗМЕНЕНИЯ

ХИМИЯ

Сапармухаммедова М. 17
ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ

ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ

Айханова Г., Атаджанова Б., Баратов У. 20
ЭВОЛЮЦИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: ОТ ПЕЧАТНЫХ МАШИН ДО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Бекиев Я.О., Алламырадова Б.С., Довлетгельдиев А. 22
СЕРВЕРНЫЕ СЕТИ ИЛИ СЕТИ КЛИЕНТ-СЕРВЕР

Кадырова Дж., Худайбердиева М., Нургельдиева Дж., Доврангулыев О. 24
КИНЕМАТИЧЕСКИЕ ПАРЫ И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ

Машадов Г.А. 26
РОЛЬ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ХИРУРГИИ

Нурмухаммедов С., Чаряров А., Ширджанова Д. 28
ПРОЕКТ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ТЕМПЕРАТУРЫ В ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИКРОКОНТРОЛЛЕРА

Розыев Д., Овезгелдиев Р. 30
ПРЕИМУЩЕСТВА СНАТ GPT ДЛЯ ЛЮДЕЙ

Садриев Р.Р., Романовский Н.А., Саранцева А.А., Столяров И.С. 33
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ: ВЛИЯНИЕ, ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Азызов А., Ходжагельдиева М., Розыева Дж., Дидаров Н. 37
ПОЛЕЗНЫЕ МЕЛКИЕ ЖИВОТНЫЕ И ПТИЦЫ В БОРЬБЕ С ВРЕДИТЕЛЯМИ САДА

Азызов А., Доврангелдиев С., Ашыров Дж., Атабаев Р. 40
ПРИЁМЫ УХОДА ЗА САДОМ И ЗАЩИТЫ ДЕРЕВЬЕВ

Акмырадов Ш., Бабаев Г., Какагелдиев М., Овезгелдиева Ш. 42
ЭНТОМОФАГИ И ДРУГИЕ ПОЛЕЗНЫЕ НАСЕКОМЫЕ В БОРЬБЕ ПРОТИВ ВРЕДИТЕЛЕЙ РАСТЕНИЙ

Аллабердиев Д., Гылыджов Н., Аллагулыев М. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИТОПРЕПАРАТОВ ПРОТИВ ВРЕДИТЕЛЕЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР	44
Артыклыев Э., Гельдиев Р., Аннамырадов Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ И БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ	47
Артыклыев Э., Хаширова О., Мырадова О. РОЛЬ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ И ХИМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ	50
Ачылов А., Нурджаев Я., Довлетов Д. БИОЛОГИЧЕСКАЯ БОРЬБА С ЧЕРВЕМ КОМСТОКА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГРИБОВ В ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ	52
Ачылов А., Нурджаев Я., Хандовлетов Р. ВИДЫ И ПРИМЕНЕНИЕ БАКТЕРИАЛЬНЫХ АГЕНТОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	55
Багыбеков К., Какаев П., Гарлыева А. ВНУТРИВИДОВЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И КОНКУРЕНЦИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	58
Бегназарова Б., Хуммедова М., Акмырадова Б., Реджепова Г. ВЫРАЩИВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ ЯГОД И ФРУКТОВ	60
Гарягдыев М., Велиев Ю., Назаров М., Азадов Т. ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНТОМОФАГОВ В ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	62
Гельдиев Р., Сапаров Э., Чарыев Р. ЭНТОМОФАГИ ВРЕДИТЕЛЕЙ САДОВ И ЛЕСНЫХ ЗОН В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	65
Гельдиев Р., Сапаров Э., Чарыев Р. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕМАТОД ПРОТИВ НАСЕКОМЫХ-ВИРУСНЫХ БОЛЕЗНЕЙ И ВРЕДИТЕЛЕЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	67
Гошаев С., Джанмурадова А., Аманмухаммедов С. ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИТОПРЕПАРАТОВ ПРОТИВ ВРЕДИТЕЛЕЙ РАСТЕНИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	70
Гошаев С., Акмаммедов М., Бадышева Л. БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕРЫ БОРЬБЫ С СОРНЯКАМИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	72
Гулмяммедов Т., Махмудов Н., Чарыев К. ЗНАЧЕНИЕ, КОНСТРУКЦИЯ И СПОСОБЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФЕРОМОННЫХ ЛОВУШЕК В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	75
Джепбарова А., Аннаев А., Пяливанова О. РЕАКЦИЯ НА АНТИБИОТИКИ РАСТЕНИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ И ПОЛЕЗНЫХ НАСЕКОМЫХ, ВЫРАЩЕННЫХ В ЛАБОРАТОРИЯХ	78
Джепбарова А., Маммедова А., Чолуков Ю. ЗЕМЕЛЬНЫЙ КАДАСТР В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	80

Кулыева Э., Меретгельдиева С., Бабамурадова Д. СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	83
Мередова А., Джумамирадова Г., Тойчиева А., Сатлыкова О. ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ПРОДУКТОВ	86
Мухадов К., Пяливанов К., Газаков У. ПОЛЕЗНЫЕ НАСЕКОМЫЕ, РАЗМНОЖАЕМЫЕ БИОПРОБАМИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ: РАЗМНОЖЕНИЕ ТРИХОГРАММЫ	88
Мырадов А., Дурдыев А., Бердиева А. ПОЛЕЗНЫЕ НАСЕКОМЫЕ, ВЫВЕДЕННЫЕ В ЛАБОРАТОРИЯХ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА: ГАББРОБРАКО	91
Мырадов Х., Чарыгулыев Р., Юсупов М. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ЗЕРНА	93
Нурнепесова Б., Байраммырадов Р., Маммедова А. ОЦЕНКА ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	95
Овезов В., Хайдыева А., Сейидов Х. ВАЖНОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТЕПЕНИ ПОРАЖЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР ВРЕДИТЕЛЯМИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	98
Ходжакова О. ВОЛОКНА И НИТИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ТЕКСТИЛЬНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ	100
Худайкулов Н., Бегмырадов О., Гарягдыев Н. ОСОБЕННОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО РАЗМНОЖЕНИЯ ПАПОРОТНИКА ГАББРО В ГЛИНЯНОМ СВЕТИЛЬНИКЕ	103
Шагулыев Э., Мередов К. ВНЕДРЕНИЕ РОБОТОВ В ТЕПЛИЧНОЕ ХОЗЯЙСТВО: ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И УСТОЙЧИВОСТЬ КУЛЬТУР	105
Шамухаммедов И., Миляев И., Халлыев Б., Джембаров Х. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИБИОТИКОВ В ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	107

ИСТОРИЯ

Jaragow M., Rejepow G., Tuwakow M., Muhammedow M. A BRIEF HISTORY OF THE INVENTION AND MASS PRODUCTION OF X-RAY MACHINES	112
--	-----

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Kertiyev K., Gandymova A., Berdiyev G. LEARNING SYSTEM ON STEM BASIS IS A NEW DIRECTION IN MODERN EDUCATION	116
Roziyeva E., Muhammetgylyjova O. THE SCIENCE-BASED LEGAL PLATFORM FOR THE TAXPAYERS IN TURKMENISTAN	117

Абаев Ч., Халлыев Г., Аннагулыев Д., Лебаплыев Д. ТОВАРНАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ И УСЛОВИЯ ВЛИЯЮЩИЕ НА НЕЕ	119
Алламырадов П., Агамырадов О., Алтыбаева Б. РОЛЬ БУХГАЛТЕРА В СОВРЕМЕННОМ БИЗНЕСЕ: ОТЧЕТНОСТЬ, АНАЛИЗ И СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	121
Аманова А. Азимов Е., Аллабердиев Н. РОЛЬ И ФУНКЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА	124
Аннатаганова О., Сапармурадов С., Агабаев А., Гельдимухаммедов Г ГАЗ: ВИДЫ, МИРОВЫЕ ЗАПАСЫ, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ В РАЗЛИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	126
Арашева О., Овлякулова О., Палтаев К. ГЕНЕРАЛЬНОЕ СОГЛАШЕНИЕ О ТОРГОВЛЕ УСЛУГАМИ	128
Бабамурадов А., Бабаев Ы., Хатамов Д. СОЦИАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ КУРС РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ	130
Байрамов М., Алашаев М., Джумашова Х., Ходжакова О. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В ТУРКМЕНИСТАНЕ: ТЕКУЩИЕ ПРОБЛЕМЫ И БУДУЩИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ	132
Инеров Б., Хайидова М., Нурмухаммедова А., Башимова М. ВИДЫ ПРЕДПРИЯТИЙ И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКИ	134
Нурмухамедов Я. ПОНИМАНИЕ АННУИТЕТНЫХ ПЛАТЕЖЕЙ: ПОДРОБНОЕ РУКОВОДСТВО	136
Оразгулыева О., Тяшлиева А., Ходжавов А., Азадов А. ЗНАЧЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА	138
Рахманов Б., Тайырова Г., Гылыджов Ш., Дурдыназаров Б. СВЯЗЬ ПРИРОДЫ И ОБЩЕСТВА	140
Сахедов Д., Экаева Г., Башимов К., Мырадова Г. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ: ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ	142
Тувакова Б. ФИНАНСОВОЕ РАЗВИТИЕ КАК ДВИЖУЩАЯ СИЛА ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА	145
Тураева О., Яныкова Г., Оразова М., Усманов А. КАК БИЗНЕС РАБОТАЕТ В РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ	147
Чуннушов О., Максадов С., Оразбердиева О. РАЗВИВАЕТСЯ ИНТЕГРИРОВАННАЯ НЕФТЕГАЗОВАЯ ОТРАСЛЬ	149
ФИЛОЛОГИЯ	
Annalyeva Sh., Orazova M., Berdiyev D., Hasanowa D. SIGNIFICANCE OF PROVERBS AND SAYING AS A MEANS OF IMPROVING LANGUAGE FLUENCY	152

Bayramov K., Atayev B., Basimov D., Dadyyeva A. 155
EMERGENCE OF PHRASEOLOGY AS A LINGUISTIC DISCIPLINE AND ITS HISTORY OF DEVELOPMENT

Мелыева О., Инеров Б., Бекмаммедов Б., Дилекова А. 157
МАХТУМКУЛИ ФРАГИ – ВЕЛИКИЙ ИНТЕЛЛЕКТ ТУРКМЕНСКОГО НАРОДА

ПЕДАГОГИКА

Айдогдыева Дж. 160
ДОСТИЖЕНИЕ ВЫСОКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ПЕДАГОГИКЕ И ТРЕБОВАНИЯ К УЧИТЕЛЮ

Гарягдыева А. 163
РОЛЬ УЧИТЕЛЯ В ДОСТИЖЕНИИ ВЫСОКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ПЕДАГОГИКЕ

Нарбаева Г., Джумабаева М. 165
МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

МЕДИЦИНА

Котляров И.А., Ивашенцева Е.В. 170
ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЦЕМЕНТНЫХ ПЛОМБ В УСЛОВИЯХ XX ВЕКА

Машадов Г.А. 174
ВЛИЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Нурыева Т.Б. 176
УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ И ЛЕЧЕБНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ

ПСИХОЛОГИЯ

Какалыева А., Акгаева М. 181
ПСИХОЛОГИЯ УЧЕНИКОВ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

СОЦИОЛОГИЯ

Аширов М., Куллыева О., Сапармаммедов К., Аманиязов А. 185
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕОРИИ И РОЛЬ СОЦИОЛОГИИ В УЛУЧШЕНИИ УРОВНЯ ЖИЗНИ ОБЩЕСТВА

Байрамов М., Акмаммедов А., Ишангельдиев М., Хангельдиев М. 187
РОЛЬ СОЦИОЛОГОВ В ПОНИМАНИИ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ И АНАЛИЗ СЛОЖНЫХ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ

Байрамов М., Нурмухаммет С., Алланазаров М., Мамметгурбанов И. 189
МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ОБЩЕЙ СОЦИАЛЬНОЙ НАУКИ

Сейидова М., Джораев Г., Дурдыев А., Нурмаммедов Ш. 192
ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ СОЦИОЛОГИИ И ЕЁ РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ ПОВЕДЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА

Чарыев А., Ашырова Л., Нармаммедов К., Аширова А. 194
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЯВЛЕНИЙ

АРХИТЕКТУРА

Мовламов Д. 198
ОТЮКЛЕР (ТОННЕЛИ)

Остроумова А.С. 199
МОДУЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО



КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Аннаев Анна, студент.

Аннагельдиев Гочназар, студент.

Нурнепесова Бягуль, студентка.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан.

МАХТУМКУЛИ ФРАГИ СВЕТОЧ ТУРКМЕНИСКИЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Аннотация

В системе многогранного социально-философского учения Махтумкули особое место занимают его взгляды на науку и образование. Взгляды поэта в этой области проникнуты всем его творчеством, они проявляются в содержании стихотворений то в общем, то в конкретном виде. Формирование взглядов Махтумкули в сфере науки и образования имеет прочную социальную основу. Соответственно, чтобы ясно представить себе эту проблему, необходимо посмотреть на историческую и политическую ситуацию эпохи, в которой жил Махтумкули, духовное состояние туркмен того времени, уровень сознания и науки в обществе, а также на духовное состояние туркмен того времени человеческие отношения.

Ключевые слова:

поэзия, творчество, литература, патриотизм, гуманизм, жизнь, любовь.

Annaev Anna, student.

Annageldiev Gochnazar, student.

Nurnepesova Byagul, student.

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov.

Ashgabat, Turkmenistan.

MAKHTUMKULI FRAGY CANDLE OF TURKMEN LITERATURE

Abstract

In the system of Magtymguly's multifaceted social and philosophical teachings, his views on science and education occupy a special place. The poet's views in this area are permeated throughout his work; they are manifested in the content of the poems, either in general or in specific form. The formation of Magtymguly's views in the field of science and education has a strong social basis. Accordingly, in order to clearly imagine this problem, it is necessary to look at the historical and political situation of the era in which Magtymguly lived, the spiritual state of the Turkmen of that time, the level of consciousness and science in society, as well as the spiritual state of the Turkmen of that time, human relations.

Key words:

poetry, creativity, literature, patriotism, humanism, life, love.

В системе многогранного социально-философского учения Махтумкули особое место занимают его взгляды на науку и образование. Взгляды поэта в этой области проникнуты всем его творчеством, они проявляются в содержании стихотворений то в общем, то в конкретном виде. Формирование взглядов Махтумкули в сфере науки и образования имеет прочную социальную основу. Соответственно, чтобы ясно представить себе эту проблему, необходимо посмотреть на историческую и политическую ситуацию эпохи, в которой жил Махтумкули, духовное состояние туркмен того

времени, уровень сознания и науки в обществе, а также на духовное состояние туркмен того времени человеческие отношения. Вдохнув духовную атмосферу этого времени, Махтумкули – человек, сформировавшийся в водовороте сильных духовных потрясений и различных ситуаций. Это совершенный человек, знающий мир, понимающий хорошее и плохое общества, жизни и людей, глубоко овладевший светскими и божественными науками, приобретенными человечеством, прошедший ступени духовного совершенства. Акылдар Магтымгулы призвал туркменский народ, не имевший в то время единого государства, к государственности, единству и национальной целостности в рамках своих позитивных мыслей о мире и человечестве. Взгляды Махтумкули на науку и образование возникают в связи с важнейшим и главным вопросом его творчества – укреплением единого Туркменского национального государства.

Магтымкули призвал своих современников, народ увидеть, в чем истоки справедливого общества и счастливой жизни, понять суть происходящего. Он вел людей к мудрости, к самопониманию, к самопознанию как нации. Для этого он подчеркнул необходимость того, чтобы люди были образованными, знающими и умными. Духовный мир человека, усвоившего эти ценности, должен быть совершенен, а душа его – чиста. Если человек духовно совершенен, его взгляды и мысли благонамеренны и доброжелательны.

Забота Махтумкули о том, чтобы люди были сознательными, научными и образованными, – это забота об фундаменте счастливого будущего туркменского народа, независимого государства и совершенного духа общества. Благодаря этому видно, что взгляды поэта в этой области основаны на общественных и жизненных принципах.

Научно-просветительские взгляды Махтумкули приобрели реальное значение в результате нашей независимости. Сегодня на основе материального и духовного наследия, оставленного нам нашими предками, создана национальная научная школа. Обеспечение науки и образования молодежи налажено на мировом уровне в соответствии с потребностями и потребностями сегодняшнего нового туркменского общества и народа. Укрепилась связь между обществом и наукой-образованием. Эти достижения в области науки, прежде всего, показывают, что мечты Махтумкулы Дана, мечтавшего о счастливой эпохе единого государства туркменского народа, сбылись. Во-вторых, создает уверенность в том, что деятельность, осуществляемая в сфере науки и образования в стране, приведет нашу независимую страну к вечному процветанию, окажет положительное влияние на духовное совершенствование общества и граждан.

Пираги сумел использовать в своих стихах все смыслы и богатство туркменского языка. При этом мыслитель привнес в свои произведения лингвистические средства персидского, арабского, турецкого и азербайджанского языков. Именно поэтому стихи Махтумкули запоминающиеся, изящные и художественные. Его поклонники восхищаются стихами Махтумкули как спонсора, поддерживающего духовное исцеление и духовность. Такого рода эффективности поэт добился главным образом благодаря уместному использованию исконных слов туркменского языка.

Каждое слово Махтумкули привлекательно. Поэт считает свое слово «миром», «святой силой», «плодом вечности». Поэты прошлого живут впечатляющими образами, которые они рисуют своим художественным словом. В произведениях Махтумкули слова, обозначающие жизнь, существование, природу, погодные явления, употребляются как в исходном, так и в переносном смысле. Следует отметить, что зачастую они употребляются более в переносном смысле.

XVIII век считается золотым веком туркменской литературы. Нынешний век литературы – это период формирования, популяризации и популяризации национальной литературы. Этот век был периодом великих и благотворных перемен не только по содержанию, но и по форме, образу,

измерению и состоянию литературы. Самое главное, что этот век – век, подаривший нашей литературе Махтумкули.

Махтумкули сочетал вопросы, поднятые литературой, с волей народа, недостатками народа, а воображаемые диалоги, характерные для литературы до него, смешивались с жизненными диалогами. В отличие от большинства своих предшественников, поэт Махтумкули писал свои стихи, стихи и строфы, отделенные от газелей и дессанов, на языке своего времени и в духе всех времен, поэтому народ бережно хранил своего поэта – хранителя сердца. . Дана взял изящество речи своих строк из сердец людей. Именно поэтому он пытался превратить стихи поэта в поэтические песни, не сумевшие поразить сердца людей. Рифмы и строфы поэта, да и само стихотворение имеют склонность к невнятности и невнятности, а при соединении слова словно усваиваются печению. Благодаря тому, что оно было вдохновлено национальным духом по форме и содержанию, а также благодаря тому, что оно смогло вырваться из завесы тайны и сердца, стихи Махтумкули превратились в песни. Эти крылья перенесли во вселенную творения мастера слова.

Стихи поэта – знак, направляющий людей земли к духовной чистоте и чистоте души. Творчество Даны – неиссякаемая река. Всякая часть берега этой реки мокрая, в ней кровь... Эта река дает воду по своей жажде. Важнейшая из магических сторон творчества Пираги состоит в том, что читатель любого уровня грамотности может извлечь из его стихов смысл в соответствии со своим уровнем грамотности.

Список использованной литературы:

1. Мыратдурды Казы. «Идеальный диван Махтумкули Пираги». - Ашхабад, 2008 г.
2. Берди Кербабаяев. «Джезиче Магтымкули». - Ашхабад, 1926 г.
3. Аннадурды мулла-шахир «Великая тайна многочисленна». - Ашхабад, «Рух», 1988.
4. Магтымкули. Избранные стихи. - Ашхабад, 1977.

© Аннаев А., Аннагельдиев Г., Нурнепесова Б., 2024

Попова-Новгородова Нарыйаана Егоровна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова
г. Якутск, РФ

Научный руководитель: Попова Галина Семеновна

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова
г. Якутск, РФ

КАК ПОЯВИЛСЯ НЕДЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ У ЯКУТОВ И ЕГО ИЗМЕНЕНИЯ

Аннотация

В статье рассматривается происхождение термина «неделя» в культуре народа саха, отмечая его связь с фазами Луны и астрономическими циклами. Исследованы четыре варианта названий дней недели на якутском языке: транслитерация с русского языка, «христианизированный» вариант, планетарный и по порядковому номеру.

Ключевые слова

календарь, саха, Луна, неделя, традиционный якутский календарь

Popova-Novgorodova Naryjaana E.

North-Eastern Federal University
Yakutsk, Russia

Supervisor: Popova Galina S.

North-Eastern Federal University
Yakutsk, Russia

HOW THE WEEKLY CYCLE APPEARED IN THE YAKUTS AND ITS CHANGES

Abstract

The article examines the origin of the term "week" in the culture of the Sakha people, noting its connection with the phases of the Moon and astronomical cycles. Four variants of the names of the days of the week in the Yakut language were studied: transliteration from Russian, the "Christianized" version, planetary and ordinal.

Keywords

calendar, sakha, Moon, a week, traditional Yakut calendar.

Термин "неделя" имеет древние корни и возник в разных культурах независимо друг от друга. В ряде языков этот термин связан с фазами луны и астрономическими циклами.

В западных языках слово "неделя" происходит от латинского "hebdomada", которое в свою очередь образовано от греческого "ἑβδομάς" (hebdomas), что означает "семь" (поскольку в неделе семь дней).

Во многих культурах Азии и Африки неделя также состоит из семи дней, хотя существуют и другие календарные системы. Всемирно известный 7-дневный календарь был создан в древнем Вавилоне и основан на семи видимых в древности планетах: Солнце, Луна, Марс, Меркурий, Юпитер, Венера и Сатурн.

В традиционном календаре саха понятие «неделя» отсутствовало. Но в дореволюционной литературе есть сведение о том, что якуты «... считали оные по течению звезд, называемой аранас сулус» (Большая Медведица). Якутский месяц делился на три декады: сана ый (новолуние), толору ый (полнолуние) и эргэ ый (старолуние). Каждая фаза состояла из 10-ти дней. Таким образом, якутская традиционная неделя состояла из 10 дней: 7-дневная неделя появилась у якутов под влиянием русского православного христианства [2, с. 58].

В современном якутском обществе существуют четыре варианта названий дней недели: первый – самый распространенный, который является транслитерацией с русского языка; второй – предложенный П.В. Ксенофоновым – Ойуур Байбал; третий – предложенный лингвистами и известный как "планетарный" вариант; и четвертый – предложенный Г.С. Угаровым – Энээ Дьыл. Рассмотрим каждый из вариантов по отдельности.

Ниже представлены нынешние названия дней недели на якутском языке – транслитерация с русского языка:

1. Бэнидиэнньик – понедельник.
2. Оптуорунньук – вторник.
3. Сэрэдэ – среда.
4. Чэппиэр – четверг.
5. Бээтинсэ – пятница.
6. Субуота – суббота.

7. Баскыһыанһа – воскресенье.

Надиэлэ – неделя.

Как мы видим, это простой дословный, так сказать, перевод с русского на якутский язык.

Теперь рассмотрим второй вариант – предложенный П.В. Ксенофоновым – Ойуур Байбал:

1. Аан күн – понедельник.

2. Ханьы күн – вторник.

3. Орто күн – среда.

4. Чэбэр күн – четверг.

5. Чөл күн – пятница.

6. Сүбэ күн – суббота.

7. Өрөбүл күн – воскресенье.

Кэрдийис – неделя.

“Аан” означает “первоначальный”, что можно приравнять к определению “первый”.

“Ханыы” – один из двух однородных предметов, составляющих целое, одна из пары. Это тоже можно приравнять к определению “второй”.

“Орто күн” – средний день недели.

“Чэбэр” – чистота, связан с Великим Четвергом в христианстве.

“Чөл” – правильный, чистый, день возможно связан с Параскевой Пятницей.

“Сүбэ” – замысел, план осуществления, связано с субботой в православии как днем молитвы о мертвых и подготовкой к воскресному торжеству.

“Өрөбүл” буквально переводится как “выходной”.

Третий вариант – планетарный.

1. Ый күнэ (латыынныы день Луны) – понедельник.

2. Анарах күнэ (день Марса) – вторник.

3. Мэндэнэ күнэ (день Меркурия) – среда.

4. Сэндэли күнэ (день Юпитера) – четверг.

5. Дэллэнэ күнэ (день Венеры) – пятница.

6. Дьэндэли күнэ (день Сатурна) – суббота.

7. Күн күнэ (день Солнца) – воскресенье.

Данный вариант предложили Т.И. Петрова и В.Р. Шишигина в 1992 году в книге “Саха төрүт культурата. Учууталга көмө”. В книге написано: “Семь дней. У всех народов в мире существует подсчет недели по семи дням, оказывается, даже смена фаз луны каждые семь дней тоже есть у всех народов. Причиной, по которой все народы мира используют число 7, были Солнце, Луна и планеты, которые всегда видны на небе – Меркурий, Венера, Марс, Юпитер, Сатурн. Люди называли эти яркие звезды богами или божествами, поэтому число 7 стало священным. Соединив 5 ярких звезд, солнце и луну люди получили дни недели [7, с. 11].

И, наконец, четвертый вариант – предложенный Г.С. Угаровым – Эһээ Дьыл:

1. Бииринньик (бэнидиэнник).

2. Иккинньик (оптуорунньук).

3. Үһүннүк (сэрэдэ).

4. Төрдүннүк (чэппиэр).

5. Бэһинньик (бээтинсэ).

6. Быыһык (субуота).

7. Өрөбүл (баскыһыанһа).

Чук – неделя.

В 90-е годы дни недели называли так. Даже газеты в лицевой странице их использовали, но, что странно, общество не приняло такие термины и они постепенно утратились.

Четыре названных варианта дней недели, представленные в статье, отражают разнообразие подходов к классификации времени у якутов. Таким образом, изучение недельного цикла у якутов не только способствует обогащению словарного запаса этноса, но и помогает другим народам лучше понять многообразные способы восприятия времени в различных культурах.

Список использованной литературы:

1. Гоголев, Анатолий Игнатьевич. Истоки мифологии и традиционный календарь якутов / А.И. Гоголев; Министерство образования Российской Федерации, Якутский государственный университет им. М. К. Аммосова, Исторический факультет. - Якутск: Издательство ЯГУ, 2002. - 98, [1] с.
2. Гоголев, Анатолий Игнатьевич. Народные знания якутов в XVII - начале XX вв.: (календарь, метрология, медицина) / А. И. Гоголев; М-во образования и науки Рос. Федерации, Сев.-Вост. федер. ун-т им. М. К. Аммосова. - Якутск: ИД СВФУ, 2015. - 104 с.
3. Макаров, Дмитрий Степанович. Народная мудрость: знания и представления / Д. С. Макаров; [научный редактор Г. М. Сысолятин]. - Якутск: Якутское книжное издательство, 1983. - 118, [2] с.
4. Попова Г. С. Троиединство в духовной культуре этноса: монография. СПб.: Астерион, 2010.
5. Саха төрүт культурата. Учууталга көмө. – Дьокуускай: Саха республикатын национальной кинигэ изд-вота, 1992. – 80 с.
6. Тымныы – мин олобум уонна айар үлэм суолдьут сулуна: / [хомуйан онордо: Никифорова Л.Ф.] – Дьокуускай : Дани-Алмас, 2020. – 132 с.
7. Ушницкий Василий Васильевич. Лунный и православный календари якутов // Известия Лаборатории древних технологий. 2017. №2 (23). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/lunnyy-i-pravoslavnyy-kalendari-yakutov> (дата обращения: 27.03.2024).
8. Якуты. Саха / Аксянова Г. А, кандидат биологических наук, Алексеев Н. А., доктор исторических наук, профессор, Антонов Е, П., кандидат исторических наук и др. ; ответственные редакторы: Н. А. Алексеев [и др.] ; Российская академия наук, Институт этнологии и антропологии им. Н. Н. Миклухо-Маклая, Институт гуманитарных исследований и проблем малочисленных народов Севера Сибирского отделения. - Москва: Наука, 2012. - 598, [1] с., [28] л. цв. ил., портр., карт.

© Попова-Новгородова Н.Е., 2024



ХИМИЯ

Сапармухаммедова Майса

Преподаватель

Туркменский государственный университет имени Махтумкули

Ашхабад, Туркменистан.

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ

Аннотация

Данная работа рассматривает физико-химические аспекты производства минеральных удобрений. В ней анализируются основные процессы, используемые в промышленности для производства удобрений, такие как аммиачный и серноокислый процессы. Особое внимание уделяется реакциям, кинетике и термодинамике данных процессов, а также их влиянию на качество и эффективность удобрений. Также обсуждаются современные тенденции и инновации в области производства минеральных удобрений с целью повышения их эффективности и экологической устойчивости.

Ключевые слова:

производстве, сжигания, среда, метод, элементарный фосфор.

Разнообразие видов минеральных удобрений и сырья приводит к использованию в производстве разных методов. Технологические линии при производстве отливок очень разнообразны, но их много.

В некоторых случаях они образуются в результате одних и тех же общих процессов. Наиболее важными из них являются:

- термическая или термохимическая обработка - различные виды сжигания минерального сырья или шихты (смесей, подготовленных к сжиганию) и сушка материалов;
- химическая обработка - растворение веществ, очистка растворенных веществ от смесей и растворение и кристаллизация веществ.

Переработку минерального сырья для производства удобрений осуществляют либо высокотемпературными термическими (термохимическими) методами, либо «тушением» в жидких средах и суспензиях. Часто эти два метода комбинируют. В этом случае они дополняют друг друга. В качестве примера термических способов производства минеральных удобрений, термофосфатов, дефторированных фосфатов, элементарный фосфор можно получить из природных фосфатов. Примеры методов «убийства» включают кислотную обработку многих фосфоритных руд, удаление солей азота и азотной кислоты из аммиака.

Процессы сжигания осуществляются в различных условиях, иногда под воздействием более высоких температур, чтобы осуществить необходимые химические превращения в шихте. Определенные виды нефти получили свои названия в зависимости от характера происходящих химических реакций. К ним относятся прокаливание, окислительное, хлорирование и восстановление, а также типы сжигания. Процесс сжигания с целью удаления летучих компонентов из вещества называется кальцинированием. Например, горящий известняк:



Преобразование вещества в необходимую форму осуществляется методом окислительного сжигания. Например, перегрев минералов в избытке воздуха. Хлорирующее сжигание применяют для перевода сульфидов металлов в растворимые соединения. Хлорид натрия используется как дешевый хлорирующий агент. Смесь сульфидной руды и поваренной соли нагревают вместе с воздухом при температуре 550-600°C. Образовавшийся SO₂ реагирует с солью в присутствии паров воды с

образованием Cl_2 и HCl . Эти газы реагируют с сульфидами и оксидами металлов с образованием хлоридов.

Примером регенеративного сжигания является процесс удаления элементарного фосфора из фосфоритов. В этом процессе его смешивают с фосфоритным углем и кремнеземом и нагревают до $1500^{\circ}C$:



Часто сырье сжигают вместе с некоторыми добавками, например, с кальцинированной содой, чтобы предотвратить спекание. Удобрения, полученные этим процессом, называются термофосфатами. Рассмотрим основные методы, позволяющие ускорить интерактивные процессы горения материалов. Повышение температуры при горении является одним из наиболее эффективных способов усиления взаимодействия. В этих условиях ускоряются химические реакции и диффузионные процессы. Кроме того, учитывается устройство печей, конструкция их материалов, способы нагрева, вид и состав топлива и т. д. влияет на повышение температуры.

Поглощение компонентов шихты достаточно ускоряет горение, то есть процессы взаимодействия происходят на частицах веществ. Следовательно, скорость горения прямо пропорциональна площади поверхности частиц. Увеличение площади поверхности материала приводит к изменению его качества, т. е. увеличению способности к взаимодействию. Перемешивание шихты, т. е. обновление поверхности реагирующих частиц, также ускоряет горение.

Уровень влажности почвы во многих случаях очень важен. Пары сгорания могут влиять не только на скорость реакции, но и на характер химических процессов. Стоимость топлива увеличивается при сжигании сырья.

Любые процессы растворения твердого вещества в жидкости можно считать химическими реакциями, т. е. они протекают с сольватацией (если растворителем является вода – гидратацией), образующими в растворах определенные устойчивые соединения. Для некоторых процессов плавления удобно ввести условное ограничение:

При физическом плавлении процесс полностью обратим, а это означает, что растворенное вещество может повторно кристаллизоваться из раствора. Если растворитель или содержащийся в нем активный реагент может взаимодействовать с растворенным веществом, то процесс необратим, то есть его кристаллизация в растворе невозможна. Этот процесс называется химическим растворением. Во всех случаях плавления жидкая фаза движется относительно твердой поверхности растворенного вещества. Независимо от характера движения жидкости на границе раздела образуется диффузионный слой жидкости, по которому растворенное вещество движется к растворенному веществу за счет молекулярной и конвективной диффузии, а растворенное вещество к растворенному твердому телу.

При химическом растворении активный растворитель диффундирует через диффузионный слой к поверхности твердого тела, а продукт реакции диффундирует в противоположном направлении. Следовательно, скорость растворения кристаллических веществ в жидкостях определяется законами диффузионной кинетики. В большинстве случаев она ограничена скоростью гетерогенной химической реакции, протекающей на границе раздела ее фаз, т. е. подчиняется законам химической кинетики.

Список использованной литературы:

1. Минеральные удобрения. Методы анализа. ГОСТ 20851, 1-82-ГОСТ 20851-4-82, Госком. стандартов СМ. СССР, Москва 1977.
2. Минеральные удобрения. Методы испытаний. ГОСТ 21560. 0-82, ГОСТ 22.560. 3-83, 21560-582. Госком. стандартов СМ. СССР, Москва 1982.
3. Шапкин М.А. и др. Двойной суперфосфат, Технология и применение, Л., Химия, 1987.
4. Кочетков В.Н. Производство жидких комплексных удобрений. Москва, Химия, 1987.

©Сапармухаммедова М., 2024



ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ

Айханова Гульшат

Преподаватель

Туркменский сельскохозяйственный университет им С.А. Ниязов

г. Ашгабад Туркменистан

Атаджанова Бибиджемал

Студентка

Туркменский сельскохозяйственный университет им С.А. Ниязов

г. Ашгабад Туркменистан

Баратов Умиджан

Студент

Туркменский сельскохозяйственный университет им С.А. Ниязов

г. Ашгабад Туркменистан

ЭВОЛЮЦИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: ОТ ПЕЧАТНЫХ МАШИН ДО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Аннотация

Эта статья исследует эволюцию компьютерных технологий, начиная с изобретения печатных машин и аналитических машин, до современных технологий искусственного интеллекта, цифровой обработки информации и интернета вещей. Мы охватываем период с 19 века вплоть до настоящего времени, анализируя ключевые моменты и технические достижения. Развитие компьютерной технологии продолжается и будет продвигаться вперед, а новые идеи и технологии будут использоваться в будущем, влияя на нашу жизнь.

Ключевые слова:

компьютерные технологии, искусственный интеллект, цифровая обработка информации, технические достижения, история развития, интернет вещей.

Aikhanova Gulshat

Lecturer,

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov,

Ashgabat Turkmenistan

Atajanova Bibijemal

Student

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov,

Ashgabat Turkmenistan

Baratov Umidzhan

Student

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov,

Ashgabat Turkmenistan

THE EVOLUTION OF COMPUTER TECHNOLOGY: FROM PRINTING PRESSES TO ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Annotation

This article explores the evolution of computer technology, from the invention of printing presses and analytical engines to modern technologies of artificial intelligence, digital information processing and the

Internet of things. We cover the period from the 19th century right up to the present, analyzing key moments and technological advances. The development of computer technology continues and will continue to advance, and new ideas and technologies will be used in the future, influencing our lives.

Keywords:

computer technology, artificial intelligence, digital information processing, technical achievements, history of development, Internet of things.

Согласно истории, компьютерные технологии начали своё развитие в 19-м веке, со времён изобретения печатных машин и аналитических машин. В 20-м веке изобретено первое электромеханическое устройство, которое многие считают первым компьютером в истории – «Эниак». Этот компьютер использовался американской армией в целях боевой подготовки и был весьма сложным.

С развитием технологии транзисторов, в середине 20-го века, появились первые транзисторные компьютеры, которые работали быстрее, были меньше по размеру и потребляли меньше энергии, чем их предшественники. Эти новые компьютеры были использованы в разных отраслях, от медицины до науки, и продолжались усовершенствования в соответствии с требованиями рынка.

В 1970-х годах появилась технология создания персональных компьютеров, которые стали доступны для широкой аудитории. В 1990-х годах мы впервые увидели Интернет, который принес с собой новые возможности для обмена информацией и коммуникации. В последние годы развитие технологий искусственного интеллекта, цифровой обработки информации и интернета вещей позволяет создавать и использовать более умные и автоматизированные устройства.

В настоящее время развитие компьютерных технологий продолжается и продвигается вперёд. Появляются новые идеи и технологии, которые будут использоваться в будущем и будут влиять на нашу жизнь.

1. Первый компьютер в истории весил 27 тонн и занимал целый зал.

2. Начиная с 1960-х годов компьютеры начали появляться не только в офисах и лабораториях, но и в домах, причем стоили они довольно дорого.

3. Первый веб-сайт в истории был создан в 1991 году по инициативе Тима Бернерса-Ли. Сайт был посвящен World Wide Web.

4. С появлением мобильных телефонов и планшетов, возникла необходимость создания мобильных приложений. Сейчас их можно найти на любую тематику, от игр до клинических исследований.

5. Роботы с искусственным интеллектом уже могут не только выполнять множество задач, но и обладают эмоциональными реакциями на взаимодействие с людьми.

6. В последнее время активно развивается интернет вещей, когда различные устройства могут подключаться к интернету и обмениваться информацией, что также имеет большое значение для современного общества.

7. С расширением возможностей компьютерных технологий, возникает также и опасность незаконного использования интернета, кибербуллинга и киберпреступлений, поэтому вопросы кибербезопасности становятся все более актуальными.

Список использованной литературы:

1. Автоматизированные системы управления ресурсами предприятия: учеб. пособие / Е. В. Кислицын, М. В. Панова, В. В. Городничев, Г. П. Бутко. – Екатеринбург: Изд-во УрГЭУ, 2021. - 201 с.

2. Бочков П. В. Программные пакеты в ивент-индустрии: учеб. пособие / П. В. Бочков, О. Т. Ергунова, Р. Т. Тимакова. - Екатеринбург: Изд-во УрГЭУ, 2020. - 129 с.

3. Зубков А.Е. Информатика и языки программирования: практикум / А.Е. Зубков, Е.В. Зубкова, Т.В. Кортеева. - Екатеринбург: Изд-во УрГЭУ, 2020. - 98 с.
4. Информатика и информационные технологии: учеб. пособие / С. В. Бегичева, Е. В. Долженкова, И. Е. Жуковская [и др.]; под общ. ред. Д. М. Назарова. - Екатеринбург: Изд-во УрГЭУ, 2020. - 219 с.
5. Информационные системы управления производственной компанией: учебник и практикум / Н.Н. Лычкина, Ю. А. Морозова, А. В. Фель, В. Н. Корепин; Высш. шк. экономики - Нац. исслед. ун-т. - Москва: Юрайт, 2017. - 241 с.

©Айханова Г., Атаджанова Б., Баратов У.,2024

Бекиев Ягмыр Оразгелдиевич,

Преподаватель.

Алламырадова Бахар Сапармухаммедовна,

Преподаватель.

Довлетгельдиев Агаджан,

Студент.

Институт Телекоммуникаций и Информатики Туркменистана.

Ашхабад, Туркменистан.

СЕРВЕРНЫЕ СЕТИ ИЛИ СЕТИ КЛИЕНТ-СЕРВЕР

Аннотация

Сети на основе серверов, также известные как сети клиент-сервер, являются наиболее распространенным типом сетей. Его основные показатели – высокая скорость передачи данных и уровень защиты.

Ключевые слова:

организация, сети, серверов, клиент-сервер, компьютер.

Abstract

Server-based networks, also known as client-server networks, are the most common type of network. Its main indicators are high data transfer speed and level of protection.

Key words:

organization, network, servers, client-server, computer.

Сети на основе серверов, также известные как сети клиент-сервер, являются наиболее распространенным типом сетей. Его основные показатели – высокая скорость передачи данных и уровень защиты. Под словом «сервер» следует понимать компьютер, установленный в сети, который управляет пользователями и ресурсами сети. По сути, этот компьютер должен отвечать только за обслуживание сети и не может выполнять на ней никаких других задач. Эти серверы называются контроллерами домена. Это важнейший объект сети, поскольку от него зависит жизнеспособность всей сети. Только по этой причине необходимо подключить данный сервер к непрерывной исходной сети. Кроме того, в сети обычно имеются дополнительные серверы, называемые вторичными контроллерами домена.

Помимо контроллеров домена для различных задач в сети могут использоваться и другие серверы, в том числе: Файловый сервер. Этот сервер является местом хранения различных типов файлов. Обычно здесь хранятся пользовательские файлы, общие файловые ресурсы, аудио- и видеофайлы, и многие другие файлы. Основное требование к файловому серверу — надежная дисковая система. Это обеспечивает безопасное хранение файлов и их доступность в любое время. Во многих случаях на данном сервере устанавливается система архивирования (например, стример). С его помощью создаются плановые архивные данные. Эта структура гарантирует, что данные могут быть восстановлены в случае выхода из строя.

База данных сервера. Этот тип сервера используется чаще, поскольку он обеспечивает доступ к одной базе данных. Например, бухгалтерский учет или другие виды расчетов, юридическая - юридическая база данных и т.д. может быть в качестве серверной базы данных используются мощные компьютеры с большим объемом оперативной памяти и RAID-массивы, состоящие из быстрых жестких дисков. Организация архивирования данных важна, поскольку от целостности и доступа к базе данных зависит все предприятие.

Сервер дополнений. Сервер надстройки используется в качестве промежуточного узла между сервером базы данных и клиентским компьютером. Это позволяет использовать трехузловую (или трехуровневую) архитектуру. С его помощью программы, требующие взаимодействия с базой данных, выполняются быстрее и эффективнее. Кроме того, за счет такой организации повышается безопасность доступа к данным и увеличивается управляемость инцидентами. Потому что управлять бизнесом с одного компьютера проще, чем со ста компьютеров.

Принтер — это сервер. Пользовательский сервер, который позволяет упростить и ускорить выполнение события печати. Он используется в сетях, где требуется доступ к общему принтеру. Этот тип сервера управляет очередью печати и обеспечивает доступ к принтеру для любого типа клиента: проводного или беспроводного, используемого для передачи мобильного телефона или устройства.

Интернет — это шлюз. Этот сервер обеспечивает доступ в Интернет для пользователей локальной сети, а также позволяет настроить доступ к ресурсам по протоколам FTP и HTTP. Поскольку этот сервер является «окном» во внешнюю сеть, к нему предъявляются особые требования. Главными из них являются требования к локальной безопасности данных и защите авторских прав. Именно поэтому на таких серверах устанавливаются различные сетевые фильтры и межсетевые экраны. Они позволяют эффективно фильтровать входящий и исходящий трафик, что делает пользование Интернетом более безопасным.

Почтовый сервер. Практически каждое предприятие использует корпоративные электронные портфолио для организации серверного обмена данными и связи с окружающей средой. Этот метод окупает себя. Потому что это позволяет контролировать входящий и исходящий трафик и в то же время исключает возможность потери данных. Такой способ обмена данными позволяет реализовать почтовый сервер с соответствующим программным обеспечением. Дополнительно на этом сервере установлены различные типы антиспам-фильтров. Они позволяют бороться (насколько это возможно) со всеми возможными формами рекламной почты, также известной как рекламный спам.

Помимо вышеперечисленного, можно использовать и другие типы серверов, это зависит от пользователя. Подключение новых серверов не вызывает никаких проблем. Потому что его гибкость и серверные возможности позволяют выполнять эти действия в любое время.

Список использованной литературы:

1. Джамса К. Программирование для Internet в среде-Windows/ К. Джамса, К.Коуп-СПб:Питер,1996. – 659 с.

2. Мартин Д. Asynchronous Transfer Mode. Архитектура и реализация ATM/ Д. Мартин-М.: Лори, 2000. – 214 с.
3. Таненбаум Э. Компьютерные сети /Э. Таненбаум-СПб.: Питер, 2004.-848 с.

© Бекиев Я.О., Алламырадова Б.С., Довлетгельдиев А., 2024.

Кадырова Джухан,

Студентка.

Худайбердиева Мерджен,

Преподаватель.

Нургельдиева Джемаль,

Студентка.

Доврангулыев Омар,

Студент.

Институт инженерии и транспортных коммуникаций Туркменистана.

Ашхабад, Туркменистан.

КИНЕМАТИЧЕСКИЕ ПАРЫ И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ

Аннотация

Механизм – это система, состоящая из твердых тел, которые позволяют одному или нескольким звеньям совершать необходимое движение. Поэтому при рассмотрении любого механизма, например, при возвратно-поступательном движении, твердыми телами являются: 1-коленчатый вал, 2-шатун, 3-поршень, 4-цилиндр холостого хода, 5-отбойник, 6-ролик и т. д. есть Одно или несколько неподвижно соединенных твердых тел внутри механизма называются валом. Например: 2-я передача – шатунная, крышка шатуна крепится болтами, шайбами и гайками, и это все одна шестерня. Аналогично блок цилиндров и другие детали жестко соединены, образуя звено.

Ключевые слова:

автоматизированных, информационных, систем, программным, структура.

Kadyrova Jahan,

Student.

Khudaiberdieva Merjen,

Teacher.

Nurgeldieva Dzhemal,

Student.

Dovrangulyev Omar, student.

Institute of Engineering and Transport Communications of Turkmenistan.

Ashgabat, Turkmenistan.

KINEMATIC PAIRS AND THEIR CLASSIFICATION

Abstract

A mechanism is a system consisting of solid bodies that allow one or more links to perform the

necessary movement. Therefore, when considering any mechanism, for example, during reciprocating motion, the rigid bodies are: 1-crankshaft, 2-connecting rod, 3-piston, 4-idle cylinder, 5-bump stop, 6-roller, etc. One or more fixedly connected solid bodies inside a mechanism are called a shaft. For example: 2nd gear is a connecting rod, the connecting rod cover is secured with bolts, washers and nuts, and it is all one gear. Similarly, the cylinder block and other parts are rigidly connected to form a link.

Key words:

automated, information, systems, software, structure.

Механизм – это система, состоящая из твердых тел, которые позволяют одному или нескольким звеньям совершать необходимое движение. Поэтому при рассмотрении любого механизма, например, при возвратно-поступательном движении, твердыми телами являются: 1-коленчатый вал, 2-шатун, 3-поршень, 4-цилиндр холостого хода, 5-отбойник, 6-ролик и т. д. есть Одно или несколько неподвижно соединенных твердых тел внутри механизма называются валом. Например: 2-я передача – шатунная, крышка шатуна крепится болтами, шайбами и гайками, и это все одна шестерня. Аналогично блок цилиндров и другие детали жестко соединены, образуя звено. Все ссылки перемещаются в одну ссылку. Эта ссылка называется неактивной ссылкой, например: блог движка. Каждая ссылка имеет свое отдельное действие, и эти действия связаны друг с другом. Например: 3 – поршень движется внутри цилиндра под давлением газов и передает движение 2 – штоку. 2 – шатун 1 – вращает коленчатый вал. Такое перемещение осуществляется за счет соединения звеньев между собой особым образом. Коленчатый вал может вращаться относительно промежуточного вала. Кинематическим суставом называют сустав, в котором звенья движутся. Коленчатый вал и шатун образуют кинематическую пару. Эта кинематическая пара имеет одно (вращательное) движение, поэтому ее называют кинематической парой простого действия. Если посмотреть на зацепление зубьев двух шестерен, зубья вращаются друг относительно друга. Здесь два действия: 1 – вращение колес; 2 – карьер. Такая кинематическая пара называется кинематической парой двойного действия. Вообще движение свободного тела в пространстве имеет шесть степеней свободы, или шесть независимых движений. Если мы ограничим свободу первого звена другим звеном, то оно потеряет некоторую подвижность в зависимости от его задействования. Он может вращаться вокруг трех осей и перемещаться по двум осям (x и y). Он не может скользить вертикально вдоль оси (z), поскольку не допускает плоского скольжения. Если он поднимется вверх, то потеряет контакт с плоскостью и никакой кинематической пары не будет.

Кинематические цепи делятся на типы: 1. Кинематические цепи, движущиеся в плоскости или в пространстве, если пути движения точек звеньев находятся в параллельных плоскостях, ее называют кинематической цепью, движущейся в плоскости. Если траектории движения точек звеньев лежат в пересекающихся плоскостях, то ее называют кинематической цепью, движущейся в пространстве. 2. Открытые или закрытые кинематические качели. Если начальное и конечное звенья цепи находятся в кинематической паре с неподвижным звеном, то такая цепь называется замкнутой кинематической цепью. Если конечное звено не находится в кинематической связи с натяжным звеном, то такая цепь называется разомкнутой кинематической цепью. Стартовую пружину называют пусковой пружиной. Последний Зенон называется последним Зеноном. Связи между этими двумя звеньями называются звеньями передачи. 3. Простые или сложные кинематические цепи. Если число кинематических пар, принадлежащих каждому звену цепи, не более двух, она называется простой кинематической цепью, если в одно звено входит более двух кинематических пар, то она называется сложной кинематической цепью. Проблемы 1 передача – шестерня стартера – коленвал. Точка А полностью вращается за пределами точки О. Траектория движения точки А – окружность. 2-я передача – шатун – ведущая

шестерня. Он движется сложно, вращаясь и скользя. Движение происходит в плоскости, параллельной плоскости вращения 1-й передачи.

153-е звено - последнее звено - вращается в плоскости, параллельной предыдущим (даже при полном повороте). Пути движения точек всех звеньев проходят в параллельных плоскостях, поэтому эта кинематическая цепь движется в плоскости. Начальное звено - 1 и конечное звено - 3 соединены с натяжным звеном, поэтому представляют собой замкнутую кинематическую схему. Каждая передача состоит из двух кинематических пар: 1-я передача включает кинематические пары О и А, 2-я передача включает кинематические пары А и В, 3-я передача включает кинематические пары В и С. Тогда это будет простая кинематическая цепь.

Список использованной литературы:

1. Марголин Ш.А. Теория механизмов и машин. Минск, Высшая школа, 1976.
2. Попов С.А. Курсовое проектирование по теории механизмов и машин. М., Высшая школа, 1986.
3. Фролов К.В., Попов С.А., Мусатов А.К. и др. Теория механизмов и машин. М., Высшая школа, 1987.
4. Юдин В.А., Петрокас Л.Б. Теория механизмов и машин. М., Высшая школа, 1985.
5. Г.А. Тимофеев. Теория механизмов и машин. Курс лекций М., 2010.

© Кадырова Дж., Худайбердиева М., Нургельдиева Дж., Доврангулыев О., 2024

Машадов Гурбангелди Амандурдыевич

Туркменский государственный медицинский университет имени М. Гаррыева
г. Ашхабад, Туркменистан

РОЛЬ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ХИРУРГИИ

Аннотация

Современные технологии играют все более важную роль в хирургии. Они позволяют повысить точность, эффективность и безопасность хирургических вмешательств, а также улучшить результаты лечения пациентов. В этой работе рассматриваются различные аспекты использования современных технологий в хирургии, такие как: роботизированная хирургия, 3D-печать, виртуальная и дополненная реальность, искусственный интеллект, биопринтинг

Ключевые слова

Современные технологии, хирургия, 3D-печать, виртуальная реальность, дополненная реальность, биопринтинг.

Mashadov Gurbangeldi Amandurdyevich

Turkmen State Medical University named after M.Garryev,
Ashgabat, Turkmenistan

THE ROLE OF MODERN TECHNOLOGIES IN SURGERY

Annotation

Modern technologies are playing an increasingly important role in surgery. They make it possible to improve the accuracy, effectiveness and safety of surgical interventions, as well as improve patient treatment outcomes. This work examines various aspects of the use of modern technologies in surgery, such as: robotic

surgery, 3D printing, virtual and augmented reality, artificial intelligence, bioprinting

Keywords

Modern technologies, surgery, 3D printing, virtual reality, augmented reality, bioprinting.

Введение

Хирургия – это область медицины, которая занимается лечением заболеваний и травм путем оперативного вмешательства. В последние годы хирургия претерпела значительные изменения благодаря внедрению новых технологий. Эти технологии позволяют повысить точность, эффективность и безопасность хирургических вмешательств, а также улучшить результаты лечения пациентов.

Основная часть

Современная хирургия находится в стадии бурного развития, во многом благодаря внедрению новых технологий. Эти технологии позволяют проводить более точные, эффективные и щадящие операции, что приводит к улучшению результатов лечения и сокращению сроков реабилитации.

Роботизированная хирургия – это метод хирургического вмешательства, который выполняется с помощью роботизированной системы. Роботизированная система состоит из хирургической консоли, роботизированных рук и видеосистемы. Хирург управляет роботизированными руками с помощью хирургической консоли, на видеоизображение операционного поля. Роботизированная хирургия имеет ряд преимуществ по сравнению с традиционной открытой хирургией. Эти преимущества включают:

- *Повышенная точность.* Роботизированные руки могут выполнять более точные движения, чем руки человека.

- *Меньшая инвазивность.* Роботизированные операции обычно требуют меньшего разреза, чем традиционные открытые операции.

- *Более быстрое восстановление.* Пациенты, перенесшие роботизированную операцию, обычно восстанавливаются быстрее, чем пациенты, перенесшие традиционную открытую операцию.

Роботическая хирургия уже сегодня является важной частью современной медицины. Роботы-хирурги позволяют проводить операции с минимальной инвазивностью, что обеспечивает меньшую травматичность для пациента, более короткий срок реабилитации и лучший косметический эффект.

В будущем роботическая хирургия будет развиваться еще дальше. Ожидается, что роботы станут еще более миниатюрными и маневренными, что позволит проводить операции через еще более маленькие разрезы.

3D-печать – это технология, которая позволяет создавать трехмерные объекты из цифровых моделей. 3D-печать используется в хирургии для создания:

- *Моделей анатомических структур.* 3D-модели анатомических структур могут быть использованы хирургами для планирования операций.

- *Хирургических инструментов.* 3D-печатные хирургические инструменты могут быть изготовлены по индивидуальному заказу для конкретного пациента или операции.

- *Имплантов.* 3D-печатные импланты могут быть использованы для замены поврежденных или утраченных тканей.

Виртуальная реальность (VR) и дополненная реальность (AR) – это технологии, которые позволяют создавать искусственные или дополненные изображения реального мира. VR и AR используются в хирургии для:

- *Планирования операций.* VR и AR могут быть использованы хирургами для создания виртуальных моделей операционного поля.

- *Навигации во время операции.* VR и AR могут быть использованы хирургами для навигации во время операции.

- *Обучения хирургов.* VR и AR могут быть использованы для обучения хирургов новым хирургическим техникам.

Искусственный интеллект (ИИ) – это область компьютерных наук, которая занимается разработкой систем, способных имитировать человеческий интеллект. ИИ используется в хирургии для:

- *Диагностики заболеваний.* ИИ может быть использован для анализа медицинских изображений и данных для диагностики заболеваний.

- *Планирования операций.* ИИ может быть использован для разработки оптимальных планов лечения для пациентов.

- *Проведения операций.* ИИ может быть использован для управления роботизированными системами во время операции.

Биопринтинг – это технология, которая позволяет создавать трехмерные объекты из биоматериалов. Биопринтинг используется в хирургии для:

- *Создание тканевых имплантов.* Биопринтинг может быть использован для создания тканевых имплантов для замены поврежденных или утраченных тканей.

- *Исследования in vitro.* Биопринтинг может быть использован для создания 3D-моделей тканей для in vitro исследований.

Выводы

Современные технологии меняют методы лечения пациентов. Роботохирургия, 3D-печать, ИИ, VR и телемедицина – это лишь некоторые из технологий, которые уже сегодня используются в хирургии. В будущем мы можем увидеть еще более революционные изменения в этой области.

Список использованной литературы:

1. Леванович В.В., Суслова Г.А., Гостимский А.В. Роль и место современных образовательных технологий в медицинском вузе //Педиатр. – 2013. – Т. 4. – №. 4. – С. 3-7.
2. Коваленко А.Н. и др. Возможности современных технологий визуализации и моделирования в ортопедии и их роль в разработке индивидуальных конструкций в хирургии тазобедренного сустава //Вестник хирургии имени ИИ Грекова. – 2016. – Т. 175. – №. 4. – С. 46-52.
3. Григорьев Н. Н. и др. Актуальные вопросы технологии обучения хирургии //Медицинское образование XXI века: компетентностный подход и его реализация в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования. – 2017. – С. 367-371.

©Машадов Г.А., 2024

Нурмухаммедов Сапар, студент.

Чаряров Арслан, студент.

Ширджанова Джерен, студентка.

Научный руководитель: Розыев Гурбанмухаммет,

Государственный Энергетический Институт Туркменистана.

Мары, Туркменистан.

ПРОЕКТ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ТЕМПЕРАТУРЫ В ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИКРОКОНТРОЛЛЕРА

Аннотация

В настоящее время использование интеллектуальных технологий становится все более важным

для обеспечения комфортного проживания.

В этой статье мы рассмотрим, как с помощью микроконтроллеров можно регулировать температуру в жилых помещениях на основе проекта.

Ключевые слова:

время, микроконтроллеров, технологий, энергоэффективности, потенциал.

Abstract

Nowadays, the use of smart technologies is becoming increasingly important to ensure a comfortable stay.

In this article we will look at how using microcontrollers you can regulate the temperature in residential premises based on a project.

Key words:

time, microcontrollers, technology, energy efficiency, potential.

Введение:

- В настоящее время использование интеллектуальных технологий становится все более важным для обеспечения комфортного проживания.

- В этой статье мы рассмотрим, как с помощью микроконтроллеров можно регулировать температуру в жилых помещениях на основе проекта.

1. Роль микроконтроллеров:

- Определение и принцип работы микроконтроллеров.

- Виды и особенности микроконтроллеров, используемых в жилых помещениях.

2. Проектирование проекта:

- Выбор и размещение датчиков для регулирования температуры в жилых помещениях.

- Проектирование и архитектура системы управления на основе микроконтроллера.

3. Практическое применение:

- Постоянное измерение температуры с помощью датчиков.

- Управление системами отопления или охлаждения микроконтроллером на основе полученных данных.

- Возможности управления и мониторинга системы с помощью смартфонов или компьютеров пользователей.

4. Преимущества и выгоды:

- Повышение энергоэффективности и снижение затрат.

- Более точный контроль температуры для улучшения комфорта пользователей.

- Потенциал вклада в снижение окружающего воздействия и устойчивость к среде.

Системы на основе микроконтроллеров могут быть более широко приняты в будущем, сделав жилые помещения более интеллектуальными и устойчивыми к окружающей среде.

Представленный в статье проект демонстрирует, как интеллектуальные технологии могут быть использованы для улучшения качества жизни и снижения расходов на энергию. Микроконтроллерные системы позволяют более точно регулировать температуру в жилых помещениях, обеспечивая комфорт и экономию ресурсов.

Проект также имеет потенциал для дальнейшего развития и усовершенствования. Например, можно добавить функции автоматической адаптации температуры в зависимости от времени суток или привычек пользователей. Также возможно интегрировать дополнительные сенсоры для

мониторинга качества воздуха или освещения, что дополнительно повысит комфорт и энергоэффективность.

Использование микроконтроллеров для регулирования температуры в жилых помещениях представляет собой перспективное направление в развитии современных технологий. Это не только обеспечивает комфорт и экономию ресурсов для конечных пользователей, но также способствует созданию более умных и устойчивых к окружающей среде жилых пространств.

Этот проект также может стать отправной точкой для развития более широких приложений, таких как домашняя автоматизация и умные города. С использованием микроконтроллеров возможно управление не только температурой в жилых помещениях, но и другими областями, такими как освещение, безопасность и управление энергией.

В будущем с распространением подобных умных систем ожидается, что города и здания станут более эффективными и устойчивыми. Это может привести к сокращению потребления энергии, уменьшению окружающего воздействия и повышению качества жизни.

В заключение, использование микроконтроллеров для контроля температуры в жилых помещениях не только обеспечивает комфорт, но и является шагом к более умному и устойчивому будущему. Широкое внедрение подобных технологий имеет потенциал для повышения уровня жизни людей и снижения окружающего воздействия.

Список использованной литературы:

1. СНТ. Типовые схемы и технология антикорроз. защиты зд. и соор. – Аш ха бад.
2. Казиев А.С., Мередов Г.О., Мырадов Ю.Д., Оразов П. Строительство и возведение зданий. Слишком поздно, Наука. 2014 год.
3. Чиликин М.Г, Сандлер А.С. Общий курс электропривода.М., Энергоиздат, 1981.

© Нурмухаммедов С., Чаряров А., Ширджанова Д., 2024

УДК 159.922.7

Розыев Довран

Преподаватель

Туркменский государственный педагогический институт имени Сейитназара Сейди

г. Туркменабад, Туркменистан

Овезгелдиев Рахым

Студент

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова

г. Ашхабад, Туркменистан

ПРЕИМУЩЕСТВА CHAT GPT ДЛЯ ЛЮДЕЙ

Аннотация

В этой статье представлен краткий обзор преимуществ Chat GPT для людей. Также обсуждаются способы использования Chat GPT, его плюсы и минусы.

Ключевые слова

Технологии, развитие, искусственный интеллект, искусственные вычисления, возможности, недостатки.

Rozyyev Dovran

Lecturer

Turkmen State Pedagogical Institute named after Seyitnazar Seydi
Turkmenabat, Turkmenistan**Ovezgeldiyev Rahym**

Student

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov
Ashgabat, Turkmenistan**BENEFITS OF CHAT GPT FOR PEOPLE****Abstract**

This article provides a brief overview of the benefits of Chat GPT for people. It also discusses ways to use Chat GPT, its pros and cons.

Keywords

Technology, development, artificial intelligence, artificial computing, opportunities, shortcomings.

Конец 2022 года, а точнее конец ноября, ознаменовался удивительным событием: компания OpenAI (одним из основателей которой является Илон Маск) представила инновационного чат-бота ChatGPT. Он доступен каждому и может использоваться для множества различных задач.

В этой статье мы обсудим, что такое нейронная сеть ChatGPT, каковы ее особенности, где ее можно использовать, приведем примеры и расскажем, как начать работу с ChatGPT и как использовать ChatGPT.

ChatGPT — это чат с искусственным интеллектом. Разработано OpenAI. Чат-бот может работать в режиме разговора и поддерживает вопросы на естественных языках: ChatGPT русский, английский, немецкий, французский и т. д. Он был запущен 20 ноября 2022 года и сразу же стал популярным благодаря своим функциям, таким как генерация текста, кодирование, перевод и многое другое, о чем мы поговорим подробнее чуть позже.

ChatGPT был создан с использованием суперкомпьютера Azure AI от OpenAI на основе языковой модели GPT-3.5. Интервьюер обучался с использованием текстовых массивов из Интернета, а также тренинга по подкреплению человеческого голоса с подкреплением на основе человеческого голоса.

Затем систему несколько раз перепроектировали, используя собственные ответы, чтобы помочь определить и прояснить их. По словам разработчиков, целью было сделать искусственный интеллект более точным, «человечным» и простым в использовании.

Аналитики Bloomberg отмечают, что ChatGPT AI превосходит другие нейронные сети благодаря способности решать проблемы в различных областях. Помимо уже перечисленных, система может анализировать финансовые, технические статьи и научные концепции и отвечать на любые вопросы. Также он «запоминает» нюансы разговоров и не взаимодействует с пользователем на спорные темы.

Работа с ChatGPT (в России, США и других странах) происходит в диалоговом окне, похожем на обычный чат. В будущем OpenAI намерена сделать программу доступной в виде API. Это позволит разработчикам встраивать систему в свои приложения или веб-сайты.

Кстати, некоторое время назад разработчики из Англии представили систему искусственного интеллекта Gato, похожую на ChatGPT. Он мог выполнять более 600 задач, включая участие в играх и разговорах, а также добавление подписей к фотографиям. Однако система не получила особой

популярности и доступ к ней весьма ограничен.

Таким образом, основой модели OpenAI ChatGPT является архитектура GPT-3.5 со 175B параметрами. В семействе GPT-3.5 три модели:

- Код-давинчи-002. Эта модель основана на проблемах завершения кода.
- Текст-давинчи-002. Обучение этой модели осуществляется с использованием модели тонкой настройки InstructGPT с использованием специального набора с несколькими сложными инструкциями. Тест проверен экспертами, чтобы гарантировать, что интегральный показатель качества теста является самым высоким. Этот процесс называется обучением с подкреплением на основе человеческого восприятия, или сокращенно RLHF.
- Текст-давинчи-003. Данная модель является улучшенным продолжением предыдущей модели, при ее создании использовался более сложный набор инструкций и команд. Эта модель является самой мощной и является основой ChatGPT.

Но нам нужно поговорить немного больше о RLHF.

Обучение с подкреплением на основе человеческой речи представляет собой предварительно обученную языковую модель. Если говорить об AI ChatGPT, то InstructGPT — один из них, но есть и другие, например Gopher от DeepMind.

Ключевой отличительной особенностью является интеграция модели вознаграждения (предпочтительной модели), которая калибруется в соответствии с экспертными оценками. Основная задача здесь — получить систему (модель), которая принимает последовательность рекомендаций и возвращает скалярный индекс вознаграждения, количественно выражающий оценку эксперта.

Система способна выполнять функции конечной языковой модели или отдельного модуля, выдающего в ответ значение вознаграждения. Это значение играет ключевую роль в плавной реализации существующих алгоритмов RL в RLHF.

Существует несколько способов организации текстовых данных. Но наиболее успешно — когда эксперты сравнивают сгенерированный текст с контекстом текста, используя две языковые модели. Они используют систему Elo, которая позволяет попарно сравнивать результаты, генерируемые модулями, и ранжировать модели и результаты относительно друг друга. В результате методы ранжирования сводятся к скалярному значению премии за обучение.

И в этом процессе есть интересный артефакт, заключающийся в том, что адекватно функционирующие сегодня системы RLHF используют для оценки Reward языковые модели, количество параметров которых отличается по сравнению с моделями генерации текста. Например, языковая модель OpenAI содержит 175B, Reward — 6B, DeepMind — 70B, хотя оценочные модели Reward должны обладать такой же способностью понимать входной текст, как и модель, которая необходима для синтеза текста.

На текущем этапе система RLHF имеет исходную языковую модель, применимую для генерации текста, и модель Reward, которая принимает любой текст и присваивает ему значение. Учитывая, что работа с экспертами стоит немалых денег, авторы проекта синтетически сгенерировали 100 тысяч пар сегментов, а после этого смогли на их основе, а также на основе экспертных оценки.

Как мы говорили вначале, потенциал ChatGPT впечатляет. Его возможности не безграничны, но достаточно широки. Вот лишь несколько вариантов его применения.

ChatGPT поможет вам выполнить операцию или процесс, найти ошибки и баги, перевести код с одного языка программирования на другой.

Задавая вопросы чат-боту, вы можете быть уверены, что он, скорее всего, даст правильный ответ (кстати, пользователи отмечают, что ответы ChatGPT лучше, чем у Google). Но при этом не забывайте лучше проверять информацию.

Список использованной литературы:

1. <https://www.turkmenmetbugat.gov.tm/tk>
2. <https://turkmenportal.com>

© Розыев Д., Овезгелдиев Р., 2024

Садриев Реназ Ренатович,
Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)
Романовский Никита Алексеевич,
Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)
Саранцева Алина Александровна,
Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)
г. Санкт-Петербург, РФ
Столяров Илья Сергеевич,
Казанский государственный энергетический университет
г. Казань, РФ

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ: ВЛИЯНИЕ, ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**Аннотация:**

В статье исследуются различные аспекты искусственного интеллекта (ИИ). Авторы обсуждают влияние ИИ на нашу повседневную жизнь, рабочие места и творческий процесс, также рассматривают проблемы и вызовы, связанные с ИИ, включая этические вопросы и вопросы конфиденциальности данных. В статье подчеркивается важность регулирования ИИ и приводятся примеры уже существующих правил регулирования.

Ключевые слова:

искусственный интеллект, влияние ИИ, рабочие места и ИИ, творчество и ИИ, проблемы ИИ, вызовы ИИ, этические вопросы.

Sadriev Renaz Renatovich,
St. Petersburg State Institute of Technology
Romanovsky Nikita Alekseevich,
St. Petersburg State Institute of Technology
Sarantseva Alina Alexandrovna,
St. Petersburg State Institute of Technology
St. Petersburg, Russia
Stolyarov Ilya Sergeevich,
Kazan State Power Engineering University
Kazan, Russia

ARTIFICIAL INTELLIGENCE: IMPACT, CHALLENGES, AND PROSPECTS**Abstract**

The article explores various aspects of artificial intelligence (AI). The authors discuss the impact of AI

on our daily life, workplaces, and the creative process, as well as the problems and challenges associated with AI, including ethical issues and data privacy concerns. The article emphasizes the importance of AI regulation and provides examples of existing regulatory rules.

Keywords

artificial Intelligence, AI impact, AI and workplaces, AI and creativity,
AI problems, AI challenges, ethical issues.

Искусственный интеллект (ИИ) стал модным словом во многих технологически связанных дискурсах современности. Он уже стал неотъемлемой частью нашей жизни. Однако, вместе с его развитием возникают новые вопросы и вызовы, которые требуют обсуждения и решения.

Искусственный интеллект уже находится в состоянии принятия решений от имени человека. Например, алгоритмы, используемые в социальных сетях, имеют способность ограничивать информацию, которую мы получаем, формируя тем самым наше восприятие мира. Пандемия COVID-19 стала катализатором серьезных изменений в повседневной жизни. В этот период произошло ускоренное внедрение цифровых технологий: за несколько месяцев заметно увеличилось количество людей, работающих из дома, а также осуществляющих покупки в онлайн-режиме. Этот сдвиг подчеркнул значение цифровизации в адаптации к изменяющимся условиям, обусловленным пандемией.

Согласно исследованию Всемирного экономического форума, к 2025 году прогнозируется, что искусственный интеллект автоматизирует 75 миллионов рабочих мест по всему миру, однако в то же время будет создано 133 миллиона новых рабочих мест [1]. Этот процесс изменений на рынке труда представляет собой как вызовы, так и возможности как для работников, так и для работодателей. Новые рабочие позиции могут быть связаны с разработкой и обслуживанием искусственного интеллекта, а также с другими областями, которые будут развиваться вместе с технологическим прогрессом.

Искусственный интеллект обладает способностью активно воздействовать на творческий процесс, предоставляя художникам возможность преодолевать творческие затруднения. Анализируя обширные объемы данных, искусственный интеллект способен выявлять закономерности и предлагать новые идеи, которые, возможно, человек не заметил бы из-за своих ограниченных возможностей обработки информации.

С развитием искусственного интеллекта возникают сложные этические дилеммы, связанные с автоматизированным принятием решений машинами, а также вопросами, касающимися конфиденциальности и безопасности данных [2]. Параллельно с этим, автоматизация через искусственный интеллект может привести к уменьшению числа рабочих мест и вызвать социальные проблемы, связанные с безработицей.

Регулирование искусственного интеллекта охватывает юридические и этические нормы, созданные с целью управления и контроля за процессами разработки, внедрения и использования технологии искусственного интеллекта (ИИ). В течение 2023 года, китайские власти совместно с предпринимательским сообществом разработали 24 новых нормативных положения по регулированию ИИ [1].

Искусственный интеллект представляет собой мощный инструмент, который уже сейчас оказывает значительное влияние на нашу жизнь и общество. Однако, вместе с его развитием возникают новые вопросы и вызовы, которые требуют обсуждения и решения. Важно, чтобы мы продолжали изучать и понимать эти вопросы, чтобы мы могли использовать ИИ наилучшим образом и минимизировать любые потенциальные риски.

Список использованной литературы:

1. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ: ПЛЮСЫ И МИНУСЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ // БАГНЕТ: сайт. – URL: <https://www.bagnet.org/news/pressreliz/368760/iskusstvennyy-intellekt-plyusy-i-minusy-ispolzovaniya> (дата обращения: 02.03.2024)
2. Искусственный интеллект: что это такое, что умеет и чем опасен? // linDEAL: сайт. – URL: <https://lindeal.com/trends/iskusstvennyj-intellekt-что-это-такое-что-умеет-и-чем-опасен> (дата обращения: 02.03.2024).

© Садриев Р.Р., Романовский Н.А., Саранцева А.А., Столяров И.С., 2024



СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Азызов А.,

Преподаватель,

Туркменский Сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ходжагельдиева М.,

Студент,

Туркменский Сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Розыева Дж.,

Студент,

Туркменский Сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Дидаров Н.,

Студент,

Туркменский Сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан.

ПОЛЕЗНЫЕ МЕЛКИЕ ЖИВОТНЫЕ И ПТИЦЫ В БОРЬБЕ С ВРЕДИТЕЛЯМИ САДА

Аннотация

Животные оказывают ценную помощь в борьбе с вредителями сада, уменьшая необходимость в химических пестицидах и способствуя созданию устойчивой экосистемы. Поощрение биоразнообразия и предоставление условий для жизни полезных насекомых может быть ключом к успешному контролю численности вредителей на вашем участке.

Ключевые слова:

приёмы ухода за садом, защиты деревьев.

Существует множество полезных мелких животных, которые могут активно принимать участие в борьбе с вредителями в саду. Вот несколько примеров таких полезных существ:

1. Божьи коровки.

Божьи коровки являются эффективными хищниками, питающимися вредными насекомыми, такими как тли, клещи, яйца вредителей и молодые гусеницы. Они способны уничтожать большое количество вредителей; одна божья коровка может съесть до 50 тлей за день. Божьи коровки могут быть хорошим оформлением в саду путем посадки растений, привлекающих их, например, маков или укропа.

2. Муравьи-хищники.

Муравьи являются не только известными для всех нас насекомыми, но и они играют важную роль в экосистеме, включая их вклад в борьбу с некоторыми вредителями сада. Некоторые муравьи защищают и ухаживают за различными видами насекомых, вырабатывающими медовые выделения (например, тли). Защищая, эти вредители, муравьи в обмен получают сладкие медовые выделения, но при этом предотвращают размножение тлей, что может быть полезным для сада. Некоторые виды муравьев являются активными хищниками и могут эффективно охотиться на различные виды вредителей сада. Например, муравьи могут охотиться на комаров, личинок жуков, мух и других насекомых, которые могут причинять вред растениям. Муравьи могут использовать свою остро развитую систему обоняния и социальную организацию для координации охоты и защиты территории, что делает их эффективными хищниками в саду.

Кроме того, муравьи могут оказывать поддержку полезным насекомым в саду. Например, муравьи могут защищать бабочек-опылителей от хищников и паразитов, что способствует сохранению их популяции. Бабочки-опылители могут быть важны для опыления цветущих растений в саду, способствуя их размножению и обеспечивая урожай.

Некоторые виды муравьев, такие как муравьи-убийцы, являются хищниками в отношении вредных насекомых, таких как тлеющие и мелкие гусеницы. Они могут активно преследовать и съедать насекомых на растениях, помогая уменьшить их популяцию.

Важно понимать, что роль муравьев в саду может быть довольно сложной и разнообразной. Хотя они могут быть полезными хищниками и поддерживать баланс в экосистеме, некоторые виды муравьев также могут иметь отрицательное воздействие, например, защищая вредителей сада или причиняя вред растениям. Поэтому важно внимательно следить за поведением муравьев в саду и, при необходимости, принимать меры по контролю их популяции, чтобы сохранить здоровье растений и эффективность борьбы с вредителями. Муравьи также способствуют улучшению почвы и распространению семян растений.

Важно отметить, что наличие муравьев в саду может иметь как позитивные, так и негативные стороны. Некоторые виды муравьев могут также оказывать отрицательное воздействие на сад, например, защищая вредителей или портят урожай.

Таким образом, хотя муравьи могут быть полезными хищниками в борьбе с вредителями и помогать поддерживать экосистему сада, важно балансировать их присутствие и не допускать нежелательного воздействия на растения и урожай.

3. Пауки-хищники.

Некоторые виды пауков, такие как крестовик и скакун, являются эффективными хищниками в отношении вредных насекомых на растениях.

Они питаются мелкими насекомыми, предотвращая размножение вредителей и ограничивая ущерб для растений. Пауки могут обладать большой мобильностью и способностью ловить насекомых на больших площадях.

Усиление популяций этих полезных мелких животных или создание условий для их пребывания на садовом участке может значительно помочь в борьбе с вредными насекомыми, снизить потребность в использовании химических пестицидов и способствовать здоровому росту растений. Важно поддерживать баланс в экосистеме сада, создавая благоприятную среду для полезных организмов.

4. Личинки хищных насекомых. Многие личинки хищных насекомых, такие как бракониды, хватаются за личинки вредителей, паразитируют в их теле и таким образом контролируют их численность.

5. Усачи-древоточцы. Некоторые виды усачей-древоточцев могут питаться личинками насекомых, разрушающих древесину, что делает их полезными для защиты сада от вредителей.

Кроме животных, полезные мелкие птицы играют значительную роль в борьбе с вредителями на садовом участке:

1. Синицы. Эти птицы являются активными охотниками за вредными насекомыми, такими как гусеницы, тлей, мучнистые червецы и другие вредители.

Их рацион включает большое количество насекомых, помогая контролировать популяции вредителей на участке.

2. Ласточки.

Ласточки известны своей способностью ловить на лету множество насекомых, включая мух, комаров, ос и других вредителей. Они могут питаться насекомыми, летающими на значительной высоте, что помогает в защите растений от наземных и летающих вредителей.

3. Воробьи.

Воробьи являются обычными птицами, присутствующими почти во всех регионах. Они питаются разнообразными насекомыми, такими как мухи, клопы, моли, мошки, личинки и мелкие паразитические насекомые. Помимо вредителей, воробьи также могут питаться семенами сорняков, следовательно способствуя уменьшению их популяции. Воробьи являются достаточно адаптивными и могут поселяться практически везде, что делает их ценными помощниками в борьбе с вредными насекомыми на участке.

4. Зяблики.

Зяблики – это маленькие птицы, питающиеся в основном семенами трав и травянистых растений. Однако, когда у них есть птенцы, они переключаются на питание насекомыми, чтобы обеспечить молодняк более белковой пищей.

Зяблики могут собирать мелких насекомых, таких как муравьи, тлей, мухи и другие, для кормления птенцов во время размножения. Поддержание зябликов на участке может способствовать естественному контролю численности вредителей путем сокращения популяции насекомых.

5. Скворцы.

Скворцы считаются птицами всеядными. Имея разнообразное питание, они могут питаться многими видами вредных насекомых, таких как жуки, гусеницы, цикадки, раки, личинки мух и другие.

Благодаря своему разнообразию в рационе, скворцы могут играть важную роль в контроле популяции различных вредных насекомых на садовом участке.

Создание условий для скворцов, таких как предоставление убежища и пищи в саду, может привести к увеличению популяции этих полезных птиц, что в свою очередь поможет в контроле вредителей.

Поддержание и защита популяции этих мелких птиц на вашем участке может эффективно помочь в борьбе с вредными насекомыми, способствуя устойчивости и балансу в садовой экосистеме.

Предоставление мест для гнездовий, подкормка в зимнее время и создание благоприятной среды для этих мелких птиц на вашем садовом участке способствует увеличению популяций полезных насекомоядных птиц и помогает в естественном контроле вредителей без использования химических средств.

Список использованной литературы:

1. Coleman E. The New Organic Grower: A Master's Manual of Tools and Techniques for the Home and Market Gardener. 2018.
2. Anne Larkin H. The Organic Farming Manual: A Comprehensive Guide to Starting and Running a Certified Organic Farm. 2010.
3. Graham B. The Permaculture Garden. 2008.
4. Pleasant B. The Gardener's Bug Book: Earth-Safe Insect Control. 1994.
5. Walliser J. Good bug, bad bug. 2011.

Азызов А.,
Преподаватель,
Туркменский Сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.
Доврангелдиев С.,
Студент,
Туркменский Сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.
Ашыров Дж.,
Студент,
Туркменский Сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.
Атабаев Р.,
Студент,
Туркменский Сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.
Ашхабад, Туркменистан.

ПРИЁМЫ УХОДА ЗА САДОМ И ЗАЩИТЫ ДЕРЕВЬЕВ

Аннотация

Соблюдение мер безопасности и правильный уход поможет обеспечить эффективную защиту сада и плодовых деревьев от вредителей, болезней и неблагоприятных погодных условий, что в итоге приведет к повышению урожайности и качества плодов. Ключевым аспектом является систематичность ухода и регулярные профилактические мероприятия.

Ключевые слова:

приёмы ухода за садом, защиты деревьев.

Уход за садом играет важнейшую роль в обеспечении здоровья и урожайности растений. Для поддержания сада в хорошем состоянии необходимо выполнять ряд приемов ухода, включая следующие:

1. Полив. Регулярный и правильный полив является одним из ключевых аспектов ухода за садом. Растения нуждаются в достаточном количестве влаги, особенно в периоды засухи. Важно учитывать особенности каждого вида растений при определении частоты и интенсивности полива.

2. Удобрение. При необходимости растения следует удобрять для обеспечения им необходимых питательных веществ. Органические удобрения, такие как компост или перегной, можно использовать для улучшения плодородия почвы и питания растений.

3. Обрезка. Правильная обрезка растений помогает формировать красивую и здоровую крону, обеспечивая равномерное распределение силы роста, воздушность и доступ света ко всем частям растения. Поврежденные, больные или мертвые ветви следует удалять, чтобы предотвратить распространение болезней и позволить растению направить энергию на здоровые части. Правильная обрезка может стимулировать образование плодовых почек и улучшить урожайность растений.

4. Борьба с вредителями и болезнями. Наблюдение за растениями на предмет признаков заболеваний и вредителей, своевременные меры профилактики и контроля (использование биологических средств, механическое удаление) позволят избежать серьезных проблем.

5. Сбор урожая. Урожай следует собирать вовремя, когда фрукты или овощи достигли оптимальной спелости, чтобы сохранить их вкус и питательные свойства. Собранные плоды нужно тщательно очистить от мусора, почистить от грязи и обработать, если требуется, для предотвращения порчи. После сбора урожая важно правильно хранить плоды или овощи: в прохладном, сухом и вентилируемом месте согласно требованиям каждого вида продукции.

6. Окружающая среда. Уделяйте внимание окружающей среде сада. Удаление сорняков, поддержание чистоты и порядка помогут предотвратить распространение болезней и пестреть уютной атмосферой сада.

7. Защита от неблагоприятных погодных условий: в случае возможного неблагоприятного воздействия погоды (заморозки, град, сильный ветер) можно использовать тканевые накидки или парники для защиты растений.

Укрытие почвы мульчой поможет сохранить тепло и влагу, предотвратит замерзание корней и поможет бороться с сорняками, а также защитит корни от перегрева при жаре.

Для защиты от града можно применять антиградиенты – химические или биологические вещества, которые способны уменьшить размер градин, снизить вероятность ущерба от града.

8. Уход за почвой. Поддерживайте плодородие почвы регулярным перекопыванием, мульчированием, использованием зеленых удобрений и другими методами, способствующими здоровью почвы.

Выполнение этих мер позволит обеспечить эффективный уход за садом, обеспечить растениям оптимальные условия для роста и развития, а также минимизировать риски возможных негативных воздействий погоды на ваш урожай.

Соблюдение этих приемов ухода позволит вам поддерживать здоровье и красоту вашего сада, обеспечивать растениям благоприятные условия для роста и развития, а также получать хороший урожай качественных плодов.

При уходе за садом особое внимание следует уделять защите плодовых деревьев так как, оно имеет важное значение для обеспечения их здоровья, урожайности и долговечности:

Регулярный осмотр деревьев поможет выявить наличие вредителей на ранних стадиях и принять меры по их контролю. Использование биологических врагов вредителей (например, хищных насекомых), феромонов для привлечения полезных насекомых или применение бактерий-паразитов для борьбы с вредными насекомыми. Подметание под деревьями, использование ловушек или барьеров помогают контролировать численность вредителей. Использование натуральных инсектицидов, таких как отвары трав, мыло и масло для борьбы с вредителями.

Удаление больных, поврежденных и засохших ветвей помогает предотвратить распространение болезней. Опавшую листву следует убирать и уничтожать, так как она может содержать споры грибов, вызывающих болезни. Регулярное опрыскивание специальными защитными препаратами помогает предотвратить развитие грибковых и бактериальных инфекций.

При наступлении заморозков можно использовать специальные материалы (агроволокно, спанбонд) для защиты растений от мороза. Поддерживайте оптимальный уровень влажности почвы с помощью систематического полива и мульчирования. В случае угрозы града можно использовать сетки, накидки или антиградиенты для защиты плодов от повреждений.

Эти меры помогут снизить вероятность поражения плодовых деревьев вредителями и болезнями, а также минимизировать негативное воздействие неблагоприятных погодных условий на ваш сад. Сочетание профилактических действий с использованием натуральных и биологических методов контроля способствует сохранению здоровья растений и увеличению урожайности в вашем саду. Плодовые деревья нуждаются в достаточном питании для хорошего роста и развития, поэтому регулярная подкормка необходима.

Органические удобрения обогатят почву необходимыми питательными элементами и улучшат ее структуру.

Список использованной литературы:

1. Coleman E. The New Organic Grower: A Master's Manual of Tools and Techniques for the Home and Market Gardener. 2018.

2. Graham B. The Permaculture Garden. 2008.
3. Cali K. Organic Gardening for Everyone: Homegrown Vegetables Made Easy. 2019.

© Азызов А., Доврангелдиев С., Ашыров Дж., Атабаев Р., 2024

Акмырадов Ш.,
Преподаватель,
Туркменский Сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.
Бабаев Г.,
Преподаватель,
Туркменский Сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.
Какагелдиев М.,
Преподаватель,
Туркменский Сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.
Овезгелдиева Ш.,
Студент,
Туркменский Сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.
Ашхабад, Туркменистан.

ЭНТОМОФАГИ И ДРУГИЕ ПОЛЕЗНЫЕ НАСЕКОМЫЕ В БОРЬБЕ ПРОТИВ ВРЕДИТЕЛЕЙ РАСТЕНИЙ

Аннотация

Соблюдение мер безопасности и правильный уход поможет обеспечить эффективную защиту сада и плодовых деревьев от вредителей, болезней и неблагоприятных погодных условий, что в итоге приведет к повышению урожайности и качества плодов. Ключевым аспектом является систематичность ухода и регулярные профилактические мероприятия.

Ключевые слова:

приёмы защиты огородов, энтомофаги.

Энтомофаги – это организмы, которые питаются насекомыми или их личинками. Эти организмы являются естественными врагами вредителей растений и играют важную роль в биологическом контроле насекомых. К примеру, некоторые виды паразитических наездников, хищных насекомых, пауков, некоторые моллюски, а также нематоды и микроорганизмы могут быть энтомофагами.

Использование энтомофагов в сельском хозяйстве как биологического способа борьбы с вредителями позволяет снизить необходимость химических пестицидов и сохранить экосистему сада или поля в балансе. Энтомофаги могут быть использованы как естественная защита растений от вредных насекомых, что способствует устойчивому и экологически безопасному сельскому хозяйству.

Применение энтомофагов в сельском хозяйстве является одним из ключевых аспектов биологического контроля вредителей. Фермеры могут специально разводить хищных насекомых, таких как божьи коровки, мухоловки, пауки-хищники и других, и выпускать их в сады или поля для уничтожения вредных насекомых. Эти хищники естественным образом контролируют численность вредителей.

Одни из наиболее известных хищников, съедающих вредных насекомых, особенно тли. Их

можно разводить в специальных контейнерах, а затем выпускать на посевах. Эти растения-хищники захватывают и поглощают мелких насекомых, что помогает контролировать их население.

Многие виды пауков питаются вредителями и могут быть использованы для естественного контроля насекомых.

Использование паразитических наездников:

Trichogramma – это мелкие наездники, которые откладывают свои яйца в яйца вредителей. Личинки *Trichogramma* развиваются внутри яиц вредителей, контролируя их численность.

Бракониды другая группа паразитических наездников, которые могут быть использованы для борьбы с вредными насекомыми, такими как гусеницы.

Бракониды – это семейство наездников, которые являются одними из самых эффективных биологических агентов для борьбы с насекомыми-вредителями. Наездники бракониды используются в земледелии и садоводстве для регулирования популяции вредных насекомых. Вот несколько важных аспектов использования браконидов для борьбы с насекомыми:

Бракониды являются паразитическими насекомыми, откладывающими яйца в или на теле других насекомых, которые называются хозяевами. После вылупления личинки браконидов начинают питаться тканями своего хозяина, что в конечном итоге приводит к его гибели.

Бракониды широко применяются в сельском хозяйстве для борьбы с вредными насекомыми, такими как гусеницы, личинки жуков, тли и другие вредители. Они считаются безопасным и эффективным методом биологического контроля популяций вредителей.

Для того чтобы привлечь браконидов на участок, можно создать условия, способствующие их появлению. Например, посадка растений-медоносов и тех, у которых запах привлекает наездников, сбережение маленьких цветущих растений для перекормки взрослых наездников, а также отсутствие химических инсектицидов, которые могут нанести вред браконидам.

Существует множество видов браконидов, таких как *Microplitis*, *Cotesia*, *Apanteles* и другие, каждый из которых специализируется на паразитировании определенных видов насекомых. Выбор конкретного вида браконидов зависит от вида вредителя, который нужно уничтожить.

Использование браконидов для борьбы с насекомыми является эффективным и экологически чистым методом, который помогает уменьшить количество химических инсектицидов в среде, сохраняя природный баланс и защищая растения от вредных организмов.

Бракониды представляют собой крупное семейство паразитических наездников, включающее множество различных видов:

1. *Apanteles* spp.:

Этот вид браконидов является одним из наиболее распространенных и широко используемых для биологического контроля вредителей. *Apanteles* паразитирует на гусеницах многих видов бабочек, вызывая их гибель.

2. *Cotesia* spp.:

Cotesia также является распространенным родом браконидов, которые используются в биологическом контроле вредителей. Они паразитируют на гусеницах, тли, белянках и других насекомых.

3. *Microplitis* spp.:

Представители рода *Microplitis* паразитируют на гусеницах многих видов бабочек, а также на личинках различных насекомых. Они эффективно регулируют популяции вредителей.

4. *Diaeretiella* rapae:

Этот вид браконидов специализируется на борьбе с тлями, являясь одним из ключевых паразитоидов вредных насекомых в сельском хозяйстве.

5. Trichogramma spp.:

Trichogramma – это маленькие бракониды, которые паразитируют на яйцах насекомых. Они широко используются в контроле вредителей, так как паразитируют на многих видах насекомых, таких как моли, бабочки и многие другие.

Это лишь небольшой перечень видов браконидов, которые играют важную роль в борьбе с вредными насекомыми и поддержании баланса в природной среде. Разнообразие браконидов позволяет выбрать наиболее подходящий вид для уничтожения конкретного вредителя и эффективно контролировать их популяции.

Интеграция с биопрепаратами:

Биопестициды биологические препараты на основе бактерий (например, *Bacillus thuringiensis*) или грибов (например, *Beauveria bassiana*) могут комбинироваться с энтомофагами для усиления эффекта борьбы с вредителями.

Биологические инсектициды. Использование биопрепаратов с энтомофагами создает комплексную защиту растений, которая более безопасна для окружающей среды и полезных насекомых.

Использование энтомофагов в сельском хозяйстве имеет ряд преимуществ, таких как уменьшение зависимости от химических пестицидов, сохранение экосистемы в равновесии, улучшение качества продукции и экологическая безопасность. Комбинирование различных методов борьбы с вредителями поможет добиться наибольшей эффективности и устойчивости вашего сельскохозяйственного предприятия.

Укрепление биоразнообразия: Поддержание разнообразия в природном окружении сельскохозяйственных угодий способствует привлечению энтомофагов и других полезных организмов, которые могут помочь в контроле вредителей.

Применение энтомофагов в сельском хозяйстве является эффективным и экологически безопасным способом контроля вредителей, который способствует устойчивому развитию сельского хозяйства и сохранению природной среды.

Список использованной литературы:

1. Neil H. Biological Control in Plant Protection: A Colour Handbook. 2014.
2. Allison Mia S. Good Bugs for Your Garden. 1999.
3. Martha E. H. Principles of Biological Control. 2000.
4. George W.W. Insect Pest Control Using Transgenic Plants. 2005.

© Акмырадов Ш., Бабаев Г., Какагелдиев М., Овезгелдиева Ш., 2024

Аллабердиев Довран, преподаватель.

Гылыджов Новрузгельди, студент.

Аллагульев Мухамметгулы, студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИТОПРЕПАРАТОВ ПРОТИВ ВРЕДИТЕЛЕЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

Аннотация

Использование растворов, приготовленных из местных ядовитых растений, против вредителей

имеет экологическое и экономическое значение. Если растворы, приготовленные из растений, содержащих алкалоиды, регулярно использовать в зонах размножения и распространения вредителей, необходимость в использовании химикатов снизится.

Туркменистан очень богат растениями, содержащими ядовитые вещества – алкалоиды, глюкозиды. Среди них важно подготовить и эффективно использовать средства против вредителей сельскохозяйственных культур, в том числе сорго, кукурузы, сорго, полыни, полыни, лука, чеснока, табака.

Ключевые слова:

почва, климат, сельское хозяйство, вода, питательные вещества, растения, аэрация почвы.

Allaberdiev Dovran, teacher.

Gylyjov Novruzgeldi, student.

Allagulyev Muhammetguly, student.

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov.

Ashgabat, Turkmenistan.

USE OF PHYTOPREDUCATIONS AGAINST PESTS OF AGRICULTURAL CROPS

Abstract

The use of solutions prepared from local poisonous plants against pests is of environmental and economic importance. If solutions prepared from plants containing alkaloids are regularly used in pest breeding and spreading areas, the need for chemical use will be reduced.

Turkmenistan is very rich in plants containing toxic substances - alkaloids, glucosides. Among them, it is important to prepare and effectively use products against pests of agricultural crops, including sorghum, corn, sorghum, wormwood, wormwood, onion, garlic, and tobacco.

Key words:

soil, climate, agriculture, water, nutrients, plants, soil aeration.

Использование растворов, приготовленных из местных ядовитых растений, против вредителей имеет экологическое и экономическое значение. Если растворы, приготовленные из растений, содержащих алкалоиды, регулярно использовать в зонах размножения и распространения вредителей, необходимость в использовании химикатов снизится.

Туркменистан очень богат растениями, содержащими ядовитые вещества – алкалоиды, глюкозиды. Среди них важно подготовить и эффективно использовать средства против вредителей сельскохозяйственных культур, в том числе сорго, кукурузы, сорго, полыни, полыни, лука, чеснока, табака.

Это полулистное многолетнее дикорастущее растение, принадлежащее к семейству очитков. Произрастает в пустынях и солончатых районах западных районов Ахалского вейлята и Дашогузского вейлята. Он отличается тем, что содержит ядовитое алкалоидное вещество – анабазин, и из него рекомендуется использовать растворы, а также порошкообразные средства против блох, гусениц бабочек, вшей.

Подготовка заказа. Чтобы использовать препараты, приготовленные из растения, для защиты растений, его стебли и ветки следует собрать до цветения растения и разложить в тени до тех пор, пока оно хорошо не высохнет. Высушенную траву следует хранить в специальной емкости, залить 0,8 кг сломанного растения 10 л воды и выдержать 24 часа. Раствор следует осторожно кипятить около 1 ч,

затем остудить и процедить. Приготовленный раствор можно хранить в плотно закрытой посуде в тени и в прохладном месте длительное время. При использовании против вредителей на 1 л этого раствора добавьте 10 л воды и 30-40 г мыла.

Это многолетнее бело-желтое цветущее растение высотой 50-80 см, принадлежащее семейству саговниковых. Распространен на равнинах Туркменистана с глинистыми почвами, по склонам. Его поверхностные семена очень богаты алкалоидами, такими как похикарпин, софокарпин, матрин, и препараты из него рекомендуется применять против сапсосок, гусениц, личинок вредных чечевиц, яблоневого плодоярора в овощных и фруктовых садах.

Подготовка заказа. Для использования в борьбе с вредителями-сосунками растение следует собрать и высушить в тени, когда оно только начало цвести, пока токсины накопились. 1-2 килограмма высушенной и измельченной аджибуи залейте в специальной емкости 10 л воды, периодически помешивайте и настаивайте 24 часа. Процедите раствор в плотно закрывающуюся емкость. При использовании приготовленного раствора на 10 л раствора добавьте такое же количество воды и 30-40 грамм мыла.

Это двухлетнее растение семейства юзу с неприятным запахом, произрастающее в горных районах Туркменистана, по обочинам полей и дорог. Он ядовит, поскольку содержит алкалоиды, такие как атропин, гиссамин и скобаламин. В своих испытаниях в первый год своего роста он собирает в своих корнях много ядовитых веществ, а приготовленные из него препараты применяют против тли, медвяницы, гусениц, чечевицы, капустной совки, гусениц листогрызущих бабочек. .

Подготовка заказа. Для приготовления препарата из темноты растение следует собрать, когда оно начнет цвести, а корень собрать поздней осенью и высушить, повесив в тени. 1 килограмм сушеных и измельченных анчоусов залейте 10 л воды и настаивайте 12 часов. Если раствор готовится только из корней и листьев растения, достаточно залить 10 л воды и добавить 500 грамм ее. Также важно использовать кипяченый раствор куркумы. Для его приготовления 3 кг свежесобранных растений в глиняной или глиняной посуде заливают 10 л воды, кипятят 2-3 часа, затем охлаждают и процеживают раствор, добавляя 20-40 г мыла.

Одуванчик – однолетнее травянистое растение с резким запахом, принадлежащее к семейству чертополохов. В одуванчике содержатся такие алкалоиды, как гиосциамин, скополамин, атропин, и приготовленный из него раствор рекомендуется применять против сосущих вредителей — тли, цикадки, чечевицы.

Приготовление и применение сывотки аналогичны использованию черного чеснока. Правильно приготовленная продукция из этого семейства растений позволяет снизить численность сосущих вредителей на 65-70%.

Шоратан – полустебельное растение, принадлежащее к семейству Сельмовых, с округлым стеблем, стеблем 10-15 см высотой. Это распространено в засоленных районах. Поскольку листья и корни сорго богаты алкалоидами, кислотами, солями и сапонинами, его можно эффективно применять против гусениц, гусениц капустной совки и других бабочек, вредных чечевиц и белокрылки.

Для приготовления соуса молодые листья сорго следует собрать, высушить и измельчить в виде соломки. Налейте 10 литров воды по 1-2 килограмма ее в специальную емкость и кипятите 1 час. Затем процедите остывший раствор и на каждые 10 литров его добавьте 20-40 граммов мыла. В результате наших опытов выяснилось, что растения сорго, сорго, сорго, шпината, очитка высасывают вредителей, а пупарии фазы роста тли, являющейся опасным вредителем, уменьшают их численность на 60-70%. Их приготовление и использование аналогичны приготовлению соли.

Список использованной литературы:

1. Биоценологические основы интеграции в защите хлопчатника от вредителей. Материалы Всесоюзного симпозиума. – Л.: 1977.

2. Бондаренко Н.В., Стрелков А.А. Вредные нематоды, клещи, грызуны. – Л.: Колос, 1997.
3. Бондаренко Н.В. Системы защиты растений. – Л.: Агропромиздат, 1988.
4. Бондаренко Н.В., Пospelов С.М., Персов М.П. Общая и сельскохозяйственная энтомология. – Л.: Агропромиздат, 1991.
5. Виктор Г.А. Экология паразитов-энтомофагов. – М.: 1976.
6. Вредители хлопчатника и их энтомофаги в Узбекистане. – Ташкент, ФАН, 1986.
7. Груздев Г.С. Химическая защита растений. – М.: Агропромиздат, 1987.

© Аллабердиев Д., Гылыджов Н., Аллагулыев М., 2024

Артыкдыев Эзиз,

Преподаватель.

Гельдыев Рахман,

Старший преподаватель, заведующий кафедрой,

кандидат сельскохозяйственных наук.

Аннамырадов Нурмухаммет,

Студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ И БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ

Аннотация

Основная цель использования генетических методов в защите растений – замена вредителя на полях набором самцов, неспособных давать потомство. В результате, хотя они и спариваются, потомство не рождается, и популяция вредителей естественным образом сокращается. Основная причина их бесплодия – нарушение хромосомной системы. В результате установлено, что численность саранчи, пиявок снизилась на 67-90%, 88-95% и 43-58% мух. Есть два пути получения бесплодных особей. Это радиационная и химическая стерилизация.

Как известно, высокие уровни радиации (α , β , γ) губительны для всех живых организмов.

Ключевые слова:

почва, климат, сельское хозяйство, вода, питательные вещества, растения, аэрация почвы.

Artyklyev Eziz,

Teacher.

Geldiev Rakhman,

Senior lecturer, head of the department,

candidate of agricultural sciences.

Annamyradov Nurmukhammet,

Student.

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov.

Ashgabat, Turkmenistan.

USE OF GENETIC METHODS AND BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES IN PLANT PROTECTION

Abstract

The main goal of using genetic methods in plant protection is to replace the pest in the fields with a set of males who are unable to produce offspring. As a result, although they mate, no offspring are born and the pest population naturally declines. The main reason for their infertility is a violation of the chromosomal system. As a result, it was found that the number of locusts, leeches decreased by 67-90%, 88-95% and flies by 43-58%. There are two ways to obtain infertile individuals. These are radiation and chemical sterilization.

As is known, high levels of radiation (α , β , γ) are harmful to all living organisms.

Key words:

soil, climate, agriculture, water, nutrients, plants, soil aeration.

Основная цель использования генетических методов в защите растений – замена вредителя на полях набором самцов, неспособных давать потомство. В результате, хотя они и спариваются, потомство не рождается, и популяция вредителей естественным образом сокращается. Основная причина их бесплодия – нарушение хромосомной системы. В результате установлено, что численность саранчи, пиявок снизилась на 67-90%, 88-95% и 43-58% мух. Есть два пути получения бесплодных особей. Это радиационная и химическая стерилизация.

Как известно, высокие уровни радиации (α , β , γ) губительны для всех живых организмов. Но известно, что лучи низшего уровня приводят к нарушению хромосомной системы в половых клетках. Подобный эксперимент, то есть стерилизация мясных мух радиацией, впервые был проведен в 1954 году в Америке. В эксперименте 200 мышей-самцов и 200 самок мышей были лишены фертильности гамма-облучением, и через 8 месяцев (3 поколения) бесплодие достигло 100%. В настоящее время проводится ряд работ по радиационной стерилизации яблонной опарыши, капустной тли, бобовых и зерноядных жуков. Второй метод искусственного выведения насекомых из строя – химическое воздействие на их половые семенники. Эффект гемостерилиантов, используемых в этом методе, при цитологическом исследовании аналогичен радиационным стерилизаторам, то есть они оказывают негативное воздействие на хромосомную и цитоплазматическую систему половых клеток, приводя к полной утрате активности сперматозоидов.

Механизм действия гемостерилиантов аналогичен механизму действия радиационных стерилизаторов. Даже при использовании обоих типов этого генетического метода сексуальная активность особей и их способность находить друг друга не должны снижаться. Некоторые химические вещества, рекомендованные в качестве гемостерилиантов, уже используются в промышленности. Среди них известны алкилирующие соединения этилена и азотистый иприт. На сегодняшний день только в Америке известно более 3000 гемостерилиев. К наиболее эффективным на практике гемостероидам относятся ТЭФ (триэтиленимидфосфорная кислота), тиотеф (триэтиленимиддифосфорная кислота), афолат, бусульфан, кампа, гемела и другие.

В настоящее время проводится ряд работ по уничтожению яблоневой совки, некоторых видов сорго, мальвой плодоярки. Как известно, не следует забывать, что радиационные и химические стерилизаторы оказывают неблагоприятное воздействие на человека и домашних животных. Это значит, что при обращении с ними необходимо строго соблюдать технику безопасности.

Помимо этих методов важно также получение неразмножающихся особей путем скрещивания аллопатрических популяций. В этой области бесплодие возникает в результате нарушения процессов, происходящих в цитоплазме.

В настоящее время американские специалисты работают над созданием устойчивых сортов

хлопковой моли, хлопковой совки и табачной моли. В результате, если муравьи не впадают в спячку или задерживаются, их последующие этапы жизни нарушаются, они погибают, а их численность снижается.

Основной целью комплексной системы борьбы с вредителями является увеличение сельскохозяйственного производства и сохранение чистоты окружающей среды. Для решения этой проблемы необходимо использовать различные альтернативные методы регулирования биоценологических отношений, не применяя пестициды или применяя их как можно меньше. При этом использование биологически активных веществ, влияющих на рост и размножение вредителей и фитопатогенов, повышает эффективность работы. В настоящее время велика роль феромонов и гормонов в общении насекомых и кузнечиков.

В результате исследований выяснилось, что нейросекреторными клетками насекомых секретируются особые гормоны, и эти физиологически активные вещества регулируют жизнь и обмен веществ человека. Гормоны имеют разные типы и функции. Среди них наиболее детально изучен гормон стирки. Этот гормон участвует в регуляции роста насекомых в молодом возрасте. Сегодня синтезированы вещества, подобные таким гормонам-ювеноидам. Первыми из них являются алкил-3,7,11-триметил-2,4-додекадиеноаты. Метопрен, изопропил-11 метокси-3,7,11 триметил-2,4 додекадиеноат также рекомендуется использовать для борьбы с амфибиями, осами, осами и многоножками.

Гормоны, гормоны или эвгеноиды мешают развитию и метаморфозу насекомых (переходу из одной фазы в другую). Сегодня синтезировано более 1000 гормоноподобных веществ. Среди них наиболее эффективными являются алифатические сесквитерпены и ациклические терпены. Конечно, есть некоторые недостатки в их использовании в полевых условиях. Например, у них короткий период воздействия – 2-3 дня. В этот период в природе можно встретить яйца и личинки разного возраста, но молодь затрагивает только одну фазу своего развития. Но они безвредны для человека и домашних животных, так как быстро теряют свою эффективность.

Другие виды гормонов тормозят образование хитинового слоя насекомого. Они препятствуют образованию ацетилглюкозамина, образующего хитин в кутикуле, в результате чего хитин не образуется. Одним из таких гормонов является миелин. Это вещество попадает в желудок с пищей и отрицательно влияет на образование хитинового слоя. Разрешено применять в защите растений в виде 25% смертельной дозы.

В природе, когда членистоногие не спариваются, специальные железы самки производят запах для привлечения искусственных самцов.

Половые феромоны ночных бабочек действуют на большом расстоянии — даже нескольких километров, а вот феромоны дневных насекомых оказывают действие на близком расстоянии. Некоторые виды феромонов активизируют не только своих самцов, но и самок. Они называются кайромонами, как их называет У. Браун. Кайромонами имеют большее значение, поскольку усиливают размножение и активность полезных насекомых в биоценозе.

Список использованной литературы:

1. Биоценологические основы интеграции в защите хлопчатника от вредителей. Материалы Всесоюзного симпозиума. – Л.: 1977.
2. Бондаренко Н.В., Стрелков А.А. Вредные нематоды, клещи, грызуны. – Л.: Колос, 1997.
3. Бондаренко Н.В. Системы защиты растений. – Л.: Агропромиздат, 1988.
4. Бондаренко Н.В., Поспелов С.М., Персов М.П. Общая и сельскохозяйственная энтомология. – Л.: Агропромиздат, 1991.
5. Викторов Г.А. Экология паразитов-энтомофагов. – М.: 1976.

6. Вредители хлопчатника и их энтомофаги в Узбекистане. – Ташкент, ФАН, 1986.

7. Груздев Г.С. Химическая защита растений. – М.: Агропромиздат, 1987.

© Артыкдыев Э., Гельдыев Р., Аннамырадов Н., 2024

Артыкдыев Эзиз,

Преподаватель.

Хаширова Огулшат,

Студентка.

Мырадова Огулхаллы,

Студентка.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан.

РОЛЬ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ И ХИМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ

Аннотация

Синтетические феромоны сегодня широко используются на практике. В основном они используются для двух целей, а именно для оповещения о вредителях и борьбы с ними. Синтетические феромоны широко используются, главным образом, в садах.

Синтетические феромоны используются не только для обнаружения размножения вредителей, но и для борьбы с ними. Его основная цель – сбор и уничтожение мужских особей вредителей. В результате популяция сокращается из-за убыли самцов.

Помимо синтетических феромонов, используются также антиферомоны.

Ключевые слова:

почва, климат, сельское хозяйство, вода, питательные вещества, растения, аэрация почвы.

Artyklyev Eziz,

Teacher

Khashirova Ogulshat,

Student.

Myradova Ogulhalla,

Student.

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov.

Ashgabat, Turkmenistan.

ROLE OF BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES AND CHEMICAL METHODS IN PLANT PROTECTION

Abstract

Synthetic pheromones are widely used in practice today. They are mainly used for two purposes, namely pest alert and pest control. Synthetic pheromones are widely used, mainly in gardens.

Synthetic pheromones are used not only to detect the proliferation of pests, but also to combat them.

Its main purpose is to collect and destroy male pests. As a result, the population is declining due to the loss of males.

In addition to synthetic pheromones, antipheromones are also used.

Key words:

soil, climate, agriculture, water, nutrients, plants, soil aeration.

Синтетические феромоны сегодня широко используются на практике. В основном они используются для двух целей, а именно для оповещения о вредителях и борьбы с ними. Синтетические феромоны широко используются, главным образом, в садах.

Синтетические феромоны используются не только для обнаружения размножения вредителей, но и для борьбы с ними. Его основная цель – сбор и уничтожение мужских особей вредителей. В результате популяция сокращается из-за убыли самцов.

Помимо синтетических феромонов, используются также антиферомоны. Они противодействуют феромонам, выделяемым насекомыми во время брачного сезона. В результате вредители могут не спариваться, что закономерно приводит к уменьшению их популяции. Например, было обнаружено, что добавление цис-8-додецилацетата к гексамочевине, синтетическому феромону, задерживает спаривание личинок яблони на 4 недели.

Помимо них, используется ряд синтетических инсектицидов. Среди них антифиданты делают растения непригодными в пищу и обладают репеллентными свойствами. Азадирахтин применяют для защиты растений от них. Также применяют антиконидиефоры, антиспорулянты, т. е. синтетические вещества, оказывающие негативное влияние на образование конидий и спор грибов.

В целом имеется большой потенциал в защите растений с использованием генетических методов и биологически активных веществ для воздействия на жизнь вредителей. По этим методам проведен ряд научно-исследовательских работ, полученные результаты предстоит внедрить в производство.

Гемостерилианты используются для химической стерилизации. Эти вещества также влияют на условия жизни насекомых, снижая или устраняя их способность к размножению. Он вызывает необратимые изменения в цитоплазме и хромосомах их клеток, подобные радиационной стерилизации. Химическую стерилизацию проводят двумя способами: в первом насекомых массово производят в лаборатории, обрабатывают гемостерилизаторами, а затем выпускают в среду обитания однотипных насекомых в дикой природе. Во втором случае гемостерилизаторы распространяются на территории, где вредные насекомые встречаются в природе или на сельскохозяйственных посевах.

Результаты обоих методов зависят от спаривательной активности стерилизованных самцов и их способности находить себе пару.

Механизм действия гемостерилиантов зависит от систематических групп и видов насекомых. В настоящее время синтезировано множество типов гемостерилиантов. Среди них в практике применяют вещества, полученные из этиленимидных групп - теф (триэтиленимид фосфорной кислоты) и тиотеф (триэтиленимид тиофосфорной кислоты) и афолат. Эти гемостерилианты оказывают некоторое неблагоприятное воздействие на здоровье человека и животных.

Цитоплазматическая несовместимость внутри вида возникает при столкновении популяций (представителей) насекомых, широко распространенных в разных регионах, в результате чего появляются бессемянные, т. е. представители, не размножающиеся в дальнейшем. Бесплодие связано с формированием цитоплазматической несовместимости в клетке. Всемирная организация здравоохранения провела в бирманской деревне Окно (недалеко от Рангуна) эксперимент по борьбе с комарами, переносчиками сонной болезни. Для этого они привезли гибрид мухи из Парижа и гибрид

из Фреско (Калифорния) в США, и за 25 поколений было получено 130 455 яиц. Когда из этих яиц вылупились, только 0,14% из них вылупились, а остальные умерли, не успев развиваться. Опыт показал, что этот бизнес перспективен.

Способ отлова вредителей и уничтожения их различными способами называется механической борьбой. Для него есть инструменты для захвата, ловушки, ремень для захвата, отверстия для захвата, балки, пищевые приманки, папиросная бумага и т. д. используется. Они используют различные типы ловушек для ловли грызунов, живые ловушки и отпугивающие устройства для их отпугивания.

Ленты из плотной бумаги или ткани используются для сбора гусениц яблони и ежевики, повреждающих сады. После плодоношения к стволу дерева на высоте 1,0-1,5 метра следует привязать пояс из бумаги или ткани шириной 30-40 см. Две стороны ремня следует поднять вверх и завязать с обоих концов прочной ниткой. Спускаясь с дерева, искусственное кольцо ловит и убивает забирающихся на него насекомых.

Плодовые мотыльки, мотыльки и гусеницы бабочек замерзают и становятся неактивными, когда весной температура опускается ниже 10 градусов. Утром их следует разложить на брезентовом или полиэтиленовом коврик и собрать в массу. Попавшую в огород пыль на даче и в саду неплохо собрать, а затем подмести. Осенью, зимой и весной удаление сухих плодов, оставшихся в садах и зимовках вредителей, и их уничтожение снизят численность вредителей.

Список использованной литературы:

1. Биоценологические основы интеграции в защите хлопчатника от вредителей. Материалы Всесоюзного симпозиума. – Л.: 1977.
2. Бондаренко Н.В., Стрелков А.А. Вредные нематоды, клещи, грызуны. – Л.: Колос, 1997.
3. Бондаренко Н.В. Системы защиты растений. – Л.: Агропромиздат, 1988.
4. Бондаренко Н.В., Поспелов С.М., Персов М.П. Общая и сельскохозяйственная энтомология. – Л.: Агропромиздат, 1991.
5. Викторов Г.А. Экология паразитов-энтомофагов. – М.: 1976.
6. Вредители хлопчатника и их энтомофаги в Узбекистане. – Ташкент, ФАН, 1986.
7. Груздев Г.С. Химическая защита растений. – М.: Агропромиздат, 1987.

© Артыклыев Э., Хаширова О., Мырадова О., 2024

Ачылов Акмухаммет, студент.

Нурджаев Язджума, студент.

Довлетов Давуд, студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан.

**БИОЛОГИЧЕСКАЯ БОРЬБА С ЧЕРВЕМ КОМСТОКА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ
И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГРИБОВ В ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ**

Аннотация

Червь Комстока впервые был обнаружен в странах СНГ в 1939 году в Узбекистане. Позднее этот вредитель широко распространился в странах Центральной Азии, в том числе в Туркменистане.

Гусеница Комстока — присоска из отряда членистоногих, питающаяся 350 видами культурных и дикорастущих растений.

За год дает три поколения. В кладке этого жука откладывается от 100 до 670 яиц. Яйца очень мелкие (0,3 мм), желтовато-желтого цвета. Гусеницы Комстока зимуют в фазе яйца. Личинки вылупляются из перезимовавших яиц в первой декаде апреля.

Ключевые слова:

почва, климат, сельское хозяйство, вода, питательные вещества, растения, аэрация почвы.

Achylov Akmuhammet, student.

Nurjaev Yazdzhuma, student.

Dovletov Davud, student.

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov.

Ashgabat, Turkmenistan.

**BIOLOGICAL CONTROL OF THE COMSTOCK WORM IN AGRICULTURE
AND THE USE OF FUNGI IN PLANT PROTECTION**

Abstract

The Comstock worm was first discovered in the CIS countries in 1939 in Uzbekistan. Later, this pest spread widely in the countries of Central Asia, including Turkmenistan.

The Comstock caterpillar is a sucker from the order of arthropods that feeds on 350 species of cultivated and wild plants.

Gives three generations in a year. The clutch of this beetle lays from 100 to 670 eggs. The eggs are very small (0.3 mm), yellowish-yellow in color. Comstock caterpillars overwinter in the egg phase. The larvae hatch from overwintered eggs in the first ten days of April.

Key words:

soil, climate, agriculture, water, nutrients, plants, soil aeration.

Червь Комстока впервые был обнаружен в странах СНГ в 1939 году в Узбекистане. Позднее этот вредитель широко распространился в странах Центральной Азии, в том числе в Туркменистане.

Гусеница Комстока — присоска из отряда членистоногих, питающаяся 350 видами культурных и дикорастущих растений.

За год дает три поколения. В кладке этого жука откладывается от 100 до 670 яиц. Яйца очень мелкие (0,3 мм), желтовато-желтого цвета. Гусеницы Комстока зимуют в фазе яйца. Личинки вылупляются из перезимовавших яиц в первой декаде апреля. Развитие личинок первого поколения длится 12–16 дней, второго поколения – 10–12 дней, третьего поколения – 8–14 дней. Личинки живут 12–15 дней. Для созревания первого поколения требуется 50-60 дней. Летнее поколение взрослеет быстрее. В настоящее время червь Комстока наносит серьезный ущерб таким культурам, как виноград, тыква, шелковица, вяз, гранат, картофель, яблоня, снижая их урожайность на 70-80%. 149

У растений, зараженных червем Комстока, в выделениях часто развиваются крошечные, похожие на сухие грибы. Эти грибы полностью покрывают листья, в результате чего нарушается воздушное питание (фотосинтез) и нормальное дыхание растений. Из-за этого опадают листья, бутоны, цветки, плоды, а иногда и все растение засыхает.

Поскольку вредители обитают под корой, химические средства против них не эффективны. Поэтому одним из основных методов борьбы с ними является биологический контроль. Для борьбы с червем Комстока, который представляет собой очень мелкий бледно-желтый грибок размером до 1 мм, применяют фунгицид *Pseudophycus*. *Pseudaphicus* — внутренний энтомофаг, который растёт

внутри червя комстока и убивает все возрасты вредителя, личинки и взрослые особи. После заражения псевдофикусом вредитель прячется под корой, в трещинах и погибает там в течение 5-6 дней. Их тело твердеет и превращается в мумию. Из каждой мумии каждые 10-15 дней при наличии подходящего тепла и влажности появляется от 1 до 25 псевдофитов, которые постоянно ищут новых вредителей. Один псевдофикус способен уничтожить до 20 вредителей. В условиях Туркменистана псевдофикус дает 8-10 поколений.

В лаборатории псевдофикус размножается путем питания червями-комстоками, выращиваемыми на садовых культурах, таких как тыква и картофель. Сначала с полей собирают червей Комстока.

В наших экспериментах установлено, что вредители, собранные с тутовых деревьев, более здоровы и быстрее размножаются в лабораторных условиях, чем собранные с других культур (винограда, граната). Вредители, собранные в поле, передаются взрослым особям в лаборатории.

Температура воздуха должна быть +24+26°C, влажность 70-80%. В результате на поверхности тыквы начинают размножаться вредители. Мумии, образовавшиеся от привитых псевдофикусом вредителей, привезенных с поля, следует собрать в стеклянную тару и хранить при температуре 6+10 °C. При необходимости псевдофитуса хранящиеся мумии переносят в дом при температуре +24+26°C и из них выделяют активный псевдофит.

Использование этих организмов в борьбе с вредителями перспективно. Эту работу начал в 70-80-е годы прошлого века русский учёный И.И. Мечников ушел. Но тщательное изучение этой важной работы и широкое использование микробиологических препаратов началось лишь в последние годы. Основная цель этой программы — изучение болезней вредителей и искоренение вредителей путем выращивания фитопатогенов этих болезней в лаборатории и распространения их на поля. Экономическая эффективность этого метода заключается в его важности для поддержания чистоты окружающей среды.

Более 400 из большинства простейших передают болезни насекомым-вредителям. Они неживые, размножаются делением и образуют споры, устойчивые к условиям окружающей среды при самостоятельном существовании. Для мер биологической борьбы часто можно использовать представителей спорифитов и книдоспориций. Например, Грегарины визри из группы грегарины, мучнистые червецы из группы кокцидий, *Abelina triboii* и плодоярки из группы *A. mesnili*. Большинство из них бесплатно поедают множество насекомых. Например, *Plistophora schubergi* убивает более 20 видов бабочек. Даже самые простые насекомые демонстрируют признаки медленного распространения. Здесь насекомые растут медленно, их семенники не развиваются, они медленно передвигаются. На более поздних стадиях заболевания они погибают. Также болезнь быстро распространяется на здоровых насекомых, в результате чего их общая численность в агробиоценозе снижается ниже уровня поражения урожая. Природные энтомофаги также способствуют экологическому балансу агробиоценоза. В 1879 году И.И. Мечников открыл. Он обнаружил, что бактерия *Bacillus solitarius* вызывает заболевание зародышей пшеницы. Сегодня известно 250 видов бактерий, связанных с насекомыми. Они могут обитать в теле, гемолимфе и пищеварительной системе насекомых. Возбудители попадают в организм и вызывают патологические изменения, приводящие к летальному исходу. Большинство из них относятся к отряду Eubacteriales. Среди них широко распространены коккобактерии, споры, бациллы и палочковидные бактерии без спор. Среди вызываемых ими заболеваний наиболее распространенным является красный бактериоз. Заболевание вызывает беспоровая бактерия розового цвета *Serratia marcescens* В. Чаще всего этим заболеванием поражаются травяная моль, хлопковая совка, шелковичная плодоярка, азиатская саранча, вредная картофельно-чечевичная совка. Красные пигменты появляются в результате роста бактерий у этих насекомых.

Черный бактериоз вызывают три типа: *Serratia marcescens* B., *Pseudomonas pyocyanea* Mig., *Bacillus mycoides* Flug. они обнаруживают бактерии в вредной чечевице.

Флейшериию вызывает бесспорная *Coccobacillus acridiorum* D.Her. бактерии, обнаруженные у тутового червя и пустынной саранчи. Известно, что бактерии *Bacillus popilliae* Dut., *B. lentimorbus* D. вызывают болезнь молока у личинок японских жуков, майских и июньских жуков.

Основное содержание формирования таких заболеваний бактериями объясняется их способностью продуцировать токсины (β, γ). Энтомопатогены также обладают способностью быстро размножаться. Некоторые из них расщепляются и распространяются по организму в течение 20 минут.

Список использованной литературы:

1. Зайдельман Ф.Р. Мелиорация почв. – М.: Колос, 1986.
2. Кауричев И.С. Почвоведение. – М.: Агропромиздат, 1989.
3. Ковда В.А., Розан В.Г. Почвоведение. – М.: Агропромиздат, 1984.
4. Ковда В.А. Аридизация суши и борьба с засухой. – М., 1977.
5. Курбанов С.А., Магомедова Д.С. Почвоведение с основами геологии. – 2012.
6. Лавров А.П. Систематический список почв Туркменской ССР. – Ашхабад, 1959.
7. Лавров А.П., Ларин Е.В., Санин С.А. Районирование такыров Туркменистана для сельскохозяйственных целей. – Ашхабад: Ылым, 1976.

© Ачылов А., Нурджаев Я., Довлетов Д., 2024

Ачылов Акмухаммет, студент.

Нурджаев Язджума, студент.

Хандовлетов Рахым, студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан.

ВИДЫ И ПРИМЕНЕНИЕ БАКТЕРИАЛЬНЫХ АГЕНТОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Аннотация

В настоящее время в наших условиях в сельском хозяйстве широко используются около 10 видов бактериальных средств. Они содержат бактериальные споры и кристаллы. Большинство из них не имеют запаха и безвредны для человека и домашних животных. Их можно использовать в любое время, например, когда растения цветут или когда их собирают. Эти средства обладают медленным действием, то есть симптомы появляются через 2-5 дней, а результаты — через 10 дней.

Ключевые слова:

почва, климат, сельское хозяйство, вода, питательные вещества, растения, аэрация почвы.

Achylov Akmuhammet, student.

Nurjaev Yazdzhuma, student.

Khandovletov Rakhym, student.

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov.

Ashgabat, Turkmenistan.

TYPES AND APPLICATION OF BACTERIAL AGENTS IN AGRICULTURE

Abstract

Currently, in our conditions, about 10 types of bacterial agents are widely used in agriculture. They contain bacterial spores and crystals. Most of them are odorless and harmless to humans and pets. They can be used at any time, such as when plants are in flower or when they are being harvested. These remedies are slow-acting, meaning symptoms appear in 2-5 days and results appear in 10 days.

Key words:

soil, climate, agriculture, water, nutrients, plants, soil aeration.

В настоящее время в наших условиях в сельском хозяйстве широко используются около 10 видов бактериальных средств. Они содержат бактериальные споры и кристаллы. Большинство из них не имеют запаха и безвредны для человека и домашних животных. Их можно использовать в любое время, например, когда растения цветут или когда их собирают. Эти средства обладают медленным действием, то есть симптомы появляются через 2-5 дней, а результаты — через 10 дней. Их часто применяют распылением. При приготовлении раствора нужно растворить его в небольшом количестве воды и превратить в густой раствор. Затем, когда его предстоит использовать, его следует налить в распылитель и вылить оставшееся количество воды. Используемая вода не должна быть теплой, поскольку в теплой воде начинают размножаться бактерии, а рост и размножение должны происходить в организме вредителя. Лица, осуществляющие уход, должны знать, что приготовленный раствор следует использовать в тот же день и что бактериальные средства не действуют при температуре ниже 13–17 °С.

Энтобактерин получают из бактерии *Bacillus thuringiensis*. Он гладкий и пастообразный, светло-желтого цвета. В одном грамме его содержится 30 миллиардов живых спор. Этот ресурс широко используется в сельском хозяйстве. В капусте I-II-летние личинки капустной плодовой гнили, плодовой гнили, яблоневой, грушевой, сливовой, ольховой, шелковицы, I-II-летние личинки капустной плодовой гнили, листовёртки, I-III-летние личинки листовёртки. Бук, люцерна, подсолнечник и капуста и используются для борьбы с некоторыми другими вредителями сельскохозяйственных культур. Его можно применять 1-2 раза каждые 7-8 дней против гнилей всех поколений вредителей. Норма внесения Энтобактерия следующая: в капусту 1-2 кг/га; 2-3 кг/га у бука, люцерны, 3-5 кг/га у плодов; В винограде 5–7 кг/га.

Дендробициллин получают из бактерии *B. thuringiensis dendrolinus*. Применяется против вредителей растений, где энтобактерин применяется в виде смертельной дозы. Против яблонной совки применяют из расчета 2,5 кг/га. 85% с удовольствием используют его, бедняга, против баффов. Допускается опрыскивание дважды через 7-8 дней на гектар. Рекомендуется опрыскивать капусту из расчета 0,8-1,0 кг/га, против капустной совки, гусениц I-II года коробочной совки, хлопчатника, против осеннего сорго, из расчета 0,7-1,0 кг/га. ха.

Бип (бактериальный инсектицидный препарат) готовят из бактерий *B. thuringiensis caucasicus* в виде пасты и порошка. Обычно его применяют в виде порошка в капусте против I-II-летних личинок капустной плодовой гнили, плодовой гнили и в виде пасты в яблонях, сливах, алычах и против I-II-летних личинок капустной плодовой гнили. личинки яблонной плодовой гнили из расчета 2-3 кг/га.

Гомелин также готовят из бактерии *B. thuringiensis* в виде рыбы-киллифиша. Применяют из расчета 0,8-1,0 кг/га против I-II-летних личинок капустной плодовой гнили, являющихся опасными вредителями капусты, и 0,5-1 кг/га против I-III-летних личинок капустной плодовой гнили. моль на яблоне, сливе, сливе и груше. Рекомендуется использовать.

Лепидозид производится в небольших количествах из бактерии *B. thuringiensis kurstaki*. 0,5-1

кг/га против капустной плодовой жоржки, I-II личинок плодовой жоржки, 1,5-2,0 кг/га против капусты, яблони в садах, 0,5 против I-III личинок плодовой жоржки - 1,0 кг/га, 2-3 кг/га. га против совки яблонной, 0,6-1,0 кг/га, против гусениц I-III стадии гусениц бука, люцерны, подсолнечника, капусты, 0,6-1,0 кг/га, против совки хлопчатника, 1,0-1,2 кг/га, 2 -3 кг/га широко применяется в винограде против цикадки.

Препарат Битоксибациллин готовят в стерильной форме из бактерии *B. thuringiensis thuringiensis*. Они являются эффективным средством против тли, универсальных вредителей, колорадского жука, капустной тли, парши. 1 кг/га против гусениц I-II-летнего возраста капустной мотыльки, плодовой жоржки, 4-6 кг/га в хлопчатнике, 2-3 кг/га в садах, 6-8 кг/га в винограде, огурцах, посаженных в теплицах против вредителей применяют 21-30 кг/га.

Важность принятия мер по борьбе с грызунами имеет первостепенное значение. Потому что они не только наносят вред сельскохозяйственным культурам, но и распространяют среди людей инфекционные заболевания. Против них применяют *Salmonella enteritidis* — неспорообразующую палочковидную бактерию. Вызывает деменцию у грызунов. Бактерии Исаченко применяют и против мелких грызунов. В настоящее время против грызунов применяют два типа бактерицидов. Сначала зерна ячменя, пшеницы и сорго следует поместить в раствор бактерицида в автоклаве. Затем дозированный бактерицидный посевной материал распределяют из расчета 1-2 кг/га на участке присутствия мышей и крыс. Через некоторое время грызуны поедают семена и заражаются. Второй — мягкая кость желтого цвета. Этот спрей широко применяется против грызунов в дозе 0,2–0,8 кг/га.

Специалистам следует соблюдать меры безопасности при использовании бактериоденсидов и при приготовлении отваров, мыть руки в растворах хлорамина, беременным и больным людям запрещается работать с этим средством. Его не следует использовать дома, в общественных местах или в больницах.

Существует множество типов грибковых заболеваний, связанных с насекомыми, осами и другими распространенными вредителями. Только с насекомыми связано более 750 грибов-энтомопатогенов. Арипатогены также разнообразны. Они относятся к классам *Hytridiomycetes*, *Zygomycetes* и *Deuteromycetes*. Среди них болезнетворными являются некоторые представители хитридиомицетов. Аскомицеты повреждают наружный покров кузнечиков, насекомых (пауков, ос, тлей, стафилинид). Первые симптомы заболевания появляются у насекомых через 3-5 дней, то есть на его теле начинают образовываться коричневые и желтые пятна. Больные насекомые становятся вялыми, затем погибают и мумифицируются. Среди энтомопатогенных грибов широко распространены виды *Entomophthora*. Например, *Entomophthora sphaerosperma* пожирает трипсов, блох, личинок клещей, моли, *E. erupta* Dust. и чечевица, *E. grylli* Fr. они заражают комаров и сверчков. Среди них биологический контроль удобнее использовать против *E. thaxteriana*, *E. aphidis*.

Грибы, относящиеся к семейству Монилиевых, часто поражают бабочек и мотыльков мускардинозом. Это заболевание обычно вызывают *Beauveria bassiana* Vuil., *B. tenella* Det. они выявляют грибы. *Raecilomyces fumosarosens* Br.et.S. — возбудитель красной мукардины. это гриб. Соки *Verticillium lecanii* V. также заражают домашнюю птицу. Кроме того, виды грибов, принадлежащие к роду *Aspergillus*, поражают саранчу, чечевицу, моль и бабочек. Грибы семейства *Nectridiaceae* относятся к роду *Asshetsonia* и уничтожают алевродиды и ложноножки. Некоторые грибы этого рода завозятся из других стран и используются против белокрылки в теплицах.

Список использованной литературы:

1. Зайдельман Ф.Р. Мелиорация почв. – М.: Колос, 1986.
2. Кауричев И.С. Почвоведение. – М.: Агропромиздат, 1989.
3. Ковда В.А., Розан В.Г. Почвоведение. – М.: Агропромиздат, 1984.
4. Ковда В.А. Аридизация суши и борьба с засухой. – М., 1977.

5. Курбанов С.А., Магомедова Д.С. Почвоведение с основами геологии. – 2012.
6. Лавров А.П. Систематический список почв Туркменской ССР. – Ашхабад, 1959.
7. Лавров А.П., Ларин Е.В., Санин С.А. Районирование такыров Туркменистана для сельскохозяйственных целей. – Ашхабад: Ылым, 1976.

© Ачылов А., Нурджаев Я., Хандовлетов Р., 2024

Багыбеков Керкавгельди, преподаватель.

Какаев Перман, студент.

Гарлыева Алтын, студентка.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан.

ВНУТРИВИДОВЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И КОНКУРЕНЦИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Аннотация

Взаимодействия между видами в природе состоят из конкуренции за территорию, питания и нереста. Чтобы занять и прожить в определенном месте и не допустить проживания там других видов, виды сопротивляются им, удаляя из своего тела собственные неприятно пахнущие вещества или плохо себя ведя. Тенечир, живущие вблизи водно-болотных угодий, злятся и прогоняют его, если в их среду обитания проникает другой вид. Муравьи, живущие в гармонии с саженцами, защищают их от хищных и хищных муравьев, которые приходят их съесть.

Ключевые слова:

почва, климат, сельское хозяйство, вода, питательные вещества, растения, аэрация почвы.

Bagybekov Kerkavgeldi, teacher.

Kakaev Perman, student.

Garlyeva Altyn, student.

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov.

Ashgabat, Turkmenistan.

INTRASPECIES INTERACTIONS AND COMPETITION IN AGRICULTURE

Abstract

Interactions between species in nature consist of competition for territory, feeding and spawning. In order to occupy and reside in a particular place and prevent other species from living there, species resist them by removing their own foul-smelling substances from their bodies or by behaving badly. Tenechir living near wetlands become angry and drive him away if another species enters their habitat. Ants living in harmony with the seedlings protect them from the predatory and predatory ants that come to eat them.

Key words:

soil, climate, agriculture, water, nutrients, plants, soil aeration.

Взаимодействия между видами в природе состоят из конкуренции за территорию, питания и

нереста. Чтобы занять и прожить в определенном месте и не допустить проживания там других видов, виды сопротивляются им, удаляя из своего тела собственные неприятно пахнущие вещества или плохо себя ведя. Тенечеры, живущие вблизи водно-болотных угодий, злятся и прогоняют его, если в их среду обитания проникает другой вид. Муравьи, живущие в гармонии с саженцами, защищают их от хищных и хищных муравьев, которые приходят их съесть. В результате межвидовых конфликтов каждый вид, обитающий на одной территории, занимает для себя «экологическую нишу» и снижает конкуренцию. Поэтому понятие «экологический шельф» является важнейшим вопросом современной экологии. Виды, обитающие на определенной стадии, занимают только одну видоспецифичную нишу, чтобы уменьшить конкуренцию.

Из двух видов, обитающих на капусте, один — белокрылка (*Phyllotreta Cruciala* F.), обитающая на открытых участках листьев. А вот другой вид (*Pl. striotata* Gurt.) обитает на нижней поверхности листа и в нижних листьях, т. е. в тени.

Разные виды пчел, прилетающие к цветку одного и того же растения, посещают цветок в разное время, чтобы уменьшить конкуренцию.

Различные виды насекомых, обитающие в одном и том же месте обитания, разделяют свою деятельность днем и ночью. Один из них активен вечером, другие ночью, а третий днем. Все эти явления снижают конкуренцию между видами в биоценозе.

Взаимосвязь внутри вида часто проявляется в отношениях между двумя полами. Кроме того, в этих явлениях наиболее ярко проявляются внутривидовые взаимоотношения.

Некоторые виды насекомых группируются вместе, чтобы улучшить выживание и размножение. Личинки комаров, обитающие в навозе и фекалиях животных, помогают увлажнять и быстро переваривать их, когда они обитают в большом количестве. Групповой образ жизни лучше всего проявляется в фазовом полиморфизме саранчи, некоторых бабочек, мотыльков и ящериц. Несколько их представителей объединяются, образуя стадо. Когда они живут стадами, их рацион увеличивается, а поведение становится более активным. В результате их органы увеличиваются в размерах, помогая им мигрировать и распространяться в новые области. Преимущества группового проживания очевидны на примере выводков, муравьев и ос, живущих колониями круглый год.

Прибавочная эффективность отличается от группового выживания тем, что она связана с регулированием избыточного воспроизводства вида. Эту эффективность наиболее отчетливо можно наблюдать на складах и заводах, где насекомые повреждают продукцию.

Когда репродуктивная численность мелкого мучного мотылька (*Tribolium confusum* Duv.), зернового мотылька (*Rhizoperta gominica* F.) и рисового мотылька (*Sitophilis oryzae* L.) достигает порога, их численность начинает снижаться, а их репродуктивный статус снижается, даже когда они откладывают яйца и едят. Взрослые личинки развиваются плохо. Это явление называется «саморегуляция популяций, саморегуляция их численности». Это явление имеет большое значение для существ, живущих в замкнутом пространстве. Это предотвращает уничтожение этих видов. Чрезмерная эффективность предшествует конкуренции за пищу и среду обитания и предотвращает ее. Это то, что происходит для выживания вида.

Когда личинки перенаселены, их репродуктивная способность снижается, а их численность снижается. Ибо если тиран станет сильнее этого, он уничтожит своих хозяев и погибнет вместе с ними. Уменьшение популяции хозяев Мугтора приводит к тому, что они откладывают меньше яиц и даже производят одиночных самцов из выброшенных яиц.

Конкурентные отношения между особями внутри вида возникают при совместном использовании среды обитания. Одни и те же виды муравьев и муравьев не строят свои ульи близко друг к другу, и у каждой ульевой семьи есть свой кормовой участок. Если в этот район приходят

представители других семей, они их прогоняют или в гневе убивают. Внутривидовая конкуренция лучше всего проявляется в ожесточенных боях жуков-скарабеев (*Scarabeus sacer* L.) за навозные комки. Щебетание, издаваемое некоторыми орангутанами, также помогает защитить свою территорию от других. Иерархия (подчинение) внутри видов также является формой их конкурентных отношений. Он сильно развит у муравьев, муравьев и жуков, обитающих в большом количестве. Каждая группа особей в них выполняет какую-то задачу, подчиняется друг другу, служит материнскому и отцовскому полу.

Другую форму внутривидовой конкуренции можно увидеть у свободноживущих ящериц. Личинка личинки, живущей с хозяином, вырастает необычайно сильной, у нее на теле появляются волдыри, и она разрывает тело хозяина. Личинки других насекомых легко питаются им и хорошо растут.

Список использованной литературы:

1. Зайдельман Ф.Р. Мелиорация почв. – М.: Колос, 1986.
2. Кауричев И.С. Почвоведение. – М.: Агропромиздат, 1989.
3. Ковда В.А., Розан В.Г. Почвоведение. – М.: Агропромиздат, 1984.
4. Ковда В.А. Аридизация суши и борьба с засухой. – М., 1977.
5. Курбанов С.А., Магомедова Д.С. Почвоведение с основами геологии. – 2012.
6. Лавров А.П. Систематический список почв Туркменской ССР. – Ашхабад, 1959.
7. Лавров А.П., Ларин Е.В., Санин С.А. Районирование такыров Туркменистана для сельскохозяйственных целей. – Ашхабад: Ылым, 1976.

© Багыбеков К., Какаев П., Гарлыева А., 2024

Бегназарова Б., преподаватель,
Туркменский Сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.
Хуммедова М., преподаватель,
Педагогическая школа имени Амана Кекилова.
Акмырадова Б., преподаватель,
Педагогическая школа имени Амана Кекилова.
Реджепова Г., студент,
Туркменский Сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.
Ашхабад, Туркменистан.

ВЫРАЩИВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ ЯГОД И ФРУКТОВ

Аннотация

Выращивания экологически чистые сельскохозяйственные продукты способствуют сохранению плодородия почвы, сбалансированному развитию экосистем, устойчивости к вредителям и болезням, а также ответственному использованию водных ресурсов. В целом, эти принципы обеспечивают экологически устойчивый подход к сельскому хозяйству, способствующий сохранению здоровья почвы, окружающей среды и человека.

Ключевые слова:

экология и сельскохозяйственные продукты, экологически чистые фрукты и овощи

Выращивание экологически чистых ягод может быть осуществлено с помощью принципов органического сельского хозяйства и методов натурального ухода за растениями:

1. Выбор сортов. При выборе сортов ягодных кустарников предпочтительно отдавать предпочтение сортам, устойчивым к болезням и вредителям, чтобы минимизировать необходимость в использовании пестицидов.

Выращивание местных сортов ягод способствует адаптации к местным климатическим условиям и повышает устойчивость растений к внешним воздействиям.

2. Подготовка почвы. Органические удобрения, такие как компост, перегной, навоз и зеленые удобрения, обогащают почву необходимыми питательными веществами, способствуя здоровому росту и развитию растений.

Нужно избегать применения химических удобрений, поскольку они могут загрязнять почву, подпитывать рост сорняков и негативно влиять на окружающую среду.

3. Борьба с вредителями и болезнями. Применение биологических методов, таких как использование естественных врагов вредителей, барьеры от насекомых, ферментные препараты или натуральные инсектициды на растениях.

Регулярный осмотр растений для выявления признаков вредителей и заболеваний на ранних стадиях, что позволяет быстро принять меры по их уничтожению.

4. Полив и уход. Орошение растений утром или вечером для уменьшения испарения влаги и эффективного воздействия воды на корни растений.

Регулярное удаление сорняков вокруг ягодных кустов помогает предотвратить конкуренцию за воду и питательные вещества, обеспечивая хороший доступ к свету и воздуху для ягодных кустов.

5. Экологически чистый уборочный процесс. При сборе урожая не используются синтетические химические препараты. Вместо этого предпочтение отдается натуральным средствам для защиты растений от болезней и вредителей. После сбора урожая проводится правильный уход за растениями, включая уборку скверных плодов, обрезку, подкормку, чтобы обеспечить хорошее здоровье растений и подготовить их к следующему сезону.

После уборки урожая обеспечивается консервация почвы путем укрытия почвенного слоя органическими материалами для сохранения плодородия и защиты почвы от эрозии.

Эффективное использование органических удобрений, постоянный уход за растениями в течение сезона и ответственный подход к уборочному процессу помогут обеспечить выращивание экологически чистых фруктов, богатых питательными веществами и вкусом. Правильное управление почвой и растениями с учетом органических принципов способствует созданию устойчивой и здоровой среды в саду, что благоприятно отразится на качестве урожая и окружающей среде.

Выращивание экологически чистых фруктов требует системного подхода и ответственного отношения к садоводству. Последовательное применение органических методов ухода, контроль состояния растений и почвы, а также минимизация использования химических препаратов помогут получить высококачественный и безопасный урожай сочных и вкусных фруктов.

Соблюдение этих принципов поможет обеспечить рост здоровых и экологически чистых ягодных кустов, минимизировать использование химических средств ухода и контроля, а также создать благоприятные условия для урожая высокого качества. Регулярный уход и внимательное следование натуральным методам выращивания являются ключевыми компонентами устойчивого и экологически безопасного процесса выращивания ягод.

Выращивание экологически чистых ягод требует внимательного отношения к растениям, осознанного подхода к использованию ресурсов и регулярного ухода за кустарниками. При соблюдении принципов органического земледелия и использовании натуральных методов вы

сможете получить высококачественные и экологически чистые ягоды.

Список использованной литературы:

1. Coleman E. The New Organic Grower: A Master's Manual of Tools and Techniques for the Home and Market Gardener. 2018.
2. Anne Larkin H. The Organic Farming Manual: A Comprehensive Guide to Starting and Running a Certified Organic Farm. 2010.
3. Graham B. The Permaculture Garden. 2008.
4. Cali K. Organic Gardening for Everyone: Homegrown Vegetables Made Easy. 2019.

© Бегназарова Б., Хуммедова М., Акмырадова Б., Реджепова Г., 2024

Гарягдыев Максат, преподаватель.

Международной академии коневодства имени Аба Аннаева.

Аркадаг, Туркменистан.

Велиев Юнус, студент.

Назаров Мердан, студент.

Азадов Тачназар, студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан.

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНТОМОФАГОВ В ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Аннотация

Насекомые, питающиеся насекомыми и кузнечиками и вступающие с ними в хищнические отношения, называются энтомофагами и акарифагами. В природе их число превышает несколько тысяч. Среди них много мух, принадлежащих к пердеганатам, и мух. Наиболее эффективными энтомофагами в области биологической борьбы являются ихневмонины, бракониды, тли, энсиртиды, эвлофиды, птеромалиды, трихограмматиды, селиомины, эвколиды, сколиды и свободноживущие муравьи, относящиеся к семейству муравьев. Тахини, галлисы, саркофагиды, тараканы, крысы и представители семейства комаров питаются насекомыми и кузнечиками.

Ключевые слова:

почва, климат, сельское хозяйство, вода, питательные вещества, растения, аэрация почвы.

Garyagdyev Maksat, teacher.

International Academy of Horse Breeding named after Aba Annaev.

Arkadag, Turkmenistan.

Veliyev Yunus, student.

Nazarov Merdan, student.

Azadov Tachnazar, student.

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov.

Ashgabat, Turkmenistan.

FEATURES OF THE USE OF ENTOMOPHAGES IN THE PROTECTION OF PLANTS IN AGRICULTURE

Abstract

Insects that feed on insects and grasshoppers and enter into predatory relationships with them are called entomophages and acarifages. In nature, their number exceeds several thousand. Among them there are many muctors belonging to the perdeganates and flies. The most effective entomophages in the field of biological control are ichneumonids, braconids, aphids, ensyrtids, eulophids, pteromalids, trichogrammatids, seliomids, eucolids, scoliids and free-living ants belonging to the ant family. Tahini, gallies, sarcophagids, cockroaches, rats and members of the mosquito family feed on insects and grasshoppers.

Key words:

soil, climate, agriculture, water, nutrients, plants, soil aeration.

Насекомые, питающиеся насекомыми и кузнечиками и вступающие с ними в хищнические отношения, называются энтомофагами и акарифагами. В природе их число превышает несколько тысяч. Среди них много мукторов, принадлежащих к пердеганатам, и мух. Наиболее эффективными энтомофагами в области биологической борьбы являются ихневмонида, бракониды, тли, энсиртиды, эвлофиды, птеромалиды, трихограмматиды, селиомида, эвколида, сколида и свободноживущие муравьи, относящиеся к семейству муравьев. Тахини, галлисы, саркофагиды, тараканы, крысы и представители семейства комаров питаются насекомыми и кузнечиками.

Среди энтомофагов встречаются представители филума *Cathynathidae*, spp. Например, они увеличивают свою численность, поедая личинки, сок, кокцидии, алевродиды и личинки.

Гусеницы поедают дождевых червей. Личинки сирфидных и галлицевых мух регулируют численность соков, кокцидий и трипсов. Они могут действовать как свободные радикалы или питаться фитофагами на всех стадиях развития.

Энтомофаги в большинстве случаев дополнительно питаются нектарами растений и цветочной пылью. Большинство из них пронзают тело фитофага и высасывают его гемолимфу. Способ откладывания яиц также отличается. Например, трихограммы, теленомы, прокалывают яйца и личинки фитофагов, откладывают в них яйца, а затем личинки вылупляются из яиц, где также питаются и становятся личинками.

Основное отличие энтомофагов от других насекомых — высокоразвитый интеллект. Например, наездник *lissonota* способен найти зернового червя внутри зерна и уничтожить его. Насекомоядные также способны находить и уничтожать личинки фитофагов, короедов и веточников, обитающих в ветвях деревьев. Кроме того, энтомофаги находят и уничтожают личинки почвенных молочаев. Хотя насекомые откладывают яйца в разных местах, энтомофаги могут их найти. Специалисты по защите растений и все работники сельского хозяйства должны полностью знать виды и взаимоотношения вредителей и их энтомофагов в посевах. Потому что будущее биологических мер борьбы очень велико.

Около 150 жителей Богунаяка кормят вредной чечевицей, содержащейся в пшенице. Среди них на полях встречается около 40 жуков, муравьев, ос, стафилинид, хищных чечевиц, мух. Среди них тля играет важную роль в системе биологической борьбы, поскольку она поедает яйца и личинки чечевицы в почве. Личинки гоголя поедают их яйца и личинки. Их яйца оплодотворены 13 видами теленомин и одним типом энсиртид. Среди энтомофагов в Туркменистане наиболее распространены теленомины (*Trissolcus grandis* Th., *T. chromopus* Th.). Разработан метод их разведения в лаборатории и использования в полях. Теленомины являются одними из широко используемых биоагентов для биологической борьбы с сорняками. В яйцах чечевиц обитает около 10 видов сцелионид (*Scelionidae*) и оэнсиртусов (*Ooensirtus telenomicida* Vass.), принадлежащих к семейству теленомин. Среди них наиболее распространены трисолькус большой (*Trissolcus grandis* Thoms.), теленомус зеленый (Т.

chromopus Thoms.) и оэнсиртус (*O. telenomicida* Vass.) *telenomus*. Другие теленонимы (*T. simoni* Mayr, *T. volgensis* Vict. и др.) встречаются реже.

Зимуют взрослые особи теленомин под растительными остатками. Ранней весной, до того, как чечевица начнет откладывать яйца, теленомины питаются нектаром цветков растения и в зависимости от температуры прокалывают и откладывают свыше 60-150 чечевичных яиц. Птицам требуется 15-20 дней, чтобы вылупиться из этих яиц и произвести на свет 3 поколения в год. Теленомины присутствуют в природе – даже в сельскохозяйственных культурах – но они менее эффективны, поскольку их жизненный цикл не такой, как у чечевицы. Поэтому необходимо их найти, сначала развести в лаборатории и использовать в полях. Такие меры принимаются для воспроизводства и использования теленомов.

Чтобы собрать и хранить теленомуса с целью разведения энтомофага, нужно сначала хорошо его знать. Это очень маленькое, 1–1,5 мм длиной, мухоподобное насекомое с двумя парами едва заметных крыльев. Его тело темное, с яйцевидной мордой, темными красновато-коричневыми усами, отходящими от головы, и темно-красными ногами. Зимуют единственные его представители под растительными остатками по краям посевов, под стволами деревьев, под корой, в лесных зонах, на ветвях камелий, осоки, под соломой. Воспроизведение и использование в лабораториях остатков биопродуктов в прошлом году особого эффекта не дает. Поэтому ежегодное обновление продуктов для родителей повышает их стабильность и эффективность. Поэтому необходимо найти их в вышеупомянутых местах зимовки. Поэтому растительные остатки из указанных мест следует выносить на фанеру или твердую бумагу и размещать под солнцем, а иногда и подвешивать. В результате пребывания на солнце на краю бумаги, фанеры начинают появляться теленомусы, тогда их следует подобрать мягкой влажной кистью и поместить в бумажные бутылки, выстланные бумагой. Теленомуса можно также собрать из-под коры дерева с помощью специального экстрактора, сосущего насекомых. Представляет собой длинную бутылку (трубку), у которой оба конца закрыты, а в отверстия вставлены тонкие трубочки. На внутреннюю сторону тонкой трубки с другой стороны вставлена резиновая трубка с бутылкой. С помощью этого инструмента можно высасывать и собирать насекомых. В прохладную или пасмурную погоду теленомус следует собирать в теплом светлом доме. Поэтому теленомусу следует принести в емкость имеющиеся растительные остатки, кору деревьев и записать это на бумаге.

Есть 3 способа хранения теленовелл:

1. Флаконы с теленомусом хранятся среди растительных остатков на территории лаборатории.
2. Флаконы Теленомуса хранят в прохладном помещении (+1+5°C).
3. Хранят в теплом помещении не выше +15 °C. Хранящиеся здесь теленомы следует регулярно кормить. Поэтому внутри бутылки следует подвешивать к крышке ткань в форме ленты, смоченную в растворе меда или сахара. При хранении в теплом помещении сверхкормленные теленомы выделяют в яйца чечевиц, и их следует заменять теленомами, хранящимися в 1-2 ящиках.

Список использованной литературы:

1. Зайдельман Ф.Р. Мелиорация почв. – М.: Колос, 1986.
2. Кауричев И.С. Почвоведение. – М.: Агропромиздат, 1989.
3. Ковда В.А., Розан В.Г. Почвоведение. – М.: Агропромиздат, 1984.
4. Ковда В.А. Аридизация суши и борьба с засухой. – М., 1977.
5. Курбанов С.А., Магомедова Д.С. Почвоведение с основами геологии. – 2012.
6. Лавров А.П. Систематический список почв Туркменской ССР. – Ашхабад, 1959.
7. Лавров А.П., Ларин Е.В., Санин С.А. Районирование такыров Туркменистана для сельскохозяйственных целей. – Ашхабад: Ылым, 1976.

© Горягдыев М., Велиев Ю., Назаров М., Азадов Т., 2024

Гельдиев Рахман,

старший преподаватель, заведующий кафедрой,
кандидат сельскохозяйственных наук.

Сапаров Эзиз, преподаватель.

Чарыев Реджепнур, преподаватель.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.
Ашхабад, Туркменистан.

ЭНТОМОФАГИ ВРЕДИТЕЛЕЙ САДОВ И ЛЕСНЫХ ЗОН В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Аннотация

На яблоках чаще встречается подседельный червь (*Lepidosaphus ulmi* L.). В садах обычен жук-двупятнистый (*Chilocorus bipustulatus*) — энтомофаг щитовок. Зрелая фаза этого вида зимует под растительными остатками и выходит в начале апреля для питания клещами и кокцидиями.

После спаривания самка откладывает до 200-250 яиц. Благодаря устойчивости к жарким условиям этот вид широко распространен в Туркменистане. Один таракан съедает и уничтожает более 1000 щитков за один сезон. Также хилокор почковидный (*C.renipustulatus*) встречается в районных садах предгорий Копетдага Туркменистана.

Ключевые слова:

почва, климат, сельское хозяйство, вода, питательные вещества, растения, аэрация почвы.

Geldiev Rakhman,

senior lecturer, head of the department, candidate of agricultural sciences.

Saparov Eziz, teacher.

Charyev Rejepnur, teacher.

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

ENTOMOPHAGES OF PESTS OF GARDENS AND FORESTS IN AGRICULTURE

Abstract

The saddle worm (*Lepidosaphus ulmi* L.) is most often found on apples. The two-spotted beetle (*Chilocorus bipustulatus*), an entomophage of scale insects, is common in gardens. The mature phase of this species overwinters under plant debris and emerges in early April to feed on mites and coccidia.

After mating, the female lays up to 200-250 eggs. Due to its resistance to hot conditions, this species is widespread in Turkmenistan. One cockroach eats and destroys more than 1,000 scutes in one season. Also, kidney-shaped chilacor (*C.renipustulatus*) is found in regional gardens of the Kopetdag foothills of Turkmenistan.

Key words:

soil, climate, agriculture, water, nutrients, plants, soil aeration.

На яблоках чаще встречается подседельный червь (*Lepidosaphus ulmi* L.). В садах обычен жук-двупятнистый (*Chilocorus bipustulatus*) — энтомофаг щитовок. Зрелая фаза этого вида зимует под растительными остатками и выходит в начале апреля для питания клещами и кокцидиями.

После спаривания самка откладывает до 200-250 яиц. Благодаря устойчивости к жарким условиям этот вид широко распространен в Туркменистане. Один таракан съедает и уничтожает более 1000 щитков за один сезон. Также хилокор почковидный (*C.renipustulatus*) встречается в районных садах предгорий Копетдага Туркменистана.

Помимо вышеупомянутых хищников, существуют еще виды, охотящиеся на черепахах в садах. Среди них в яблоневых садах Ахалского велаята встречается тля короткоклеточная (*Aphitis proclia*). Личинки этого вида зимуют под щитом черепахи и созревают в середине мая. После спаривания жуки откладывают яйца в тело черепахи. За сезон дают 6–9 поколений. Эти виды чаще встречаются в садах с цветущими и нектароносными растениями. Также в садах встречаются принадлежащие к этому роду тли макуликорнис (*A.maculicornis*) и тли желтые (*A.mytilaspidae*), разрушающие щитки.

Одними из самых опасных вредителей садов являются яблоневые, черные и гранатовые гусеницы, относящиеся к бабочкам.

В мире известно 190 энтомофагов яблонной черви. Из них 126 всеядны и 64 хищники. На южных территориях Туркменистана обитает 20 энтомофагов яблонной совки, из них 18 свободногрудых. Среди них к ихневмонидам относятся *Liotryphon caudatus*, *Itopectis Tunetana*, *Mesostenus transfuga*, *Pimpla spuria* и другие, к браконидам — *Apanteles*, *Bracon*, *Ascogaster*. Наиболее эффективным из них является *Microdus rufipes*. В год дает 3 поколения, т. е. развитие ее совпадает с развитием яблонного червя (Дурдыев, 1989).

В садах обитает более 80 естественных хищников и бабочек, в том числе гусеница граната, гусеница древооточца, листовертка и яблоневая моль. Среди хищников известны некоторые виды чечевиц, тараканов, колибри, го голя.

Наиболее важными из муггаторов являются трихограммы, ихневмонида, бракониды, энсиртиды и эвлофиды. Среди них большую роль в регуляции биоценологических отношений играют пимпла (*Pimpla spuria* Grav.), мезостенус (*Mesostenus transfuga* Grav.), принадлежащий ихневмонидам, и бракон (*Bracon hebetor* Say.), принадлежащий браконидам. У моли также есть несколько свободных радикалов. Среди них бракониды (*Bracon telengai* M., *Apanteles bicolor* Sp.), эвлофиды (*Phigalio kopetdaginsis* M., *Rh.achalicus* Myarts.), ихневмонида (*Clitopyga rufator* Holm., *Temelucha anatolica* Sed.) и ряд других видов уничтожают моль.

О вредителях и болезнетворных фитопатогенах лесных деревьев Ю.В. Синадский (1963, 1972), наши монографические работы (Союнов, 1991) и некоторые статьи. Как мы показали в наших предыдущих опубликованных работах (Союнов, 1990, 1991), природный биоценоз отличается от агробиоценоза устойчивостью, сложностью и стабильностью своей биосистемы. В естественном биоценозе взаимоотношения растений и ассоциированных с ними организмов гармоничны, и в результате такая ситуация сохраняет баланс всей биосистемы. Кроме того, причина устойчивости всего состава природных биосистем объясняется их естественным отбором в экстремальных условиях, то есть устойчивые остаются, а остальные исчезают в результате эволюции.

Во-вторых, это объясняется очень высокой компенсацией потерь, характерной для всех компонентов. По этим причинам нет необходимости проводить регулярные меры борьбы с вредителями и фитопатогенами в лесных зонах. Но он не должен отказываться от так называемых боевых мер. Рекомендуется регулярно проводить исследования появления и размножения вредителей и фитопатогенов в лесных зонах. Там, где их больше, они должны вести боевые действия.

Одним из основных деревьев, высаживаемых при создании лесных зон, является сосна. Большой вред ее столбу и ветвям наносят древооточец Фальдермана (*Chlorophorus faldermanni* Fald.), темный древооточец (*Prionus angustatus* V.J.), сартовый дровосек (*Aeolesthes sarta* V.), короед (*Carpodis miliaris* Ball.) и другие. Несколько видов браконид, ихневмонид и хальцид уничтожают этих вредителей-ксилофагов. Также хорошие результаты против вредителей дает туркменский

муравьиный организм, рекомендованный к применению А. Ягдиевым, Б. Мамаевым (1982). Размножить этот вид и использовать его в лесных зонах несложно, то есть после спаривания достаточно поместить партнёра-самца в пробирку и повесить на засыхающую часть дерева.

Листья и плоды сорго повреждаются сорговой листоедом (*Melasoma populi* L.), сорговой тлей (*Egeirotrioza seardi* B.), а также некоторыми видами гусениц, чечевицы и папоротниковой плодовой мотыльки. В регулировании их численности участвуют несколько видов хищных ящериц, жуков и рептилий.

Его сажают по краям засоленных полей. Игда также имеет несколько моделей повреждений. Среди них цинга (*Turanium scabrum* Kr.), цинга (*Tetrops alaeagni* P.), скопиновый бострихид (*Enneadesmus scopini* Fur.), персидский древооточец (*Cossus cossus* L.), синий длинноносый (*Chloebius immeritus* B.) и листовоедов. Несколько видов гусениц повреждаются папоротниковой молью. Против этих видов рекомендуется использовать хищную чечевицу, теленомуса, тахинид, браконид, афитов, коккофагов.

Э.О. Коканова (1995) тщательно изучила древесных насекомых и их энтомофагов декоративно-защитных лесных зон Южного Туркменистана и установила, что у осои 44 вида грызунов, у вяза - 26, у осои - 19, у дуба - 3. Установлено наличие 75 видов энтомофагов, принадлежащих к 10 семействам вредителей этих деревьев. К ним относятся Ichneumonidae 9, Braconidae 25, Eulophidae 27, Chalcididae 3, Pteromalidae 25, Encyrtidae 2, Elasmidae 2, Trichogrammatidae 1, Tachinidae 2 вида. В целом необходимо проводить постоянные исследования видов и размножения вредителей и фитопатогенов в лесных массивах и эффективно использовать методы биологической борьбы там, где они более многочисленны.

Список использованной литературы:

1. Биоценологические основы интеграции в защите хлопчатника от вредителей. Материалы Всесоюзного симпозиума. – Л.: 1977.
2. Бондаренко Н.В., Стрелков А.А. Вредные нематоды, клещи, грызуны. – Л.: Колос, 1997.
3. Бондаренко Н.В. Системы защиты растений. – Л.: Агропромиздат, 1988.
4. Бондаренко Н.В., Пospelов С.М., Персов М.П. Общая и сельскохозяйственная энтомология. – Л.: Агропромиздат, 1991.
5. Виктор Г.А. Экология паразитов-энтомофагов. – М.: 1976.
6. Вредители хлопчатника и их энтомофаги в Узбекистане. – Ташкент, ФАН, 1986.
7. Груздев Г.С. Химическая защита растений. – М.: Агропромиздат, 1987.

© Гельдиев Р., Сапаров Э., Чарыев Р., 2024

Гельдиев Рахман, старший преподаватель.

Сапаров Эзиз, преподаватель.

Чарыев Реджепнур, преподаватель.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕМАТОД ПРОТИВ НАСЕКОМЫХ-ВИРУСНЫХ БОЛЕЗНЕЙ И ВРЕДИТЕЛЕЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Аннотация

Изучение вирусных заболеваний насекомых началось в конце прошлого века. Впервые вирус

был описан в 1892 году Д.И. Ивановский обнаружил, что табак заражен мозаичной болезнью. Сегодня открыто несколько вирусных заболеваний растений, животных и человека. Также несколько вирусных заболеваний были обнаружены у клещей, пауков, мух, жуков и ос.

Поскольку вирусы обитают только в организме живых насекомых, они часто поражают ядро и цитоплазму. В их системе биологической борьбы чаще всего используются вирус ядерного полиэдроза и вирус гранулеза.

Ключевые слова:

почва, климат, сельское хозяйство, вода, питательные вещества, растения, аэрация почвы.

Geldiev Rakhman, senior lecturer.

Saparov Eziz, teacher.

Charyev Rejepnur, teacher.

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov.

Ashgabat, Turkmenistan.

USE OF NEMATODES AGAINST INSECT VIRAL DISEASES AND PESTS IN AGRICULTURE

Abstract

The study of viral diseases of insects began at the end of the last century. The virus was first described in 1892 by D.I. Ivanovsky discovered that tobacco was infected with mosaic disease. Today, several viral diseases of plants, animals and humans have been discovered. Several viral diseases have also been found in ticks, spiders, flies, beetles and wasps.

Since viruses live only in the body of living insects, they often infect the nucleus and cytoplasm. Nuclear polyhedrosis virus and granulosa virus are the most commonly used in their biological control system.

Key words:

soil, climate, agriculture, water, nutrients, plants, soil aeration.

Изучение вирусных заболеваний насекомых началось в конце прошлого века. Впервые вирус был описан в 1892 году Д.И. Ивановский обнаружил, что табак заражен мозаичной болезнью. Сегодня открыто несколько вирусных заболеваний растений, животных и человека. Также несколько вирусных заболеваний были обнаружены у клещей, пауков, мух, жуков и ос.

Поскольку вирусы обитают только в организме живых насекомых, они часто поражают ядро и цитоплазму. В их системе биологической борьбы чаще всего используются вирус ядерного полиэдроза и вирус гранулеза. Вирусы полиэдроза внедряются в многогранники, представляющие собой белковое вещество. Имеют зерна тетраэдрической, шестигранной, ромбодосаэдрической формы. Они имеют размер от 0,5 до 15 мкм и имеют палочковидную форму. Большинство вирусов имеют гранулу или капсулу, покрывающую снаружи.

Вирусы обычно не могут выжить вне клетки. А вот в полиэдрических или гранулированных покрытиях они долгоживущие в природе. Сегодня известно более 200 видов насекомых, страдающих ядерным полиэдрозом. Среди них к настоящему времени достаточно хорошо изучен полиэдроз совки шелковицы, хлопчатника, капусты, сорго и белой бабочки. Вирусы обычно обитают в подкожной клетчатке, жировом слое, трахее и гемолимфе личинок. Вначале болезнь не проявляет никаких симптомов, а период ее развития составляет 10-20 дней. Зараженные личинки меньше едят, опухают и начинают менять цвет. Перед смертью они цепляются за растения задними лапами и свисают. Мертвые личинки выделяют зловонную жидкость.

Вирус гранулеза поражает преимущественно жировой слой, трахею и гемолимфу насекомых. Брюшко зараженных червей начинает желтеть. Как известно, вирусы быстро распространяются и имеют очень важное экономическое значение в скоординированной системе контроля. Вирусы размножаются в теле насекомого, обычно в средней кишке. Зараженные насекомые становятся менее активными, их тело сморщивается, голова увеличивается, они обесцвечиваются, сморщиваются и погибают. Из-за их большого экономического и экологического значения вирусы требуют более детального изучения в будущем.

По сравнению с другими микробиологическими агентами вирусы имеют большое значение в регулировании численности вредителей в агробиоценозах. К настоящему времени вирусы, составляющие более 20 различных типов вирусов вредителей, культивируются и размножаются только в телах живых насекомых. В наших условиях на данный момент рекомендуются 7 типов антивирусов. Это вирусы ядерного полиэдроза виринКШ, вирин-ЭНС, вирин-НС, вирин-ЭКС (два типа агентов) и используются против вредителей лесных деревьев, капусты, хлопковой совки и вирин-ОС, вируса гранулезы против яблочной совки и осенней совки. Их смешивают с добавкой ОП-7, чтобы средство превратилось в устойчивую суспензию. Противовирусную суспензию готовят на одни сутки.

Вирин-КШ представляет собой раствор и применяется в садах и лесных зонах против I-III стадии шелкопряда из расчета 0,2 л/га.

Порошок Вирин-НС обычно рекомендуется опрыскивать дважды каждые 5-7 дней из расчета 0,3 кг/га против коробочных червей I-II возрастов в Средней Азии.

Вирин-ЭКС – жидко-порошковое средство, предназначенное для предотвращения набухания гороха, свеклы, капусты. Рекомендуется применять его из расчета 0,1-0,15 л/га два раза в 7-8 дней против личинок первого и второго года жизни свиноматок.

Вирин-ЭНГ представляет собой суспензию от желтого до коричневого цвета. Применяют из расчета 0,2-2,0 мл/га для контроля яйцеклетки тутового шелкопряда на плодовых деревьях и лесных участках.

Вирин-ОС – новая форма препарата. В Средней Азии не рекомендуется использовать его из расчета 0,3 кг/га при борьбе с гусеницами I-II возрастов осенних посевов.

Вирин-АББ часто используется для борьбы с американской белокрылкой.

В целом в нашей стране в будущем необходимо производить и широко использовать вирусные агенты. Это поможет сократить использование пестицидов.

Как известно, к насекомым относятся и существа, относящиеся к классу круглых червей. Их противовоспалительные свойства еще до конца не изучены. По своему характеру они делятся на два типа: факультативные и обязательные (постоянные и временные) безвозмездные. Факультативные личинки нематод связаны с твердыми и крылатыми насекомыми. Среди них представители семейств телестоматид и оксиурид вредят насекомым, обитая в их кишечнике и откладывая яйца. Среди них наиболее пригодными для использования в биологической борьбе являются представители семейства *Steinernatid*. Большинство нематод в течение своего жизненного цикла объединяются с бактериями, вызывая заболевания у насекомых. Облигатные бабочки также повреждают тело насекомого, вселяясь в него. Примером этого являются представители семейства *Mermitidae*. Из-за них насекомые теряют аппетит, задерживают рост и погибают. Поэтому необходимо и важно их изучать в дальнейшем и использовать в сельскохозяйственной практике.

Список использованной литературы:

1. Зайдельман Ф.Р. Мелиорация почв. – М.: Колос, 1986.
2. Кауричев И.С. Почвоведение. – М.: Агропромиздат, 1989.
3. Ковда В.А., Розан В.Г. Почвоведение. – М.: Агропромиздат, 1984.

4. Ковда В.А. Аридизация суши и борьба с засухой. – М., 1977.
5. Курбанов С.А., Магомедова Д.С. Почвоведение с основами геологии. – 2012.
6. Лавров А.П. Систематический список почв Туркменской ССР. – Ашхабад, 1959.
7. Лавров А.П., Ларин Е.В., Санин С.А. Районирование такыров Туркменистана для сельскохозяйственных целей. – Ашхабад: Ылым, 1976.

© Гельдиев Р., Сапаров Э., Чарыев Р., 2024

Гошаев Сувханназар, преподаватель.
Джанмурадова Арзув, студентка.
Аманмухаммедов Сапаргельди, студент.
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.
Ашхабад, Туркменистан.

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИТОПРЕПАРАТОВ ПРОТИВ ВРЕДИТЕЛЕЙ РАСТЕНИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Аннотация

Многолетнее травянистое растение 60–80 см высотой, распространенное на супесчаных почвах. Имеет сильно ядовитые семена, созревающие в июле-августе. Из-за токсичности и неприятного запаха, а также наличия кармалина и карминовых алкалоидов его не поедают крупный рогатый скот. Приготовленные из них растворы применяют против сосущих вредителей сельскохозяйственных культур.

Подготовка заказа. Его следует собирать в июле-августе, когда растение цветет и дает семена. 500 грамм его семян или 1 кг высушенных сломанных стеблей залить 10 л воды, выдержать при температуре 20-25°C в течение 24 часов, а затем профильтровать раствор и опрыскать растения.

Ключевые слова:

почва, климат, сельское хозяйство, вода, питательные вещества, растения, аэрация почвы.

Goshaev Suvkhannazar, teacher.
Dzhanmuradova Arzuv, student.
Amanmuhammadov Sapargeldi, student.
Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov.
Ashgabat, Turkmenistan.

FEATURES OF USING PHYTOPREPARATIONS AGAINST PLANT PESTS IN AGRICULTURE

Abstract

Perennial herbaceous plant 60–80 cm tall, common on sandy loam soils. It has highly poisonous seeds that ripen in July-August. Due to its toxicity and unpleasant odor, as well as the presence of carmaline and carmine alkaloids, it is not eaten by cattle. Solutions prepared from them are used against sucking pests of agricultural crops.

Preparing an order. It should be collected in July-August, when the plant blooms and produces seeds. Pour 500 grams of its seeds or 1 kg of dried broken stems into 10 liters of water, keep at a temperature of

20-25°C for 24 hours, and then filter the solution and spray the plants.

Key words:

soil, climate, agriculture, water, nutrients, plants, soil aeration.

Многолетнее травянистое растение 60–80 см высотой, распространенное на супесчаных почвах. Имеет сильно ядовитые семена, созревающие в июле-августе. Из-за токсичности и неприятного запаха, а также наличия кармалина и карминовых алкалоидов его не поедают крупный рогатый скот. Приготовленные из них растворы применяют против сосущих вредителей сельскохозяйственных культур.

Подготовка заказа. Его следует собирать в июле-августе, когда растение цветет и дает семена. 500 грамм его семян или 1 кг высушенных сломанных стеблей залить 10 л воды, выдержать при температуре 20-25°C в течение 24 часов, а затем профильтровать раствор и опрыскать растения. Кроме того, против сосущих вредителей применяют и раствор 1 кг, кипяченный в 10 л воды в течение 30 минут.

Аджикере – многолетнее травянистое растение с розовыми цветками высотой до 60 см. Распространен в горных и пустынных предгорьях нашей страны. Благодаря обилию гликозидов в поверхностных семенниках сорго его применяют в садах и овощных культурах против тли, жуков, плодовых мушек.

Подготовка заказа. В период цветения надземные камни следует собрать, высушить и измельчить. 1-1,2 килограмма его залейте 10 л воды и выдержите 24 часа или через 6-8 часов прокипятите 30 минут и остудите. Храните отфильтрованный раствор в герметичном контейнере. Во время использования 10 литров раствора следует смешать с водой и 20-30 граммами мыла.

Песчаница — полулистное растение семейства саговниковых, часто встречающееся в Каракумах. Поскольку он содержит алкалоиды, такие как пахикарпин, софокарпин и аммотамнин, рекомендуется использовать его против коробочных червей, садовых клопов и вредителей хлопка.

Подготовка заказа. Это растение следует собирать и сушить, когда оно цветет, а при использовании его в измельченной муке следует присыпать его мелом или известью, чтобы улучшить его сцепление с растением.

Солодка – многолетнее полулистопадное растение, принадлежащее семейству Астровые. В Туркменистане ее 54 вида, и важно применять ее дважды в 7 дней против горьких, вяжущих препаратов туркменской полыни, против грызунов посевов и кровососущих вредителей крупного рогатого скота.

Подготовка заказа. Стручки иовши следует высушить, подсушить в тени и измельчить. Необходимо прокипятить 10-15 минут в 10 л воды на 1 килограмм, остудить и процедить. Если в этот раствор добавить 10 литров птичьего жира, растворенного в воде, эффективность раствора усилится. Чтобы использовать против яблонной червя, полынь следует высушить и измельчить во время цветения. Половину залейте водой, выдержите 24 часа, а затем кипятите 30 минут. Когда остывший раствор будет готов к использованию, его следует снова опрыскать водой.

Рекомендуется использовать раствор, приготовленный из лука, против чесотки и чесотки.

Подготовка заказа. Применяют раствор, приготовленный путем выдерживания 200 г листьев лука в 10 л воды в течение 12-15 часов и процеживания.

Если в 1 ц зерна поместить 200 грамм чесночных частиц, это приводит к уничтожению опасного вредителя запасующего клеща.

Подготовка заказа. 500 грамм чесночных частиц залить 3 литрами воды, выдержать 5 дней и добавить 50 грамм мыла. Приготовленный раствор рекомендуется использовать против блох и клещей.

Поскольку табак содержит никотин, препараты из него применяют против тлей, тли, капустной плодоярки, тли, листовертки.

Подготовка заказа. 400 грамм табака следует выдержать в 10 литрах воды в течение 2 суток, процедить и в приготовленный раствор добавить 40 граммов мыла. Курение и сжигание табака более эффективно против комаров на скотобойнях.

Против тли, бабочек, яблоневых червей рекомендуется использовать средства из томатной мякоти и незрелых плодов.

Подготовка заказа. Банку с 4 кг помидоров залейте 10 л воды, прокипятите 30 минут и добавьте 40 грамм мыла. Для приготовления муки к 2 л раствора, приготовленного по указанному методу, следует добавить 10 кг золы, высушить и посыпать.

Раствор 1,2 кг сушеного картофеля добавляют в 10 л воды и фильтруют в течение 3 часов. В результате испытаний было установлено, что, несмотря на низкое содержание алкалоидов в вышеупомянутых культурных растениях, они издают неприятный, устрашающий запах и обладают отпугивающими для вредителей свойствами. Для кузнечиков, жуков, тли, жаб и гремучих змей нежелателен запах чеснока, лука, помидоров, фасоли и гороха для тараканов, горчицы для гороховых опарышей и конопля для свекловичных вредителей и поденок. По результатам наших испытаний, проведенных в 2000-2003 гг., раствор, приготовленный из корня растения, имел эффективность против белокрылки 88%, белокрылки 73%, белокрылки 46%, белокрылки 99%, белокрылки 89%. Было обнаружено, что сок эффективен на 78%, раствор, приготовленный из шафрана, - на 70-80%, против белокрылки, раствор, приготовленный из маклиуры, - на 53%, против соков - на 53%, а раствор, приготовленный из шафрана, - на 84%, против белокрылки. тля.

Список использованной литературы:

1. Биоценологические основы интеграции в защите хлопчатника от вредителей. Материалы Всесоюзного симпозиума. – Л.: 1977.
2. Бондаренко Н.В., Стрелков А.А. Вредные нематоды, клещи, грызуны. – Л.: Колос, 1997.
3. Бондаренко Н.В. Системы защиты растений. – Л.: Агропромиздат, 1988.
4. Бондаренко Н.В., Пospelов С.М., Персов М.П. Общая и сельскохозяйственная энтомология. – Л.: Агропромиздат, 1991.
5. Викторов Г.А. Экология паразитов-энтомофагов. – М.: 1976.
6. Вредители хлопчатника и их энтомофаги в Узбекистане. – Ташкент, ФАН, 1986.
7. Груздев Г.С. Химическая защита растений. – М.: Агропромиздат, 1987.

© Гошаев С., Джанмурадова А., Аманмухаммедов С., 2024

Гошаев Сувханназар, преподаватель.

Акмаммедов Медет, студент.

Бадышева Лейли, студентка.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕРЫ БОРЬБЫ С СОРНЯКАМИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Аннотация

Известно, что на полях Туркменистана много сорняков, которые снижают урожайность

сельскохозяйственных культур и качество продукции. Это связано с тем, что сорняки поглощают из почвы больше органических питательных веществ, чем культурные растения. Они останавливают работу машин даже во время сбора урожая. Вредители и фитопатогены, особенно сорняки, накапливаются в больших количествах. Сорняки, импортированные из других мест, более опасны. Например, в Америке такие сорняки, как опунция, очиток обыкновенный, распространились на 800 га в 1944 г. и 1,8 млн га в 1953 г., нанося большой ущерб сельскохозяйственным культурам.

Ключевые слова:

почва, климат, сельское хозяйство, вода, питательные вещества,
растения, аэрация почвы.

Goshaev Suvkhannazar, teacher.

Akmammedov Medet, student.

Badysheva Leili, student.

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov.

Ashgabat, Turkmenistan.

BIOLOGICAL WEED CONTROL IN AGRICULTURE

Abstract

It is known that there are many weeds in the fields of Turkmenistan, which reduce crop yields and product quality. This is due to the fact that weeds absorb more organic nutrients from the soil than cultivated plants. They stop the machines even during harvesting. Pests and plant pathogens, especially weeds, accumulate in large quantities. Weeds imported from other places are more dangerous. For example, in America, weeds such as prickly pear and sedum spread over 800 hectares in 1944 and 1.8 million hectares in 1953, causing great damage to agricultural crops.

Key words:

soil, climate, agriculture, water, nutrients, plants, soil aeration.

Известно, что на полях Туркменистана много сорняков, которые снижают урожайность сельскохозяйственных культур и качество продукции. Это связано с тем, что сорняки поглощают из почвы больше органических питательных веществ, чем культурные растения. Они останавливают работу машин даже во время сбора урожая. Вредители и фитопатогены, особенно сорняки, накапливаются в больших количествах. Сорняки, импортированные из других мест, более опасны. Например, в Америке такие сорняки, как опунция, очиток обыкновенный, распространились на 800 га в 1944 г. и 1,8 млн га в 1953 г., нанося большой ущерб сельскохозяйственным культурам. Позже с ними боролись, привезя листоеда и тонкотелого жука специально из Австралии. С сорняками часто борются с помощью ручной обработки почвы и, в некоторых случаях, применения гербицидов. Но биологическая прополка обходится дешевле и помогает сохранить окружающую среду чистой. Одним из самых распространенных сорняков в наших условиях является цветок дыни. Этот гриб наносит серьезный ущерб сельскохозяйственным культурам, в основном встречается у люцерны, томатов, табака, капусты, подсолнечника и овощных культур.

У дыни есть несколько естественных врагов. Наиболее эффективным из них является гриб фитомиза (*Phytomyza orobanchia* Kalt.). Они зимуют птенцами. Ранней весной, когда температура

превышает 20°C, они питаются нектаром растений, спариваются и откладывают яйца на цветке дыни. Затем в июле и августе личинки фитомизовой мухи поедают и повреждают все бутоны цветка дыни. Эта муха дает 5–6 поколений за сезон. Учитывая эффективность этой мыши, был разработан метод ее воспроизведения в лаборатории. В основном он состоит из трех методов: полевого сбора, полевого сбора и размножения в теплице. Во-первых, прежде чем эта муха впадет в спячку, ее необходимо до осени собрать возле корней сорняков. Собранные семена следует подвешивать в специальных пакетах в лаборатории при температуре 6–7 °С и влажности 65%. Затем весной эти мешки следует повесить в поле рядом с дынями.

Размножение фитомизы в лабораторных условиях не представляет трудностей. Для этого дыни следует выращивать в теплицах, огурцы и картофель. Затем, когда цветок дыни отцветет, трубочки, содержащие семена фитомизы, следует подвесить. Затем из стручков выходят зрелые мухи, питаются нектаром, спариваются и откладывают яйца. Личинки вылупляются из яиц и питаются цветками дыни, вызывая их гибель.

Канадский листоед (*Zygogramma suturalis* F.) также эффективен против амброзии, широко распространенной в Узбекистане, Казахстане и Сибири. В наших условиях чаще встречается розовый цвет. Выявлено более тридцати естественных врагов этого сорняка. Среди них основными травоядными являются нематода (*Paranguina picridis* Kir.), саранча (*Acaria acroptiloni* Schev.), галлообразующее растение (*Urophora maura* Frfld.) и другие. Полезны лисохвост, бархатцы для борьбы с сорняками, галлообразующая саранча и некоторые другие виды.

Кузнечики и травоядные рыбы широко используются в условиях Средней Азии для уничтожения сорняков, наносящих серьезный ущерб коллекторно-дренажным системам. Их экономическая эффективность очень высока.

Кроме того, в Америке и Австралии, изучая болезни сорняков, размножают их фитопатогены и опрыскивают ими сорняки. Как оказывается, перспективно и использование мелких животных – травоядных.

В целом виды биоагентов и их применение для защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, фитопатогенов и сорняков разнообразны. Их использование с научной точки зрения увеличивает рождаемость. Таким образом, биологический метод является основой скоординированных мер борьбы с вредителями и болезнями.

Список использованной литературы:

1. Биоценологические основы интеграции в защите хлопчатника от вредителей. Материалы Всесоюзного симпозиума. – Л.: 1977.
2. Бондаренко Н.В., Стрелков А.А. Вредные нематоды, клещи, грызуны. – Л.: Колос, 1997.
3. Бондаренко Н.В. Системы защиты растений. – Л.: Агропромиздат, 1988.
4. Бондаренко Н.В., Пospelов С.М., Персов М.П. Общая и сельскохозяйственная энтомология. – Л.: Агропромиздат, 1991.
5. Виктор Г.А. Экология паразитов-энтомофагов. – М.: 1976.
6. Вредители хлопчатника и их энтомофаги в Узбекистане. – Ташкент, ФАН, 1986.
7. Груздев Г.С. Химическая защита растений. – М.: Агропромиздат, 1987.

Гулмяммедов Тахыр,
Преподаватель.

Махмудов Нармырат,
Студент.

Чарыев Какаджан,
Студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.
Ашхабад, Туркменистан.

ЗНАЧЕНИЕ, КОНСТРУКЦИЯ И СПОСОБЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФЕРОМОННЫХ ЛОВУШЕК В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Аннотация

Есть и другие способы повысить активность трихограммы. Один из них – приблизить условия размножения этого энтомофага к природным. Поэтому температура в биоэкспериментах должна колебаться в пределах 24-29°C днем и 14-16°C ночью. С потеплением разведение трихограммы под проволокой или на балконе приблизит ее к полевым условиям и активность биопрепарата повысится.

Количество и качество яиц цитотрога зависит также от условий внешней среды.

Ключевые слова:

почва, климат, сельское хозяйство, вода, питательные вещества, растения, аэрация почвы.

Gulmyammedov Takhyr,
Teacher.

Makhmudov Narmyrat,
Student.

Charyev Kakadzhan,
Student.

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

IMPORTANCE, DESIGN AND METHODS OF USING PHEROMONE TRAPS IN AGRICULTURE

Abstract

There are other ways to increase the activity of Trichogramma. One of them is to bring the breeding conditions of this entomophage closer to natural ones. Therefore, the temperature in biological experiments should fluctuate between 24-29°C during the day and 14-16°C at night. With warming, breeding Trichogramma under a wire or on a balcony will bring it closer to field conditions and the activity of the biological product will increase.

The quantity and quality of cytotrog eggs also depends on environmental conditions.

Key words:

soil, climate, agriculture, water, nutrients, plants, soil aeration.

Есть и другие способы повысить активность трихограммы. Один из них – приблизить условия размножения этого энтомофага к природным. Поэтому температура в биоэкспериментах должна колебаться в пределах 24-29°C днем и 14-16°C ночью. С потеплением разведение трихограммы под

провоолокой или на балконе приблизит ее к полевым условиям и активность биопрепарата повысится.

Количество и качество яиц цитотрог зависит также от условий внешней среды. Например, если температура воздуха в месте отбора яиц цитотроги 24 °С, каждая особь откладывает в среднем 166, 21 °С — 113, 16 °С — 73 яйца.

Если в рацион трихограммы добавить 20% сахарозы или меда, их яйценоскость увеличивается на 34-40%.

Трихограмма также размножается в яйцах светлячка. Способ его размножения аналогичен цитотронному. Возьмите чистую 3-литровую банку, остудите ее в холодильнике и достаньте, продуйте стенки и увлажните. Затем влейте в банку 3 г яиц подсвечника, они прилипнут к стенкам банки. Затем 300-400 штук трихограммы положите в банку и поставьте в теплое место. После спаривания трихограммы откладывают яйца внутрь яиц миноги. И это видно с помощью лупы, то есть с 1-2 дня яйца миноги начинают темнеть. Трихограммы в банке необходимо выбрать и использовать в другом месте.

Феромонная ловушка имеет большое значение для ограничения применения химикатов и повышения эффективности биологических методов борьбы с плодовыми червями, которые являются опасными вредителями сельскохозяйственных культур. Феромонные ловушки, специально разработанные для каждого вида, используются для определения вида бабочек, их размножения, определения времени использования биопрепаратов и повышения их эффективности.

Как известно из жизненных особенностей животных, они поддерживают сложную связь с помощью различных продуктов своих желез, обмениваясь информацией между одними и теми же видами (призывы к спариванию, воде и пище, наличие подходящего места для откладки яиц, наличие опасности и др.). Из них хорошо изучены половые феромоны, используемые для определения того, когда бабочки выходят из спячки, спариваются и откладывают яйца. Его аналоги широко используются в промышленности. Они подобны природным половым феромонам, при этом синтезируются и используются биологически активные вещества. Железа, выделяющая половые феромоны, расположена между 8-м и 9-м суставами брюшка хозяина. Этот продукт оказывает положительное воздействие на 2-3-й день выхода самцов бабочек из состояния покоя. В качестве аналогов этого типа используют 2 типа альдегидов в соотношении 95:5: цис-11 гексадеценаль и цис-9 гексадеценаль. Для осеннего сезона используют цис-5-деценилацетат, цис-9-тетрадеценилацетат, цис-7-додеценилацетат и цис-5-тетрадеценилацетат в соотношении 1:1:5:1. Эти альдегиды помещаются в антипригарный слой специальной ловушки. Феромонные ловушки важны для определения вида бабочек и скорости размножения.

В состав 1 комплекта ловушки для феромонов входит треугольная призматическая влагонепроницаемая, жесткая бумага размером 28,5 x 41,5 см, картонная ячейка, 2 клейких листа, 2 поглощающие феромоны резиновые трубки длиной 1-2 см и внутренним диаметром 6-8 мм. (аптекарский), содержащий 8 г энтомологического клея (рис. 84-87). Действие феромонной ловушки продолжается 30–45 дней. Феромонную ловушку используют в течение 1 года после изготовления.

Феромоновую смолу перед использованием следует хранить в холодильнике при температуре 3-5 о С. Феромонная клетка прикреплена к специально разработанному стержню.

Феромонную ловушку против растения говачи первого поколения следует подвешивать на высоте 20-30 см, а против второго поколения - на высоте 80-100 см. Ловушки должны располагаться на расстоянии 25-30 метров от края поля и на расстоянии 100 метров друг от друга. На каждой клетке с феромоном должна быть 1 камедь на липкой бумаге. Предвидя шквал летнего и осеннего урожая, расставьте ловушки пораньше и рано утром подсчитайте попавших в них бабочек. Количество

феромонных ловушек, которые необходимо разместить на 1 га поля, — 2 для определения внешнего вида и вида грибов.

Впервые две феромонные ловушки следует расставить на площади 1 га за 7-10 дней до вылета хлопковой плодовой плодожорки или примерно 10 апреля. Испытания показывают, что эффективность трихограммы против комаров зависит от определения того, когда они откладывают яйца и когда комары откладывают яйца. Если Трихограмма выделяется во время овуляции, эффективность достигает 70-80%, при задержке 36 часов - потеря 50%, при задержке 48 часов - потеря 100%. Если в феромонные ловушки в течение дня попало 2-3 бабочки, трихограмму следует выпустить рано утром и поздно вечером, а если попало 10-15 бабочек, применить химические меры борьбы.

Феромонную ловушку рекомендуется второй раз ставить в конце мая, третий раз в начале июля и четвертый раз в начале августа. Время установки феромонных ловушек зависит от почвенно-климатических условий. Бабочки, пойманные в феромонные ловушки, должны ежедневно регистрироваться и заноситься в таблицы наблюдателям.

Феромонные ловушки также очень важны для определения темпов размножения и распространения сорго на хлопковых полях. Делится на 3 группы, т. е. если за 3 дня в ловушку попадает 5 бабочек – это низкий уровень; 10-20 бабочек считаются промежуточными, а 25-30 бабочек считаются местами с высоким уровнем размножения, и количество ловушек, используемых в этих зонах, следует увеличить или применить химические меры борьбы.

Феромонная ловушка используется не только для идентификации видов и их репродуктивных особенностей, но и для проведения мер борьбы. Для этого на гектар расставляют 10 феромонных ловушек в шахматном порядке, что создает недостаток самцов в популяции, а гетеросексуалы остаются неплодотворенными и не могут дать новых поколений.

Феромонные ловушки применяют не только для хлопчатника и осенних посевов, но и для определения роста и размножения восточной плодовой плодожорки, яблоневой совки и ряда других вредных бабочек, а также для проведения мероприятий борьбы с ними. Феромонные ловушки подвешивают на деревьях для изучения развития бабочек в садах. Феромонные ловушки используются не только для изучения развития вредителей, но и для выявления карантинных вредителей и разработки мер борьбы с ними. Регулярно используя феромонные ловушки в течение нескольких лет в различных климатических регионах и анализируя их результаты, следует составить календари поколений хлопковой совки. При использовании ловушек с феромонами следует соблюдать все меры предосторожности. Он безопасен для человека и окружающей среды. После того, как он будет размещен на полях, следует вымыть руки и протереть масляным тампоном место контакта клея. Сожгите и закопайте использованные ловушки с феромонами.

Список использованной литературы:

1. Зайдельман Ф.Р. Мелиорация почв. – М.: Колос, 1986.
2. Кауричев И.С. Почвоведение. – М.: Агропромиздат, 1989.
3. Ковда В.А., Розан В.Г. Почвоведение. – М.: Агропромиздат, 1984.
4. Ковда В.А. Аридизация суши и борьба с засухой. – М., 1977.
5. Курбанов С.А., Магомедова Д.С. Почвоведение с основами геологии. – 2012.
6. Лавров А.П. Систематический список почв Туркменской ССР. – Ашхабад, 1959.
7. Лавров А.П., Ларин Е.В., Санин С.А. Районирование такыров Туркменистана для сельскохозяйственных целей. – Ашхабад: Ылым, 1976.

© Гулмяммедов Т., Махмудов Н., Чарыев К., 2024

Джепбарова Айна, преподаватель.

Аннаев Анна, студент.

Пяливанова Огулмарал, студентка.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан.

РЕАКЦИЯ НА АНТИБИОТИКИ РАСТЕНИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ И ПОЛЕЗНЫХ НАСЕКОМЫХ, ВЫРАЩЕННЫХ В ЛАБОРАТОРИЯХ

Аннотация

При антибиозе вещество, выделяемое одним видом в результате метаболизма в течение его жизнедеятельности, высокотоксично для другого организма и представляет угрозу его гибели. Например, экскреторные тела некоторых грибов, бактерий и актиномицетов ядовиты для ряда организмов. Также фитонциды и токсины, выделяемые растениями, непригодны для насекомых и кузнечиков, в результате чего их численность уменьшается и гибнет.

Тщательно изучая описанные выше биотические взаимоотношения, можно регулировать численность вредителей в агробиоценозе.

Ключевые слова:

почва, климат, сельское хозяйство, вода, питательные вещества, растения, аэрация почвы.

Dzhepbarova Aina, teacher.

Annaev Anna, student.

Pyalivanova Ogulmaral, student.

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov.

Ashgabat, Turkmenistan.

RESPONSE TO ANTIBIOTICS OF AGRICULTURAL PLANTS AND BENEFICIAL INSECTS GROWN IN LABORATORIES

Abstract

In antibiosis, a substance released by one species as a result of metabolism during its life is highly toxic to another organism and poses a threat to its death. For example, the excretory bodies of some fungi, bacteria and actinomycetes are poisonous to a number of organisms. Also, phytoncides and toxins released by plants are unsuitable for insects and grasshoppers, as a result of which their numbers decrease and die.

By carefully studying the biotic relationships described above, it is possible to regulate the number of pests in the agrobiocenosis.

Key words:

soil, climate, agriculture, water, nutrients, plants, soil aeration.

При антибиозе вещество, выделяемое одним видом в результате метаболизма в течение его жизнедеятельности, высокотоксично для другого организма и представляет угрозу его гибели. Например, экскреторные тела некоторых грибов, бактерий и актиномицетов ядовиты для ряда организмов. Также фитонциды и токсины, выделяемые растениями, непригодны для насекомых и кузнечиков, в результате чего их численность уменьшается и гибнет.

Тщательно изучая описанные выше биотические взаимоотношения, можно регулировать

численность вредителей в агробиоценозе. Основная цель регулирования численности видов — предотвратить перенаселение популяций фитофагов, но не направлено на полное исчезновение их как вида. То есть их следует хранить в то время, когда они не наносят экономического вреда посевам, то есть сохранение их в экологическом равновесии – основная задача биологического метода. В основе биологического метода лежит эффективное использование полезных насекомых (энтомофагов и акарифагов).

Также эффективен завоз полезных насекомых и акклиматизация их к местным условиям. Например, известны и адаптированы к местным условиям интродукции афелина против сока, гриба ацерсонии против цитрусовой белокрылки, родоли против крупного рогатого скота.

Второй метод — разводить полезных насекомых, обитающих в окружающей среде, и использовать их в полях. Этот метод широко используется в промышленности. В Туркменистане действуют более 300 биолaborаторий, занимающихся разведением полезных насекомых. С целью обоснования их работы на научной основе описывается воспроизводство и эффективное использование трихограммы, габбробракона и золотоглазки.

В дальнейшем необходимо воспроизводить в биолaborаториях и биофабриках не только трихограммы и габбробрахо, но и другие энтомокарифаги. Например, против чешуйчатой саранчи эффективно использование хищного саранчи-фитоцеллюса, завезенного из Канады. Рекомендуется использовать в открытом грунте и в теплицах против садовых культур. На одно растение их выпускают от 15 до 60 штук. Против саженицев также необходимо использовать гализу хищную, а против тли — энкарсию. В целом существует множество организмов, активно участвующих в биологическом поддержании популяций фитофагов. Знание их видов и способов использования очень полезно специалистам сельского хозяйства.

В продуктивных условиях трихограмма размножается зерновой молью. Зерновая моль, в свою очередь, размножается в зернах ячменя при температуре 23–25 °С и влажности воздуха 75–85 %.

Для развития зерновой моли в ячмене требуется 30-45 дней. Способ размножения зерновой моли полностью освоен сотрудниками биологических лабораторий страны. Он состоит из следующих задач:

1. Подготовка птичника и ячменя к размножению зерновой моли.
2. Заражение ячменя хлебной молью.
3. Избавление от бабочки зерновой моли.
4. Содержание бабочки и сбор ее яиц.

В качестве пищи для личинок этой моли используют ячмень или кукурузу. Поэтому семена стерилизуют, выдерживая их в автоклаве при температуре 85-90°С и давлении 1,5 атмосферы в течение 40 минут.

Разводить трихограмму только на зерновой моли неудобно, так как ее яйца по биохимическому составу не полностью отвечают пищевым потребностям, а размер яиц небольшой. Наиболее удобным является яйцеклетка капусты, у которой эффективность по показателю от 0-1 балла составляет 0,96 и обнаруживаемость трихограммы в 2 раза выше. Потому что в нем выше, чем у других, содержание белка (12-14 мг/г), холестерина (0,40-0,59 мг/100 г) и обеспеченность кислородом. По той же шкале он равен 0,53 при умножении у яйца моли и 0,43 у зерновой моли.

В зарубежных странах (Китай, США) трихограмму разводят в искусственных условиях, а не на яйцах других муравьев. Содержит 40% гемолимфы куколки хлопчатника, 30% молочной смеси, 20% яичного желтка, 10% солевой смеси, пенициллин, стрептомицин. Соль готовят, смешивая 7,5 г NaCl, 0,1 г KCl, 0,2 г NaHCO₃, 0,2 г CaCl₂ в 1 л воды. Он производится на специализированном оборудовании и широко используется. В специально подготовленные деревянные ребра или лотки для размножения

зерновой моли насыпают 10 см зерна и поверх 1 кг зерна кладут 1 г яиц зерновой моли. Храните семена при температуре 22–24 °С и влажности 75%. Затем, через 30-35 дней, когда бабочки начнут летать, их следует переложить в кассеты, наполненные 13-15 кг ячменя, и разместить вертикально в ящиках, а затем собрать бабочек в специальные сборники (контейнеры) под коробка. Под емкость помещают сетку с отверстиями диаметром 1 мм и освещают ее дно электрической лампой. Каждый день контейнеры собираются, яйца очищаются специальной щеткой или скребком в всасывающем шкафу и хранятся на бумажных полотенцах. 10% раствор сахара разводят и помещают сверху емкости для подкормки собранных в емкости бабочек моли.

Важно подкормить зерновую моль дополнительно 20% сахарозы, 0,01% биостимулятора. Бабочки в контейнере погибают в результате спаривания и откладки яиц. Нам приходится регулярно убирать эту грязь и трупы. Яйца моли можно подготовить к откладке яиц трихограммы, храня их в холодильнике при температуре 1–3 °С и влажности 85–90 % в бумаге со специальным покрытием до 15 дней. Если яйца моли необходимо опрыскать ячменем, их можно хранить в холодильнике при температуре 3–4 °С и влажности 70–75% в течение 5 дней.

Список использованной литературы:

1. Зайдельман Ф.Р. Мелиорация почв. – М.: Колос, 1986.
2. Кауричев И.С. Почвоведение. – М.: Агропромиздат, 1989.
3. Ковда В.А., Розан В.Г. Почвоведение. – М.: Агропромиздат, 1984.
4. Ковда В.А. Аридизация суши и борьба с засухой. – М., 1977.
5. Курбанов С.А., Магомедова Д.С. Почвоведение с основами геологии. – 2012.
6. Лавров А.П. Систематический список почв Туркменской ССР. – Ашхабад, 1959.
7. Лавров А.П., Ларин Е.В., Санин С.А. Районирование такыров Туркменистана для сельскохозяйственных целей. – Ашхабад: Ылым, 1976.

© Джеббарова А., Аннаев А., Пяливанова О., 2024.

Джеббарова Айна, преподаватель.

Маммедова Айгуль, студентка.

Чолуков Юнус, студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан.

ЗЕМЕЛЬНЫЙ КАДАСТР В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Аннотация

В состав почвы входят частицы (агрегаты) разных размеров и типов, входящие в ее состав. Текстура почвы считается важным показателем физического состояния почвы. Он определяет соответствующую структуру почвенного слоя, физико-механические и технологические свойства воды, а также водно-гидрологическое постоянство (устойчивость).

Клетки твердой фазы почвы объединяются, образуя агрегаты. В зависимости от их (агрегатов) диаметра конструкцию делят на 4 типа.

Ключевые слова:

почва, климат, сельское хозяйство, вода, питательные вещества, растения, аэрация почвы.

Dzhepbarova Aina, teacher.

Aigul Mammedova, student.

Cholukov Yunus, student.

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov.

Ashgabat, Turkmenistan.

LAND CADASTRE IN AGRICULTURE

Abstract

The composition of the soil includes particles (aggregates) of different sizes and types included in its composition. Soil texture is considered an important indicator of the physical condition of the soil. It determines the appropriate structure of the soil layer, physical-mechanical and technological properties of water, as well as water-hydrological constancy (stability).

Cells of the soil solid phase combine to form aggregates. Depending on their (units) diameter, the structure is divided into 4 types.

Key words:

soil, climate, agriculture, water, nutrients, plants, soil aeration.

В состав почвы входят частицы (агрегаты) разных размеров и типов, входящие в ее состав. Текстура почвы считается важным показателем физического состояния почвы. Он определяет соответствующую структуру почвенного слоя, физико-механические и технологические свойства воды, а также водно-гидрологическое постоянство (устойчивость).

Клетки твердой фазы почвы объединяются, образуя агрегаты. В зависимости от их (агрегатов) диаметра конструкцию делят на 4 типа:

- 1) комковатый (мегаструктура) – размером более 10 мм;
- 2) макроструктура – 10–0,25 мм;
- 3) крупная микроструктура – 0,25–0,01 мм;
- 4) мелкая микроструктура – менее 0,01 мм.

С агрономической точки зрения подходящей считается водостойкая пористая макроструктура диаметром от 0,25 мм до 10 мм.

Структура почвы оказывает большое влияние на ее плодородие и урожайность сельскохозяйственных культур.

В неструктурированном, пылевом, статичном грунте частицы расположены близко друг к другу, а пространство между ними очень маленькое и капиллярное. При поливе все пустоты заполняются и воздуха нет. В этом случае начинаются анаэробные процессы, корням растений не хватает молекулярного кислорода. В необработанном состоянии почва содержит слишком много воздуха и слишком мало воды для растений. Когда идут дожди, эти почвы быстро растворяются и образуют на почве покров, что очень вредно для растений.

Структурированная почва, в отличие от неструктурированной, имеет лучшую водопроницаемость, лучшее удержание и меньшее испарение. Вода, добавленная в структурированную почву, быстро впитывается ее частицами, а между ними заполняется воздух. Одновременное присутствие воздуха и влаги в почве создает благоприятные условия для деятельности корней растений и аэробных микроорганизмов, одновременно улучшается снабжение растений минеральными элементами питания. Технологически структурированный грунт обладает

несколькими важными свойствами:

- 1) легко пашется и облегчает механическую обработку пылящей, рыхлой и уплотненной почвы;
- 2) присутствует некоторая степень механического распада;
- 3) устойчив к водной и ветровой эрозии по сравнению с неструктурированным грунтом.

В структурообразовании основная роль в образовании структурных агрегатов почвы принадлежит биологическим факторам — растениям и почвенным организмам. С помощью своих корней растения механически уплотняют и разрыхляют почву, а также участвуют в образовании гниения.

Частицы пыли и песка слипаются через почвенные коллоиды и образуют агрегаты. Чтобы коллоидно-затвердевшие агрегаты не распались под действием воды (чтобы они стали водопроницаемыми), необходима коллоидно-твердая коагуляция.

Структура почвы может быть нарушена механическими, физико-химическими и биологическими воздействиями. Повреждение конструкции может произойти в верхнем слое почвы из-за движения сельскохозяйственных машин и орудий, людей и животных и даже механического воздействия капель дождя.

Физико-химическая деградация происходит за счет вымывания из почвы ковалентных катионов Ca^{2+} и Mg^{2+} и пептизации коллоидов в результате замены их одновалентными катионами, что приводит к ослаблению водостойкости структуры. Биологическая деградация структуры почвы происходит, когда почвенные микроорганизмы используют разложение в качестве источника энергии.

Меры по сохранению и улучшению структуры почвы включают в себя:

- 1) переход на севооборот и правильное его ведение, посадка высокоурожайных культур и многолетних трав;
- 2) использование передовой агротехники, обеспечивающей стабильно высокую урожайность сельскохозяйственных культур на полях севооборота;
- 3) мероприятия по повышению эффективного разложения почвы, по налаживанию систематического внесения повышенных количеств органических и минеральных удобрений;
- 4) солепромывные мероприятия засоленных почв;
- 5) обрабатывать почву только во время ее обработки;
- 6) осуществление мероприятий против эрозии почв;
- 7) Избегайте чрезмерного лечения, которое неэффективно.

Чрезмерные движения сельскохозяйственной техники по почве отрицательно влияют на структуру почвы. Хотя структура важна для сельского хозяйства, не следует забывать, что она является лишь условием плодородия почвы. Это связано с тем, что известно, что высоких урожаев можно добиться при внесении органических удобрений совместно с минеральными даже на неструктурированных песчаных почвах нормальной консистенции.

Максимальная ячеистость структурированного грунта достигает 70%. Меньше (до 35 %) в неструктурированных глинистых и глинистых почвах. Общая ячеистость связана с водо- и воздухопроницаемостью почвы, водно-воздушным объемом и воздухообменом (газообменом) между почвой и атмосферой. Ячеистость почвы может быть как капиллярной, так и некапиллярной. Капиллярная ячеистость встречается преимущественно в виде тонких тяжей в рыхлых глинистых почвах, а некапиллярная ячеистость встречается в крупнопористых песчаных почвах.

В структурированных почвах оба типа клеточности сбалансированы, и это создает благоприятные условия для нормального роста растений. При вспашке и культивации почвы ее ячеистость увеличивается за счет образования более крупных пор между частицами почвы. Более высокая пористость наблюдается в верхнем слое почвы и уменьшается вниз.

К физико-механическим свойствам грунта относятся его сцепление, жесткость, уплотнение, набухание и уплотнение.

Сплоченность почвы – это способность внешних сил вызывать деформацию частиц почвы. Это зависит от механических свойств, консистенции, структуры и сельскохозяйственного использования почвы. Характерен для глинистых почв без сильно связанной структуры. Сродство глинистых почв низкое. Высокая связность почвы затрудняет развитие корневой системы сельскохозяйственных культур, создает необходимость затрачивать лишние силы и энергию на обработку почвы.

Упругость почвы – это способность почвы изменять форму и сохранять новую форму при воздействии на почву внешней силы. Прочность возникает только тогда, когда почва находится в сухом состоянии и зависит от ее механических свойств. Чем больше глины в почве, тем больше ее прочность. Зимостойкость не возникает на песчаных почвах. Чем выше твердость, тем больше твердость почвы. В твердой почве рост растений и развитие корней затрудняются.

Когезионность – это способность глины прилипать к различным предметам. Чем больше влаги в почве и чем больше ее консистенция, тем больше ее компактность. По мере насыщения почвы натрием ее проницаемость увеличивается и, наоборот, при насыщении кальцием ее проницаемость снижается.

Список использованной литературы:

1. Зайдельман Ф.Р. Мелиорация почв. – М.: Колос, 1986.
2. Кауричев И.С. Почвоведение. – М.: Агропромиздат, 1989.
3. Ковда В.А., Розан В.Г. Почвоведение. – М.: Агропромиздат, 1984.
4. Ковда В.А. Аридизация суши и борьба с засухой. – М., 1977.
5. Курбанов С.А., Магомедова Д.С. Почвоведение с основами геологии. – 2012.
6. Лавров А.П. Систематический список почв Туркменской ССР. – Ашхабад, 1959.
7. Лавров А.П., Ларин Е.В., Санин С.А. Районирование такыров Туркменистана для сельскохозяйственных целей. – Ашхабад: Ылым, 1976.

© Джембарова А., Маммедова А., Чолуков Ю., 2024

Кулыева Эджебай, старший преподаватель.

Меретгельдиева Солтанбиби, студентка.

Бабамурадова Динара, студентка.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан.

СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Аннотация

Основная цель использования грибов в борьбе с насекомыми и осами — размножить их в особых условиях, определить, вызывают ли они заболевания, рекомендовать условия использования и виды средств. Но не все грибы можно размножить в лабораторных условиях. Например, при размножении некоторых энтомоформных грибов их вирулентность (способность распространять болезни) теряется. А вот грибы *Boveria*, *pesilomyces*, *verticillium*, *ashersonia* созревают быстро. Среди средств, полученных из этих грибов, для наших условий более актуальны Ашерсон и Вертициллиум.

Потому их рекомендуется использовать в борьбе с тлей, которая является опасным вредителем, а способ их применения мы опишем по работам П. Бегова и др. (1990).

Ключевые слова:

почва, климат, сельское хозяйство, вода, питательные вещества, растения, аэрация почвы.

Kulyeva Ejebay, senior lecturer.

Meretgeldieva Soltanbibi, student.

Babamuradova Dinara, student.

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov.

Ashgabat, Turkmenistan.

MEANS AND METHODS OF PLANT PROTECTION IN AGRICULTURE

Abstract

The main purpose of using mushrooms in the fight against insects and wasps is to propagate them under special conditions, determine whether they cause diseases, recommend conditions of use and types of products. But not all mushrooms can be propagated in the laboratory. For example, when some entomophilic fungi reproduce, their virulence (the ability to spread diseases) is lost. But the mushrooms *Boveria*, *pesilomyces*, *verticillium*, and *ashersonia* ripen quickly. Among the remedies obtained from these mushrooms, *Asherson* and *Verticillium* are more relevant for our conditions. Therefore, they are recommended to be used in the fight against aphids, which are a dangerous pest, and we will describe the method of their use according to the works of P. Begov et al. (1990).

Key words:

soil, climate, agriculture, water, nutrients, plants, soil aeration.

Основная цель использования грибов в борьбе с насекомыми и осами — размножить их в особых условиях, определить, вызывают ли они заболевания, рекомендовать условия использования и виды средств. Но не все грибы можно размножить в лабораторных условиях. Например, при размножении некоторых энтомофильных грибов их вирулентность (способность распространять болезни) теряется. А вот грибы *Boveria*, *pesilomyces*, *verticillium*, *ashersonia* созревают быстро. Среди средств, полученных из этих грибов, для наших условий более актуальны Ашерсон и Вертициллиум. Потому их рекомендуется использовать в борьбе с тлей, которая является опасным вредителем, а способ их применения мы опишем по работам П. Бегова и др. (1990). Существует два типа паразитов, вызывающих заболевание личинок птиц. Один из них – ашерсония, другой – вертициллезное увядание.

Гриб Ашерсона можно размножить двумя способами: во-первых, его необходимо размножить в питательной среде из шелухи капусты (шелухи). В этом методе для выращивания гриба используют пищу, приготовленную путем добавления 2% агар-агара в пивной бульон со сладостью 10-11 и кислотностью (рН) 6. При втором способе 40 г капусты помещают в бутылки емкостью 0,5 л и заливают 100 мл пивно-спиртовой смеси. Бутылки закупорили ватными тампонами и стерилизовали выпариванием при давлении 1 атмосфера. Готовые продукты размножают рассыпанием семян (мицелия) гриба Ашерсония в бутылочки и перемешиванием путем встряхивания. Бутылки с грибами хранят в специальном домике или термостате при температуре 25-26°C, влажности 70-80%. Через 25-30 дней созревания семена (мицелий) гриба следует очистить от питательного материала, налив в бутылки для размножения грибов воду и встряхнув. Смесь в бутылке процеживают через двойной

фильтр и полученную водную смесь семян грибов снова добавляют до 1 л. Добавьте 1 л водной смеси на 10 л воды и приготовьте средство для применения против побелки. Это следует сделать перед применением гриба Ашерония против паутинного клеща.

Гриб вертициллий заваривают при температуре пива сладости 10-12% и pH 6. 20 г агара добавляют в 1 л воды и нагревают на электроплите. Продолжайте медленно нагревать пиво до его полного растворения, время от времени помешивая раствор. Приготовленный раствор разливают в бутылки емкостью 0,5 л, горлышки которых закрывают пробками из хлопчатобумажной соломки, и очищают пропариванием в течение 30 минут при давлении 1 атмосфера. Бутылки с чистым раствором хранятся на специальных стеллажах. После оттаивания в бутылках предпринимают попытку посева гриба *Verticillium*. Эта работа проводится в специальной стеклянной таре (ящиках). Внутри контейнера не должно быть других насекомых. Для этого используют специальные бактерицидные лампы и другие чистящие растворы (спирт, сулема). В эти бутылочки с питательным раствором высевают семена вертициллезного увядания. Горлышки посаженных бутылок плотно закрывают пробками и ставят на полки в специальном домике. Температура воздуха в птичнике должна быть 24-26°C, влажность 70-80%. В таких условиях гриб *Verticillium* растет и дает крупные семена в течение 10-15 дней.

Подготовленные бутылки с микропрепаратом следует промыть небольшим количеством воды, а затравочную воду, после которой гриб промыли, перелить в пустую бутылку. Эту жидкость, содержащую семена гриба, необходимо готовить непосредственно перед употреблением. Бутылку сока семян грибов смешивают с 10 литрами воды и распыляют на белые точки. Это количество жидкости следует нанести на растения на площади примерно 5-6 квадратных метров в теплице и, по возможности, распылить на обратную сторону листьев.

Среди микропрепаратов, выпускаемых промышленностью, эффективными против грибка считаются турингин-1 и битоксибациллин (WTD-202). Против вредителя рекомендуется применять битоксибациллин 1,5% и турингин 1% раствор. Объем внесения этих растворов составляет 10-12 литров на 5-6 квадратных метров посевной площади.

Помимо этого, введен в эксплуатацию 70%-ный эмульгированный раствор биопрепарата «Эфсон-II». Это средство способно вылечить до 80-90% вредителя. А вот биопрепарат можно опрыскивать каждые 5-6 дней до 3 месяцев из расчета 1-3 литра на гектар в молодой период растений, то есть до размножения тли.

Обработку следует проводить при наличии на каждом растении одного-двух клещей и повторять каждые 7-10 дней. На гектар посевов в теплицах следует использовать около 2000-3000 литров раствора. Грибковые заболевания у насекомых встречаются реже, чем другие болезни. Перспективно изучение грибов и использование их в микробиологической борьбе с вредителями.

Но в настоящее время основным грибом, используемым в сельском хозяйстве, является кабачок. В будущем также будут использоваться вертициллин и почвенные хищные грибы.

Бауэрин — желтовато-коричневый сухой порошок, полученный из рода *Beauveria bassiana*. Применяют в виде суспензии против колорадского жука из расчета 3–4 кг/га.

Плотоядные грибы – преимущественно представители классов хитродииомицетов, зигомицетов и оомицетов. Эти грибы обычно сначала привлекают нематод, а затем выделяют токсин, убивающий их.

Список использованной литературы:

1. Зайдельман Ф.Р. Мелиорация почв. – М.: Колос, 1986.
2. Кауричев И.С. Почвоведение. – М.: Агропромиздат, 1989.
3. Ковда В.А., Розан В.Г. Почвоведение. – М.: Агропромиздат, 1984.

4. Ковда В.А. Аридизация суши и борьба с засухой. – М., 1977.
5. Курбанов С.А., Магомедова Д.С. Почвоведение с основами геологии. – 2012.
6. Лавров А.П. Систематический список почв Туркменской ССР. – Ашхабад, 1959.
7. Лавров А.П., Ларин Е.В., Санин С.А. Районирование такыров Туркменистана для сельскохозяйственных целей. – Ашхабад: Ылым, 1976.

© Кулыева Э., Меретгельдиева С., Бабамурадова Д., 2024.

Мередова А., преподаватель,
Туркменский Сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.
Джумамырадова Г., преподаватель,
Педагогическая школа имени Амана Кекилова.
Тойчиева А., преподаватель,
Педагогическая школа имени Амана Кекилова.
Сатлыкова О., студент,
Туркменский Сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.
Ашхабад, Туркменистан.

ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ПРОДУКТОВ

Аннотация

Выращивания экологически чистые сельскохозяйственные продукты способствуют сохранению плодородия почвы, сбалансированному развитию экосистем, устойчивости к вредителям и болезням, а также ответственному использованию водных ресурсов. В целом, эти принципы обеспечивают экологически устойчивый подход к сельскому хозяйству, способствующий сохранению здоровья почвы, окружающей среды и человека.

Ключевые слова:

экология и сельскохозяйственные продукты, экологически чистые фрукты и овощи

Экологически чистые сельскохозяйственные продукты – это продукты, выращенные без использования химических удобрений, пестицидов и гормонов роста. Они производятся с соблюдением принципов устойчивого земледелия, которое широко использует органические методы и стремится к сохранению природных ресурсов и биоразнообразия.

Такие продукты отличаются от традиционных своим более натуральным составом, отсутствием остатков химических веществ и более высоким содержанием питательных веществ. Экологически чистая сельскохозяйственная продукция пользуется популярностью среди здорово ориентированных потребителей, которые ценят свое здоровье и заботятся о окружающей среде.

Экологически чистые сельскохозяйственные продукты производятся с соблюдением ряда принципов, которые способствуют сохранению окружающей среды и здоровью людей:

1. Органическое земледелие: при выращивании продукции не используются синтетические удобрения и химические пестициды. Вместо этого используются натуральные удобрения, компост, биодобавки и биоразлагаемые средства для борьбы с вредителями.

Органическое земледелие – это метод сельского хозяйства, основанный на устойчивом подходе

к возделыванию почвы и выращиванию культурных растений без использования синтетических удобрений, пестицидов, гербицидов и гормонов роста. Органическое земледелие ставит перед собой задачу сохранения и восстановления земельных ресурсов, поддержания биоразнообразия, обеспечения плодородия почвы и предоставления продуктов питания высокого качества. Вот некоторые ключевые принципы и методы органического земледелия:

В органическом земледелии удобрениями являются натуральные органические вещества, такие как компост, перегной, зеленые удобрения и др. Для борьбы с вредителями используются биологические методы, например, путем привлечения полезных насекомых или использования натуральных средств защиты растений. Один из ключевых принципов органического земледелия – это смена различных культур на полях. Растения разного рода поглощают и отделяют из почвы различные питательные вещества, что позволяет сохранять баланс элементов и уменьшает риск развития болезней и вредителей, характерных для монокультур. Зеленые удобрения, такие как клевер, люцерна или вика, используются для улучшения плодородия почвы, добавления органических веществ и улучшения её структуры.

Органическое земледелие ставит перед собой задачу сохранения и развития биоразнообразия для улучшения устойчивости экосистемы. Это может включать привлечение пчел и других опылителей, хищных насекомых, которые естественным путем могут контролировать численность вредителей.

Органическое земледелие предпочитает использование биологических методов борьбы с вредителями, минимизируя использование химических пестицидов, которые могут нанести вред полезным организмам. Органическое земледелие также обращает внимание на эффективное использование воды путем применения методов орошения, которые уменьшают испарение воды и минимизируют ее потери. Развитие систем земледелия, способствующих задержке воды в почве, улучшению ее водопроницаемости и восстановлению водных ресурсов, играет ключевую роль в органическом земледелии.

Кроме того, органическое земледелие обращает внимание на этические нормы и практики, такие как уважение к природе, ответственное использование ресурсов и принцип справедливости для всех участников процесса.

Органическое земледелие получает все большее признание как устойчивый и этический метод производства продовольствия, который способствует сохранению окружающей среды, здоровью человека и благополучию сельских сообществ.

2. Ротация культур: земледельцы чередуют посевы различных растений, что помогает сохранить плодородие почвы, предотвращает развитие болезней и снижает необходимость в использовании химических средств.

3. Защита биоразнообразия: сохранение разнообразия растений и животных, поддержка пчел и других полезных насекомых, создание живых заборов и биоразнообразных полей – все это способы поддержания баланса в природе.

4. Системы орошения и охраны водных ресурсов: использование эффективных систем орошения, сбережение воды, предотвращение загрязнения водных источников и рек – это также важные аспекты экологически чистого земледелия.

5. Сертификация органической продукции: многие экологические стандарты и сертификации помогают обеспечить качество и чистоту сельскохозяйственной продукции и подтверждают ее безопасность для здоровья.

Все эти меры направлены на создание устойчивой и экологически чистой сельскохозяйственной системы, которая обеспечивает высокое качество продукции и бережное отношение к окружающей среде. Потребление экологически чистых продуктов помогает не только поддерживать свое здоровье,

но и принимать активное участие в сохранении природы для будущих поколений.

Список использованной литературы:

1. Ron K. The Vegetable Gardener's handbook. 2011.
2. Coleman E. The New Organic Grower: A Master's Manual of Tools and Techniques for the Home and Market Gardener. 2018.
3. Anne Larkin H. The Organic Farming Manual: A Comprehensive Guide to Starting and Running a Certified Organic Farm. 2010.
4. Graham B. The Permaculture Garden. 2008.
5. Cali K. Organic Gardening for Everyone: Homegrown Vegetables Made Easy. 2019.

© Мередова А., Джумамырадова Г., Тойчиева А., Сатлыкова О., 2024

Мухадов Керим, преподаватель.

Пяливанов Кувватмырат, студент.

Газаков Умыт, студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан.

**ПОЛЕЗНЫЕ НАСЕКОМЫЕ, РАЗМНОЖАЕМЫЕ БИОПРОБАМИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ:
РАЗМНОЖЕНИЕ ТРИХОГРАММЫ**

Аннотация

Характерной особенностью трихограммы является то, что она зарывается в яйца других насекомых (главным образом ос) и откладывает собственные яйца. В результате она способствует уменьшению количества вредных насекомых и поэтому называется полезным. Зимуют они в виде гусениц внутри яиц жуков. Весенние бабочки питаются нектаром растений, спариваются и откладывают яйца внутрь коконов.

В каждом яйце кокона находится по 2-4 яйца трихограммы, яйца кокона темнеют через 3-4 дня, а трихограммы вылупляются через 10-13 дней при температуре 25-27 °С.

Ключевые слова:

почва, климат, сельское хозяйство, вода, питательные вещества, растения, аэрация почвы.

Mukhadov Kerim, teacher.

Pyalivanov Kuvvatmyrat, student.

Gazakov Umyt, student.

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov.

Ashgabat, Turkmenistan.

**BENEFICIAL INSECTS REPRODUCED BY BIOASSAMPLES IN AGRICULTURE:
TRICHOGRAMMUM REPRODUCTION**

Abstract

A characteristic feature of Trichogramma is that it burrows into the eggs of other insects (mainly wasps)

and lays its own eggs. As a result, it helps reduce the number of harmful insects and is therefore called beneficial. They overwinter as caterpillars inside beetle eggs. Spring butterflies feed on plant nectar, mate and lay eggs inside cocoons.

Each cocoon egg contains 2-4 *Trichogramma* eggs, the cocoon eggs darken after 3-4 days, and the *Trichogramma* eggs hatch after 10-13 days at a temperature of 25-27 °C.

Key words:

soil, climate, agriculture, water, nutrients, plants, soil aeration.

Характерной особенностью трихограммы является то, что она зарывается в яйца других насекомых (главным образом ос) и откладывает собственные яйца. В результате он способствует уменьшению количества вредных насекомых и поэтому называется полезным. Зимуют они в виде гусениц внутри яиц жуков. Весенние бабочки питаются нектаром растений, спариваются и откладывают яйца внутрь коконов.

В каждом яйце кокона находится по 2-4 яйца трихограммы, яйца кокона темнеют через 3-4 дня, а трихограммы вылупляются через 10-13 дней при температуре 25-27 °C.

Существуют разные способы воспроизведения трихограммы. О его разведении Х.Б. По совету Бондаренко (1978), этого энтомофага размножают специальными ребрами или кассетами. Одна сторона кассеты должна быть стеклянной и располагаться лицом к электрическому свету, учитывая, что трихограмма подвергается воздействию света. Вылупившиеся трихограммы спариваются и откладывают яйца. Яйца следует собрать, переложить в стеклянную тару и через 1-2 дня поместить в тару, содержащую яйца моли.

Через некоторое время трихограммы откладывают яйца в яйца самки и, как описано выше, качество выпущенной стадии необходимо определить и паспортизировать. Если его предполагается хранить в течение длительного времени (4-6 месяцев), то хранить его следует при невысокой температуре. Если трихограммы, вышедшие из яиц моли, нужно использовать быстро, то следует поместить их в специальные баночки и дать осадиться в среднем по 400 мест на гектар. Трихограммы далеко не летают, то есть многие долетают до 10-15 метров. Они могут загрязнить 94% яиц коробочек хлопка в радиусе 1 метра, 62% в радиусе 2 метров, 24% в радиусе 3 метров и 14% в радиусе 5 метров. То есть распространение трихограммы 3-5 метров, период эффективности 3-5 дней. Конечно, специалисты должны хорошо знать время выпуска энтомофага, его количество и для какой борьбы с вредителями он применяется. Осенью трихограмма в основном питается яйцами хлопковой совки и капустной совки.

Известно 25 типов трихограмм для спаривания у разных видов бабочек. Ученые установили, что в Туркменистане встречаются виды *Trichogramma pintoii*, *T. evanescens*, *T. meyeri*, *T. bactrianum*, *T. sugonyaevi*, *T. sogdianum*, *T. adashkevichi*, *T. margianum*, *T. euproctidis*. Среди них в природе встречаются *Trichogramma evanescens*, *T. pintoii*, *T. shumakivi* в капусте, *T. evanescens* в яблонной червях и ряд других видов. В тыкве — *T. pintoii*, *T. evanescens*, *T. sugonyaevi*, в грецком орехе, в яблоке — виды *T. evanescens*. Наиболее устойчивым к жаре и засухе видом является *T. principium*. Профессионалам следует знать время выхода трихограммы, то есть с точностью до дня, поскольку любая задержка снижает эффективность работы. Очень удобно определять момент, когда трихограмму следует высвободить, с помощью феромонных ловушек. Поэтому на деревьях на высоте 1,20 метра на 1 га посевной площади следует подвешивать 1-2 ловушки с феромонами. Время от времени им следует давать 1,5-2 душа бабочки. Если на 100 коробочек хлопчатника приходится 7–15 яиц и 3–7 личинок, считается удачным временем для выпуска трихограммы. Профессионалам следует знать, что трихограмма улавливает запах испарения жидкости вне яиц только что отложившихся бабочек на нижней стороне листьев

растений, а трихограмма находит яйца бабочек. Рекомендуется снимать трихограмму в начале и конце дня. Этот метод эффективен трижды: после посадки хлопчатника, против сорняков, растущих по краю хлопкового поля, и в следующий раз, когда бабочки летают, спариваются и откладывают яйца, каждые 6-7 дней по 60 000–150 000 капель в день. гектар будет эффективен. Количество выделения трихограммы связано с количеством яиц свиноматки, качеством биопродукта, погодными условиями, состоянием урожая и количеством личинок трихограммы. При наличии менее 20 яиц хлопчатника на 100 растений хлопчатника следует выпустить 70-80 тыс. трихограмм с гектара. До сих пор трихограмму распространяли вручную, но теперь приходится использовать специальные тракторы с энтомофаговым разбрасывающим механизмом. Эти механизмы распространяют капсулы, наполненные трихограммами, на определенное расстояние. Очень удобно снимать трихограммы на посевных полях инструментом, выпущенным НПО «Агроприбор». Он распределяет биомассу на площади более 10 гектаров за 1 час. Это очень эффективно, поскольку один механизм может заменить 35-40 человек.

Следует уделять внимание качеству биопрепаратов, производимых в биолaborаториях. Эту работу следует начать с улучшения качества яиц цитотроги на первых этапах. Для этого существуют специальные устройства, и из 1 кг ячменя можно получить до 1200 г яиц. Качество яиц цитотрог связано и с качеством пищи, которую они едят, то есть с качеством ячменя, ведь в 1 кг ячменя должно содержаться 20-22 тысячи ячменных зерен. Кроме того, кормление цитотроги кукурузной мукой вместо обычного кормления ячменем улучшает качество яиц. Размножение каждые 5–6 поколений на яйцах местных сортов, кроме цитотрогана, улучшает репродуктивную способность трихограммы. Однако содержание холестерина, жирных кислот и воздухопроницаемость скорлупы яиц этих бабочек не должны быть ниже, чем у Цитотрогана. В наших условиях хорошие результаты дает размножение в яйцах семенами хлопка, зерна, капусты.

На ночь в саду, на винограднике, среди овощных культур повесьте лампу и подставьте под нее стеклянные емкости с бумагой в форме совы, чтобы поймать семена капусты. Эти контейнеры следует застелить бумагой, потому что осы откладывают в них яйца.

Ежедневно зараженные личинки следует собирать и переносить в отдельные баночки в лаборатории. Горлышко банки закрывается штангой, через которую следует добавлять и подавать сахар в виде раствора. Через 1-2 дня клещи откладывают яйца на зараженную бумагу. Их можно подобрать и использовать для создания трихограмм или хранить в холодильнике для дальнейшего использования. Этим методом можно получить 500 яиц в день.

Главное, на что следует обратить внимание, — это развешивать зараженные бумаги, содержащие яйца недавно выпущенной головни, под листьями хлопка или в саду, зерновых, кукурузы и помидоров, чтобы трихограмма могла летать и откладывать яйца в природе. Это способствует обновлению материнских популяций трихограмм в биоэкспериментах и повышению качества и экономической эффективности трихограмм.

Список использованной литературы:

1. Зайдельман Ф.Р. Мелиорация почв. – М.: Колос, 1986.
2. Кауричев И.С. Почвоведение. – М.: Агропромиздат, 1989.
3. Ковда В.А., Розан В.Г. Почвоведение. – М.: Агропромиздат, 1984.
4. Ковда В.А. Аридизация суши и борьба с засухой. – М., 1977.
5. Курбанов С.А., Магомедова Д.С. Почвоведение с основами геологии. – 2012.
6. Лавров А.П. Систематический список почв Туркменской ССР. – Ашхабад, 1959.
7. Лавров А.П., Ларин Е.В., Санин С.А. Районирование такыров Туркменистана для сельскохозяйственных целей. – Ашхабад: Ылым, 1976.

© Мухадов К., Пяливанов К., Газаков У., 2024

Мырадов Азат, преподаватель.

Дурдыев Ахметгельди, студент.

Бердиева Айджемиле, студентка.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан.

ПОЛЕЗНЫЕ НАСЕКОМЫЕ, ВЫВЕДЕННЫЕ В ЛАБОРАТОРИЯХ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА: ГАББРОБРАКО

Аннотация

Жук-габробракон считается основным природным видом, широко используемым в биологической борьбе с вредителями. Каждая из этих личинок-энтомофагов способна откладывать от 100 до 800 яиц. Яйца очень мелкие, молочно-белые, длиной 0,4-0,5 мм и шириной 0,2 мм. Внешний вид яйца цилиндрический. Из яиц габробрако вылупляются бледно-желтые личинки. Личинки живут 3 года и окукливаются. Куколка Габробрако имеет длину 2,5–3 мм и ширину 1,6 мм. После того, как габробракон вводит свой яд в тело личинок, личинки становятся дезориентированными, малоподвижными, обездвиженными, парализованными и в конечном итоге погибают от воздействия яда.

Ключевые слова:

почва, климат, сельское хозяйство, вода, питательные вещества, растения, аэрация почвы.

Myradov Azat, teacher.

Durdyev Akhmetgeldi, student.

Berdieva Aydzhemile, student.

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov.

Ashgabat, Turkmenistan.

BENEFICIAL INSECTS BREED IN AGRICULTURAL LABORATORIES: GABBROBRACO

Abstract

The soda beetle is considered a major natural species widely used in biological pest control. Each of these entomophagous larvae is capable of laying from 100 to 800 eggs. The eggs are very small, milky white, 0.4-0.5 mm long and 0.2 mm wide. The appearance of the egg is cylindrical. Gabrobraco eggs hatch into pale yellow larvae. The larvae live for 3 years and pupate. The Gabrobraco pupa is 2.5–3 mm long and 1.6 mm wide. After the habrobracon injects its venom into the larvae's body, the larvae become disoriented, inactive, immobilized, paralyzed, and eventually die from the effects of the venom.

Key words:

soil, climate, agriculture, water, nutrients, plants, soil aeration.

Жук-габробракон считается основным природным видом, широко используемым в биологической борьбе с вредителями.

Каждая из этих личинок-энтомофагов способна откладывать от 100 до 800 яиц. Яйца очень мелкие, молочно-белые, длиной 0,4-0,5 мм и шириной 0,2 мм. Внешний вид яйца цилиндрический.

Из яиц габробрако вылупляются бледно-желтые личинки. Личинки живут 3 года и окукливаются.

Куколка Габробрако имеет длину 2,5–3 мм и ширину 1,6 мм. После того, как габробракон вводит свой яд в тело личинок, личинки становятся дезориентированными, малоподвижными,

обездвиженными, парализованными и в конечном итоге погибают от воздействия яда. Каждая самка габбробракона способна за свою жизнь убить от 30 до 175 червей.

В лаборатории габбробрако массово размножают личинками южной миноги и восковой моли. Из них наиболее подходит восковая моль. Потому что черви этого вида крупнее других. Массовое производство габбро в лаборатории состоит из следующих этапов:

- воспроизводство естественного хозяина габбробрако;
- воспроизведение самой породы габбро;
- сбор и хранение добываемой породы габбро;
- особенности размножения габбро восковой молью.

Восковая моль — широко известный вредитель, который повреждает медоносных пчел, выдавливая их личинки из воска и массово их уничтожая. Этот тип также подходит для хранения зерна и продуктов питания. Различают 2 вида восковой моли: большую и мелкую восковую моль. Большую восковую моль используют для лабораторного размножения.

Размах крыльев большой бабочки восковой моли составляет 30–40 мм. Тело бабочки покрыто светло-фиолетовыми чешуйчатыми шипами. Грудь темно-коричневая с серебристыми бликами. Яйца бабочек белые, гладкие, длиной 0,5–0,6 мм. Личинки первого возраста обычно имеют беловатое тело и бледно-желтый цвет.

Продолжительность развития яиц 7-10 дней, гусениц - 25-30, куколок - 8-10, бабочек - 2-3 дня. При температуре воздуха +30–32 °С 1 поколение созревает за 40–45 дней.

В качестве пищи для восковой моли используют шроты 2-го сорта кукурузы и пшеницы, садовых червей, опавших яблок, сахара и пищевых отходов. Прежде всего готовится пастообразная смесь. В смесь входит 10 кг кукурузной муки, 15 кг сахара, 3 литра молока и 0,5 кг пшеничной муки. Эту смесь следует нагревать в автоклаве в течение 40 минут при давлении 1,5 атмосферы. После этого нам нужно приготовить марву. Для этого в кастрюле следует вскипятить 4 литра молока. Добавьте к нему 1 кг сахара и перемешайте. Полученную смесь следует вылить в таз и добавить в нее 10 кг остатков воска. Полученную смесь следует хорошо переварить и также нагреть в автоклаве. Яблоки с внутренними червями следует очищать и дезинфицировать отдельно. Добавьте 1 кг сахара в пищевые отходы ресторана и утилизируйте его отдельно.

Далее приготовьте корм для восковой моли. Для этого в 3-литровую банку следует поместить 100-150 г фруктовых отходов, 200 г компоста, 100 г ягод и 100 червей 5-6-летнего возраста. Горлышко банок следует закрыть куском белой ткани, завязать и поставить в помещение с температурой +30-35°С и влажностью 60%. Через 15-20 дней в банках появляются бабочки моли. При этом в каждую банку следует поместить по 50–100 грамм кусочков остатков воска (жемчуга). Бабочки откладывают яйца в баночки. Из этих яиц через 10-15 дней появляются личинки моли. Когда черви достигнут 2-3-летнего возраста (их тело потемнеет), содержимое баночек следует пересыпать в деревянные ящики размером 1х0,7х0,7 метра.

В каждом из этих деревянных ящиков помещается примерно 30 3-литровых канистр. В каждой банке можно вырастить 15-20 тысяч личинок моли. В деревянный ящик следует добавить небольшое количество кухонных отходов. Это следует повторять ежедневно. Эти остатки следует разгладить тонким слоем, а поверх него написать остатки еды.

Для сбора личинок восковой моли накройте пищевые отходы внутри деревянных ящиков темной тканью. Появившихся на ткани личинок следует собирать 1–3 раза в день. Обычно личинки моли непрерывно появляются на поверхности ткани около месяца. Но наиболее распространенный период их сбора — первые 15 дней. Каждые 10–15 дней складывайте в деревянные ящики по 10 новых биоразлагаемых баночек. Тогда производство гусениц увеличивается. Когда толщина пищевых

отходов внутри деревянных ящиков достигает 20 сантиметров, часть личинок моли начинает превращаться в песок на дне ящика. Чтобы этого не произошло, внутри ящиков поверх пищевых отходов следует уложить 150-200 г восковых отходов. Тогда черви чувствуют запах воска и забираются на ткань.

Таким образом, восковое изделие восковой моли готово к производству габбро. Затем с использованием этих продуктов (червей) запускается процесс разведения габбро. Для размножения Габбробракона одну из 5-6-летних личинок восковой моли следует поместить в биологическую пробирку большого или среднего размера. Кроме того, осемененных особей габбробракана следует переложить из одной пробирки в другую (всего 4-5 раз).

Список использованной литературы:

1. Зайдельман Ф.Р. Мелиорация почв. – М.: Колос, 1986.
2. Кауричев И.С. Почвоведение. – М.: Агропромиздат, 1989.
3. Ковда В.А., Розан В.Г. Почвоведение. – М.: Агропромиздат, 1984.
4. Ковда В.А. Аридизация суши и борьба с засухой. – М., 1977.
5. Курбанов С.А., Магомедова Д.С. Почвоведение с основами геологии. – 2012.
6. Лавров А.П. Систематический список почв Туркменской ССР. – Ашхабад, 1959.
7. Лавров А.П., Ларин Е.В., Санин С.А. Районирование такыров Туркменистана для сельскохозяйственных целей. – Ашхабад: Ылым, 1976.

© Мырадов А., Дурдыев А., Бердиева А., 2024

Мырадов Ханов, студент.

Чарыгулыев Рахым, студент.

Юсупов Мерген, студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ЗЕРНА

Аннотация

В химическом составе зерна присутствуют азотистые вещества – белки, аминокислоты, а также очень важные в жизнедеятельности углеводы, жиры, ферменты, витамины.

Ключевые слова:

культур, зерна, белки, практически, организмом.

Abstract

The chemical composition of grain contains nitrogenous substances - proteins, amino acids, as well as carbohydrates, fats, enzymes, and vitamins, which are very important in life.

Key words:

crops, grains, proteins, practically, the body.

В химическом составе зерна присутствуют азотистые вещества – белки, аминокислоты, а также очень важные в жизнедеятельности углеводы, жиры, ферменты, витамины.

Химический состав зерна. В зависимости от почвенно-погодных условий места выращивания

культуры, уровня сельскохозяйственной деятельности и видов сортов химический состав зерна сильно варьируется. Основными питательными веществами пшеницы и других зерновых являются белок и крахмал. Содержание белка в зерне пшеницы колеблется от 9 до 26 процентов. Твердая пшеница имеет более высокое содержание белка по сравнению с мягкой пшеницей. Белки являются основным компонентом тканей животных и человека. По калорийности белки богаче крахмалов и сахаров и уступают только растительным жирам.

Зерна пшеницы имеют более высокое содержание белка, чем кукуруза, рожь, рожь, ячмень, рис и просо. Приведенные выше данные представляют собой среднее содержание цельного зерна. Химический состав разных частей зерна существенно отличается друг от друга. На современных мельницах мука, получаемая из зерна, состоит в основном из эндосперма.

Практически все вещества, входящие в химический состав высококачественной муки, хорошо усваиваются организмом человека. В нем количество веществ, не усваиваемых организмом, не превышает 2-3 процентов. Однако количество белков в муке меньше, чем в крупах. Основная его причина объясняется высоким содержанием белков в зародыше и алейроновом слое зерна.

Эндосперм семени, зародыш, алейроновый слой и оболочка отличаются друг от друга по химическому составу. Зародыш и алейроновый слой более богаты белком.

Большое количество крахмала хранится в эндосперме. Большую часть белка в зернах пшеницы составляет белок.

Пшеница содержит такие белки, как альбумины, глобулины, проламины и глютелины. Содержание белка альбумина составляет 5-15 процентов от белка в зерне пшеницы. Если количество белка в пшеничном зерне составляет 15 процентов, то количество альбумина равно 0,7-2 процента. В других видах зерновых культур содержание альбумина составляет 6—14% в кукурузе, 8—15% в ячмене и до 35% во ржи. Альбумины представляют собой прежде всего активные ферментативные белки. Среди них идентифицированы гидролитические и протеолитические ферменты. Альбумины – это простые водорастворимые белки. Водорастворимые белки сконцентрированы в зародыше семени. Здесь также концентрируются белковые ферменты.

Глобулины. Содержание зерен выше, чем альбуминов, и они растворяются в растворе солей нейтральной среды. Для растворения глобулинов применяют 5-10% растворы солей, таких как Na_2SO_4 , K_2SO_4 , KCl или NaCl . Глобулины составляют около 10-20 процентов от общего содержания белка в зернах пшеницы. У кукурузы она составляет 7—15%, у ржи — 15—25%, у ржи — 15—25%.

Проламины. Эти белки хорошо растворяются в 70-процентном растворе этилового спирта. Они в основном производятся в зерновых культурах и накапливаются в зерне. Форма проламинов в зернах пшеницы и ржи называется глиадинами, в ячмене - гординами, во ржи - аверинами, в кукурузе - зеинами. Содержание глиадина в разных видах зерна пшеницы составляет 20-40 процентов от общего белка или 4-8 процентов от массы зерна.

Глютелины. Они нерастворимы в воде, растворах нейтральных солей и спирте, но растворимы в растворах слабых кислот. Больше запасенного белка содержится в семенах зерновых культур, 25-40 процентов общего белка пшеницы, ячменя, ржи, 60-70 процентов белка риса принадлежит глютелинам. Для приготовления качественных хлебобулочных изделий содержание белка в зерне должно составлять 14-15 процентов, а для приготовления мучных изделий - 17-18 процентов.

Список использованной литературы:

1. Чеботаев О. Н. Технология муки, крупы и комбикормов / О.Н. Чеботаев, А. Ю. Шаззо, Я. Ф. Мартыненко – Москва: ИКЦ «МарТ», Ростов-на-Дону: Издательский центр «МарТ» 2004.
2. Бутковский В. А., Мельников Е. М. Технология мукомольного, крупяного и комбикормового производства (с основами экологии). – М.: Агро про-миздат, 1989. – 464 с.: ил.

3. Шепелев А. Ф. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров. Учебное пособие. – Ростов-на-Дону: «МарТ», 2001.

4. Байкин С. В., Курочкин А. А., Шабурова Г. В., Афанасьев А. С. Тех-нологическое оборудование для переработки продукции растениеводства. – М.: Колос, 2007.

© Мырадов Х., Чарыгулыев Р., Юсупов М., 2024

Нурнепесова Бягуль, студентка.

Байраммырадов Ровшен, студент.

Маммедова Айгуль, студентка.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан.

ОЦЕНКА ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Аннотация

Под органическим веществом почвы понимают разлагающиеся в ней растительные и животные остатки различной степени. В почве обитает большое количество макро- и микроорганизмов, в которых запасаются различные органические соединения — продукты жизнедеятельности почвенной фауны.

Почвенные микроорганизмы — бактерии, грибы и актиномицеты — имеют большое значение в преобразовании органического вещества в минеральную форму, доступную для усвоения растением. Микроорганизмы не способны поглощать солнечную энергию.

Ключевые слова:

почва, климат, сельское хозяйство, вода, питательные вещества, растения, аэрация почвы.

Nurnepesova Byagul, student.

Bayrammyradov Rovshen, student.

Aigul Mammedova, student.

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov.

Ashgabat, Turkmenistan.

ASSESSMENT OF LAND RESOURCES IN AGRICULTURE

Abstract

Soil organic matter refers to plant and animal remains of varying degrees decomposing in it. The soil is home to a large number of macro- and microorganisms, in which various organic compounds are stored - waste products of the soil fauna.

Soil microorganisms - bacteria, fungi and actinomycetes - are of great importance in converting organic matter into a mineral form that can be absorbed by the plant. Microorganisms are not able to absorb solar energy.

Key words:

soil, climate, agriculture, water, nutrients, plants, soil aeration.

Под органическим веществом почвы понимают разлагающиеся в ней растительные и животные остатки различной степени. В почве обитает большое количество макро- и микроорганизмов, в которых запасаются различные органические соединения — продукты жизнедеятельности почвенной фауны.

Почвенные микроорганизмы — бактерии, грибы и актиномицеты — имеют большое значение в преобразовании органического вещества в минеральную форму, доступную для усвоения растением. Микроорганизмы не способны поглощать солнечную энергию. Для своего выживания они получают энергию из органического вещества. Если учесть, что в почвенном слое 1 га земли обитает от 1 до 15 т микроорганизмов, то можно быть уверенным, что они имеют большое значение в земледелии.

Микроорганизмы обильны в верхнем слое почвы, особенно в слое толщиной 2-3 мм, окружающем корни растений.

Многие группы почвенных микроорганизмов предъявляют уникальные требования к температуре, влажности и кислотности почвы, циркуляции воздуха и содержанию органических веществ. Большинство из них особенно хорошо растут при температуре 20-35°. Когда температура падает ниже 3° или выше 45°, они перестают жить. Лишь некоторые термофильные (толерантные к высоким температурам) микроорганизмы способны выживать при более высоких температурах.

Почвенные микроорганизмы, расщепляющие органическое вещество, в зависимости от их потребности в кислороде делятся на две группы: аэробные микроорганизмы, живущие и размножающиеся только в богатых кислородом условиях, и анаэробные микроорганизмы, обитающие в бескислородных условиях. Органическое вещество начинает разлагаться под воздействием анаэробных микроорганизмов, а затем аэробные микроорганизмы продолжают этот процесс до конца.

В результате распада органического вещества образуется сложный органо-минеральный комплекс или гниль.

Гумус (песок) играет очень важную роль в улучшении физико-механических свойств почвы и уплотнении почвы. Песок является ценным материалом для образования структурных частиц почвы. Песок регулирует уплотнение почвы, уменьшает уплотнение почвы и увеличивает уплотнение границ. Уменьшает прилипание глинистой почвы к почвообрабатывающим инструментам и снижает ее устойчивость к почвенной обработке. Таким образом, песок улучшает технологические свойства тяжелых глинистых и суглинистых почв. А это имеет большое значение для обработки почвы.

В результате гниения и высыхания изменяется объём гуминовой почвы. В результате усиливается воздухообмен почвы. А это имеет большое значение для жизнедеятельности микроорганизмов, разложения органического вещества, дыхания корневой системы растений и опыления минеральных частиц почвы. Песок также улучшает водный режим почвы: водопроницаемость почвы увеличивается, а водопроницаемость почвы снижается. Обогащение глинистых почв гумусом снижает их водоудерживающую способность, а песчаные почвы повышают водоудерживающую способность по мере увеличения количества песка. Соответственно, в таких почвах улучшается снабжение растений и микроорганизмов водой и питательными веществами.

Песок способен поглощать, удерживать и защищать различные вещества из водного раствора и воздуха. Он служит подходящей средой для роста полезных микроорганизмов в почве. Особое значение песка обусловлено тем, что в процессе разложения он медленно минерализуется, обеспечивая растения минеральными питательными веществами и некоторыми простыми органическими веществами. Богатые удобрениями почвы имеют темный и черный цвет, быстро нагреваются и более пригодны для возделывания и возделывания, чем другие почвы. Это ускоряет прорастание семян и позволяет сельскохозяйственным культурам воспользоваться благоприятными

весенними условиями. Благодаря плохой теплопроводности гумус защищает почву от резких колебаний температуры.

После сбора высокого урожая различных сельскохозяйственных культур почва обогащается загниванием за счет растительных остатков. Также за счет органических и органо-минеральных удобрений, которые всыпаются в почву и сельскохозяйственных культур, таких как персик, дуб, нут, соя, рожь, перко, которые вспахиваются и смешиваются с почвой после посадки и достижения зрелости, почва обогащается распадом.

Образование и разложение компоста регулируется применением различных методов обработки почвы, влияющих как на аэробные, так и на анаэробные процессы. За счет адаптации к этой ситуации создаются более благоприятные условия для питания культурных растений. Особенно эффективен на почвах с тонкой текстурой. Умягчение почвы ускоряет аэробный процесс, ускоряет минерализацию компоста и улучшает снабжение растений азотом, фосфором, калием и другими питательными веществами. По мере уплотнения и разрыхления почвы усиливается аэробный процесс и усиливается процесс анаэробного разложения. Это ухудшает снабжение растения питательными веществами. В связи с этим ранневесенние подкормки зеленых полей, весенняя обработка паров, смягчение широкорядных посевов создают благоприятные условия для аэробных процессов, в результате чего питательные вещества быстрее достигают корней растений.

Поскольку почвенная вода содержит химические вещества в растворенной форме, ее называют почвенным раствором. Он образуется при растворении водорастворимых частиц почвы.

Почвенная влага служит основным источником питательных веществ для растений. Это связано с тем, что большинство питательных веществ усваиваются растениями только в водорастворимой форме. Влажность почвы также считается подходящей средой для выживания микроорганизмов. Роль почвенного раствора также очень важна в почвообразовании. Он определяет реакцию почвы: кислую, щелочную и нейтральную. Концентрация почвы определяется как значение pH (p_{ach}), которое определяет концентрацию ионов водорода. Кислотная реакция почвенного раствора зависит от кислот и солей физиологических кислот, входящих в его состав.

Под кислотностью почвы понимают способность почвенного раствора становиться кислым из-за присутствия в его составе кислоты или замещенных ионов водорода.

Кислотность почвы может быть активной и потенциальной. Активная кислотность – это концентрация свободных ионов водорода в почвенном растворе. Потенциальная кислотность – это кислотность, создаваемая ионами водорода и алюминия в дигестате. Потенциальная кислотность возникает в результате вытеснения катионами солей ионов водорода и алюминия во время взаимодействия почвенного раствора.

В зависимости от pH солевого раствора почвы делятся на слабокислые (pH 5,5–5,6), кислые (pH 4,0–5,5) и сильнокислые (ниже pH 4,0).

В кислых почвах (pH 4–6) затрудняется жизнь полезных почвенных микроорганизмов и рост сельскохозяйственных культур.

Список использованной литературы:

1. Зайдельман Ф.Р. Мелиорация почв. – М.: Колос, 1986.
2. Кауричев И.С. Почвоведение. – М.: Агропромиздат, 1989.
3. Ковда В.А., Розан В.Г. Почвоведение. – М.: Агропромиздат, 1984.
4. Ковда В.А. Аридизация суши и борьба с засухой. – М., 1977.
5. Курбанов С.А., Магомедова Д.С. Почвоведение с основами геологии. – 2012.
6. Лавров А.П. Систематический список почв Туркменской ССР. – Ашхабад, 1959.
7. Лавров А.П., Ларин Е.В., Санин С.А. Районирование такыров Туркменистана для

сельскохозяйственных целей. – Ашхабад: Ылым, 1976.

© Нурнепесова Б., Байраммырадов Р., Маммедова А., 2024

Овезов Вепа, преподаватель.

Хайдыева Айна, студентка.

Сейидов Хыдыр, студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан.

ВАЖНОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТЕПЕНИ ПОРАЖЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР ВРЕДИТЕЛЯМИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Аннотация

Кислые манки можно использовать для ловли и подсчета летающих бабочек. Для ловли яблонной плодовой гусеницы приготовьте следующую смесь: возьмите 600-700 г плодов яблони или 100 г сердцевин яблок и прокипятите их в 2 л воды в течение 30 минут. После запекания поставьте в плохое теплое место 0,5 л молока, 0,5 л кваса, 20-25 г грибов, 250 г сахара. После того как смесь начнет бродить и издавать приятный запах, ее следует разлить в неглубокие емкости и выставить в сады. Каждое утро вам придется удалять бабочек, попавших в эти контейнеры.

Ключевые слова:

почва, климат, сельское хозяйство, вода, питательные вещества, растения, аэрация почвы.

Ovezov Vepa, teacher.

Khaidyeva Aina, student.

Seyidov Khydyr, student.

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov.

Ashgabat, Turkmenistan.

IMPORTANCE OF DETERMINING THE DEGREE OF DAMAGE TO AGRICULTURAL CROPS BY PESTS IN AGRICULTURE

Abstract

Sour decoys can be used to catch and count flying butterflies. To catch the codling moth, prepare the following mixture: take 600-700 g of apple fruits or 100 g of apple cores and boil them in 2 liters of water for 30 minutes. After baking, place 0.5 liters of milk, 0.5 liters of kvass, 20-25 g of mushrooms, 250 g of sugar in a warm place. Once the mixture begins to ferment and emit a pleasant smell, it should be poured into shallow containers and placed in the gardens. Every morning you will have to remove any moths that get into these containers.

Key words:

soil, climate, agriculture, water, nutrients, plants, soil aeration.

Кислые манки можно использовать для ловли и подсчета летающих бабочек. Для ловли

яблонной плодовой гнили приготовьте следующую смесь: возьмите 600-700 г плодов яблони или 100 г сердцевин яблок и прокипятите их в 2 л воды в течение 30 минут. После запекания поставьте в плохое теплое место 0,5 л молока, 0,5 л кваса, 20-25 г грибов, 250 г сахара. После того как смесь начнет бродить и издавать приятный запах, ее следует разлить в неглубокие емкости и выставить в сады. Каждое утро вам придется удалять бабочек, попавших в эти контейнеры. В зависимости от количества бабочек, прилетевших в контейнеры, можно определить, когда они высокие и низкие. Если приготовить вышеупомянутую еду сложно, то можно воспользоваться методом приготовления кваса. Для этого возьмите 200-300 г корок ржаного хлеба в 3-литровую банку и залейте водой так, чтобы кусочки хлеба были покрыты. Нужно кинуть 3-5 кусочков сахара и сверху положить немного грибочка. Оставьте смесь в теплом месте на 1-2 дня. Он кислый и образует квасный напиток. Возьмите жидкость напитка, добавьте к ее остатку корки ржаного хлеба и сахар и снова оставьте бродить. Полученную кислую смесь можно разлить по емкостям и использовать в качестве пищевого аттрактанта для привлечения бабочек. Запахи, образующиеся при брожении смеси, выбрасываются в атмосферу. Они прилетают к источнику запаха бабочек и попадают на приманки.

Изучая физические основы биологических явлений в организме животных, их результаты используют в борьбе с вредителями. Борьбы с вредителями можно добиться, используя для организмов чрезвычайно высокие температуры (до 55 °С). Поведение насекомых в ответ на световые лучи называется фототаксисом. Оно может носить положительный или отрицательный характер. Если насекомые летят на луч света, это положительный фототаксис. Это явление встречается у вечерних и ночных бабочек (яблоневой плодовой гнили, плодовой гнили), мотыльков (фиолетовой плодовой гнили). Их способность летать на световые лучи используется для борьбы с этими насекомыми. Для этого можно использовать разные типы источников света – обычный белый свет, флуоресцентный свет и ультрафиолетовый свет. Сегодня существует множество различных типов светильников. Чувствительность насекомых к свету зависит и от цвета лучей. Большую часть насекомых привлекает белый свет (белый), а некоторых – ультрафиолетовый свет. Но на желтый свет прилетает белокрылка – опасный вредитель. Поэтому для их удержания и уменьшения используют большие доски или листы фанеры, покрытые желтым медленсохнущим клеем. Световые ловушки в основном используются для обнаружения и сокращения популяций вредителей. Поэтому они устанавливают их в садах, огородах и других культурах и проверяют их каждый день или два, чтобы отслеживать упавших насекомых и убедиться, что с ними все в порядке.

Для борьбы с ними также используется устойчивость насекомых к низким температурам (холоду). Этот метод применяется против насекомых, повреждающих запасы зерна и продукты его переработки. Для борьбы с зимующим в стручках гороха грибом температуру в стручках гороха понижают до 10-11 °С и охлаждают стручки. При сохранении этого условия вредитель массово погибает за 6 дней.

Знание того, в какой степени вредители наносят ущерб продуктивности растений, является одной из основных задач комплексной борьбы с вредителями. Знать этот уровень вредителей важно во многих отношениях. Оно: - помогает выбрать виды эффективных мер борьбы; - способствует гармоничному функционированию биоценологических отношений в агробиоценозе; - экономит ресурсы борьбы с вредителями; - предотвращает загрязнение окружающей среды пестицидами; - приводит к увеличению качества и количества рождаемости;

Если не учитывать эту проблему при защите растений, то из-за появления на полях одного-двух вредителей постоянное применение пестицидов приведет к появлению устойчивых видов, загрязнению окружающей среды и полному нарушению биоценологических связей. Поэтому, борясь с вредителями, профессионалы должны в первую очередь учитывать уровень ущерба, который они могут нанести. Вредителей следует ограничивать агротехническими, биологическими и микробиологическими мерами борьбы в той степени, в которой они могут причинить вред растениям.

После того, как их размножение превысит этот уровень, можно использовать менее токсичные пестициды. То есть перед применением пестицидов следует тщательно осмотреть участки размножения вредителей в поле. Применение пестицидов на сельскохозяйственных полях, где вредители более распространены, не нарушает биоценологических связей и экологического баланса. Также полезно применять пестициды по указанным правилам в тех местах, где на полях больше всего вредителей, а на остальных снижать их количество. Благодаря этому можно сэкономить 30-40% пестицидов, а также повысить экологическую эффективность. Большую часть времени вредитель размножается в сорняках по краям полей, а затем перемещается на поля. Поэтому очень важно сначала использовать пестициды на этих участках и по краям полей.

В целом основная цель правильного проведения этих мероприятий – сохранение экологического баланса в агробиоценозе. Это уменьшит потребность в экологически загрязняющих и экономически дорогостоящих пестицидах. Например, если на 100 растений хлопкового поля приходится 200-250 энтомофагов, нет необходимости применять инсектициды. При защите растений в Таджикистане учтен уровень экономического ущерба от вредителей, а количество применяемых пестицидов увеличено в 3 раза. В Казахстане удалось спасти 7 тысяч тонн тяжеловесных грузов. Туркменистан также стал уделять этому вопросу большое внимание. Агрономам и специалистам следует тщательно изучить биоценозные связи посевов и принять эффективные меры борьбы. При определении степени поражения сельскохозяйственных культур вредителями следует учитывать также характеристики устойчивости растений к ним, абиотические и биотические условия. Этот уровень индивидуален для каждого района, провинции и завода. На основе наших экспериментов и работ ряда других ученых определены уровни ущерба, который могут нанести основные виды вредителей культурных растений.

Список использованной литературы:

1. Биоценологические основы интеграции в защите хлопчатника от вредителей. Материалы Всесоюзного симпозиума. – Л.: 1977.
2. Бондаренко Н.В., Стрелков А.А. Вредные нематоды, клещи, грызуны. – Л.: Колос, 1997.
3. Бондаренко Н.В. Системы защиты растений. – Л.: Агропромиздат, 1988.
4. Бондаренко Н.В., Пospelов С.М., Персов М.П. Общая и сельскохозяйственная энтомология. – Л.: Агропромиздат, 1991.
5. Викторов Г.А. Экология паразитов-энтомофагов. – М.: 1976.
6. Вредители хлопчатника и их энтомофаги в Узбекистане. – Ташкент, ФАН, 1986.
7. Груздев Г.С. Химическая защита растений. – М.: Агропромиздат, 1987.

© Овезов В., Хайдыева А., Сейидов Х., 2024

УДК 631

Ходжакова Огулнур, преподаватель
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова
г. Ашхабад, Туркменистан

ВОЛОКНА И НИТИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ТЕКСТИЛЬНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Аннотация

В данной статье представлен краткий обзор волокон и пряжи, используемых в текстильном

производстве. Также обсуждается классификация волокон: натуральные волокна и синтетические волокна.

Ключевые слова

текстиль, текстиль, материалы, волокна, пряжа, хлопок, шелк, натуральные, химические.

Hojakova Ogulnur

Lecturer

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov

Ashgabat, Turkmenistan

FIBERS AND YARNS USED IN TEXTILE PRODUCTION

Abstract

This article provides a brief overview of fibers and yarns used in textile production. It also discusses the classification of fibers, natural fibers and synthetic fibers.

Keywords

textiles, textiles, materials, fibers, yarns, cotton, silk, natural, chemical.

Волокна, из которых состоят ткани, оказывают значительное влияние на их рыночную стоимость. При разработке тканей используются волокна, нити и пряжа.

Термин «жидкий» относится к материалам определенной длины, тонким, нарезанным и любой формы.

Шелк — тонкий, гибкий материал неограниченной длины. По строению волокна делят на элементарные и сложные, а по происхождению - натуральные и химические. Таким образом, волокна делятся на элементарные, технические, штапельные и моноволокна, а также делятся на несколько групп. Элементарные волокна могут иметь конечную или бесконечную длину. Ограниченные штапельные волокна включают хлопок, шерсть и штапельное волокно. Примером элементарных волокон конечной длины является натуральный шелк.

Технические волокна являются натуральными волокнами и подразделяются на элементарные волокна. Эти элементарные волокна прикреплены друг к другу. Примеры включают лен, коноплю и волокна конопли. Штапельные волокна имеют длину 40–150 мм. Эти волокна в основном представляют собой синтетические волокна.

Мононити имеют бесконечную длину и используются при ткачестве различных видов тканей, в том числе преимущественно из синтетических и искусственных волокон.

Хлопковое волокно. После того как хлопковое волокно собрано, его доставляют на хлопкоочистительные машины, где предварительно очищают от грязи. Также на хлопчатобумажных фабриках волокно снимают с фитиля (очищают), затем хлопковое волокно прессуют и сушат.

Структура и состав хлопкового волокна. Хлопковое волокно получают из хлопка, однолетнего растения. Через 35-40 дней после цветения хлопковое волокно полностью созревает. Когда хлопковое волокно оседает внутри соломинки, камень соломинки медленно раскрывается, и гибкое хлопковое волокно выходит из соломинки. Хлопок собирают в течение определенного периода времени, потому что не все семена хлопка созревают одновременно. Туркменистан является мировым лидером по производству хлопкового волокна. Туркменский хлопок отличается своими свойствами, тонковолокнистый — качественными показателями, это самое экологически чистое волокно,

выращенное под воздействием туркменского солнца, почвы и воды. На наших текстильных предприятиях в качестве основного сырья используется туркменский хлопок, из него производятся текстильные изделия, пользующиеся большим спросом на мировом рынке.

Шерстяное волокно. Шерстяные изделия являются одним из основных видов сырья при производстве тканей. Основными видами являются овечья, козья и верблюжья шерсть. Высокое качество шерсти зависит от сбора сырья и первой чистки.

Натуральный шелк. Шелк считается ценным волокном для текстильной промышленности. Шелк получают из шелковичных червей. Термостойкость шелкового волокна не очень высока. Шелковые волокна после нагрева твердеют, становятся портвейном, поэтому их нельзя нагревать более 1000.

Сегодня текстильная промышленность для разработки тканей использует различные виды химических волокон.

Синтетические волокна. Основным сырьем для синтетических волокон являются остатки натуральных волокон, а также высокомолекулярные соединения, целлюлоза, белки, металлы, их растворы и др.

Вискозный шелк. Вискозный шелк считается первым синтетическим шелком, полученным или произведенным. Основным сырьем, используемым для его производства, является древесная целлюлоза.

Ацетатный шелк более распространен, чем другие искусственные шелка, поскольку технология его изготовления и свойства безвредны для человеческого организма. Основным сырьем являются хлопковые отходы и древесная масса.

Силикатное стекло используется для производства стекловолокон. Волокна получают путем формования бетона из расплавленного стекла.

Металлические волокна изготавливаются из металлов и металлических сплавов. Металлические волокна производятся в различных видах в виде пряжи и используются в декоративных целях в текстильной промышленности. К ним относятся алюминит, метанит, люрекс, мишура и др. принадлежит

Синтетические волокна. Сырьем, используемым для разработки синтетических волокон, являются низкомолекулярные вещества (мономеры). В результате синтеза мономеры превращаются в полимеры.

Полиамидные волокна получают из полимеров, элементарные цепи которых соединены между собой амидными группами. Один из основных его видов – капрон. В качестве основного сырья для синтеза используется капролактан (аминокапроновая кислота). Капролактан получают из бензола и фенолов. Капролактан растворяется в горячей воде при температуре 69–710 С, затем очищается и полимеризуется при температуре 2500 С. Качество получаемого капрона зависит от содержания капролактама. В растворимый капролактан добавляют красители для окраски соков. Порошкообразная форма капролактама попадает в плавильный котел. Там на него воздействуют пары азота, превращающие его в расплав при температуре 250-2700 С, который подается в специальные воздуходувки. Волокна, выходящие из пор флера, высушиваются под воздействием холодного воздуха. Затем их смазывают маслом, упаковывают, сортируют и упаковывают в контейнеры.

Список использованной литературы:

1. Ч. Атаев - Экспертиза и маркетинг текстильных изделий, Ашхабад 2015г.
2. Журнал Туркменистана «Наука и технологии» №1, Ашхабад 2024г.

© Ходжакова О., 2024

Худайкулов Нурмухаммет, студент.

Бегмырадов Оразгельди, студент.

Гарягдыев Нурмырат, студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан.

ОСОБЕННОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО РАЗМНОЖЕНИЯ ПАПОРОТНИКА ГАББРО В ГЛИНЯНОМ СВЕТИЛЬНИКЕ

Аннотация

В среднем 80–85% личинок моли заражены габбробраконом. Через 4-5 дней на личинках появляются коконы и коконы габбробрако. Через 8-10 дней начинают летать крупные габбробраконы. Их следует собрать в 3-литровую банку. В каждую банку рекомендуется помещать до 2 тысяч габбро. При этом особое внимание следует уделить взаимоотношениям полов. В среднем оно должно быть в соотношении 3♀х 1♂.

Большинство производственных лабораторий используют групповой способ размножения габбро.

Ключевые слова:

почва, климат, сельское хозяйство, вода, питательные вещества, растения, аэрация почвы.

Khudaykulov Nurmukhammet, student.

Begmyradov Orazgeldi, student.

Garyagdyev Nurmyrat, student.

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov.

Ashgabat, Turkmenistan.

FEATURES OF AGRICULTURAL PROPAGATION OF GABBRO FERN IN A CLAY LAMP

Abstract

On average, 80–85% of moth larvae are infected with gabbrobracon. After 4-5 days, cocoons and gabbrobraco cocoons appear on the larvae. After 8-10 days, large gabbrobracons begin to fly. They should be collected in a 3-liter jar. It is recommended to place up to 2 thousand gabbro in each jar. In this case, special attention should be paid to gender relations. On average it should be in the ratio 3♀x 1♂.

Most production laboratories use a group method of propagating gabbro.

Key words:

soil, climate, agriculture, water, nutrients, plants, soil aeration.

В среднем 80–85% личинок моли заражены габбробраконом. Через 4-5 дней на личинках появляются коконы и коконы габбробрако. Через 8-10 дней начинают летать крупные габбробраконы. Их следует собрать в 3-литровую банку. В каждую банку рекомендуется помещать до 2 тысяч габбро. При этом особое внимание следует уделить взаимоотношениям полов. В среднем оно должно быть в соотношении 3♀х 1♂.

Большинство производственных лабораторий используют групповой способ размножения габбро. В каждую из 3-литровых банок на листе мелованной бумаги следует поместить по 300 личинок и 150 оплодотворенных личинок габбробрако. Затем банки следует хранить в темном месте при

температуре +27°C. Таким образом, в каждой 3-литровой банке можно вырастить 4000 габбробраканов.

Для массового разведения гусеницы в лабораторных условиях ее бабочек отлавливают с мельниц, мукомольных заводов, зернохранилищ. Затем этих бабочек следует поместить в 3-литровую банку, положив внутрь сложенный лист бумаги. Положите в горлышко банки лист белой бумаги, чтобы собрать яйца бабочек.

Оптимальная температура для размножения светлячка +25-30°C и влажность 60-70%. В качестве корма для этого используют пшеничные отруби (90%) и пшеничную муку второго сорта (10%). Их следует сначала нагреть в автоклаве при давлении 1,5 атмосферы в течение 40 минут, а затем разлить в специальные тазы.

Прежде всего, на дно кастрюли нужно положить слой отрубей толщиной 3-4 см, а сверху насыпать слой муки толщиной 1-2 см. А на них следует положить бумажки с яйцами подсвечника. Откладывает около 5000 яиц на 1 кг пищи (в 1 грамме яиц светлячка обычно содержится 45 000 яиц). Яйца харазской миноги собираются с бабочек и помещаются в специальные контейнеры.

Яйца бабочек в контейнеры следует собирать раз в 6-7 дней. После этого емкости следует очистить. Через 15-20 дней после откладки яиц в таз пищу таза следует размягчить. Сначала кладем муку, а затем отруби. Через 30-32 дня начинают выходить личинки. Чтобы их собрать, положите сверху на еду лист бумаги высотой 18 см и шириной 50 см. За день на этих бумагах скапливается до 300 червей. Простыни следует менять ежедневно, а еда должна быть мягкой. 10-15% червей следует использовать для воспроизводства кремнистой лампы, а остальные - для воспроизводства габбро.

Рекомендуется широко использовать габбробрак вместо глинистых пород. Габбробракон применяют для борьбы с совками хлопчатника в возрасте 2-3 лет. Количество этого энтомофага, используемого на гектар хлопкового поля, различно. Обычно на хлопковых, томатных и кукурузных полях применение габброкоры против хлопковой совки начинают при появлении 2-4 личинок второго возраста на 10 растениях. Как известно, габбробракон является гусеницей средней стадии, а значит, проходит 3-5 дней после 1-го внесения габбробракана в поле, прежде чем габбробракон атакует личинки вредителя. За это короткое время габбробракон акклиматизируется в полевых условиях. Летящие габбробраканы способны пролетать на расстояние до 500 метров от места первоначального выброса в поля. Высоких результатов в массовом уничтожении вредителя можно добиться, если сеять хлопковую совку на полях, когда урожай хлопчатника только начинает появляться. Если габбробракон применяют при обнаружении 1-2 коробочек на 100 хлопчатников, то его эффективность достигает 90% при трехкратном выпуске энтомофага на поля. При этом соотношение габбробракана и червей-вредителей составляет 1:20; 1:10; Должен быть в формате 1:5. В целом на 1 га обрабатываемой земли выделяется 1000 габбробраканов.

Чтобы повысить изобретательность габбробрако, нужно смешать его с его видами в природе. Поэтому в огороде и на полях люцерны следует поставить мешок из муки или отрубей со зрелыми гусеницами восковой моли или светлячка. Если личинку разрезать, габбробраки прилетают, прокалывают тело и быстро выпускают яйца. После сбора бассейнов полученные габбробрако следует подкормить дополнительными питательными веществами и смешать с размноженными в лаборатории.

Среди полезных насекомых одним из наиболее эффективных является личинка золотого глаза. Его личинки питаются 76 видами насекомых и 10 видами кузнечиков. Его можно применять против основных вредителей сельскохозяйственных культур, таких как гардения, слива, хлопок, апельсиновый сок, груша, яблоневый мотылек, осока, плодоярка, вредная чечевица, цикадка. Научно доказано, что 1 личинка золотоглазки за время своего развития питается примерно 230 соками или 361 личинкой жука.

Златоглазка откладывает более 400 ползучих, ветвистых, зеленовато-коричневых яиц. Хищные личинки вылупляются через 4-5 дней. Личинки питаются яйцами и личинками сверчков и кузнечиков. Большой гоголь впадает в спячку. В марте, когда температура достигает 15-18°C, зимующие гоголи начинают летать. В наших условиях они дают 4-5 поколений.

Золотарник обыкновенный можно размножить в лабораториях. Его воспроизводство состоит из 5 этапов:

1. Приготовление пищи для личинок.
2. Инкубация яиц гоголя.
3. Выращивание личинок в решетчатых клетках.
4. Сбор взрослых особей и яиц.
5. Хранение биопродуктов до момента использования.

Количество и время внесения Алтынгёзлюе под посевы часто зависит от видов сельскохозяйственных культур и их вредителей. По данным опытов, применение 2-летних личинок гоголя и сока в соотношении 1:10 дало хорошие результаты. В целом рекомендуется выпускать 1000 взрослых особей гоголя или 300-400 личинок на гектар.

Список использованной литературы:

1. Зайдельман Ф.Р. Мелиорация почв. – М.: Колос, 1986.
2. Кауричев И.С. Почвоведение. – М.: Агропромиздат, 1989.
3. Ковда В.А., Розан В.Г. Почвоведение. – М.: Агропромиздат, 1984.
4. Ковда В.А. Аридизация суши и борьба с засухой. – М., 1977.
5. Курбанов С.А., Магомедова Д.С. Почвоведение с основами геологии. – 2012.
6. Лавров А.П. Систематический список почв Туркменской ССР. – Ашхабад, 1959.
7. Лавров А.П., Ларин Е.В., Санин С.А. Районирование такыров Туркменистана для сельскохозяйственных целей. – Ашхабад: Ылым, 1976.

© Худайкулов Н., Бегмырадов О., Гарягдыев Н., 2024

Шагулыев Эсенмырат,
Старший преподаватель.
Мередов Керим,
Студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.
Ашхабад, Туркменистан.

ВНЕДРЕНИЕ РОБОТОВ В ТЕПЛИЧНОЕ ХОЗЯЙСТВО: ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И УСТОЙЧИВОСТЬ КУЛЬТУР

Аннотация

В современном сельском хозяйстве, особенно в тепличном секторе, автоматизация играет ключевую роль в оптимизации процессов и увеличении производительности. В данной статье мы рассмотрим потенциальные выгоды и технические особенности внедрения роботов в тепличные хозяйства.

Новое поколение роботов для тепличного хозяйства обладает широким спектром

функциональных возможностей, позволяющих эффективно заменить человеческий труд. Робот оснащен манипулятором, способным собирать помидоры с высокой точностью и скоростью. Благодаря передвижной платформе, робот может эффективно перемещаться по теплице, осуществляя сбор урожая во всех участках.

Ключевые слова:

почва, климат, сельское хозяйство, вода, питательные вещества, растения, аэрация почвы.

Shagulyev Esenmyrat,

Senior lecturer.

Meredov Kerim,

Student.

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov.

Ashgabat, Turkmenistan.

**THE INTRODUCTION OF ROBOTS IN GREENHOUSES: OPTIMIZATION OF PRODUCTION
AND SUSTAINABILITY OF CROPS**

Abstract

In modern agriculture, especially in the greenhouse sector, automation plays a key role in optimizing processes and increasing productivity. In this article, we will look at the potential benefits and technical features of introducing robots into greenhouses.

The new generation of robots for greenhouse farming has a wide range of functional capabilities that can effectively replace human labor. The robot is equipped with a manipulator capable of picking tomatoes with high accuracy and speed. Thanks to the mobile platform, the robot can effectively move around the greenhouse, harvesting crops in all areas.

Key words:

soil, climate, agriculture, water, nutrients, plants, soil aeration.

В современном сельском хозяйстве, особенно в тепличном секторе, автоматизация играет ключевую роль в оптимизации процессов и увеличении производительности. В данной статье мы рассмотрим потенциальные выгоды и технические особенности внедрения роботов в тепличные хозяйства.

Новое поколение роботов для тепличного хозяйства обладает широким спектром функциональных возможностей, позволяющих эффективно заменить человеческий труд. Робот оснащен манипулятором, способным собирать помидоры с высокой точностью и скоростью. Благодаря передвижной платформе, робот может эффективно перемещаться по теплице, осуществляя сбор урожая во всех участках. Кроме того, робот оборудован системой полива, способной регулировать количество и частоту полива, обеспечивая оптимальные условия для роста и развития растений. Дополнительно, робот оснащен системой распыления химических смесей для борьбы с вредителями, что обеспечивает высокий уровень защиты урожая.

Преимущества Внедрения Роботов:

1. Увеличение Производительности. Замена человеческого труда на роботов позволяет значительно увеличить производственные мощности тепличных хозяйств. Роботы способны работать круглосуточно без необходимости перерывов на отдых и питание, что значительно сокращает временные затраты на сбор урожая.

2. Улучшение Качества Продукции. Благодаря точному и однородному сбору урожая, роботы способствуют улучшению качества собираемых продуктов. Это позволяет снизить процент брака и повысить конкурентоспособность продукции на рынке.

3. Экономия Ресурсов. Автоматизация процессов в тепличном хозяйстве снижает расходы на оплату труда и используемые ресурсы, такие как вода и химические смеси. Это способствует экономии средств и делает производство более устойчивым с экологической точки зрения.

4. Улучшение Условий Труда. Внедрение роботов позволяет сократить физическую нагрузку на работников тепличного хозяйства, что снижает риск травм и улучшает условия труда.

Роботы в тепличном хозяйстве представляют собой эффективное решение для оптимизации производственных процессов, повышения производительности и улучшения качества продукции. Внедрение данной технологии способствует устойчивому развитию сельского хозяйства, обеспечивая высокие результаты при минимальных затратах. Дальнейшие исследования и разработки в области робототехники позволят дальше совершенствовать функциональные возможности роботов и расширять их применение в агропромышленном секторе.

Список использованной литературы:

1. Гурбансеидов Г., Ходжадурдыев Х. Сельскохозяйственные машины. Учебник. Ашхабад, Туркменская государственная издательская служба, 2009.
2. Гошаев Г., Базаров Ж., Гельдиев М. Сельскохозяйственные культуры. Советы по выращиванию.-А.: 2007.
3. Кленин Н.И., Сакун В.А. Сельскохозяйственный мелиоративная машина. М.: Башкирский, 2006.
4. Гурбансеидов Г., Ходжадурдыев Х. Сельскохозяйственные машины. – А.: Туркменская государственная издательская служба, 2009.
5. Гурбансеидов Г., Ходжадурдыев Х. Сельскохозяйственные машины. – А.: Туркменская государственная издательская служба, 2010.
6. Худабердиев Н.Р., Расулова Р., Ходжадурдыев Х. Механизация технологических операций в животноводстве. - А.: Наука, 2013.

© Шагулыев Э., Мередов К., 2024

Шамухаммедов Иса, студент.

Миляев Исендер, преподаватель.

Международной академии коневодства имени Аба Аннаева.

Аркадаг, Туркменистан.

Халыев Бекмырат, преподаватель.

Джепбаров Ханмаммет, студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИБИОТИКОВ В ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Аннотация

В природе взаимоотношения между разными видами живых существ весьма разнообразны и сложны. Гиперпаразитизм, антибиоз и антагонизм часто встречаются среди растений и почвенных

организмов. Тщательное изучение этих взаимосвязей приводит к их эффективному использованию в биологическом контроле. Важную роль в защите растений играют вирусы, бактерии, актиномицеты и грибы, обладающие гиперпаразитизмом и антагонистическими свойствами по отношению к болезнетворным организмам. Большое значение имеют также антибиотики с физиологически активными веществами.

Ключевые слова:

почва, климат, сельское хозяйство, вода, питательные вещества,
растения, аэрация почвы.

Shamammedov Isa, student.

Milyaev Isgender, teacher.

International Academy of Horse Breeding named after Aba Annaev.
Arkadag, Turkmenistan.

Hallyev Bekmyrat, teacher.

Dzhepbarov Khanmammet, student.

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

FEATURES OF THE USE OF ANTIBIOTICS IN PLANT PROTECTION IN AGRICULTURE

Abstract

In nature, the relationships between different types of living beings are very diverse and complex. Hyperparasitism, antibiosis and antagonism are common among plants and soil organisms. Careful study of these relationships leads to their effective use in biological control. An important role in plant protection is played by viruses, bacteria, actinomycetes and fungi, which have hyperparasitism and antagonistic properties towards pathogens. Antibiotics with physiologically active substances are also of great importance.

Key words:

soil, climate, agriculture, water, nutrients, plants, soil aeration.

В природе взаимоотношения между разными видами живых существ весьма разнообразны и сложны. Гиперпаразитизм, антибиоз и антагонизм часто встречаются среди растений и почвенных организмов. Тщательное изучение этих взаимосвязей приводит к их эффективному использованию в биологическом контроле. Важную роль в защите растений играют вирусы, бактерии, актиномицеты и грибы, обладающие гиперпаразитизмом и антагонистическими свойствами по отношению к болезнетворным организмам. Большое значение имеют также антибиотики с физиологически активными веществами. Изучение биологических и экологических аспектов этих организмов, то есть гиперпаразитов, антибиотиков и их взаимоотношений, является основным направлением биологической борьбы с болезнями растений. Вакцинация также важна для защиты растений, чтобы повысить их устойчивость к болезням в будущем.

Использование вирусов в организмах-хозяевах для борьбы с болезнетворными фитопатогенами в сельскохозяйственной практике пока не применяется. Биологический контроль использует бактерии, которые выделяют ферменты для борьбы с болезнетворными грибами. Например, *Bacillus brevis* используется при борьбе с морковной гнилью. Бактерии рода *Pseudomonas* также можно использовать против корневых гнилей и ложной мучнистой росы. Известно, что некоторые другие типы бактерий полезны в борьбе с болезнями. Однако исследования по этим важным вопросам скудны.

Актиномицеты, секретирующие разные виды антибиотиков, более эффективны в борьбе с фитопатогенами. Как известно, в природе широко распространены грибы-гиперпаразиты, уничтожающие грибы. Их еще называют микофильными грибами. О них написано несколько научных работ. Например, установлена гиперпаразитарность грибов *Darluca filum* и *Tuberculina persicina*, *Ampelomyces guisqualis alma*, возбудителей мучнистой росы. В последнее время проведено несколько исследований по использованию этих грибов на полях и в теплицах против болезней овощных культур. Уже разработан биопрепарат ампеломицина, то есть он находится в форме суспензии. Известно, что огурец и некоторые другие травы уменьшают рост болезнетворных микроорганизмов при использовании дважды каждые 6-7 дней. Кроме того, гиперпаразит *Conicthyrium minitans* можно использовать против белой гнили моркови, огурца, лука, подсолнечника и табака.

Болезнетворные микроорганизмы растений часто передаются через почву. В почве они подвергаются воздействию нескольких антагонистов. Такая ситуация возникает в первый год посадки. В последние годы фитопатогены адаптируются к условиям и действие антагонистов снижается. Поэтому, как мы уже упоминали ранее, большое значение в защите растений имеет научно обоснованный севооборот. Поэтому очень важно изучать, выводить и использовать почвенные антагонисты в системе биологического контроля. В связи с этим в сельскохозяйственной практике выполнен ряд работ. Например, гриб *Trichoderma lignorum* является антагонистом ряда фитопатогенных грибов. Антибиотик, выделяемый этими грибами, токсичен для других грибов, и они окружают другие грибы своими гифами, не давая им расти.

В настоящее время в борьбе с фитопатогенами используют несколько биологических средств. Из них в лабораториях выращивают триходерму. Этот гриб размножается в гниющих, зерновых остатках, торфе, соломе. Сначала этот гриб культивируют в автоклаве при температуре 25–28 °С в специальных питательных условиях. Это средство имеет форму сухой ладони. Рекомендуется использовать его из расчета 20 кг/га для борьбы с фузариозным и вертициллезным увяданием перед посадкой хлопка в условиях Средней Азии. Перспективно также использование антибиотиков в сельском хозяйстве. Они не поражают культурные растения. Из-за своей высокой активности их используют в очень небольших количествах. Они быстро адаптируются к фитопатогенам, в результате чего эффективность антибиотиков снижается. В настоящее время стрептомицин применяют в Америке, агрицилин, агристеп, фитомицин и фитостеп в Англии и Японии против болезней плодовых культур. Также против грибных заболеваний овощных и фруктовых садов, против рисовой мотыльки применяют бластидин-С, вагидамицин и полиоксиновые антибиотики. Ауэрофунгин используется в Индии против ржавчины пшеницы. В наших условиях применяют антибиотики трихотецин, фитобактериомицин и аутолавин-100. Среди них трихотецин получают из гриба (ссылка *Trichotecium roseum*). Это белое или желтое кристаллическое твердое вещество, нерастворимое в воде. В целом он эффективен в борьбе с фитопатогенами мучнистой росы. Применяется при огурце из расчета 2 кг/га. Применяют также против болезней яблони гнилями из расчета 0,1-0,15 кг/га и против корневых гнилей пшеницы и ячменя.

Фитобактериомицин (ФБМ) получают из актиномицета (*Actinomyces lavendula*), который является средством против бактериальных и грибковых заболеваний и стимулятором роста всех растений. Представляет собой порошок коричневого цвета, смешивается с семенами при борьбе с бактериозом гороха и корневыми гнилями пшеницы и применяется из расчета 3 кг/га. Биологическая эффективность при использовании этого средства достигает 85%. Применяют из расчета 0,2–0,3 кг/га против бактериоза. Фитолавин-100 применяют против корневых гнилей пшеницы, ячменя, бактериоза сои из расчета 3 кг/га.

Возобновилось использование вакцин против болезней сельскохозяйственных культур. Эта сфера также очень важна. Например, в теплицах инокулируют небольшое количество вируса мозаики

томата. В этом случае заболевание передается медленно и у растения вырабатывается иммунитет. При прививке томата его урожайность увеличивается до 15-30%.

В целом проблема использования насекомыхоядных в защите растений в сельском хозяйстве до сих пор до конца не решена. Научно-практические исследования в этом отношении должны проводиться специалистами, и их результаты окажутся значимыми в экономической и экологической среде.

Список использованной литературы:

1. Зайдельман Ф.Р. Мелиорация почв. – М.: Колос, 1986.
2. Кауричев И.С. Почвоведение. – М.: Агропромиздат, 1989.
3. Ковда В.А., Розан В.Г. Почвоведение. – М.: Агропромиздат, 1984.
4. Ковда В.А. Аридизация суши и борьба с засухой. – М., 1977.
5. Курбанов С.А., Магомедова Д.С. Почвоведение с основами геологии. – 2012.
6. Лавров А.П. Систематический список почв Туркменской ССР. – Ашхабад, 1959.
7. Лавров А.П., Ларин Е.В., Санин С.А. Районирование такыров Туркменистана для сельскохозяйственных целей. – Ашхабад: Ылым, 1976.

© Шамухаммедов И., Миляев И., Халлыев Б., Джембаров Х., 2024



ИСТОРИЯ

Japarow M., teacher,
Medical chemistry department,
Myrat Garyyev state medical university of Turkmenistan.

Rejepow G., teacher,
Medical chemistry department,
Myrat Garyyev state medical university of Turkmenistan.

Tuwakow M., teacher,
Institute of engineering and transport communications of Turkmenistan.

Muhammedow M., teacher,
Institute of engineering and transport communications of Turkmenistan.
Ashgabat, Turkmenistan.

A BRIEF HISTORY OF THE INVENTION AND MASS PRODUCTION OF X-RAY MACHINES

Abstract

The mass production and utilization of X-ray machines have transformed medical diagnosis, industrial inspection, and scientific research, providing invaluable tools for imaging and analysis across diverse applications. Ongoing advancements in technology and regulatory oversight continue to drive innovation and ensure the safe and effective use of X-ray equipment.

Key words:

Wilhelm Roentgen, history of X-ray machines

The invention of X-ray machines is credited to the German physicist Wilhelm Conrad Roentgen. Wilhelm Conrad Roentgen was experimenting with cathode rays, a type of radiation produced in vacuum tubes, in his laboratory at the University of Würzburg in Germany. On November 8, 1895, Roentgen noticed that a fluorescent screen coated with barium platinocyanide placed near the cathode ray tube emitted a faint glow even though it was covered, indicating that some unknown radiation was penetrating the cover. Roentgen realized that these mysterious rays could pass through opaque materials, including cardboard, wood, and even human tissue, but were blocked by denser materials such as metal and bone. Roentgen conducted a series of experiments to investigate the properties of these new rays, which he termed "X-rays" due to their unknown nature. He found that X-rays could produce images of objects hidden behind solid barriers. In one of his early experiments, Roentgen famously produced the first X-ray image of his wife's hand, revealing the bones and a ring on her finger. Roentgen also observed that X-rays could expose photographic plates and cause certain substances to fluoresce, emitting visible light when exposed to X-ray radiation.

After confirming his discovery through rigorous experimentation, Roentgen decided to publish his findings. On December 28, 1895, he submitted a paper titled "On a New Kind of Rays" to the prestigious scientific journal "Annalen der Physik." Roentgen's paper described his discovery of X-rays and their properties, including their ability to penetrate materials and produce photographic images. He demonstrated the medical potential of X-rays by presenting images of his wife's hand and other objects. The publication of Roentgen's paper caused a sensation in the scientific community and captured the public's imagination. X-rays were hailed as a groundbreaking discovery with far-reaching implications for medicine, science, and technology. These early stages of discovery and experimentation laid the foundation for the rapid development of X-ray technology and its widespread applications in medicine, industry, and scientific research. Wilhelm Conrad Roentgen's accidental discovery of X-rays in 1895 remains one of the most significant breakthroughs in the history of science.

Roentgen's discovery prompted rapid development in the field of X-ray technology. Scientists and inventors around the world began experimenting with X-rays and developing X-ray machines for medical, scientific, and industrial applications. X-ray machines quickly found applications in medicine for diagnosing fractures, locating foreign objects in the body, and detecting internal diseases. The first medical X-ray was performed in early 1896 by British surgeon John Hall-Edwards, who used Roentgen's discovery to locate a bullet lodged in a patient's wrist.

Over the years, X-ray technology advanced rapidly, leading to improvements in image quality, safety, and efficiency. X-ray tubes, film processing techniques, and imaging methods evolved to produce clearer and more detailed X-ray images. X-ray machines also became invaluable tools in various industries for inspecting materials, testing welds, and analyzing structures. In scientific research, X-ray crystallography emerged as a powerful technique for studying the atomic and molecular structure of materials. Today, X-ray machines are indispensable tools in medicine, industry, and scientific research, continuing to evolve with advancements in technology and innovation. Wilhelm Conrad Roentgen's accidental discovery in 1895 laid the foundation for a revolutionary imaging technique that has transformed countless fields of study and saved countless lives.

The mass production and utilization of X-ray machines began shortly after Wilhelm Conrad Roentgen's discovery of X-rays in 1895.

Following Roentgen's discovery, inventors and entrepreneurs worldwide began developing X-ray tubes and equipment for medical and industrial applications. Companies such as Siemens, General Electric, and Philips were among the first to commercialize X-ray technology, manufacturing X-ray tubes, generators, and imaging equipment. X-ray machines were initially large, cumbersome devices that required skilled operators to produce and interpret images. They were primarily used for medical diagnosis, particularly in orthopedics for detecting fractures and in surgery for locating foreign objects.

Throughout the mid-20th century, significant advancements were made in X-ray technology, leading to the development of more compact, reliable, and efficient X-ray machines. Technological innovations such as rotating anode X-ray tubes, grid-controlled X-ray generators, and film-screen systems improved image quality, reduced radiation exposure, and increased diagnostic accuracy. X-ray machines became more versatile and widely used in various fields, including medicine (radiography, fluoroscopy, mammography), industry (non-destructive testing, quality control), and scientific research (X-ray crystallography, spectroscopy).

As the use of X-ray machines proliferated, governments and regulatory agencies introduced standards and regulations to ensure the safety and quality of X-ray imaging procedures. Organizations such as the International Electrotechnical Commission (IEC) and the International Commission on Radiological Protection (ICRP) developed guidelines for X-ray equipment design, radiation safety, and dose limits for patients and operators. Regulatory bodies in different countries established certification requirements, quality assurance programs, and inspection protocols for X-ray facilities to ensure compliance with safety standards.

The advent of digital technology revolutionized X-ray imaging in the late 20th century, leading to the development of digital X-ray detectors, computed radiography (CR), and digital radiography (DR) systems. Digital X-ray systems offer advantages such as faster image acquisition, improved image quality, and enhanced image manipulation capabilities. Digital X-ray systems enable rapid image acquisition, immediate image review, and electronic storage and retrieval of images, facilitating workflow efficiency and integration with electronic medical records (EMR) and picture archiving and communication systems (PACS).

X-ray machines are now used in a wide range of applications beyond traditional medical imaging and industrial testing. In security screening, X-ray machines are employed at airports, seaports, and border crossings to inspect baggage, cargo, and passengers for prohibited items and threats. X-ray imaging is used in veterinary medicine for diagnosing injuries, diseases, and dental problems in animals, as well as in wildlife

conservation and research. Art conservators and archaeologists use X-ray machines to examine and analyze cultural artifacts, paintings, sculptures, and archaeological specimens non-destructively. X-ray fluorescence (XRF) spectrometry and X-ray diffraction (XRD) techniques are utilized in environmental monitoring, material analysis, forensic science, and geological exploration, among other scientific applications.

These advancements and diversifications in X-ray technology have expanded the utility and impact of X-ray machines across a wide range of fields, driving innovation and enhancing capabilities for imaging, analysis, and inspection. Ongoing research and development efforts continue to push the boundaries of X-ray technology, opening up new possibilities for applications and discoveries.

Literature:

1. Simon L. Dark light: Electricity and anxiety from telegraph to the X-Ray. 2004.
2. Wolbarst A. B. Looking within: How X-ray, CT, MRI, Ultrasound and other medical images are created. 1999.

© Japarow M., Rejepow G., Tuwakow M., Muhammedow M., 2024



ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Kerdiyev Kerim

candidate of economic sciences,
Turkmen State Finance Institute

Gandymova Aygul

student,
Turkmen State Finance Institute

Berdiyev Gurbandurdy

student,
Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov

LEARNING SYSTEM ON STEM BASIS IS A NEW DIRECTION IN MODERN EDUCATION

In articles about modern education systems, the STEM abbreviation is met frequently. **It stands for Science, Technology, Engineering, Mathematics.** The term STEM refers to an approach to learning with the help of simple and available visualization of scientific phenomena. The peculiarity of the STEM system is that this one or another discipline is taught not divided from others, but in connection with each other. The authors of this technique are specialists of the US National Scientific Foundation.

Moreover, STEMM, STEAM and STREAM programs were created on the basis of STEM, including, in addition to the above-named areas, an additional component related to the field of art.

STEMM includes as an additional component a music, in the STEAM also an Art is studied, in STREAM Reading is added to the main areas.

The inclusion of the creative component in the list of main directions allows you to develop creative thinking and skills of artistic and technical design. While the basis of the concept is STEM, based on a scientific approach and exact disciplines, STEMM, STEAM and STREAM use a creative approach when studying natural sciences. **Leonardo da Vinci is a vivid example of a man who combined creativity and science in his work:** creating his paintings, he used knowledge about the laws of perspective and architecture, the anatomical structure of the human body to convey poses and emotions on faces as accurately as possible.

According to professionals, the inclusion of creative elements in the STEM database in the future can facilitate the creation of their own inventions – both gaming gadgets and devices to facilitate the lives of people, for example, people with limited mobility. At the same time, creative professions often rely on scientific data as well: the same musicians and masters in the manufacture of musical instruments use knowledge in the field of acoustics, sound conductivity of materials, composers apply mathematical principles when writing music, etc.

In Turkmenistan, the STEAM teaching method, which also includes art into the “Scientific four” is successfully implemented in the ImdatBot educational center for children's robotics. The training is conducted in the areas of “science”, “technology”, “engineering” and “mathematics” plus “art”. Exactly such attitude especially in a playful, entertaining form allows to fully reveal the creative and constructive potential inherent in every child. The



combination of exact sciences with knowledge of the basics of art trains creative and logical thinking, enriches knowledge about the laws of nature and physics and generally facilitates the assimilation of complex information.

Training in ImdatBot is conducted on the principle of “from simple to complex”, for all levels of trainings, both for “zero level” and for more advanced children. Groups are formed according to the age of pupils, 10 people each, studying rooms are equipped with modern computers and robots, also with laser cutting machine and a 3D printer.

Список использованной литературы:

1. Анисимова, Т.И. STEAM-образование как инновационная технология для Индустрии 4.0 / Т. И. Анисимова, О. В. Шатунова, Ф. М. Сабинова. Текст: непосредственный // Научный диалог. 2018. № 11. С. 322–332.
2. Дорофеева, А. С. Анализ развития STEAM-образования в России и за рубежом / А. С. Дорофеева. Текст: непосредственный // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота: Психолого-педагогические науки. 2020. № 4 (54). С. 236–242.
3. Фролов А.В. Роль STEM-образования в «новой экономике» США // Вопросы новой экономики. - 2010. - № 4 (16). - С. 80-90.

©Kertiyev K., Gandymova A., Berdiyev G., 2024

Roziyeva Enesh

teacher of the Turkmen State Financial Institute

Muhammetgylyjova Ogulnabat

student of the Turkmen State Financial Institute

THE SCIENCE-BASED LEGAL PLATFORM FOR THE TAXPAYERS IN TURKMENISTAN

Successful economic development of our country under the leadership of Honorable President of Turkmenistan at the current stage of fundamental changes manifests itself in the steady improvement of well-being of the population, high dynamics of development of the private entrepreneurship, including by optimal observance of the legitimate interests of taxpayers. The tax system plays a decisive role in the economic development of any country, and this article is the attempt to analyze the role of the tax system in the national economy development.

Taxpayers in a market economy pay taxes set up by the tax systems of their countries. Competent differentiation of the taxpayers is an integral part of the work of the executive and legislative authorities. The selection of taxpayers as one of the accepted and approved tax features in the tax legislation of Turkmenistan is the initial basis for the implementation and operation of more efficient, rational tax system. According to the legislation of Turkmenistan, the analysis of groups of taxpayers remains to be one of the important tasks. It seems appropriate first to define the concept «taxpayer». In accordance with the international terminology of taxation, a taxpayer or subject of taxation is an individual or legal entity who, by law, is responsible for transferring the amount of tax to the budget. Under particular conditions, the subject of taxation is the actual carrier or final payer of tax and may assign to another subject the fulfillment of obligations to pay the tax. The tax legislation of Turkmenistan states: «In the event of occurrence of circumstances contemplated in this Tax Code, the individuals or legal entities that have certain obligations to pay taxes shall be recognized as the taxpayers».

Tax legislation defines the rights and obligations of taxpayers. Scientifically correct and clearly substantiated, as well as proven in practice, the rights and obligations of taxpayers determine the perfection of the tax legislation of any country. Proper observance of the rights of taxpayers ensures the full and timely receipt of revenues to the State Budget collected by the method of taxation. Therefore, the provision of consultations and explanations by the tax authorities with reference to the current tax legislation of Turkmenistan is a prerequisite for ensuring the rights of the taxpayers.

In order to protect own legitimate interests a taxpayer may participate in the tax legal relations through a tax agent, legal or authorized representative. According to the legislation of Turkmenistan, the person authorized to represent the taxpayer is the legal representative of a physical person as the taxpayer. Activity or inactivity of a legal representative of a legal entity as the taxpayer is equal to actions or omissions of this entity. In relations with the tax authorities and other participants of the tax legal relations, the person authorized to defend their interests as a taxpayer or tax agent is an authorized representative of the taxpayer. An authorized representative of a taxpayer or tax agent shall exercise his powers based on an agency agreement or a power of attorney and within the limits of the rights granted to him. Tax agents also participate in tax legal relations arising between state bodies and taxpayers in respect of assessment and payment of taxes and fees. The tax agent is the person responsible for assessing the tax, collecting it and transferring it to the State Budget of Turkmenistan instead of the taxpayer. The duties of tax agents, in accordance with the Tax Code of Turkmenistan, are present in scheme.

In the system of tax legal relations, the scientific substantiation and practical use of tax benefits is one of the most important areas for ensuring the rights of taxpayers. The Tax Code of Turkmenistan defines that «the taxpayer has the right to use tax benefits from the moment the legal relations arise and during the entire period of their validity». The taxpayer has the right not to use tax benefits, as well as to refuse to use them by submitting a written application to the relevant tax or customs authorities. At the same time, these tax benefits not used by the taxpayer cannot be transferred from past tax periods to future tax periods and then credited to account of future tax payments or reimbursement from the Budget. It is necessary to note that the taxpayer has the right to use tax benefits again, when submitting a written application to the relevant tax or customs authorities, but within the next calendar year only.

The Tax Code of Turkmenistan defines the certain types of tax benefits. Article 96 of the Code names transactions exempted from value added tax; Article 105 names taxable transactions with the 0 (zero) rate of value added tax; Article 106 - value-added tax benefits; Article 170 - exemption from corporate income tax, as well as part 2 of the same Article - reduction in the taxable amount. The tax legislation of Turkmenistan prohibits private tax incentives. According to the tax legislation of Turkmenistan, taxpayers have the right to change the deadlines for paying taxes, write off taxes, penalties and compensation payments. The tax legislation of Turkmenistan also determines that «the postponement of the established deadline for the payment of taxes, financial fines, penalties to a later date is considered as the change in the time of their payment». That is, it acquires the form of a deferral, dividing by payment terms, with a lump sum or staged payment, according to the monetary amount of the debt, all or part of the monetary amount payable to tax, financial penalties and penalties for violation of the tax legislation of Turkmenistan.

The tasks performed by the state tax authorities of Turkmenistan in relation to taxes are reflected in the Tax Code of Turkmenistan. The Code, in particular, regulates «to ensure full and timely accounting of taxpayers (tax agents), the correct calculation of taxes to the State Budget of Turkmenistan, and the full and timely payment of taxes.

Summarizing the above, it is legitimate and expedient to recognize the bodies of the State Customs Service of Turkmenistan and the bodies of the Ministry of Finance and Economy of Turkmenistan, including tax authorities, as authorized bodies participating in tax legal relations. This is based on the definition of the

rights and obligations of taxpayers and tax officials in the tax legislation of Turkmenistan. Competent, scientifically reasoned selection of taxpayers for certain types of taxes, strict observance of such mandatory principles of taxation used in international practice of tax and legal relations, such as the profitability, accuracy and economy of tax collection, are designed to significantly increase the final efficiency of the tax system of Turkmenistan.

Thus, the tax policy of Turkmenistan is aimed at optimal combination of the interests of the State and the taxpayers. Stimulating the investment activities by means of correct selection of taxpayers, ensuring the most appropriate tax burden for them, collecting funds in one direction and their effective use constitute the main goal of the tax policy of the country to promote progressive development of the national economy.

Literature:

1. Gurbanguly Berdimuhamedov. «State Regulation of Socioeconomic Development of Turkmenistan» – Ashgabat, Turkmen State Publishing Service, 2010
2. The Tax Code of Turkmenistan. – Ashgabat, Turkmen State Publishing Service, 2014

© Roziyeva E., Muhammetgylyjova O., 2024

Абаев Чары

Преподаватель,

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова

Ашхабад, Туркменистан

Халлыев Гелдимурат

студент,

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова

Ашхабад, Туркменистан

Аннагулыев Дидар

студент,

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова

Ашхабад, Туркменистан

Лебапдыев Довран

студент,

Институт Инженерно-технических и Транспортных

коммуникаций Туркменистана

Ашхабад, Туркменистан

ТОВАРНАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ И УСЛОВИЯ ВЛИЯЮЩИЕ НА НЕЕ

Аннотация

В этой статье рассматривается товарная специализация и условия, влияющие на нее, общественное разделение труда, уровень развития общества, достижения научно-технического прогресса, возникновение разделения труда между экономическими районами, виды товарной продукции, степень специализации и взаимосвязь между ними.

Ключевые слова:

товар, труд, продукция, экономика, специализация.

Charyyev Aba

Lecturer,
Turkmen agricultural university named after S.A. Niyazova
Ashgabat, Turkmenistan

Hallyyev Geldimyrat

Student,
Turkmen agricultural university named after S.A. Niyazova
Ashgabat, Turkmenistan

Annagulyyev Didar

Student,
Turkmen agricultural university named after S.A. Niyazova
Ashgabat, Turkmenistan

Lebaplyyev Dovran

Student,
Institute of Engineering and Transport Communications of Turkmenistan
Ashgabat, Turkmenistan

PRODUCT SPECIALIZATION AND CONDITIONS AFFECTING

Annotation

The article discusses products specialization and the conditions affecting, the social division of labor, the level of development of society, achievements of scientific and technological progress, the emergence of a division of labor between economic regions, types of commercial products, the degree of specialization and the relationship between them.

Keywords:

commodity, labor, production, economics, specialization.

Специализация производства на общественном разделении труда — явление закономерное и объективное. Такая ситуация напрямую связана с общим уровнем развития общества. Чем выше уровень развития общества, тем более развиты производительные силы, широко используются достижения научно-технического прогресса и сложные технологии. В связи с этим все больше возникает необходимость в специализации производства.

Специализация производства — это разделение производств, производящих один вид продукции, обладающий особыми технологическими характеристиками, в результате общественного разделения труда.

Существуют следующие виды специализаций.

❖ Региональная или территориальная специализация. Этот вид специализации означает возникновение разделения труда между экономическими районами со специализацией на производстве того или иного вида товарной продукции в сельском хозяйстве. Регионы или территориальная специализация напрямую связана с географическим расположением сельскохозяйственного производства и возникает в результате воздействия природных, исторических, демографических, технических и других факторов.

❖ Косвенная и внутриотраслевая специализация. Этот вид специализации тесно связан с региональной или территориальной специализацией и представляет собой разделение конкретных видов производства (косвенная специализация).

❖ Специализация земледелия. Сущность экономической специализации заключается в сокращении видов товарной продукции, производимой внутри конкретного предприятия. Сельскохозяйственная специализация относится к товарной продукции и ее видам, размещаемым за пределами предприятия. В то же время часть продукции (например, корма и т. д.) может производиться на предприятии для собственного потребления, поэтому выпускаемая продукция и виды продукции могут превышать количество и виды товарной продукции.

❖ Домашняя специализация. Этот вид специализации основан на разделении труда внутри подразделений предприятия. Например: в хлопководстве одна группа предназначена для выращивания хлопка-сырца, а другая группа предназначена для выращивания хлопка для промышленных целей.

Специализация связана с понятием «промышленность». Филиал – это часть производства, выпускающая отдельную продукцию. Степень специализации определяется составом товарного продукта. Товар дифференцируется глубокой и прочной специализацией по большинству продукта в целом.

При определении состава товарной продукции количество продукции, поступившей от каждого подразделения предприятия, суммируется, а количество продукции, произведенной в каждом отделении, делится на общую сумму и выражается в процентах.

Список использованной литературы:

1. И.П. Николаева “Инвестиций” учебник Москва, 2013г.
2. Кузнецов В.В. Экономика сельского хозяйства /В.В. Кузнецов – Ростов – на – Дону:Феникс, 2018г.
3. Мировая экономика. Учебник / Под. ред. профессор А.С. Булатова. – М: Юрист, 2009г.
4. Arabow B., Kazygulyýew A., Rahmanowa M. Ykdysady nazaryýet. TDNG – A: 2020,
© Абаев Ч., Халлыев Г., Аннагулыев Д., Лебаплыев Д., 2024

Алламырадов Перхат

Преподаватель

Туркменский сельскохозяйственный университет им С.А. Ниязов
г. Ашгабад Туркменистан

Агамырадов Овезгельди

Студент

Туркменский сельскохозяйственный университет им С.А. Ниязов
г. Ашгабад Туркменистан

Алтыбаева Байрамбиби

Студентка

Туркменский сельскохозяйственный университет им С.А. Ниязов
г. Ашгабад Туркменистан

РОЛЬ БУХГАЛТЕРА В СОВРЕМЕННОМ БИЗНЕСЕ: ОТЧЕТНОСТЬ, АНАЛИЗ И СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Аннотация

Аннотация статьи «Роль бухгалтера в современном бизнесе: отчетность, анализ и стратегическое

планирование» подчеркивает значимость профессии бухгалтера в современном бизнесе. Автор обсуждает, что роль бухгалтера не ограничивается обработкой и анализом финансовых данных, но также включает в себя ключевые функции по управлению финансовыми ресурсами компании.

Статья подчеркивает необходимость составления точной отчетности, которая может использоваться для принятия управленческих решений и предоставления информации внешним сторонам. Выявление финансовых тенденций и сбор данных для анализа финансовой деятельности компании, также выделяется как одна из важных ролей бухгалтера.

Автор отмечает, что бухгалтер должен также участвовать в стратегическом планировании компании, предоставляя финансовые прогнозы и советы по оптимизации бизнес-процессов. Таким образом, статья подчеркивает, что бухгалтеры должны быть проактивными участниками бизнес-команды и использовать свои знания и опыт для оптимизации работы компании в целом.

Ключевые слова:

бухгалтер, финансовые данные, отчетность, анализ, управление ресурсами, управленческие решения, внешние стороны, финансовые тенденции, стратегическое планирование, финансовые прогнозы, оптимизация бизнес-процессов.

Allamyradov Perkhat

Lecturer,

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov,

Ashgabat Turkmenistan

Agamyradov Ovezgeldi

Student

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov,

Ashgabat Turkmenistan

Altybaeva Bayrambibi

Student

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov,

Ashgabat Turkmenistan

**THE ROLE OF THE ACCOUNTANT IN MODERN BUSINESS: REPORTING,
ANALYSIS AND STRATEGIC PLANNING**

Annotation

The abstract of the article “The role of the accountant in modern business: reporting, analysis and strategic planning” emphasizes the importance of the accounting profession in modern business. The author discusses that the role of an accountant is not limited to processing and analyzing financial data, but also includes key functions in managing a company's financial resources.

The article emphasizes the need for accurate reporting that can be used to make management decisions and provide information to external parties. Identifying financial trends and collecting data to analyze a company's financial performance is also highlighted as one of the important roles of an accountant.

The author notes that an accountant should also participate in the company's strategic planning, providing financial forecasts and advice on optimizing business processes. Thus, the article emphasizes that accountants should be proactive members of the business team and use their knowledge and experience to optimize the performance of the company as a whole.

Keywords:

accountant, financial data, reporting, analysis, resource management, management decisions, external parties, financial trends, strategic planning, financial forecasts, business process optimization.

Бухгалтер является ключевым игроком в современном бизнесе. Он отвечает за различные финансовые и административные функции, которые необходимы для эффективного функционирования компании. Рассмотрим некоторые из основных задач бухгалтера:

1. Отчетность. Бухгалтер отвечает за ведение учета всех финансовых данных, которые необходимы для подготовки отчетности. Он составляет финансовые отчеты и балансы, которые помогают руководству компании понимать ее финансовое положение, а также оформляет налоговые декларации и отчетность перед налоговыми органами.

2. Анализ данных. Одна из основных задач бухгалтера – проводить анализ финансовых данных, чтобы понимать, как компания ведет себя на рынке. Бухгалтер анализирует данные за прошлые годы, определяет тренды и делает прогнозы на будущее. На основе этого руководство может принимать решения.

3. Бюджетирование и стратегическое планирование. Бухгалтер отвечает за разработку бюджета и стратегических планов компании. Он помогает руководству определить, какие инвестиции нужно сделать, чтобы компания росла и развивалась.

4. Финансовый контроль. Бухгалтер ставит внутренние контрольные меры, которые защищают компанию от финансовых махинаций. Он отслеживает все финансовые операции и проверяет их на соответствие правилам и политикам компании.

5. Консультации руководства. Бухгалтер является ключевым советником руководства компании по вопросам финансов. Он помогает руководству принимать решения, связанные с финансовыми операциями и инвестициями.

Таким образом, бухгалтер играет важную роль в современном бизнесе, обеспечивая финансовую устойчивость и эффективность компании. Он является ключевым советником и помощником руководства по финансовым вопросам. В мире быстро меняющихся условий и высокой конкуренции, бухгалтеры имеют крайне важный статус как эксперты в финансовом менеджменте.

Список использованной литературы:

1. Агеева О. А. Бухгалтерский учет и анализ в 2 ч. Экономический анализ: учебник для вузов. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – Часть 1.
2. Агеева О. А. Бухгалтерский учет и анализ в 2 ч. Экономический анализ: учебник для вузов. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – Часть 2.
3. Алисенов А. С. Бухгалтерский финансовый учет: учебник и практикум для вузов. – Москва: Издательство Юрайт, 2020.
4. Шадрин Г. В. Бухгалтерский учет и анализ: учебник и практикум для вузов. – Москва: Издательство Юрайт, 2020.
5. Дмитриева И. М. Бухгалтерский финансовый учет: учебник для вузов. – Москва: Издательство Юрайт, 2019.

©Алламырадов П., Агамырадов О., Алтыбаева Б., 2024

Аманова Айтач

Преподаватель,
Международный университет нефти и газа
имени Ягшигельды Какаева

Азимов Ерешбай,

Студент
Международный университет нефти и газа
имени Ягшигельды Какаева

Аллабердиев Несипберды,

Студентка
Международный университет нефти и газа
имени Ягшигельды Какаева

РОЛЬ И ФУНКЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА

Сегодня, в современном мире, технический заказчик в строительстве – это технический и финансовый партнер инвестора / застройщика при реализации того или иного объекта. На первоначальном этапе роль технического Заказчика определить, имеет ли тот или иной объект право на существование.

Где бы ни заниматься строительством, при реализации объектов застройщик сталкивается с различного рода трудностями, такими как изменения нормативных актов, регулирующих правила застройки, проблемы с согласованиями, изменением части разрешительных документов и т.д. Поэтому даже опытному застройщику при реализации инвестиционных проектов трудно понять, какие нормативные документы распространяются на их объект. Нередки случаи, когда законы и нормативные акты противоречат друг другу. Также важную роль играет специфика объекта.

Вникнуть, разобраться во всех нюансах и грамотно выстроить процесс реализации в девелоперском проекте поможет сильный и опытный технический заказчик. Девелоперский проект – это процесс, который представляет собой совокупность задач и мероприятий по развитию объекта недвижимости заданного качества, осуществляемый в рамках плана в условиях ограничения ресурсов, сроков и стоимости, с целью получения прибыли или иного положительного эффекта. Тут важно, чтобы технический заказчик сопровождал процесс реализации объекта от начала и до сдачи в эксплуатацию.

На стадии разрешительной документации многим инвесторам может показаться, что роль технического заказчика сводится с исполнительными функциями. Однако все ведущие игроки рынка прекрасно понимают, что основной вектор формирования проекта, вектор отношений и реализации проекта закладывается на этом этапе.

Нужно отметить, что технический заказчик в строительстве это инженеринговый партнёр, который берёт на себя непростую роль связующего звена между инвестором, проектировщиком, генеральным подрядчиком, подрядчиками инвестора и иным контрагентами.

На этапе проектирования объекта только профессионал способен увязать пожелания застройщика, творческого архитектора с требованиями нормативно-правовых документов и при этом, путём контроля создания проектной документации, анализа принятых проектировщиком решений и достичь, экономию будущего строительства.

Работа технического заказчика всегда окупится, ведь ни для кого не секрет, что

недобросовестные проектировщики, экономя своё время, порой не проводят расчётов строительных конструкций и вынуждены перекладываться на так называемую «свою безопасность». Размеры некоторых технологических помещений могут превышать требуемые для выбранного типа оборудования, что тоже в свою очередь «съедает» полезные квадратные метры, завышение объёмов потребления энергоресурсов неизбежно повлечёт удорожание оплаты за технологическое подключение объекта, неверно выбранный тип стены и утеплителя приведёт к удорожанию эксплуатационных расходов и т.д. Строительство объекта нуждается в постоянном надзоре и контроле со стороны профильных инженеров технического надзора.

Одновременно, выстроив полную цепочку взаимодействия всех участников строительства, технический заказчик ведёт контроль сроков реализации проекта, а финансовый контроль за расходом инвестиционных средств застройщика. Также он ведёт контроль объёмов и качества выполняемых работ, учёт материалов, приемку инженерного оборудования на объекте и складе застройщика, проверку представленных к оплате работ, отслеживает соблюдение норм, правил при строительстве, не допускает брака, особенно в скрываемых в последующем работах и многое другое.

Полный контроль эффективности использования инвестиций, а в некоторых случаях и необходимости разных затрат в целом лежит на службе технического заказчика и технического надзора.

Давайте не будем забывать и о конечном этапе строительства «ввода объекта в эксплуатацию», когда собранная техническим заказчиком с первых дней строительства техническая и исполнительная документация играет важнейшую роль для предъявления объекта к сдаче приёмочной комиссии. Кропотливая и грамотная работа по подготовке так называемой «папки госкомиссии» (на данный момент такой термин отсутствует), важнейшая задача инспектора технического надзора.

Привлечение технического заказчика позволит:

- **Снизить риск потери инвестиций.** За реализацию инвестиционного проекта отвечают компетентные специалисты. Они учитывают параметры объекта, технические возможности застройщика, требования действующих нормативов. Такой подход исключает внештатные ситуации, обеспечивает слаженное выполнение работ.

- **Минимизировать сопутствующие издержки.** Технический заказчик проконтролирует закупку материалов, найму сотрудников, привлечение сторонней техники. Он не допустит излишних трат, обеспечит целесообразное расходование денежных средств.

- **Избежать штрафных санкций.** Объект проходит плановые и внеплановые проверки. У комиссии не возникнет вопросов касательно техники безопасности, качества используемых материалов, соблюдения экологических норм.

- **Своевременно выполнить работу.** Строительство ведётся по согласованному графику. Это гарантирует отсутствие простоев и неустоек.

Как мы видим сотрудничество с техническим заказчиком позволит получить наибольшую прибыль от вложенных средств.

Список использованной литературы:

1. Иванников В.Г. Лабораторный практикум по технической гидромеханике. РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, М.: 2007, 304с.
2. Şaripow H.N. Gidrawlika dersi boýunça tejribe sapaklarynyň usuly gollanmasy. TPI, Aşgabat, 2004ý, 43sah.

©Аманова А. Азимов Е., Аллабердиев Н., 2024

Аннаганова Огулнияз

Преподаватель

Международный университет нефти и газа им. Ягшыгельди Какаева

Сапармуратов Сапармурат

Преподаватель

Туркменский сельскохозяйственный университет им С.А. Ниязов

г. Ашгабад Туркменистан

Агабаев Ашир

Преподаватель

Туркменский сельскохозяйственный университет им С.А. Ниязов

Гельдимухаммедов Гурбангулы

Студент

Туркменский сельскохозяйственный университет им С.А. Ниязов

г. Ашгабад Туркменистан

ГАЗ: ВИДЫ, МИРОВЫЕ ЗАПАСЫ, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ В РАЗЛИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Аннотация

Данная статья обсуждает различные аспекты газа, его виды, мировые запасы, эксплуатацию и применение в различных отраслях промышленности. Виды газа включают природный газ, процессный газ и сжиженный природный газ (СПГ). Мировые запасы газа огромны и составляют около 196 трлн м³. Эксплуатация газа включает добычу, транспортировку и строительство газопроводов. Газ широко используется в энергетике для производства электроэнергии, в химической промышленности для производства различных химических веществ, и в металлургии для обработки и выплавки металлов. Газ играет важную роль в экономике и является ключевым источником энергии и сырья для многих отраслей промышленности.

Ключевые слова:

газ природный газ, процессный газ, сжиженный природный газ (СПГ), мировые запасы, эксплуатация, добыча, транспортировка, газопроводы, энергетика, химическая промышленность, металлургия, энергия, сырье, промышленность.

Annataganova Ogulniyaz

Lecturer

International University of Oil and Gas named after Yagshygeldi Kakaev

Saparmuradov Saparmurat

Lecturer,

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov,

Ashgabat Turkmenistan

Agabaev Ashir

Lecturer,

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov

Geldimammedov Gurbanguly

Student

Turkmen Agricultural University named after S.A

Niyazov Ashgabat Turkmenistan

GAS: TYPES, WORLD RESERVES, EXPLOITATION AND APPLICATION IN VARIOUS INDUSTRIES**Annotation**

This article discusses various aspects of gas, its types, world reserves, exploitation and applications in various industries. Types of gas include natural gas, process gas and liquefied natural gas (LNG). World gas reserves are huge and amount to about 196 trillion m³. Gas exploitation includes production, transportation and construction of gas pipelines. Gas is widely used in the energy sector for the production of electricity, in the chemical industry for the production of various chemicals, and in metallurgy for the processing and smelting of metals. Gas plays an important role in the economy and is a key source of energy and raw materials for many industries.

Keywords:

gas natural gas, process gas, liquefied natural gas (LNG), world reserves, operation, production, transportation, gas pipelines, energy, chemical industry, metallurgy, energy, raw materials, industry.

Газ является одним из самых важных ресурсов в мировой промышленности и используется в различных отраслях. Вот некоторая информация о газе:

Виды газа:

1. Природный газ: это негорючий газ, состоящий преимущественно из метана. Он является наиболее распространенным видом газа и используется для отопления, приготовления пищи, производства электроэнергии и в промышленности.

2. Процессный газ: это газ, получаемый при переработке нефти и газа. Он используется как сырье для производства различных химических веществ и материалов.

3. Сжиженный природный газ (СПГ): это природный газ, сжатый до жидкого состояния для удобства транспортировки и хранения. Он используется в качестве топлива для автомобилей и в промышленности.

Мировые запасы газа:

Мировые запасы газа огромны. Согласно данным Международной энергетической ассоциации, на конец 2019 года глобальные известные запасы природного газа составляли около 196 трлн м³.

Эксплуатация газа:

Газ добывается из природных месторождений с использованием специального оборудования и технологий. Это включает буровые работы, транспортировку и построение газопроводов для доставки газа до потребителей.

Применение в различных отраслях промышленности:

1. Энергетика: газ используется для производства электроэнергии в тепловых электростанциях. Это один из самых чистых видов топлива, так как при сжигании газа образуется гораздо меньше выбросов вредных веществ, чем при сжигании угля или нефти.

2. Химическая промышленность: газ является важным сырьем для производства химических веществ, таких как аммиак, метанол, этанол, полимеры и многое другое.

3. Metallurgy: газ используется в процессе обработки и выплавки металлов для контроля температуры и композиции.

Это только несколько примеров применения газа в промышленности. Газ играет важную роль в экономике и представляет собой важный источник энергии и сырья для различных отраслей промышленности.

Список использованной литературы:

1. Берлин, Марк Абрамович Квалифицированная первичная переработка нефтяных и природных

- углеводородных газов: моногр. / Берлин Марк Абрамович. - М.: Советская Кубань, 2012. - 921 с.
2. Ван-Дайк, М. Альбом течений жидкости и газа / М. Ван-Дайк. - М.: [не указано], 2014. - 403 с.
3. Вовк, Владимир Степанович Крупномасштабное производство сжиженного природного газа / Вовк Владимир Степанович. - М.: Недра, 2016. - 617 с.
4. Глушков Анализ проблемы поиска альтернативы нефти и природному газу / Глушков, Александрович Владимир. - М.: Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, 2015. - 200 с.

©Аннатаганова О., Сапармуратов С., Агабаев А., Гельдимухаммедов Г 2024.

Арашева О., преподаватель

Овлякулова О., студентка

Палтаев К., студент

Туркменский государственный институт финансов

ГЕНЕРАЛЬНОЕ СОГЛАШЕНИЕ О ТОРГОВЛЕ УСЛУГАМИ

В XIX веке в связи с ростом международной торговли между странами мира промышленно развитым странам потребовалось ускорить работу по регулированию международной торговли и корректировке таможенных тарифов. С началом Великой депрессии в 1929 году развитые страны подняли тарифы, чтобы защитить свои внутренние рынки от импортных товаров. Неудача этого шага по регулированию экономических отношений выявила необходимость создания единой организации в соответствии с международно-правовыми нормами, регулирующими международную торговлю.

Либерализация и регулирование международной торговли берут свое начало в теории сравнительных преимуществ, выдвинутой экономистом Давидом Рикардо в начале XIX века. Идея создания единой международной экономической организации для регулирования международной торговли возникла уже в 1944 году.

В 1944 году на Бреттон-Вудской конференции усилиями США и Великобритании были созданы Международный валютный фонд и Международный банк реконструкции и развития. После этих созданных банков Генеральное соглашение по торговле и тарифам (ГАТТ) стало третьей созданной организацией. Создание этой организации впервые состоялось в Гаване в 1946 году на международной конференции по торговле и занятости. В рамках этой конференции странами-участницами данной конференции было заключено международное соглашение о снижении тарифов и соглашение об устранении препятствий, возникающих при перемещении товаров из страны в страну.

Бывший СССР участвовал в международной конференции в Гаване, но отказался присоединиться к вновь созданному Международному валютному фонду и Международному банку реконструкции и развития. После этого Конгресс США неожиданно не принял и не ратифицировал Устав вновь созданной Международной торговой организации. С тех пор международная торговля регулируется только Генеральным соглашением по торговле и тарифам (ГАТТ). С тех пор Генеральное соглашение по торговле и тарифам оказалось более эффективным, чем первоначально ожидалось. В результате его работы таможенные пошлины были снижены до 40%. В рамках Генерального соглашения по торговле и тарифам (ГАТТ) между странами-участницами соглашения были проведены последовательные раунды (раунды переговоров) с целью снижения прямых и косвенных таможенных пошлин. Уругвайский раунд между раундами, то есть между 1986 и 1994 годами, был самым продолжительным и эффективным раундом.

Содействие внешней торговле выходит за рамки дерегуляции и снижения таможенных пошлин. История международного тарифного регулирования берет свое начало в 1947 году. В том же году в Женеве подписывается Генеральное соглашение по тарифам и торговле (ГАТТ) с участием 23 стран. Это соглашение вступило в силу 1 января 1948 года.

ГАТТ содержит принципы, нормы и правила многосторонних соглашений о взаимном регулировании международной торговли государствами-членами. Важно отметить, что эта организация включает в себя не только собственные правила регулирования международной торговли, но и опыт государств и меры, используемые в национальной гармонизации. Это, в свою очередь, привело к различным проблемам.

Регулирование международной торговли осуществлялось только в соответствии с Генеральным соглашением по торговле и тарифам. С тех пор ГАТТ оказалось более эффективным, чем первоначально ожидалось. В результате его усилий средний тариф упал с 40% на момент подписания соглашения до 4% к середине 1990-х годов.

В целях снижения прямых и косвенных таможенных пошлин в рамках ГАТТ были проведены последовательные этапы между странами-участницами соглашения.

Общее количество этапов развития международной торговли и совершенствования ГАТТ составило 8 этапов, среди них самым продолжительным и эффективным этапом был уругвайский этап, т.е. с 1986 по 1994 год. На Уругвайском раунде было принято решение о создании Всемирной торговой организации (ВТО) на основе ГАТТ. В результате принятия новых соглашений была образована действующая ВТО. К 1994 году в статут ГАТТ были внесены поправки. К ним относятся Генеральное соглашение по торговле услугами (ГАТС) и Соглашение по торговым аспектам прав интеллектуальной собственности (ТРИПС), Соглашение по торговым аспектам инвестиций (Соглашение по торговым инвестиционным мерам – ТРИМС). Важную роль в этих соглашениях играет Соглашение об устранении технических барьеров в торговле. Соглашение о применении к ним главы VI (Антидемпинговый кодекс), о применении главы VII (таможенная стоимость карт), Соглашение об урегулировании и урегулировании споров и многие другие соглашения. Эти соглашения позволяют экономическому сотрудничеству между странами выйти на новый уровень. В этом отношении ВТО отличается от ГАТТ тем, что представляет собой более систематический набор соглашений.

Таким образом, название этой организации было изменено на Всемирную торговую организацию (ВТО). Новое постановление вступило в силу в 1995 году. ВТО является прямой преемницей ГАТТ. ОБСЕ – независимая международная организация, связанная с ООН.

На основе ГАТТ был реализован принцип свободной торговли и равенства между государствами-членами. Принцип режима наибольшего благоприятствования был реализован в полной мере. Целью Директивы является установление равенства и недискриминации прав государств-членов во внешней торговле. На основании этого принципа таможенные пошлины между государствами-членами не должны быть выше, чем таможенные пошлины третьих стран.

Более благоприятное положение ГАТТ позволяет государствам-членам создавать специальные экономические группы (интеграции). Первое издание ГАТТ (1947 г.) позволило государствам заключать специальные соглашения со своими колониями. Ситуация изменилась с распадом колониальной структуры. Согласно ему планировалось предоставить развивающимся странам уступки в торговле с промышленно развитыми странами, то есть оставить без изменений таможенные пошлины на промышленные товары, приобретаемые у развитых стран.

Также был объяснен второй принцип легитимности ГАТТ. Здесь речь идет о том, какие средства должно использовать государство для регулирования внешней торговли. Этот принцип предписывает только использование таможенных пошлин при регулировании внешней торговли. Использование

других видов методов регулирования внешнеторговой деятельности не предусмотрено (даже если они применяются, то носят временный характер и причина должна быть объяснена).

Снижение таможенных пошлин между государствами-членами сначала распространилось между двумя странами, а затем между всеми сторонами соглашения. В последующие годы работы ГАТТ (когда тарифы были значительно снижены, а число членов увеличилось) тарифы устанавливались между участниками на основе специального списка.

Список использованной литературы:

1. Чарыгелдиев Ю. «Налоговый менеджмент», Туркменская государственная издательская служба, Ашхабад, 2012 г.
2. Муханов А., Дурдыев М., Векилов М. «Государственный бюджет», Государственная издательская служба Туркменистана, Ашхабад 2012.
3. Шаллыев Чарымухаммет «Макроэкономика», Туркменская государственная издательская служба, Ашхабад, 2015.
4. Заключительный Закон Туркменистана «О налогах»;
5. <https://zamanturkmenistan.com>.

©Арашева О., Овлякулова О., Палтаев К., 2024

Бабамурадов Атабек, студент

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова

Бабаев Ыльяс, студент

Туркменский государственный институт финансов

Хатамов Довлетджан, студент

Туркменский государственный институт финансов

СОЦИАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ КУРС РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Возрождение новой эпохи суверенного государства придаёт мощный импульс качественно новой фазе реализуемой Туркменистаном экономической стратегии, направленной на обеспечение устойчивого роста национальной экономики, счастья и благополучного будущего туркменского народа. Высокая динамика экономического развития создаёт надёжную основу для уверенного прогресса, способствуя укреплению благосостояния населения страны, в целом позиций Туркменистана по индикатору социального благополучия в числе ведущих мировых государств. Под руководством уважаемого Президента Туркменистана Сердара Бердымухамедова осуществляются глубоко продуманные, прогрессивные по своей сути свершения, направленные на уверенное процветание и упрочение экономической мощи государства, опирающиеся на искреннюю заботу о благополучии каждого человека, повышение социального-бытового статуса людей, а также нерушимость основополагающих принципов мира, прогресса, добрососедства, равноправия и взаимовыгодного партнёрства в регионе и во всём мире.

Сбалансированность роста национальной экономики Туркменистана, отмечаемая в нашей стране высокая динамика социального прогресса, неуклонное повышение уровня благосостояния населения признаются действенным критерием эффективной интеграции нашей страны в систему глобального хозяйствования. Современные реалии мирового экономического развития оказывают

ощутимое влияние на пути, тенденции и темпы роста национальных экономик. Особенности современного мирового развития чётко формулируют факторы и критерии интенсификации национальной экономики, указывая в качестве определяющих векторов разработку и целенаправленную реализацию комплексных мер по последовательному увеличению валового внутреннего продукта страны, соблюдению оптимального баланса между потреблением и накоплением в структуре распределения ВВП, указывая базовыми приоритетами достижение роста доходов населения и последовательное улучшение социально-бытового благополучия людей, укоренное развитие высоких технологий, целенаправленное совершенствование ассортимента и качества услуг, называя перечисленные показатели основополагающими индикаторами уверенного, поступательного роста. Устойчивый рост показателя валового внутреннего продукта на душу населения, денежные доходы на одно домашнее хозяйство, доля социальной сферы в расходах государственного бюджета, объём инвестиций в основной капитал избраны основополагающими макроэкономическими индикаторами уверенного, поступательного развития.

В ходе состоявшегося 11 февраля 2022 года исторического заседания Халк Маслахаты в числе первоочередных задач, в частности, были обозначены вопросы обеспечения стабильного поступления средств в Государственный бюджет, являющийся основным финансовым инструментом государства. Подчёркивалось, что именно за счёт Государственного бюджета выполняется значительная часть капиталовложений социальной направленности. Более 70 процентов средств Государственного бюджета направляются на социальный вектор, в том числе на насущные цели и задачи по коренному преобразованию социально-бытовых условий населения сёл, посёлков, городов в этрапах и этрапских центров. В планах на обозримую перспективу намечено продолжить темпы строительства в веляятах и столице нашей страны жилых домов для населения, в том числе для инвалидов и нуждающихся в поддержке граждан.

По итогам заседания Халк Маслахаты Милли Генгеша в целях обеспечения высоких темпов политического, экономического, социального и культурного прогресса нашей страны, дальнейшего укрепления основ государственного суверенитета и нейтралитета, превращения Туркменистана в развитое в социально-экономическом отношении государство, устойчивого и комплексного отраслевого развития национальной экономики на основе прогрессивных инноваций и наиболее эффективных технологий, последовательного внедрения новейших методик современного менеджмента, в высокой степени адаптированного к новым реалиям рыночной экономики, неуклонного повышения уровня благосостояния населения во имя счастливого, благополучного будущего, было подписано Постановление Президента Туркменистана «Об утверждении Программы «Возрождение новой эпохи суверенного государства: Национальная программа социальноэкономического развития Туркменистана на 2022-2052 гг.».

Национальная программа определяет стратегические векторы всестороннего развития нашей страны на предстоящие 30 лет. В их числе: целенаправленное совершенствование системы государственного управления в русле рыночной трансформации экономики, упрочение макроэкономической стабильности в стране и наращивание её экономической мощи, обеспечение бережного, рационального использования естественных ресурсов через внедрение современных технологий и передового мирового опыта, укрепление рыночной конкурентоспособности и упрочение позиций Туркменистана в числе экономически развитых мировых государств, наращивание объёмов экспорта углеводородов как в виде топливных ресурсов, так и по результатам расширения производства по их углублённой переработке, с конечным выпуском экологически чистой продукции в рамках увеличения потенциала национального экспорта на основе налаживания новых и модернизации действующих производственных линий по переработке минерального сырья и аграрной продукции, в том числе через активное вовлечение частного сектора для дальнейшего

товарного насыщения рынка необходимой потребительской продукцией; формирование целевых инвестиционных потоков на коренную модернизацию и структуризацию отечественной производственной сферы; формирование принципиально новой модели «зелёной экономики», стимулирование инвестиционной активности в стране и повышение экономической рентабельности инвестирования; обеспечение оптимальных условий и сроков окупаемости вновь налаживаемых и действующих производств и т.д. Конечной целью комплекса указанных мер указывается нуклонное повышение уровня благосостояния населения, обеспечение счастья и благополучия каждого гражданина страны, так как именно этот принцип заложен в основу избранной и реализуемой Туркменистаном экономической стратегии.

Прогрессивная эпоха развития суверенного Туркменистана по праву признаётся качественно новой вехой всестороннего, поступательного прогресса нашего общества, опирающихся в базовой своей основе на достойную преемственность незыблемых принципов единения и согласия нашего народа, духовной консолидации туркменского общества. У истоков предпринимаемых в данном направлении решительных шагов заложены насущные интересы нации, глубокое почитание родного народа, его древних традиций и современных глобальных тенденций, составляющие исходную платформу национальной модели социально-экономического развития.

Список использованной литературы:

1. Гурбангулы Бердымухамедов. Государственное регулирование социально-экономического развития Туркменистана: Учебное пособие для высших учебных заведений. – I том. – Ашхабад: Туркменская государственная издательская служба, 2010.
2. Гурбангулы Бердымухамедов. Туркменистан на пути достижения Целей устойчивого развития. - Ашхабад: Туркменская государственная издательская служба, 2018.
3. «Программа Президента Туркменистана социально-экономического развития страны в 2022- 2028 годах». – А., 2022.

© Бабамурадов А., Бабаев Ы., Хатамов Д., 2024

Байрамов Мердан, преподаватель
Туркменский сельскохозяйственный университет им С.А. Ниязов
г. Ашгабат Туркменистан
Алашаев Максат, студент
Туркменский сельскохозяйственный университет им С.А. Ниязов
г. Ашгабат Туркменистан
Джумашова Хесел, студентка
Туркменский сельскохозяйственный университет им С.А. Ниязов
г. Ашгабат Туркменистан
Ходжакова Огулгурбан, студентка
Туркменский сельскохозяйственный университет им С.А. Ниязов
г. Ашгабат Туркменистан

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В ТУРКМЕНИСТАНЕ: ТЕКУЩИЕ ПРОБЛЕМЫ И БУДУЩИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

Аннотация

Данная аннотация обрисовывает экономическую ситуацию в Туркменистане – ее текущие

проблемы и будущие перспективы. Статья сосредоточивается на проблемах монокультурности экономики, ограниченном доступе к иностранным валютам и экспорту товаров, а также недостатке инвестиций и бизнес-среды в стране. Также в статье обсуждаются потенциальные возможности для экономического роста, такие как развитие нефтегазовой отрасли и диверсификация экономики, а также улучшение инвестиционных возможностей для иностранных инвесторов.

Ключевые слова:

Туркменистан, экономика, монокультура, ограниченный доступ, экспорт, инвестиции, бизнес-среда, нефтегазовая отрасль, диверсификация, иностранные инвесторы.

Bayramov Merdan

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

Alashaev Maksat

Student Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov,
Ashgabat Turkmenistan

Dzhumashova Hesel

Student Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov,
Ashgabat Turkmenistan

Khojakova Ogulgurban

Student Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov,
Ashgabat Turkmenistan

ECONOMIC SITUATION IN TURKMENISTAN: CURRENT PROBLEMS AND FUTURE PROSPECTS

Annotation

This abstract outlines the economic situation in Turkmenistan – its current problems and future prospects. The article focuses on the problems of a monocultural economy, limited access to foreign currencies and exports of goods, as well as a lack of investment and business environment in the country. The article also discusses potential opportunities for economic growth, such as the development of the oil and gas industry and economic diversification, as well as improving investment opportunities for foreign investors.

Keywords:

Turkmenistan, economy, monoculture, limited access, export, investment, business environment, oil and gas industry, diversification, foreign investors.

В настоящее время экономическая ситуация в Туркменистане остается довольно хорошей. Есть ряд проблем, которые мешают экономическому развитию страны. Одна из основных проблем – это монокультурность экономики. Туркменистан зависит от экспорта природных ресурсов, особенно газа. Снижение цен на этот ресурс на мировых рынках привело к серьезным экономическим проблемам в стране.

Еще одна проблема – ограниченный доступ к иностранным валютам и ограничения на экспорт товаров за границу. Каждый год возникают проблемы с поставками импортных товаров и продуктов, что приводит к повышению цен на продукты питания и другие товары.

Недостаток инвестиций в экономику также является значительной проблемой. Кроме того, в стране существует недостаток бизнес-среды, отсутствие свободы слова и ограничений на свободный доступ к информации. Это зачастую препятствует созданию новых предприятий и привлечению инвесторов.

Однако, несмотря на эти проблемы, у Туркменистана есть потенциал для экономического роста. Страна располагает большими запасами природных ресурсов, таких как газ, нефть и минеральные ресурсы. Туркменистан также имеет доступ к мировым рынкам через Каспийское море и имеет возможности для развития своих транспортных и логистических систем.

Будущие перспективы для экономики Туркменистана могут быть связаны с развитием нефтегазовой отрасли и диверсификацией экономики, а также улучшением бизнес-среды и инвестиционных возможностей для иностранных инвесторов в стране.

Список использованной литературы:

1. Политическая система современного Туркменистана // Азия и Африка сегодня, 2007, № 10, с. 29-33 (0,8 п.л.);
 2. Экономика Туркменистана. Аналитический ежегодник «Центральная Евразия, 2005 г.», с. 303-310 (0,9 п.л.);
 3. Экономика Туркменистана. Аналитический ежегодник «Центральная Евразия, 2006 г.», с. 309-318 (0,9 п.л.);
 4. Современный политический процесс в Туркменистане // Центральная Азия и Кавказ, 2008, № 2 (0,9 п.л.);
- © Байрамов М., Алашаев М., Джумашова Х., Ходжакова О., 2024

Инеров Б.,

преподаватель кафедры “Высшей математики”

Хайидова М.,

студентка

Нурмухаммедова А.,

студентка

Башимова М.,

студентка

Туркменский государственный институт финансов

ВИДЫ ПРЕДПРИЯТИЙ И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Структура – это сумма элементов, составляющих систему, и устойчивых связей между ними. Предприятие представляет собой сложную систему, в которой несколько взаимодействующих структур могут быть представлены подразделениями, направлениями и другими подразделениями. Все производственные участки и подразделения предприятия, подразделения, управляющие предприятием, а также подразделения, занимающиеся его обслуживанием, образуют общую структуру предприятия.

Состав производственных подразделений (полей, участков), взаимодействующих в ходе производства предприятия, размеры производственных подразделений и численность их работников, стоимость основных фондов, соотношение площади, которую они занимают, их расположение в пространстве является частью общей структуры предприятия.

Он формирует общую организационную структуру взаимоотношений и взаимодействий, возникающих в процессе управления подразделениями предприятия. Основная задача организационной структуры – контроль работы всех подразделений предприятия и обеспечение их координации. Организационная структура предприятия отражает степень готовности различных функциональных и линейных подразделений предприятия. Организационная структура зависит от функций предприятия (планирование, учет, финансы, кадры, сбыт, производство и др.), а также от

особенностей его деятельности - номенклатуры и ассортимента продукции, специфики рынка и др. могут быть адаптированы соответствующим образом.

Это основа реализации управленческих эффектов и основа проектирования организационной структуры, которая представляет собой продуманно распределенные и связанные во времени и пространстве функции управления.

Основными функциями управления производственным процессом являются:

1. Организация – это совокупность взаимосвязанных действий, направленных на достижение заданного результата с наименьшими затратами. Система управления тесно связана с организацией производства. Улучшение организации производства требует новых систем управления, а внедрение этих систем предполагает совершенствование организации производства. Организационная функция относится как к производству и управлению предприятием в целом, так и его отдельными производственными подразделениями и руководителями.

2. Стандартизация (установление размеров) — работа по установлению размеров, определяющих количественные и качественные пределы различных элементов, используемых в процессе производства и управления. Его миссия — координировать разработку и выполнение производственных заказов для обеспечения плавного и упорядоченного прогресса. Регулирующая функция реализуется путем создания и использования различных нормативных документов.

3. Планирование – это подготовка конкретной программы действий по достижению этих целей и доведение ее до производственных подразделений и конкретных руководителей. В целом основой планирования являются технико-экономические показатели предприятия и его структурных подразделений.

4. Координация – это обеспечение слаженной работы производственных и функциональных подразделений предприятия.

5. Мониторинг - цель подведения, анализа и оценки результатов производственной деятельности предприятия, выявления отклонений от плановых показателей и доведения информации до руководителей подразделений и функциональных подразделений с целью своевременной подготовки соответствующих управленческих решений.

6. Регулирование – это принятие систематических мер по устранению отклонений от установленного порядка производственного процесса и приведению результатов в соответствие с тенденцией. Работа любого предприятия обязательно включает в себя выполнение следующих общих функций, образующих основные «блоки» управления на уровне предприятия: маркетинг, стратегическое планирование, бухгалтерский учет, финансово-экономическое планирование, управление персоналом, организация производственного процесса и т. д. . Каждый элемент играет определенную роль в организационной структуре. Для него характерна коммуникация, посредством которой происходит их взаимодействие (прямое и обратное общение) в процессе управления. Взаимосвязи элементов внутри организационной структуры могут носить линейный, функциональный и кросс-функциональный характер.

Функциональная коммуникация характеризуется взаимодействием конкретной должности и связанных с ней менеджеров на разных уровнях управления. При этом между ними нет административного подчинения (например, составление производственной программы цеха: начальник цеха - производственно-диспетчерская служба).

Взаимоотношения возникают между подразделениями одного уровня управления (между руководителями разных подразделений или функциональных подразделений предприятия). Характер перечисленных взаимодействий определяет тип организационной структуры управления.

Структура проста и экономически эффективна, что позволяет обеспечить баланс между

лидерством и подотчетностью, обеспечивая при этом максимальную подотчетность лидера. Но у линейной структуры есть и серьезный недостаток: ни один менеджер не является универсальным и не может руководить всеми аспектами деятельности компании с одинаковым опытом. Такая конструкция предназначена только для решения повседневных задач. Для него характерна негибкость, которая позволяет возникать бюрократии и терять информацию при ее передаче с одного уровня управления на другой. В функциональной структуре (рис. 4) руководители функциональных подразделений специализируются на определенной работе и отвечают за реализацию соответствующих задач, инструктируя производственные подразделения по вопросам, входящим в их компетенцию.

Основными преимуществами функциональной структуры являются непосредственное влияние специалистов на производство, высокая степень специализации управления, принятие решений.

Основным недостатком является его сложность и неэффективность (множество блоков и, следовательно, каналов управления). Увеличение сложности производства и расширение его масштабов, дифференциация функций управления привели к возникновению линейной структуры штабов. Рядом с руководителями создаются «штабы» - подразделения управления, состоящие из специалистов, выполняющих определенные функции (учет, контроль и т. д.), но не несущих прямой ответственности за принятие решений, соответственно, результатов производства. Нисходящая структура позволяет эффективно решать управленческие вопросы, но приводит к временной текучести линейных менеджеров при принятии решений.

Список использованной литературы:

1. Чарыгелдиев Ю. «Налоговый менеджмент», Туркменская государственная издательская служба, Ашхабад, 2012 г.
2. Муханов А., Дурдыев М., Векилов М. «Государственный бюджет», Государственная издательская служба Туркменистана, Ашхабад 2012.
3. Шаллыев Чарымухаммет «Макроэкономика», Туркменская государственная издательская служба, Ашхабад, 2015.
4. Заключительный Закон Туркменистана «О налогах»;
5. <https://zamanturkmenistan.com>.

©Инеров Б., Хайидова М., Нурмухаммедова А., Башимова М., 2024

Нурмухамедов Якуп Аширмурадович

Международный университет гуманитарных наук и развития

Научный руководитель: Сапарова Шемшат

Международный университет гуманитарных наук и развития

г. Ашхабад, Туркменистан

ПОНИМАНИЕ АННУИТЕТНЫХ ПЛАТЕЖЕЙ: ПОДРОБНОЕ РУКОВОДСТВО

Аннотация

В этом руководстве подробно рассматриваются аннуитетные выплаты, дается представление о их типах, преимуществах и соображениях. Он необходим для планирования выхода на пенсию и дает читателям возможность ориентироваться в сложностях современных финансов и принимать обоснованные финансовые решения.

Ключевые слова

аннуитет, отсрочка по налогу, периодические платежи.

Nurmuhammedov Yakup A.

International university for the humanities and development

Supervisor: Saparova Shemshat.

International university for the humanities and development

Ashgabat, Turkmenistan

UNDERSTANDING ANNUITY PAYMENTS: A COMPREHENSIVE GUIDE**Abstract**

This guide delves into annuity payments, providing insight into types, benefits, and considerations. Essential for retirement planning, it empowers readers to navigate the complexities of modern finance and make informed financial decisions.

Keywords

annuity, tax-deferred, periodic payments.

Annuity payments are a crucial financial tool that provide individuals with a steady stream of income over a specified period. Whether you're planning for retirement or seeking to secure your financial future, understanding annuity payments is essential. In this comprehensive guide, we'll delve into what annuity payments are, how they work, the types available, and their benefits and considerations.

What are Annuity Payments?

Annuity payments refer to periodic payments made to an individual in exchange for a lump sum investment or a series of payments. These payments can be fixed or variable and are typically guaranteed for a certain duration, such as for a set number of years or for the lifetime of the annuitant.

How Do Annuity Payments Work?

When you purchase an annuity, you're essentially entering into a contract with an insurance company. In return for your investment, the insurance company promises to make periodic payments to you, either immediately or at a later date. The amount of each payment is determined by various factors, including the type of annuity, the amount of the initial investment, the annuitant's age, and prevailing interest rates.

Types of Annuity Payments:

1. **Immediate Annuities:** With immediate annuities, payments begin shortly after the initial investment is made, typically within one year. These annuities are suitable for individuals who need immediate income, such as retirees.

2. **Deferred Annuities:** Deferred annuities allow for the accumulation of funds over a specified period before payments begin. This type of annuity is often used for retirement planning, allowing individuals to build a nest egg for the future.

3. **Fixed Annuities:** Fixed annuities offer a guaranteed rate of return on the investment, providing a fixed income stream over the life of the annuity. These annuities are popular for their stability and predictability.

4. **Variable Annuities:** Variable annuities allow investors to choose from a range of investment options, such as stocks, bonds, or mutual funds. The value of the annuity and subsequent payments fluctuate based on the performance of the underlying investments.

Benefits of Annuity Payments:

- Lifetime Income: Annuities can provide a reliable source of income for life, offering financial security, especially during retirement.

- Tax-Deferred Growth: In many cases, earnings within an annuity grow tax-deferred until withdrawals are made, allowing for potentially greater accumulation of wealth.

- Customization Options: Annuities offer a variety of options for tailoring payments to meet individual needs, including options for beneficiaries and payout structures.

Annuity payments offer individuals a valuable tool for retirement planning and income generation. By understanding the various types of annuities, how they work, and their associated benefits and considerations, investors can make informed decisions to help secure their financial future. As with any investment, it's crucial to conduct thorough research and consult with a financial advisor to determine if annuities align with your financial goals and risk tolerance.

Список использованной литературы:

1. Frank J. Fabozzi, Financial Economics, 2011
2. Aswath Damodaran, Investment valuation, 1995

© Нурмухамедов Я., 2024

Оразгульева Огулгерек

Преподаватель,
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова
Ашхабад, Туркменистан

Тяшлиева Айгуль

студент,
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова
Ашхабад, Туркменистан

Ходжавов Аннамухаммет

студент,
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова
Ашхабад, Туркменистан

Азадов Азамат

студент,
Институт Инженерно-технических и Транспортных
коммуникаций Туркменистана
Ашхабад, Туркменистан

ЗНАЧЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

Аннотация

В этой статье рассматривается значение концентрации производства, новые виды продукции, концентрация производства, концентрация производительных сил, увеличение объёма производства, передовые технологии и высокопроизводительные техники, повышения профессионального уровня работников, повышение эффективности труда и взаимосвязь между ними.

Ключевые слова:

производства, техника, технология, концентрация.

Orazgulyeva Ogulgerek

Lecturer,
Turkmen agricultural university named after S.A. Niyazova
Ashgabat, Turkmenistan

Tashliyeva Aygul

Student,
Turkmen agricultural university named after S.A. Niyazova
Ashgabat, Turkmenistan

Hojawow Annamuhammet

Student,
Turkmen agricultural university named after S.A. Niyazova
Ashgabat, Turkmenistan

Azadov Azamat

Student,
Institute of Engineering and Transport Communications of Turkmenistan
Ashgabat, Turkmenistan

IMPORTANCE OF CONCENTRATION OF PRODUCTION

Annotation

The article discusses importance of concentration of production, new types of products, concentration of productive forces, increasing production volume, advanced technologies and high-performance techniques, improving professional levels workers, increasing labor efficiency and the relationship between them.

Keywords:

Production, equipment, technology, concentration.

Когда компания занимается производственной деятельностью, она расширяет свое производство в соответствии с полученной прибылью и налаживает выпуск новых видов продукции. Это приводит к концентрации производства.

Концентрация производства — это концентрация производительных сил, в результате которой увеличивается объем производства и создаются новые отрасли промышленности. Концентрация производства происходит двумя способами:

- за счет накопления капитала;
- за счет централизации.

Крупные предприятия могут создать необходимые условия для использования всех возможностей специализации производства. Они имеют возможность внедрять в производство передовые технологии и высокопроизводительную технику, в результате чего повышается производительность труда на предприятии и снижается нагрузка на рабочую силу. Концентрация производства отдельных видов продукции приводит к полному контролю отдельными работниками специфики этого производства и за счет повышения профессионального уровня работников приводит к повышению эффективности их труда. Выделяют следующие виды концентрации производства:

- наиболее удобно;
- эффективный (рациональный);
- минимальный;

Оптимальный уровень — когда крупное производство может полностью использовать весь свой потенциал.

Эффективный уровень – это способность технико-экономических показателей производства обеспечивать объем выпуска сельскохозяйственной или промышленной продукции выше среднего по отрасли.

Минимальный уровень – это нижний предел использования передовых технологий и современных машин.

Показатели экономической эффективности концентрации производства предприятий характеризуются следующими показателями.

- объем валового и товарного продукта;
- производительность основных фондов;
- производительность труда и среднегодовая заработная плата на одного работника;
- общая прибыль;
- затраты производства на 1 манат валового продукта.

Повышение производительности дает ряд преимуществ сельскохозяйственному предприятию.

Степень концентрации производства на предприятии определяется количеством:

- сумма НДС;
- количество работников;
- товарный продукт.

Список использованной литературы:

1. И.П. Николаева “Инвестиций” учебник Москва, 2013г.
2. Кузнецов В.В. Экономика сельского хозяйство /В.В. Кузнецов – Ростов – на – Дону:Феникс, 2018г.
3. Мировая экономика. Учебник / Под. ред. профессор А.С. Булатова. – М: Юрист, 2009г.
4. Arabow B., Kazygulyýew A., Rahmanowa M. Ykdysady nazaryýet. TDNG – A: 2020,
© Оразгулыева О., Тяшлиева А., Ходжавов А., Азадов А., 2024

Рахманов Бердимухаммет, преподаватель,
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова
Ашхабад, Туркменистан
Тайырова Гульнур, студент,
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова
Ашхабад, Туркменистан
Гылыджов Шагельди, студент,
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова
Ашхабад, Туркменистан
Дурдыназаров Батыр, студент,
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова
Ашхабад, Туркменистан

СВЯЗЬ ПРИРОДЫ И ОБЩЕСТВА

Аннотация

В этой статье рассматривается связь природы и общества, добываемые природные ресурсы,

общественное производство и многократно трансформируемое, производства промышленной продукции, классификация всех природных ресурсов, эксплуатация природных ресурсов в странах мира и взаимосвязь между ними.

Ключевые слова:

природа, производства, ресурс, мировая экономика.

Rahmanov Berdimuhammet, lecturer,

Turkmen agricultural university named after S.A. Niyazova

Ashgabat, Turkmenistan

Tayyrova Gulnur, student,

Turkmen agricultural university named after S.A. Niyazova

Ashgabat, Turkmenistan

Gylyjov Shatgeldi, student,

Turkmen agricultural university named after S.A. Niyazova

Ashgabat, Turkmenistan

Durdynazarov Batyr, student,

Turkmen agricultural university named after S.A. Niyazova

Ashgabat, Turkmenistan

CONNECTION OF NATURE AND SOCIETY

Annotation

The article discusses the connection between nature and society, extracted natural resources, social production and many times transformed, industrial production, classification of all natural resources, exploitation of natural resources in the countries of the world and the relationship between them.

Keywords:

nature, production, resource, world economy.

Большая часть добываемых природных ресурсов используется в качестве сырья для различных отраслей материального производства. В свою очередь сырье, вовлекаемое в общественное производство и многократно трансформируемое, становится экономическим активом. Таким образом, в результате воздействия на них труда перед нами формируются компоненты природы в виде труда, оборудования, материальных ценностей.

Современная мировая промышленность потребляет огромное количество сырья. Его стоимость (включая стоимость топлива и электроэнергии) составляет около 75% общих затрат при производстве промышленной продукции. Такая ситуация ставит перед многими странами острую проблему поставок основных видов сырья.

Из уроков географии в младших классах вы уже знаете, что природные ресурсы — это полезные ископаемые, земля, вода, растения и т. д. Это форма их группировки по характеру принадлежности к той или иной совокупности явлений. Кроме того, природные ресурсы бывают возобновляемыми и невозобновляемыми, их пригодность (предназначенность) для той или иной отрасли экономики, их качество (то есть уровень полезных компонентов в их составе), характер их образования (минеральные, органика) и др. сгруппированы по

Следует отметить, что классификация всех природных ресурсов носит условный характер, поскольку одни и те же полезные ископаемые могут использоваться в разных отраслях народного хозяйства.

Уровень эксплуатации природных ресурсов в странах мира характеризуется изменчивостью, которая зависит от гармонии влияния природных и социальных факторов.

Запасы разных видов полезных ископаемых также неодинаковы в странах. Лишь немногие страны (Россия, США, Китай) обладают всеми видами природных ресурсов (полезные ископаемые, леса, вода, земля и т. д.). Среди стран высокой обеспеченностью природными ресурсами выделяются Бразилия, Индия и Австралия. Многие страны мира обладают глобально значимыми запасами только одного или нескольких видов ресурсов. Например, страны Ближнего и Ближнего Востока Азии (Саудовская Аравия, Кувейт, Ирак и др.) с огромными запасами нефти и газа; Чили, Заир и Замбия; Марокко и Науру отличаются большими запасами фосфоритов.

Выше отмечалось, что уровень обеспеченности природными ресурсами в странах мира неодинаков. Коэффициент предложения природных ресурсов – это соотношение между размером запасов и объемом их использования. В сложной системе мировой экономики и международного разделения труда экономически развитые страны являются преимущественно потребителями, а развивающиеся страны — производителями и экспортерами природных ресурсов (полезных ископаемых, лесов и т. д.). Таким «объяснением» является, во-первых, уровень исторического и социально-экономического развития стран мира; во-вторых, многие виды природных ресурсов на Земле можно объяснить географическими особенностями.

Список использованной литературы:

1. И.П. Николаева “Инвестиций” учебник Москва, 2013г.
2. Кузнецов В.В. Экономика сельского хозяйство /В.В. Кузнецов – Ростов – на – Дону:Феникс, 2018г.
3. Мировая экономика. Учебник / Под. ред. профессор А.С. Булатова. – М: Юрист, 2009г.
4. М.Ваýratow “Maýa goýumlar nazaryýeti” Aşgabat. TDNG, 2017ý.

© Рахманов Б., Тайырова Г., Гылыджов Ш., Дурдыназаров Б., 2024

Сахедов Даянч, преподаватель

Туркменский сельскохозяйственный университет им С.А. Ниязов
г. Ашгабад Туркменистан

Экаева Гульджемал, студентка

Туркменский сельскохозяйственный университет им С.А. Ниязов
г. Ашгабад Туркменистан

Башимов Керим, студент

Туркменский сельскохозяйственный университет им С. А Ниязов
г. Ашгабад Туркменистан

Мырадова Гульджахан, студентка

Туркменский сельскохозяйственный университет им С.А. Ниязов
г. Ашгабад Туркменистан

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ: ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ

Аннотация

В сельском хозяйстве современные технологии играют все более важную роль, помогая увеличить урожайность, улучшить качество продукции, снизить затраты на производство и повысить

эффективность работы. Однако, внедрение новых технологий также сталкивается с вызовами, такими как высокие затраты на оборудование и обучение персонала, сложности в интеграции различных систем и отсутствие доступа к современным технологиям в регионах с низким уровнем инфраструктуры. В статье рассматриваются основные тенденции в развитии современных технологий в сельском хозяйстве, их преимущества и недостатки, а также возможности для повышения эффективности производства и улучшения условий труда для фермеров и рабочих.

Ключевые слова:

сельское хозяйство, современные технологии, урожайность, качество продукции, затраты, эффективность, оборудование, обучение персонала, интеграция систем, инфраструктура, тенденции, преимущества, недостатки, условия труда, фермеры, рабочие.

Sahedov Dayanch

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

Ekaeva Guldzhemal

Student Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov,
Ashgabat Turkmenistan

Bashimov Kerim

Student Turkmen Agricultural University named after S. A. Niyazov,
Ashgabat Turkmenistan

Myradova Guljahan

Student Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov,
Ashgabat Turkmenistan

MODERN TECHNOLOGIES IN AGRICULTURE: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

Annotation

In agriculture, modern technologies play an increasingly important role in helping to increase yields, improve product quality, reduce production costs and improve operational efficiency. However, the introduction of new technologies also faces challenges, such as high costs for equipment and personnel training, difficulties in integrating various systems and lack of access to modern technologies in regions with a low level of infrastructure. The article discusses the main trends in the development of modern technologies in agriculture, their advantages and disadvantages, as well as opportunities for increasing production efficiency and improving working conditions for farmers and workers.

Keywords:

agriculture, modern technologies, productivity, product quality, costs, efficiency, equipment, personnel training, systems integration, infrastructure, trends, advantages, disadvantages, working conditions, farmers, workers.

Сельское хозяйство прошло долгий путь от ручного труда и примитивных инструментов к современным технологиям и высокотехнологичным оборудованию. Сегодня сельскохозяйственные предприятия активно внедряют новейшие технологии для повышения производительности, качества и эффективности производства.

Одним из ключевых вызовов для сельского хозяйства является нехватка ресурсов, таких как вода и удобрения, а также изменение климата, что приводит к ухудшению почвы и уменьшению

урожайности. В этой ситуации современные технологии играют решающую роль, предоставляя сельскохозяйственникам инновационные методы для более эффективного использования ресурсов и повышения устойчивости производства.

Одной из основных возможностей, которые предоставляют современные технологии, является использование дронов для мониторинга полей и управления производственными процессами. Дроны позволяют в реальном времени получать информацию о состоянии посевов, выявлять проблемы и принимать меры для их решения. Также с помощью дронов можно осуществлять точное нанесение удобрений и защитных средств, что снижает издержки и улучшает качество урожая.

Другим важным направлением развития сельского хозяйства является применение систем мониторинга и управления, таких как умные технологии и интернет вещей. Эти системы позволяют автоматизировать процессы на предприятии, оптимизировать использование ресурсов и повышать производительность. Например, умные системы позволяют контролировать погодные условия, уровень увлажнения почвы, состав почвы и принимать соответствующие решения для оптимального роста растений.

Таким образом, современные технологии имеют большой потенциал для развития сельского хозяйства и решения его основных проблем. Важно, чтобы сельскохозяйственные предприятия вовремя внедряли инновации и использовали все возможности, которые предоставляют современные технологии, для увеличения производства, повышения качества урожая и улучшения устойчивости производства. Современные технологии в сельском хозяйстве стали важным фактором, который помогает повысить урожайность, сократить издержки и сделать процесс производства более эффективным. Однако, принятие новых технологий также несет в себе ряд вызовов, которые необходимо учитывать.

Один из главных вызовов – это необходимость в внедрении новых технологий. Старые методы производства могут быть надежными, но они не всегда эффективны для увеличения производственных масштабов. Новые технологии могут потребовать значительных инвестиций, как в оборудование, так и в обучение персонала. Но, в конечном итоге, внедрение новых технологий позволяет увеличить производительность и уменьшить издержки.

Еще одним вызовом является необходимость обеспечения доступа к новым технологиям. Современные технологии могут стоить дорого, что может быть проблемой для мелких фермеров. Необходимо разработать доступные программы и кредитные механизмы для финансирования внедрения новых технологий, особенно для малых и средних предприятий.

Еще одним вызовом является необходимость привлечения и обучения рабочей силы. Современные технологии требуют более квалифицированной рабочей силы, которая умеет обращаться с компьютерами, программами управления производственными процессами, механизмами автоматизации. Но, при правильной организации обучения можно повысить уровень квалификации работников, что, в конечном счете, приведет к более высокой производительности и эффективности работы.

Список использованной литературы:

1. "Современные технологии в сельском хозяйстве: преимущества, вызовы, перспективы развития" - научная статья, авторы О. И. Сорокина, С. В. Малиновского и О. К. Шестак
2. "Использование современных технологий в сельском хозяйстве: вызовы и возможности" - исследование Всемирной организации здравоохранения
3. "Современные технологии в сельском хозяйстве: новые возможности для фермеров" - статья на веб-портале agronomi.com

©Сахедов Д., Экаева Г., Башимов К., Мырадова Г., 2024

Тувакова Бибихаджар

Преподаватель,

Туркменского государственного финансового института

ФИНАНСОВОЕ РАЗВИТИЕ КАК ДВИЖУЩАЯ СИЛА ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

Динамику финансового развития по праву признают фактором уверенного экономического роста. Эффективно функционирующая финансовая среда становится отправным пунктом устойчивого роста экономики. Её совершенствование осуществляется через целенаправленное реформирование финансовых институтов, финансового рынка, комплекса финансовых услуг и инструментария. Такое совершенствование, в свою очередь, создаёт благоприятные предпосылки для формирования, эффективного использования и управления целевыми финансово-инвестиционными потоками. Кроме того, высокая степень доступности финансовых услуг стимулирует экономическую инициативу, последовательную структуризацию экономики на основе наиболее прогрессивных инноваций.

В данной статье мы задаёмся целью проследить краткую, со ссылкой на научно-обоснованные выкладки и прикладные данные, с использованием схем и диаграмм, интерпретацию и научное обоснование по вопросам структурной конфигурации финансовой системы и её экономических функций.

Экономическая теория свидетельствует о том, что гармонично выстроенное обращение денежных потоков на основе чёткого функционирования финансовой системы стимулирует экономическую активность. Это, в свою очередь, способствует успешному аккумулированию финансовых средств между экономическими отраслями (субъектами) появлению дополнительных видов финансовых услуг и инструментов.

Экономисты Демиргуйч-Кунт и Росс Левине в первой главе изданной в 2001 году книги «Финансовая структура и экономическое развитие» отмечают: «Учёные, в частности, сформулировали дополнительное понимание взаимосвязи финансов и развития, предложив более высокую оценку этих отношений. Практически все научные труды, посвящённые градации в разрезе предприятий, отраслей и межгосударственного взаимодействия, подчёркивают позитивное влияние финансово развития на экономический рост».

Базовыми и наиболее активными сегментами национальной экономики, традиционно, являются операционная деятельность коммерческих банков (кредитный рынок) либо сдел ки по ценным бумагам (рынок ценных бумаг).

В конце XX американский экономист Раймонд Голдсмит в своей книге «Финансовая структура и развитие», написанной в 1969 году, на основе прикладных данных излагает научные выкладки о критериях дифференциации банк-ориентированных (bank-oriented) и рыночно-ориентированных (market-oriented) финансовых систем и их влиянии на динамику экономического роста. Выраженные различия между двумя указанными конфигурациями связаны с заложенными в их основу принципами накопления финансовых средств (сбережений) и их распределения в реальном секторе экономики: в первом случае эти функции осуществляются посредством финансовых посредников, во втором – непосредственно через финансовые рынки.

На протяжении многих лет экономисты ведут научный спор о преимуществах и экономической эффективности двух рассматриваемых выше финансовых систем (bank-oriented vs. market-oriented financial systems). Банк-ориентированная финансовая система предусматривает распределение финансовых средств, управление ими, аккумулирование сбережений и умелое управление рисками через банковские учреждения. В основу рыночно-ориентированной финансовой системы заложен

принцип приоритетности рынка ценных бумаг, небанковских финансовых институтов (пенсионных фондов, инвестиционных фондов, страховщиков и хедж-фондов) в осуществлении процессов распределения финансовых средств, управления ими, аккумулирования сбережений и умелого управления рисками. В экономической литературе последних десятилетий главный акцент в обсуждении этих вопросов делается на выраженной высокой степени эффективности рыночно-ориентированной финансовой системы, обеспечивающей гибкую адаптивность и снижение административных расходов.

Изначально интегрированное развитие банковской сферы и рынка ценных бумаг активно стимулирует как экономический рост, так и совершенствование непосредственной финансовой системы в целом. И всё же по большому счёту решительный переход от банковской деятельности к рынку ценных бумаг сам по себе признаётся свидетельством финансового роста, это подтверждается зримо высоким экономическим прогрессом стран с рыночно-ориентированной финансовой системой по сравнению с государствами с банк-ориентированной финансовой конфигурацией. Отсюда выраженный акцент сформулированного в многочисленных источниках заключения о важности не приоритетного, а строго интегрированного развития финансовой системы в достижении позитивных индикаторов экономического роста.

Анализ научных заключений на основе глобального экономического опыта позволяет сделать заключение о выраженной ориентированности базовых принципов и этапов развития отечественной финансовой системы на позитивный опыт развитых мировых государств. Это подтверждается в том числе интенсивным развитием национальной финансовой системы, с выраженным акцентом на развитие банковской сферы. Ширится ассортимент предлагаемых отечественными банками услуг, растёт их доступность и эффективность, обеспечивая регистрируемый на современном этапе устойчивый рост национальной экономики.

В последние 15 лет особое внимание уделяется также изучению и развитию рыночного сегмента финансовой системы. Важным шагом в данном направлении на этапе решительного перехода к рынку явилось принятие «Государственной программы развития рынка ценных бумаг в Туркменистане на 2012-2016 г.г.». По результатам её успешной реализации принят Закон Туркменистана «О рынке ценных бумаг», также в 2016 году было образовано Закрытое акционерное общество «Ашхабадская фондовая биржа». В настоящее время биржа осуществляет эффективную работу по налаживанию рынка ценных бумаг и её совершенствованию в русле прогрессивного мирового опыта, увеличению ассортимента финансовых услуг, а также обеспечению доступности финансовых услуг в рамках организуемых биржевых торгов.

Анализ позитивного опыта развитых мировых государств и экономико-теоретических выкладок выявляет характерную особенность: каждое государство в формировании собственной разветвлённой финансовой конфигурации в качестве базового драйвера экономического роста, исходит из приоритетных векторов национальной социально-экономической доктрины, определяя основные этапы и стадии развития финансовой системы, с учётом долгосрочной стратегии и характерных особенностей развития национальных сегментов.

Список использованной литературы:

1. «Berkarar döwletin täze eýýamynyň Galkynyşy: Türkmenistany 2022-2052-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Milli maksatnamasy». – А., 2022.
2. «Türkmenistanyň Prezidentiniň ýurdumyzy 2022-2028-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Maksatnamasy».
3. «Türkmenistanda gymmatly kagyrlar bazaryny ösdürmegiň 2012—2016-njy ýyllar üçin Döwlet maksatnamasy».

4. Türkmenistanyň Merkezi bankynyň «Bank habarlary» neşiri. – 2022. - №1.
5. Raýmond W.Goldsmit 1969. «Financial development and growth».

© Тувакова Б., 2024

Тураева Огулджан, преподаватель,
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова
Ашхабад, Туркменистан
Яныкова Гульняз, студент,
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова
Ашхабад, Туркменистан
Оразова Мерджен, студент,
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова
Ашхабад, Туркменистан
Усманов Атаджан, студент,
Институт Инженерно-технических и Транспортных
коммуникаций Туркменистана
Ашхабад, Туркменистан

КАК БИЗНЕС РАБОТАЕТ В РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ

Аннотация

В этой статье рассматривается как работает бизнес в рыночных условиях, выполнение работы и услуг, увеличения национального богатства, основные экономические проблемы, достижений научно-технического прогресса, развития производства, высокоэффективная экономическая деятельность и взаимосвязь между ними.

Ключевые слова:

рынок, прогресс, экономика, производства.

Turayeva Oguljan, lecturer,
Turkmen agricultural university named after S.A. Niyazova
Ashgabat, Turkmenistan
Yanykova Gulnaz, student,
Turkmen agricultural university named after S.A. Niyazova
Ashgabat, Turkmenistan
Orazova Merjen, student,
Turkmen agricultural university named after S.A. Niyazova
Ashgabat, Turkmenistan
Usmanov Atajan, student,
Institute of Engineering and Transport Communications of Turkmenistan
Ashgabat, Turkmenistan

HOW BUSINESS WORKS IN MARKET CONDITIONS

Annotation

The article discusses how business works in market conditions, the performance of work and services, increasing national wealth, basic economic problems, achievements of scientific and technological progress, production development, highly effective economic activity and the relationship between them.

Keywords:

market, progress, economy, production.

Основой любой экономики является производство, производство экономических благ. Продукт не может быть потреблен без производства. Только предприятия производят продукцию, выполняют работы и услуги. Это составляет основу потребления нефти и увеличения национального богатства.

Рыночная система является решением основных экономических проблем и обеспечивает ресурсов. Она лучше приспособлена для использования достижений научно-технического прогресса, развития производства и в конечном итоге удовлетворения потребностей общества. Рынок, лежащий в основе этой системы, показал свои преимущества в стимулировании высокоэффективной экономической деятельности.

Рыночная экономика – экономическая система, основанная на принципах свободного предпринимательства на средства производства, формирования рыночных цен, договорных отношений между хозяйствующими субъектами, ограничения государственного вмешательства в дела субъектов. Рынок многогранен, поэтому его можно изучать с разных сторон. Основными субъектами рынка являются его субъекты, а именно домохозяйства, бизнес и государство.

Экономику государства можно рассматривать упрощенно как совокупность производственных, кооперативных, торговых и других отношений между предприятиями и отношений с государством.

Чем эффективнее бизнес, тем лучше его финансы, а также здоровье экономики и промышленная мощь государства. Если представить систему управления экономикой страны в виде пирамиды, то ее основой является предприятие. Процессы государственного, регионального и ведомственного управления можно рассматривать как второстепенные явления на уровне предприятия. Любые изменения в системе управления бизнесом бессмысленны, если это затрагивает повседневную выгоду компании. Предприятие – самостоятельный хозяйствующий субъект, производящий продукцию, выполняющий работы и оказывающий услуги. Осуществление такой деятельности направлено на удовлетворение потребностей общественности и принесение ей пользы.

Предприятием, как и юридическим лицом, является предприятие (корпорация, фирма, концерн), отвечающее определенным характеристикам законодательства, принятого в стране.

К символам юридических лиц относятся:

- Собственность;
- Личная имущественная ответственность;
- Приобретать и использовать имущество, а также совершать действия, разрешенные законом;
- Право быть самопредставителем и установщиком фактов в арбитраже и суде, имея собственный остаток на счете, банковский счет и другие счета.

Список использованной литературы:

1. И.П. Николаева “Инвестиций” учебник Москва, 2013г.
2. Кузнецов В.В. Экономика сельского хозяйство /В.В. Кузнецов – Ростов – на – Дону:Феникс, 2018г.
3. Мировая экономика. Учебник / Под. ред. профессор А.С. Булатова. – М: Юрист, 2009г.
4. Arabow B., Kazygulyýew A., Rahmanowa M. Ykdysady nazaryýet. TDNG – A: 2020,

© Тураева О., Яныкова Г., Оразова М., Усманов А., 2024

Чуннушов Овез

Преподаватель,

Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева

Максадов Солтаняз

Студент

Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева

Оразбердиева Огулкабе

Студент

Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева

РАЗВИВАЕТСЯ ИНТЕГРИРОВАННАЯ НЕФТЕГАЗОВАЯ ОТРАСЛЬ

На основе высокого морального духа, созданного в нашем сильном государстве, питаемом лозунгом «Кладез разома Махтумкули фраги», наряду со всеми отраслями страны, значительный прогресс достигается и в нефтегазовой сфере.

Главной задачей нефтегазовой отрасли остается стабильное увеличение объемов «голубого топлива», представляющего собой «черное золото», добываемое из богатых углеводородным сырьем месторождений нашей Родной Земли. Эта высокая задача наглядно отражена в «Программе развития нефтегазовой промышленности Туркменистана на период до 2030 года». В этой программе предусмотрено на научной основе определить подземное строение природных месторождений, выявить концентрированные источники запасов углеводородного сырья, индустриализировать и реализовать их на основе достижений науки и передового опыта.

В целях более эффективного использования мощностей нефтегазовой отрасли Туркменистана, увеличения запасов природных ресурсов, расширения видов высококачественной, конкурентоспособной продукции из углеводородного сырья, пользующейся большим спросом на внутреннем и внешнем рынках, проводится большая работа по полному использованию возможностей системы обработки.

Модернизация инфраструктуры нефтегазовой отрасли на основе передовых технологий является важной задачей в обеспечении высоких темпов реализации крупных проектов. При этом особое внимание уделяется экологии, увеличению производственных мощностей и диверсификации каналов экспорта «голубого топлива».

В преддверии празднования Конституции Туркменистана и Государственного флага Туркменистана Экеремское управление бурения Государственного концерна «Туркменнебит» треста «Небитгазбурравлайнги» успешно завершило бурение 77-й скважины глубиной 6750 метров на руднике «Узынада», добывшей природный газ. Газ и нефть с глубины 6692-6706 метров получили промышленный поток конденсата. Это также гордость нефтяников нашей страны, вдохновленных достижениями года «Дружбы народов».

В результате постоянной заботы Президента Сердара Бердымухамедова о нефтегазовой отрасли, которая является основной отраслью национальной экономики, наши буровики, имеющие возможность приобретать за рубежом мощнейшие буровые установки, усердно работают, стремясь уверенно проникать в более глубокие слои. Бурение скважин в значительной степени облегчает доступ к богатым запасам топливного сырья, расположенным в более глубоких слоях.

Также в стране строятся и вводятся в эксплуатацию различные производственные комплексы по переработке нефтегазовых ресурсов. Он построит установку по производству изобутана на заводе полимеров «Гянлы», расположенном в Балканском велаяте. Изобутан производится из природного

газа и широко используется в нефтепереработке. Это будет способствовать расширению производства продукции с высокой добавленной стоимостью из углеводородного сырья в Туркменистане. Благодаря высокому октановому числу изобутан используется в качестве компонента топлива для двигателей внутреннего сгорания. Еще одной важной особенностью изобутана является то, что он не разрушает озоновый слой.

Туркменистан занимает одно из ведущих мест в мире по запасам природного газа. Сегодня наша страна является одним из основных экспортеров «голубого топлива» в центральноазиатском регионе. Учитывая выгодное географическое положение и богатые запасы углеводородных ресурсов, наша любимая страна имеет огромные возможности для увеличения экспорта природного газа на рынки Европы и Азии, а также по различным другим направлениям.

Сегодня наша независимая страна наладила плодотворные связи с десятками стран мира, крупными зарубежными компаниями с передовыми технологиями, финансовыми институтами и международными организациями. Экономическая эффективность совместных проектов, а также важность безопасности жизни и окружающей среды являются основными принципами такого сотрудничества. Ярким примером тому служит положительный опыт, накопленный в ходе многолетней совместной работы Туркменистана и Китая в топливно-энергетической сфере, масштабные проекты, направленные на расширение маршрутов отправки туркменского «голубого топлива» на мировые рынки и увеличение может быть показан экспортный потенциал газовой отрасли.

Список использованной литературы:

1. Иванников В.Г. Лабораторный практикум по технической гидромеханике. РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, М.: 2007, 304с.
2. Şaripow H.N. Gidrawlika dersi boýunça tejribe sapaklarynyň usuly gollanmasy. TPI, Aşgabat, 2004ý, 43sah.

©Чуннушов О., Максадов С., Оразбердиева О., 2024



ФИЛОЛОГИЯ

Annalyeva Sh., lecturer,
The State Energy Institute of Turkmenistan.

Orazova M., lecturer,
Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov.

Berdiyev D., student,
Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov.

Hasanowa D., student,
Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov.
Ashgabat, Turkmenistan.

SIGNIFICANCE OF PROVERBS AND SAYING AS A MEANS OF IMPROVING LANGUAGE FLUENCY

Abstract

Proverbs and sayings serve as valuable linguistic and cultural artifacts that offer insights into the intricacies of language structure, usage, and social interaction across diverse linguistic and cultural contexts. Studying them enriches our understanding of language and culture while shedding light on universal human experiences and values.

Key words:

proverbs and sayings, importance of proverbs.

Learning proverbs can provide valuable insights into the culture, language, and values of a society. Here are some linguistic and cultural bases for learning proverbs:

1. **Language Proficiency:** Proverbs often contain unique vocabulary, idiomatic expressions, and grammatical structures that can enhance language proficiency. Studying proverbs helps learners understand how words and phrases are used in context. Proverbs often contain rich linguistic elements such as figurative language, metaphors, similes, and wordplay. Analyzing proverbs helps learners expand their vocabulary and grasp nuances of language usage. Studying proverbs provides opportunities to explore grammar in context. Learners can observe how certain grammatical structures are used, such as tense, mood, and aspect, within the concise format of proverbs. Proverbs often employ idiomatic expressions and colloquialisms that may not be directly translatable. By deciphering these expressions, learners develop a deeper understanding of language usage and cultural nuances.

2. **Cultural Significance:** Proverbs reflect the cultural heritage and collective wisdom of a community. Learning proverbs allows learners to gain insights into cultural values, beliefs, traditions, and social norms. Proverbs are cultural artifacts that reflect the values, beliefs, and worldview of a society. They encapsulate centuries of collective wisdom, passed down through generations. Understanding proverbs provides insights into cultural practices, social norms, and historical events. For example, proverbs related to agriculture may reveal the agricultural traditions of a particular culture. By studying proverbs, learners gain awareness of cultural differences and similarities, fostering cross-cultural communication and empathy.

3. **Historical Context:** Many proverbs have roots in historical events, folklore, mythology, or literature. Understanding the historical context behind proverbs provides deeper insights into their meanings and origins.

4. **Symbolism and Metaphor:** Proverbs frequently employ symbolism, metaphor, and imagery to convey complex ideas concisely. Analyzing proverbs helps learners develop metaphorical thinking skills and

understand how language can be used figuratively.

5. Interpersonal Communication: Proverbs are often used in everyday communication to express advice, caution, encouragement, or moral lessons. Proverbs are frequently used in interpersonal communication to convey advice, express emotions, or impart moral lessons. For instance, "A stitch in time saves nine" advises prompt action to prevent future problems. Learning proverbs enhances language proficiency by exposing learners to authentic language usage in context. They become familiar with common expressions and idioms used in everyday conversations. Proverbs serve as linguistic markers of identity and belonging within a community.

6. Literary and Artistic Appreciation: Proverbs are prevalent in literature, poetry, art, and music across different cultures. Studying proverbs enriches learners' appreciation of literary and artistic works by providing cultural references and thematic insights.

7. Cross-Cultural Comparison: Comparing proverbs from different languages and cultures highlights similarities and differences in worldview, beliefs, and cultural practices. This comparative approach fosters intercultural understanding and promotes empathy and tolerance. Overall, learning proverbs is a multifaceted process that involves linguistic analysis, cultural exploration, and critical thinking.

Apart from proverbs, Sayings hold significant importance as objects of linguistic studies for several reasons:

- Sayings often encapsulate cultural wisdom, values, and beliefs. Studying sayings provides valuable insights into the cultural heritage of a community, including its traditions, rituals, social norms, and historical experiences.

- Sayings contribute to linguistic diversity by showcasing variations in language use across different regions, dialects, and speech communities. Linguistic studies of sayings help identify regionalisms, dialectal features, and linguistic innovations within a language.

- Sayings can shed light on the historical development and evolution of a language. Linguists study the origins and transmission of sayings across generations to trace linguistic changes, borrowings, and influences over time.

- Many sayings employ figurative language, such as metaphors, similes, and idiomatic expressions. Analyzing sayings enhances our understanding of how figurative language is used in communication, including its cognitive mechanisms and pragmatic functions.

- Sayings play a crucial role in social interaction and identity construction. Linguistic studies of sayings examine how they are used in everyday conversations, storytelling, and other forms of discourse to establish rapport, express emotions, convey advice, and negotiate social relationships.

- Sayings provide linguistic input for language learners that is rich in cultural context and pragmatic meaning. By studying sayings, learners are exposed to authentic language usage in context, which aids in their language acquisition process.

- Sayings often contain idiomatic expressions, colloquialisms, and figurative language that may not be immediately transparent to language learners. Analyzing sayings helps learners decipher these linguistic nuances and understand how they are used in everyday communication. Learning sayings enhances learners' cultural competence by exposing them to cultural values, beliefs, and social norms embedded within the language. This cultural awareness is crucial for effective communication and interaction in multicultural settings.

Sayings are prevalent in literature, poetry, music, and other forms of artistic expression, where they serve various functions such as emphasizing themes, conveying emotions, and enriching imagery. Literary

analysis of sayings involves uncovering layers of meaning, symbolism, and metaphorical significance embedded within the language. By examining how sayings are used in literary works, scholars gain insights into the author's intentions, narrative techniques, and stylistic choices. Sayings often serve as cultural touchstones that resonate with audiences across different time periods and geographical locations. Their universal themes and timeless wisdom make them enduring elements of literary and artistic expression.

Sayings provide valuable insights into cognitive processes such as memory, inference, and conceptualization. When processing sayings, speakers draw on their cognitive resources to interpret figurative language, infer intended meanings, and relate them to personal experiences. Cognitive linguistics studies how conceptual metaphors and cognitive schemas are encoded in language, including sayings. For example, the metaphorical expressions found in sayings reflect underlying conceptual mappings between abstract and concrete domains of experience. Sayings often rely on cognitive mechanisms such as analogy, categorization, and image schema to convey meaning concisely and effectively. Studying these cognitive processes enhances our understanding of how language shapes and reflects human thought patterns.

Overall, studying sayings enriches our understanding of language, culture, and cognition while providing valuable resources for linguistic research, language teaching, and cross-cultural communication. They serve as linguistic artifacts that reflect the richness and complexity of human communication across diverse linguistic and cultural contexts. Proverbs and sayings are indeed fascinating objects of study within the field of linguistics, offering rich insights into language structure, usage, and cultural context. Linguists analyze the meaning and semantics of proverbs and sayings to understand how they convey messages in concise and often metaphorical ways. This involves examining the literal and figurative meanings of individual words and phrases within proverbs. Proverbs and sayings are studied pragmatically to understand how they function in discourse and communication. This includes examining their use in different contexts, their communicative purposes (e.g., offering advice, expressing emotions), and their role in establishing rapport and social cohesion. Linguists analyze the syntactic structure of proverbs to understand how they are constructed grammatically. This includes examining word order, grammatical relations, and syntactic patterns within proverbs. Comparative linguistics involves comparing proverbs and sayings across different languages and cultures to identify similarities and differences in linguistic structure and cultural themes.

Proverbs and sayings often have deep historical roots, reflecting cultural traditions, historical events, and societal norms. Linguists study the historical development of proverbs to trace their origins, evolution, and transmission across generations and cultures. Proverbs and sayings are studied from a psycholinguistic perspective to understand how they are processed and interpreted by speakers of a language. Proverbs and sayings play a significant role in social interaction and identity construction within communities. Sociolinguistic studies examine how proverbs are used to convey social status, group membership, and cultural identity, as well as how they may vary across different social contexts and speech communities.

In summary, studying proverbs not only aids language proficiency but also provides valuable insights into cultural values and enhances interpersonal communication skills by incorporating culturally relevant expressions into everyday language use.

Literature:

1. Mathews S. Why do we say that? Famous English proverbs and meaning behind them. 2023.
2. Stone R. Routledge book of world proverbs. 2006.

Bayramov K., lecturer,
The Institute of Engineering and Transport communications of Turkmenistan.

Atayev B., student,
The Institute of Engineering and Transport communications of Turkmenistan.

Basimov D., student,
The Institute of Engineering and Transport communications of Turkmenistan.

Dadyyeva A., student,
The Institute of Engineering and Transport communications of Turkmenistan.

EMERGENCE OF PHRASEOLOGY AS A LINGUISTIC DISCIPLINE AND ITS HISTORY OF DEVELOPMENT

Abstract

The development of phraseology as a linguistic discipline has been characterized by a gradual progression from early recognition and classification of phraseological units to more sophisticated theoretical frameworks, specialized research areas, interdisciplinary perspectives, and technological advancements. Phraseology continues to evolve as a dynamic field of study, offering valuable insights into the structure, usage, and function of multi-word expressions in language.

Key words:

phraseology, phraseological units.

The development of phraseology as a linguistic discipline has evolved over time, marked by several stages of growth and refinement. Here are the key stages in the development of phraseology as a linguistic discipline:

1. Recognition of Phraseological Units: Initially, linguists began to recognize the importance of multi-word units, such as idioms, collocations, and phrasal verbs, in language use. These units were seen as integral parts of the lexicon, playing a crucial role in communication and contributing to the richness and complexity of language.

2. Early Studies and Classification: In the late 19th and early 20th centuries, linguists started to systematically study phraseological units, focusing on their structure, semantics, and usage. Early researchers, such as Wilhelm Wundt and Hugo Schuchardt, laid the groundwork for the classification and analysis of phraseological phenomena.

3. Growth of Corpus Linguistics: The advent of corpus linguistics in the mid-20th century revolutionized the study of phraseology by providing large-scale collections of authentic language data for analysis. Corpus-based studies enabled linguists to examine the frequency, distribution, and variation of phraseological units across different linguistic contexts.

4. Theoretical Frameworks: During the latter half of the 20th century, various theoretical frameworks emerged to explain the nature and functioning of phraseological units within the broader framework of linguistics. These include approaches such as structuralism, generative grammar, cognitive linguistics, and functional linguistics, each offering insights into different aspects of phraseology.

Structuralist approaches to phraseology focused on the formal properties and distributional patterns of phraseological units within linguistic structures. Scholars such as Charles Bally and Albert Sechehaye emphasized the importance of studying collocations, idioms, and other multi-word units in relation to syntactic and semantic structures.

Within generative grammar, researchers like Noam Chomsky extended the study of phraseology by investigating the underlying syntactic and semantic principles governing the formation and interpretation of

multi-word expressions. Phraseological phenomena were analyzed within the framework of transformational grammar and deep structure analysis.

Cognitive linguistics provided new insights into phraseology by emphasizing the role of cognitive processes in language use. Scholars such as Ronald Langacker and George Lakoff explored how conceptual metaphors, image schemas, and mental representations influence the formation and interpretation of phraseological units.

Functional approaches to phraseology focused on the communicative functions and discourse functions of phraseological units. Linguists such as Michael Halliday and Ruqaiya Hasan emphasized the role of context, register, and social interaction in shaping the use and meaning of multi-word expressions.

5. Specialized Research Areas: As the field of phraseology matured, researchers began to specialize in specific areas of study within the discipline. This led to the development of subfields such as phraseodidactics (teaching of phraseology), phraseography (compilation of phraseological dictionaries), and contrastive phraseology (comparison of phraseological systems across languages).

Phraseodidactics is concerned with the teaching and learning of phraseology in language education. It involves developing pedagogical materials, methodologies, and strategies for effectively incorporating phraseological units into language teaching and learning curricula.

Phraseography involves the compilation and analysis of phraseological dictionaries and databases. Lexicographers compile and categorize multi-word expressions based on their semantic, syntactic, and pragmatic properties, providing valuable resources for linguistic research and language use.

Contrastive phraseology compares phraseological systems across different languages to identify similarities and differences in their structure, usage, and cultural significance. It explores how translation equivalents and interlingual transfer influence the formation and interpretation of multi-word expressions.

6. Interdisciplinary Perspectives: Phraseology increasingly became a subject of interdisciplinary study, drawing insights from neighboring disciplines such as cognitive psychology, lexicography, translation studies, and language teaching. This interdisciplinary approach enriched the study of phraseology and led to new perspectives on language use and cognition.

7. Technological Advances: The rise of computational linguistics and natural language processing in the late 20th and early 21st centuries provided new tools and methodologies for the study of phraseology. Computational techniques enabled researchers to analyze large corpora of text more efficiently and to develop computational models of phraseological phenomena. Computational linguistics has revolutionized the study of phraseology by providing computational tools and methods for analyzing large corpora of text. Researchers use computational techniques such as corpus linguistics, natural language processing, and machine learning to investigate the frequency, distribution, and variation of phraseological units. In the context of globalization and increased language contact, computational methods enable researchers to study the borrowing, adaptation, and diffusion of phraseological units across linguistic boundaries. Cross-linguistic and multilingual corpora facilitate comparative studies of phraseological systems and language variation.

8. Globalization and Language Contact: In the context of globalization and increased language contact, the study of phraseology expanded to include cross-cultural and multilingual perspectives. Researchers began to investigate how phraseological units are borrowed, adapted, and integrated into different linguistic systems.

In summary, theoretical frameworks such as structuralism, generative grammar, cognitive linguistics, and functional linguistics offer different perspectives on the study of phraseology, while specialized research areas such as phraseodidactics, phraseography, and contrastive phraseology address specific aspects of phraseological analysis and application. Technological advances in computational linguistics have further

enhanced our ability to analyze phraseological phenomena in large-scale text data and in the context of globalization and language contact.

Literature:

1. Kipfer B. Thousands of bizarre origins, unexpected connections and fascinating facts. 2008.
2. Vetchinkova S. Phraseology and the advanced language learner. 2019.

© Bayramov K., Atayev B., Basimov D., Dadyyeva A., 2024

Меляева О.,

старший преподаватель кафедры “Высшей математики”

Инеров Б.,

преподаватель кафедры “Высшей математики”

Бекмаммедов Б.,

студент

Дилекова А.,

студентка

Туркменский государственный институт финансов

МАХТУМКУЛИ ФРАГИ – ВЕЛИКИЙ ИНТЕЛЛЕКТ ТУРКМЕНСКОГО НАРОДА

Махтумкули Фраги – самое дорогое, радостное и гордое имя для всех туркмен, в жилах которых течет туркменская кровь, для всех поклонников художественного слова. Как отмечал известный российский востоковед В. Бартольд, среди среднеазиатских народов только у туркмен был национальный поэт – Махтумкули.

«Махтумкули – мой поэт, его язык – и мой язык... Я многому учусь у Махтумкули, он мой учитель. Но я хочу подчеркнуть одну великую вещь, которой он учил; и бороться за свободу своего народа. В литературную историю туркменского народа вошли многие поэты-классики. Среди них, по мнению ученого Берглеса, на первом месте стоит Махтумкули, мастер слова, которому нет равных. Махтумкули – один из драгоценных камней туркменской литературной сокровищницы, сияющий в наше время ослепительным светом на челе нового перстня. «Слава — Джамшид». Махтумкули Фраги был поэтом, жившим в 18 веке и своим большим творчеством и способностями развив туркменскую литературу и туркменский язык. Махтумкули, верный сын туркменского народа, был очень скромным, приятным, вежливым, достойным и вежливым человеком. Он никогда не был высокомерным, не продавал свою гордость, не гнался за славой, не был дворцовым поэтом для серпаев, он соединил в себе лучшие качества человечества.

Махтумкули – человек, репутация которого как туркменского поэта распространилась по всему миру, поэтому ощущение взгляда на его прекрасные строки, словно на красную стружку, является не только характерным чувством туркменского народа, но оно стало чувством, свойственным различным народам Туркмении. мир. Таким чувством издревле привлекали внимание золотые строки самого поэта. Соответственно, один конец отдельных поэтических диванов, соединяющих его строки, пришел из Индии, а другой конец — из знаменитого Британского музея.

В стихах нашего народного поэта Махтумкули Фраги он акцентировал внимание на благополучии, здоровье, единении всего народа, об уважении к старикам и молодым, уважении к

родителям и женщинам, воспитании детей, избегании вредного поведения, влиянии вредные привычки на здоровье и жизнь человека. В истории туркменской литературы наш великий поэт хорошо описывает жизнь народа, ставит литературу на службу народу.

Произведения Махтумкули неразрывно связаны с богатым народным творчеством туркменского народа и письменной литературой Востока. Тот факт, что творчество поэта связано с фольклором, повышает ценность его произведений. Со временем афоризмы поэта стали фольклорными в народе:

- Нет равных ни слуху, ни видящему глазу...
- Щедрость несовместима с болью
- Это все плохие слова.
- Говорят, что дыни лучше гравия
- Иди куда тебя зовут, не садись,
- Не ходи без приглашения, не появляйся...

Б.А. Гаррыев, Г.О. Чарыев, Б. Кербабаев, М. Косеев, З.Б. Мухаммедова Дагыл среди туркменских писателей провела несколько работ по сбору и изданию произведений Махтумкули. В 1926, 1940, 1942 годах выходили сборники произведений поэта. В 1947 году художник А. Гаджиев создал картину Махтумкули. В честь поэта названы Туркменский государственный университет и главная улица. Ежегодно возле памятника поэту в Ашхабаде проводится поэтический фестиваль. Даже студенты, обучающиеся в высших учебных заведениях страны, широко используют в своей творческой и научной деятельности глубоко содержательное учение нашего мудрого великого мыслителя и поэта. Это наглядное доказательство того, что честь, достоинство и репутация Махтумкули Фраги в нашей стране превыше всего.

Махтумкули считал, что единство является одним из главных и первых условий построения свободной и мирной жизни, гарантией мирной и мирной жизни. Чтобы воплотить в жизнь эти яркие идеи, он выдвинул идею о том, что «один муж должен сосредоточиться».

Тема патриотизма – одна из главных тем творчества великого поэта, пронизывающая все его произведения. Шахир понимает, что истинными патриотами является народ, и поэтому, когда Родина находится под угрозой, он призывает весь туркменский народ защитить честь страны. Многие стихотворения Махтумкули, такие как «Туркмениш», «Гюргенин», «Гёклен», «Туркмен бинасы», «Или гезлер», «Билинмез», свидетельствуют о чести его патриотизма. Этими произведениями он способствовал формированию в людях любви и радости к своей стране.

Хотя прошли столетия, гуманитарные принципы Махтумкули Фраги, его безграничная любовь к нашей Родине близки и понятны всем людям, живущим в независимом и нейтральном Туркменистане и других странах мира. Ярким тому подтверждением является то, что этот год под руководством нашего Героя Аркадага и Героя Аркадаглы Сердара был назван «Источником разума Махтумкули Фраги». Потому, что истинному таланту нет предела и он способен наполнить сердца всех людей чувством близости и любви. Свет этого чудесного весеннего праздника освещает жизнь нашей дорогой Родины и вдохновляет на новые свершения и победы.

Список использованной литературы:

1. Гурбангулы Бердымухамедов. Знание-Счастье, Духовность, Комфорт. Ашхабад. ТДНГ, 2014.
2. Легенды о Махтумкули (к 290-летию со дня рождения Махтумкули): Ашхабад ТДНГ: 2014
3. Махтумкули. Сборник избранных произведений Ашхабад ТДНГ: 2014

©Меляева О., Инеров Б., Бекмаммедов Б., Дилекова А., 2024



ПЕДАГОГИКА

Айдогдыева Джахансолтан,

Преподаватель кафедры английского языка на факультете английского языка и литературы.
Туркменский национальный институт мировых языков имени Довлетмаммеда Азади.
Ашхабад, Туркменистан.

ДОСТИЖЕНИЕ ВЫСОКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ПЕДАГОГИКЕ И ТРЕБОВАНИЯ К УЧИТЕЛЮ

Аннотация

Первая функция педагога при задумке проекта – сосредоточиться на цели. Ключом к педагогической работе является цель. Оно направляет совместную работу учителя и ученика к общей цели. Сущность управления заключается в том, чтобы добиться правильного результата от цели к цели. Управление обучением – это, прежде всего, знание студентов. Учитель должен полностью знать уровень их подготовки, возможностей, воспитания, уровень развития. Эта информация дается преподавателем в виде диагноза (от греческого слова «диагноз», = диа – рассказывать, + гнозис – знание).

Ключевые слова:

педагогика, педагог, образование, воспитание, психология,
преподавание, студенты, диагностика.

Aydogdyeva Dzhakhansoltan,

teacher of the English language department at the Faculty of English Language and Literature.
Turkmen National Institute of World Languages named after Dovletmammed Azadi.
Ashgabat, Turkmenistan.

ACHIEVEMENT OF HIGH EFFECTIVENESS OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN PEDAGOGY AND REQUIREMENTS FOR TEACHERS

Abstract

The first function of a teacher when conceiving a project is to focus on the goal. The key to teaching work is purpose. It guides the collaboration between teacher and student toward a common goal. The essence of management is to achieve the right result from goal to goal. Learning management is first and foremost about knowing the students. The teacher must fully know the level of their training, capabilities, education, and level of development. This information is given by the teacher in the form of a diagnosis (from the Greek word “diagnosis”, = dia - tell, + gnosis - knowledge).

Key words:

pedagogy, teacher, education, upbringing, psychology, teaching, students, diagnostics.

Первая функция педагога при задумке проекта – сосредоточиться на цели.

Ключом к педагогической работе является цель. Оно направляет совместную работу учителя и ученика к общей цели. Сущность управления заключается в том, чтобы добиться правильного результата от цели к цели. Управление обучением – это, прежде всего, знание студентов. Учитель должен полностью знать уровень их подготовки, возможностей, воспитания, уровень развития.

Эта информация дается преподавателем в виде диагноза (от греческого слова «диагноз», = диа – рассказывать, + гнозис – знание). Не зная физического и умственного развития учащихся, уровня их умственной и нравственной образованности, не зная условий их воспитания в классе и семье, невозможно поставить правильные цели и выбрать необходимые средства. К. Д. Ушинский говорил: «Если педагогика собирается всесторонне воспитать человека, он должен знать и изучать ее во всех аспектах».

Наряду с диагнозом прогноз (от греческого слова «прогноз» — предвидение = про — прежде, + гнозис — знание) является предсказанием. Предполагается, что учитель заранее знает результат своей работы и должен соответствующим образом структурировать свою работу. Учитель, который не удостоверился в результате своей работы и не знает ее результата посредством догадок, сравнивается с человеком, который сбился с пути и не может его найти.

Учитывая данные диагноза и прогноза, педагог пытается подготовить проект учебно-тренировочной работы.

Функция проекта позволяет построить построение модели будущего бизнеса, выбрать необходимые средства и методы, определить виды и формы оценки достигнутых результатов в нужный момент.

После того как диагноз (диагноз), прогноз (предсказание), проектные функции выполнены, наступает время планирования воспитательной работы. Профессиональный педагог не может войти в класс без тщательно подготовленного плана каждого раздела. Не имеет значения размер плана, насколько хорошо он выполнен, забудет ли учитель или забудет его в классе. Главное, что необходимо, кстати, мастера-преподаватели подготовить план не с одним, а с несколькими вариантами.

Каждый проект (план), составленный учителем при подготовке к учебной работе, должен осуществляться с реализацией функций диагностики (диагностики), прогнозирования (прогноза), проекта и планирования.

На следующем этапе педагог выполняет функции информации, организации, оценки, контроля и коррекции для реализации своей идеи. Организационная функция преподавателя – вовлечь учащихся и сотрудничать с ними для достижения поставленной цели. Информационная функция учителя заключается в использовании им информации. Первым и самым важным источником информации для учащихся является сам преподаватель. Он полностью знает свой предмет, методику его преподавания, педагогику, психологию. Функции контроля, оценки и коррекции учителя иногда используются в качестве мотивационных воздействий, необходимых структурированному учителю. Работая со студентами, вы не сможете выполнить работу, крича на них. Главное, чтобы стимул был интересным.

В заключительной части работы учителя – он выполняет аналитическую (исследовательскую) функцию. Основное его содержание – проанализировать результаты выполненной работы, изучить возникшие дефекты, определить их причины и предотвратить возникновение этих ошибок и дефектов в будущем.

Особенностью профессиональных и социальных функций педагогов являются высокие требования учащихся, родителей и общества к их личности и моральным поступкам. Требование к учителю – это система императивных требований к профессиональным качествам, определяющим эффективность его педагогической деятельности.

Первое требование к учителю – наличие у него педагогических навыков. Сегодня педагогическое мастерство находится на пути интенсивного развития. Качества человека, имеющего желание работать

с детьми, любящего их, умеющего с удовольствием общаться с ними, называются педагогическими способностями. Иногда когнитивные способности используются в абстрактном смысле для решения конкретных задач. Например, уметь красиво говорить, петь, рисовать, организовывать дела с детьми. Основными группами педагогических умений являются:

1. Организаторские способности. Умение организовывать учащихся в группу, не заикливаться на одной задаче, распределять задачи, планировать работу, подводить итоги проделанной работы.

2. Дидактические навыки. Уметь доступно, ясно, интересно, убедительно и последовательно объяснять учебную информацию, уметь выбирать и готовить учебные материалы и оборудование для использования на уроке, стимулировать любознательность и духовные потребности учащихся, активизировать учебные интересы.

3. Перцептивные навыки. Уметь проникать в духовный мир студентов, раскрывать особенности их психики и уметь объективно (правильно) оценивать их эмоциональное состояние.

4. Коммуникативные навыки. Умение общаться с учащимися, сверстниками, родителями и школьной администрацией в педагогически приемлемой манере.

5. Суггестивные навыки. Умение эмоционально влиять на учащихся.

6. Исследовательские навыки. Уметь изучать и объективно оценивать педагогические ситуации и процессы, возникающие в его практической деятельности.

7. Научно-обучающие навыки. Способность приобретать научные знания в выбранной области.

Основными профессиональными качествами педагога являются трудолюбие, активность, организованность, ответственность, умение ставить цель, уметь выбирать пути ее достижения, организованность, требовательность, систематическое и планомерное повышение своего профессионального уровня, подход к повышению качества своей работы и т. д. - можно считать.

Через эти требования педагог характеризуется как работник.

В эпоху рыночной экономики появление новых требований (контракта, плана) в школах определило значение человеческих качеств учителя, способного наладить хорошее общение в воспитательной работе.

Этими качествами являются: человечность, мягкость, вежливость, толерантность, рассудительность, ответственность, честность, справедливость, обязательность, объективность, высокая нравственность, оптимизм, эмоциональное уравновешенность, уверенность, готовность к разговору, интерес к жизни обучающихся, самокритичность, дружелюбие, сдержанность, патриотизм, чувство собственного достоинства, религиозность, принципиальность, эмоциональная культура, помощь любым возможным способом.

Список использованной литературы:

1. Сластёнин В.А. Мажар Н.Е. Диагностика профессиональной пригодности молодёжи к педагогической деятельности. М. 1991.
2. Моисеев Н.Н. Человек и ноосфера. М. 1990.
3. Шварцман К.А. Философия и воспитания. М. 1989.
4. Скаловая Я. Методология и методы педагогических исследований. М. 1989.
5. Проблемы методологии педагогики и методики исследований. М. 1989.
6. Управление развитием школы. Под. Ред. М.М.Поташнина, В.С. Лазерева. М. 1995.

© Айдогдыева Дж., 2024

Гарягдыева Адалат,
заведующий кафедрой английского языка.
Туркменский национальный институт мировых языков имени Довлетмаммеда Азади.
Ашхабад, Туркменистан.

РОЛЬ УЧИТЕЛЯ В ДОСТИЖЕНИИ ВЫСОКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ПЕДАГОГИКЕ

Аннотация

Главное качество для учителя – человечность. Учитель – это всегда активный, творческий человек. Он выступает организатором повседневной жизни студентов. Управление классом требует от учителя быть творческим, требовательным и способным самостоятельно справиться с любой ситуацией. Терпение, выдержка, душевная чуткость, справедливость, требовательность, чувство юмора, профессиональный такт – необходимые качества педагога.

Личностные качества учителя тесно связаны с его профессиональными качествами. Профессиональные качества включают в себя знания, умения, навыки мышления и методы работы, приобретенные в ходе профессиональной подготовки.

Ключевые слова:

педагогика, педагог, образование, воспитание, психология, преподавание, студенты, диагностика.

Garyagdyeva Adalat,
Head of the Department of English.
Turkmen National Institute of World Languages named after Dovletmammed Azadi.
Ashgabat, Turkmenistan.

THE ROLE OF THE TEACHER IN ACHIEVEMENT OF HIGH EFFECTIVENESS OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN PEDAGOGY

Abstract

The main quality for a teacher is humanity. A teacher is always an active, creative person. He acts as the organizer of the daily life of students. Classroom management requires a teacher to be creative, demanding and able to handle any situation independently. Patience, endurance, emotional sensitivity, fairness, exactingness, sense of humor, professional tact are the necessary qualities of a teacher.

The personal qualities of a teacher are closely related to his professional qualities. Professional qualities include the knowledge, skills, thinking skills and working methods acquired during professional training.

Key words:

pedagogy, teacher, education, upbringing, psychology, teaching, students, diagnostics.

Главное качество для учителя – человечность. Учитель – это всегда активный, творческий человек. Он выступает организатором повседневной жизни студентов. Управление классом требует от учителя быть творческим, требовательным и способным самостоятельно справиться с любой ситуацией. Терпение, выдержка, душевная чуткость, справедливость, требовательность, чувство юмора, профессиональный такт – необходимые качества педагога.

Личностные качества учителя тесно связаны с его профессиональными качествами. Профессиональные качества включают в себя знания, умения, навыки мышления и методы работы,

приобретенные в ходе профессиональной подготовки. Среди них: знание своего предмета, методика его преподавания, психологическая подготовка, общая эрудиция, широкий культурный кругозор, педагогическое мастерство, умение использовать технологии педагогической работы, организаторские способности и умения, педагогический такт, педагогическая техника, умение использовать интервью. технологии, ораторские способности и другие качества. Качества, наделяемые профессией, называются профессиональными характеристиками. (профессиограмма).

Первые профессиональные характеристики были созданы в 20-30-х годах 20 века учёными, продвигавшими идею построения работы на научной основе. Это профессиональное описание предназначалось советскому учителю того времени. Требования учителя были следующими:

1. Физическое здоровье.
2. Баланс личности.
3. Возросшая сила воли.
4. Инициатива, творчество.
5. Организаторские навыки и способности.
6. Полное среднее образование и хорошее знание предмета.
7. Уметь обогащать свой уровень образования новой информацией и быть в курсе происходящего вокруг.
8. Знакомство с основными течениями современной психологии, педагогики и методологии.
9. Ознакомьтесь с методом урока, который вы преподаете.
10. Знайте своих учеников.
11. Социально-экономическая и политическая подготовка.
12. Интерес и активное участие в общественной жизни.
13. Полно и ясно понимать цель и задачи выполняемой работы.
14. Знание политико-общественных дел, близких к вашей профессии.
15. Любите студентов.
16. Учитель должен быть опрятным, чистоплотным, хорошо одетым, иметь чувство коллективизма, чувство долга.

Любовь к делу должна быть искренней. В 80-е годы 20 века ученый, работавший над профессиональной характеристикой учителя В.А. Это Сластена. Предлагаемая им профессиональная характеристика (профессиограмма) состоит из четырех частей:

1. Качества и характеристики современного учителя. Этот раздел содержит:
 - а) целевая ориентация;
 - б) профессионально-педагогическая направленность;
 - в) подводит итог направленности обучения.
2. Требования к психолого-педагогической подготовке. К ним относятся: а) образование; б) компетентность; в) навыки актуальны.
3. Объем и состав специального препарата.
4. Профессиональная подготовка учителей. Это профессиональные характеристики в его работе: умение использовать методы воспитания и обучения; педагогические навыки и общее развитие; знать психолого-педагогические основы обучения и воспитания; читабельность; уверенность; умение пользоваться техническими средствами; люблю детей; его понимание их, его доверие к человеку; оптимизм; умение ставить цели; умение выбирать пути достижения цели; умение управлять своим временем; трата чужого времени; Систематическое и плановое повышение уровня его политико-идеологической и специальной подготовки; повышение качества продукта своей работы; самостоятельное творчество; высокие моральные качества; включает личный пример и другие

качества. По какой-то причине его здоровье ухудшилось. Или это не обязательно? Здоровье учителя должно быть основой его профессиональной характеристики. Основными, важными качествами учителя являются: 1. Организованность. 2. Порядок. 3. Трудолюбие 4. Производительность. 5. Вежливость. 6. Простота. 7. Мягкость. 8. Справедливость. 9. Требовательный. 10. Знай свой урок. 11. Умение интерпретировать информацию. 12. Умение организовать работу. 13. Педагогические навыки. 14. Чувствительность. 15. Спонсорство. 16. Нравственная чистота. 17. Уверенность в учениках. 18. Ведите себя примерно. 19. Репутация учителя. 20. Избегание несправедливости. Какое из этих качеств и качеств стоит на первом месте, какое на втором месте, какое на третьем месте... покинет

85% первокурсников поставили на первое место справедливость. Требовательность заняла второе место, а мастерство – третье. В первой десятке нашли свое место нравственные качества, вежливость, доверие к ученикам, честность, нравственная чистота. В последнее время стали использовать понятие «идеальный педагог». Образцового профессионала, сочетающего в себе высокоразвитые гражданскую, производственную и личностную функции, можно назвать идеальным педагогом. Идеальный педагог – это модель обучения, которая служит эталоном для сравнения.

Время уходит. Требования к учителю растут и меняются с каждым днем. Но каждый учитель должен стремиться быть «идеальным учителем».

Список использованной литературы:

1. Слостёнин В.А. Мажар Н.Е. Диагностика профессиональной пригодности молодёжи к педагогической деятельности. М. 1991.
2. Моисеев Н.Н. Человек и ноосфера. М. 1990.
3. Шварцман К.А. Философия и воспитания. М. 1989.
4. Скаловая Я. Методология и методы педагогических исследований. М. 1989.
5. Проблемы методологии педагогики и методики исследований. М. 1989.
6. Управление развитием школы. Под. Ред. М.М. Поташнина, В.С. Лазерева. М. 1995.

© Гарягдыева А., 2024.

УДК 159.922.7

Нарбаева Говхер

Студент

Джумабаева Махинур

Студент

Туркменский государственный педагогический институт имени Сейитназара Сейди
г. Туркменабад, Туркменистан

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Аннотация

В этой статье представлена информация о методике преподавания английского языка. Также рассматриваются особенности грамматики и стилей речи в лингвистике.

Ключевые слова

английский язык, лингвистика, лингвистика, грамматика, дискурс, преподавание, эффективность.

Narbayeva Gowher

Student

Jumabayeva Mahinur

Student

Turkmen State Pedagogical Institute named after Seyitnazar Seydi

Turkmenabat, Turkmenistan

ENGLISH LANGUAGE TEACHING METHODOLOGY

Abstract

This article provides information on English language teaching methodology. It also discusses the features of grammar and discourse styles of linguistics.

Keywords

english language, linguistics, linguistics, grammar, discourse, teaching, effectiveness.

Очень важно значение педагогики, психологии, лингвистики и дидактики в развитии и совершенствовании методики преподавания английского языка как отдельной науки.

Психологическая основа метода. Методика преподавания английского языка тесно связана с психологией – психологией речи и педагогической психологией. Человеческая речь научно анализируется в лингвистической физиологии (физиологии речи) и психолингвистике. Во всех языках говорение происходит на основе языковых средств и речевых механизмов.

Речь – сложная мыслительная деятельность, управляющая деятельностью головного мозга человека. Первая и вторая системы оповещения действуют на основе анализа-синтеза мозга объективной реальности. Система раннего предупреждения позволяет нам ощущать внешний мир посредством слуха, зрения, обоняния, вкуса и других чувств. Вторая система предупреждения действует на основе обобщения бытия (действительности) посредством языковых знаков. Первая система оповещения распространяется и на животный мир. Вторая система оповещения – это оповещение о тревогах, которое подается устно. Физиологической основой речи является функционирование второй системы оповещения. По мнению И. П. Павлова, человек «начинает быть хозяином жизни» благодаря второй системе оповещения. Вторая система оповещения находится в постоянной связи с первой системой оповещения. Они действуют вместе. Если их взаимосвязь нарушается, то речь превращается в бессмысленную мешанину слов.

Вопрос о связи метода и психологии впервые был поставлен в 1940 году В. А. Артёмовым¹. Тогда он отмечал, что психология дает необходимые материалы и рекомендации для правильного определения методов обучения иностранному языку.

Научная разработка вопросов о памяти, внимании, чувствительности учащихся, усвоении ими знаний, формировании их умений и навыков сближает связь методологии и психологии. При обучении иностранным языкам большую роль играет память учащихся. Различают кратковременный и долговременный типы памяти. Изученный материал сначала сохраняется в кратковременной памяти, а после повторения в ходе ряда действий переносится в долговременную память. Эта ситуация более важна для методики преподавания иностранных языков. Психологи выделяют следующие три уровня памяти: запоминание, запоминание и забывание. Существуют бесплатные и платные формы сохранения памяти. Неформальная память полезна при обучении иностранным языкам. Свободное запоминание редко применяется при обучении иностранному языку. Свободно запоминаются лишь

отдельные слова, стихи, отрывки из произведений. На эффективность свободной памяти влияют следующие условия:

(а) заинтересованность в совершении какого-либо действия; (б) сравнение заученного материала с ранее изученным; (в) сознательное выполнение действия; (г) задействовать как можно больше форм эмоций в результате запоминания материала.

Как показала наука психология, соблюдение этих условий способствует сохранению изученного материала. Поэтому необходимо осуществлять вышеизложенное при определении содержания иностранных языков, в образовании и употреблении слов. Чтобы учебный материал запомнился, необходимо не допустить его забывания. Как отмечают психологи, учебный материал начинает забываться быстрее, чем запоминается. Однако со временем забывание становится несколько слабее. Соответственно, необходимо постоянно повторять схему подачи нового учебного материала, посредством различных органов чувств (зрения, слуха, слуха), используя большое количество действий.

Психология также определяет, какие эмоции играют главную роль в принятии и усвоении представленного учебного материала. Например, если слух играет важную роль при разговоре, то при письме более важным считается чувство зрения.

Еще одним из вопросов, которым занимается психология наряду с методологией, являются понятия знаний, умений и умений. Приобретение знаний подразумевает не только знание видов речи, готовых речевых образцов с грамматическим строем, слов и их значений, но и правильное использование всех правил в живой беседе. Владение методологией означает способность правильно выполнять учебную деятельность на основе имеющихся знаний и опыта. Если навыки повторяются автоматически, они становятся привычками. То есть привычка — это автоматизированная часть сознательного действия. Другими словами, навыки — это навыки, которые автоматизируются с помощью действий. Соответственно, деятельность по обучению иностранному языку должна способствовать трансформации навыков в навыки. Языковые понятия и умения учащихся формируются преимущественно в языковой деятельности.

Их разговорные навыки развиваются по мере выполнения устных задач. В целом языковые и речевые навыки и умения формируются и развиваются одновременно и неразрывно в процессе обучения.

Понятие «обучение иностранному языку» означает обучение разговорной речи на иностранном языке. Для методики преподавания иностранных языков важно различать термины «язык» и «речь». Язык — это система языковых средств и правил их использования, необходимых для человеческого общения. Речь — это реализация данной языковой системы в конкретном процессе общения. Здесь оказывается, что обучение языку и говорению — это совершенно разные понятия. Изучение языка просто означает овладение системой этого языка. Это не означает, что язык следует воспринимать как средство общения. Свободное владение означает способность использовать этот язык как средство общения на автоматизированном уровне. Единицы языка и речи также различны. Если единицами языка являются буквы, фонемы, морфемы, слова, предложения, то предложения и словосочетания можно рассматривать как единицы речи. В речи возможен обмен информацией на основе использования этих знаков.

Когда мы говорим «язык», мы имеем в виду совокупность средств, состоящую из кодов (знаков) и правил их использования в сознании определенного сообщества. Основная функция языка — средство общения в человеческом обществе, и он состоит из системы чисел. То есть язык — явление социальное, а речь — явление частное. Язык можно выучить только посредством говорения. Речевой образец является основной единицей обучения иностранному языку. Он сочетает в себе

фонетический, лексический и грамматический аспекты языка и считается готовым языковым явлением. Это языковое явление изучается в речевой целостности. Его сложные агрегаты индивидуально повторяются и усиливаются при выполнении различных задач. Человечество на протяжении всей своей жизни сталкивается с различными видами трудностей и преодолевает их собственным умом и терпением. Преодоление трудностей, возникающих при изучении иностранных языков, и овладение видами речевой деятельности – закономерное явление в жизни школьников.

Список использованной литературы:

1. Мередов Б. – Английский язык для вузов, ТГИС, Ашхабад 2010г.
2. Журнал Туркменистана «Наука и технологии» №1, Ашхабад 2024г.

© Нарбаева Г., Джумабаева М., 2024



МЕДИЦИНА

Котляров Иван Александрович, Ивашенцева Евгения Владимировна
ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»,
Медицинский институт

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЦЕМЕНТНЫХ ПЛОМБ В УСЛОВИЯХ XX ВЕКА

Аннотация

В XX веке, стоматологическая наука только начинала свое развитие, и материалы для пломбирования зубов были далеки от современных. А потому пломбы, упомянутые в истории, не преследовали цель сохранить эстетическую составляющую, а больше были направлены на сохранение функционала, за счет восстановления анатомической формы зуба. *Актуальностью* данной работы является ознакомление широкого круга читателей, как врачей стоматологов, так и просто интересующихся данной наукой людей об устройстве стоматологической промышленности в отсутствие современных технологий. *Цель* данной работы- проведение исследования на заданную тему, систематизация и представление полученных данных. *Материалами и методами* для создания данной работы послужили архивные документы, учебные пособия, а также научные труды высококвалифицированных медработников. В том числе, был проведен литературный обзор научных трудов в поисковых системах PubMed и eLIBRARY. *Результатом* данной работы послужило обобщение и освещение вопросов проведения пломбирования и изготовления цементных пломб в условиях XX века. *Выводы*, сформулированные в заключении работы позволяют в должном объеме оценить важность медицинских наработок прошлого и построить более четкую картину медицинской помощи в отсутствие современного оборудования.

Ключевые слова

стоматология, цементные пломбы, XX век, разновидности пломб.

Kotlyarov Ivan Alexandrovich, Ivashentseva Evgenia Vladimirovna
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Tambov State University named
after G.R. Derzhavin", Medical Institute

MANUFACTURE OF CEMENT FILLINGS IN THE CONDITIONS OF THE XX CENTURY

Annotation

In the 20th century, dental science was just beginning to develop, and materials for filling teeth were far from modern. Therefore, the fillings mentioned in history did not pursue the goal of preserving the aesthetic component, but were more aimed at preserving functionality by restoring the anatomical shape of the tooth. *The relevance* of this work is to familiarize a wide range of readers, both dentists and people simply interested in this science, about the structure of the dental industry in the absence of modern technologies. *The purpose* of this work is to conduct research on a given topic, systematize and present the data obtained. *The materials and methods* for creating this work were archival documents, teaching aids, as well as scientific works of highly qualified health workers. In particular, a literature review of scientific works was conducted in the search engines PubMed and eLIBRARY. *The result* of this work was a generalization and coverage of the issues of filling and manufacturing cement fillings in the conditions of the 20th century. *The conclusions* formulated in the conclusion of the work allow us to properly assess the importance of medical developments of the past and build a clearer picture of medical care in the absence of modern equipment.

Keywords

dentistry, cement fillings, 20th century, types of fillings.

Введение

Издревле, зубная боль считалась одним из самых тяжелых недугов человеческого организма. В условиях реального времени, врачи стоматологи проводят серьезные операции и занимаются зубной терапией без особых трудностей. Новейшее оборудование и материалы позволяют практически безболезненно лечить заболевания разных сложностей, даже при пребывании пациента в состоянии сна.

Одним из доступных и популярных способов восстановления зубов было внедрение в стоматологическую практику материалов на базе цементного состава. Цемент смешивался с водой до консистенции, позволяющей легко нанести его в полость зуба, вследствие подобного рода манипуляций материал затвердевал, обеспечивая при этом прочность сцепления с зубной тканью.

Цементные пломбы

Главным достоинством данной пломбы являлась ее все целая универсальность: ее практика находила широкое применение в восстановлении зубов с различными повреждениями, включая кариес, трещины и абразии. Поскольку процесс лечения последних был ориентирован на долгосрочный результат, а именно обеспечение так называемой гарантии предотвращения возможной резорбции зубных тканей после вмешательств зубоврачевателя, цементные пломбы, соответствовав требуемым критериям, продолжительное время держали свою марку на торговых рынках. Однако цементные пломбы имели некоторые ограничения: они могли изменять свой цвет со временем, становиться хрупкими и подверженными износу. Кроме того, они не всегда обеспечивали достаточную герметичность, что могло привести к возникновению вторичного кариеса.

Одним из наиболее распространенных материалов для цементных пломб был фосфатный цемент. Фосфатный цемент был разработан в Германии в XIX веке и стал популярным в стоматологии. Важно отметить, что как таковую революцию в данном роде материала создал некий Rostaing, тем не менее к чудовищному сожалению, секрет собственного открытия, а следовательно и состав уникальной пломбы после смерти основоположника канули в гробовое забвение [1,4]. А потому, отчаянно спасая положение фармации, ученые со всего света бились над изобретением нечто похожего на легендарный рецепт Rostaing. Стоит ли говорить, что никому не удалось полностью воссоздать материал, имеющий зеркальные характеристики именитого состава, однако история нашла свое продолжение в изобретении некоего подобию.

Технология изготовления

Итак, технология изготовления новейшего материала основывалась на использовании порошка, содержащего главным образом фосфатцементные части, а общий принцип смешивания заключался в следующем: «Применяются они таким образом, что капли жидкости размазывать каким-нибудь инструментом вроде шпателя на маленькой стеклянной пластинке или на более удобном для манипуляций стеклянном кубике, сыплют рядом некоторое количество порошка, который и смешивается постепенно с жидкостью, пока не получится тестообразная масса такой консистенции, что ее можно разминать, причем она не пристаёт к пальцам. Тесто с помощью соответственных инструментов вводится в хорошо осушенную зубную полость, к стенкам которой оно довольно хорошо прилипает [3].

Однако, несмотря на преимущества, фосфатно-цементные пломбы имели ряд существенных недостатков. Прежде всего, наиболее весомым минусом являлась молекулярная деструкция ввиду действия кислот полости рта на композит, а потому подобного рода материал нельзя было ставить в

эталон прочности. Помимо прочего он требовал довольно длительного времени для полной полимеризации, что могло быть неудобным для пациента и врача. В добавлении к вышесказанному, не приходилось говорить и об эстетике, поскольку такие пломбы имели сероватый оттенок, что делало их менее привлекательными: «Пломба эта всегда представляется непрозрачной так как цементная масса далеко не так плотна и прозрачна как например зубной цемент» [1,3].

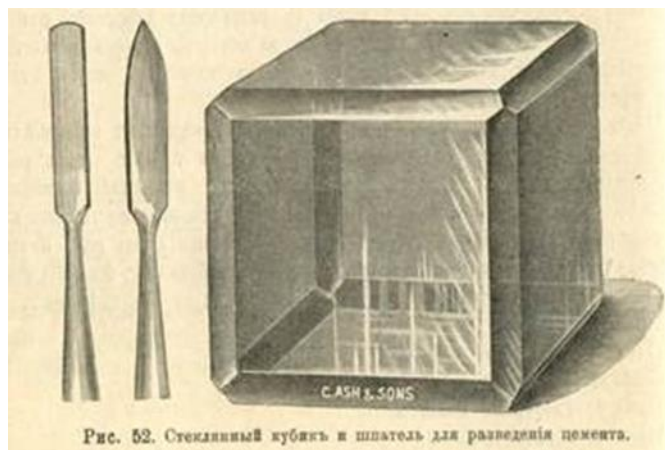


Рисунок 1 – Стекланный кубик и шпатель для разведения цемента

[Юнг, Карл. Лечение болезней зубов и полости рта: для практ. Врачей / Санкт-Петербург: журн. "Практ. медицина" (В.С. Эттингер), 1908.]

Кроме цементного композита зубные врачи тех времен прибегали к использованию и других материалов для пломбирования. Например, экспериментировали с применением золотых пломб. Золото, как материал, имел множество преимуществ – оно не вызывало аллергических реакций, не подвергалось коррозии и обладало хорошей прочностью. Однако, золотые пломбы были очень дорогими и требовали сложных процедур, что делало их доступными только для сравнительно небольшой части населения [1,6].

Как известно, время не стоит на месте, а потому основываясь на интересах пациентов, история пломбирования продолжилась в поисках не только надежности, но и привлекательности, а потому ученые реализовали раствор на основе силиката. Его главная конкурентоспособность по сравнению с предыдущим заключалась в отсутствии нежелательного оттенка. Однако и здесь имелись свои особенности: «Что касается обработки, то она та же что при цинково- фосфорном цементе, с той только разницей, что рекомендуется избегать употребления металлических инструментов как для смешивания масс, так и для введения в зубную полость. Пользоваться надобно агатовыми стеклянными кварцевые инструментами так как эти пломбировочные массы при обработке их в металлическим инструментом даже густо покрытые никелем, легко окрашиваются в синеватый цвет».

И если с данной стороны в некоторой мере удалось достичь эффективного результата, то ахиллесовой пятой являлась явная хрупкость материала: «При надлежащем составе и пломбировочные вещества приготовленные помощью слабого раствора фосфорной кислоты дает вполне применимые цементы, консистенцией своей напоминающие зубной цемент, но зато значительно более хрупкие и по большей части еще менее кислото-упорные чем цинково-фосфорные цементы» [3].

Наиболее отличную позицию от привычных пломб занимал цинково-серный композит. Он

представлял собой не что иное, как материал для временного заполнения кариозных полостей и потому далеко не обладал свойствами настоящего цемента. Он славился своим активным применением в непосредственном лечении зуба, путем не столько заполнения пораженных тканей, сколько способствованию удержания препаратов в них, ввиду как особенности материала, так и меньшей едкости в сравнении с другими: «Как сказано, цинково-серные цементы находят себе применение по преимуществу для временной пломбировки чувствительных зубных полостей для прикрытия лекарственных вложений в зуб и обнаженной пульпы или в качестве нераздражающего слоя перед введением фосфорного цемента как заполнение, плохо проводящее тепло, при введении металлических пломб, наконец для заполнения корневых каналов» [3].

Порошки силикатных цементов не содержат окиси цинка, но они в остальном (при разных ищющихся в торговлѣ маркахъ) лишь мало чѣмъ отличаются другъ отъ друга. Анализъ одного изъ наиболее известныхъ препаратовъ этого рода обваружилъ слѣдующій составъ:

Кремневая кислота	27,5 %
Глиноземъ	53,5 %
Известь	12,6 %
Магnezія	1,5 %
Вода (потеря въ вѣсѣ отъ прокаливанія)	4,9 %

Рисунок 2 – Состав порошков силикатных цементов

[Юнг, Карл. Лечение болезней зубов и полости рта: для практ. Врачей / Санкт-Петербург: журн. "Практ. медицина" (В.С. Эттингер), 1908.]

Заключение

Помимо прочего, стоит отметить, вопрос стоял в исключении инфицирования, а потому асептика являлась чуть ли не апогеем врачевания, ввиду этого ее применение находило развитие буквально в каждой области, а следственно и стоматология не оставалась в стороне. Именно применение раствора тимола стало универсальным антисептическим средством для различного рода пломб

В целом, несмотря на определенные ограничения, цементные пломбы были востребованы стоматологами того времени из-за их прочности и возможности точной реконструкции зубов. Однако, с развитием стоматологической науки в последующие годы и появлением новых материалов, их использование постепенно снизилось.

Список использованной литературы:

1. Архивные данные ГАТО. gato@arh.tambov.gov.ru
2. Манак, Т.Н. Материалы для временных пломб. Классификация, состав, свойства, применение / Т. Н. Манак, Л.И. Палий, А.И. Делендик // Современная стоматология. – 2019. – № 1(74). – С. 39-44. – EDN TYMAQN.
3. Юнг, Карл. Лечение болезней зубов и полости рта: для практ. Врачей / Санкт-Петербург: журн. "Практ. медицина" (В.С. Эттингер), 1908.
4. <https://dentald.ru/hoffmann-germany>
5. "Historical Perspectives on the Evolution of Root Canal Sealer/Cements" Allen Abrishami, Vivian Manjarrés, James L. Gutmann стр 110
6. "The history of dentists using gold" David Silverberg

©Котляров И.А., Ивашенцева Е.В., 2024

Машадов Гурбангелди Амандурдыевич

Туркменский государственный медицинский университет имени М. Гаррыева
г. Ашхабад, Туркменистан

ВЛИЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Аннотация

В данной работе рассматривается влияние факторов окружающей среды на риск развития и тяжесть течения сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Обсуждается влияние таких факторов, как загрязнение атмосферного воздуха, шум, температура, зеленые насаждения и доступ к чистой воде. Приводится обзор эпидемиологических исследований, демонстрирующих связь между этими факторами и ССЗ. Особое внимание уделяется механизмам, лежащим в основе этой связи, а также мерам, которые могут быть предприняты для снижения риска ССЗ, связанных с факторами окружающей среды.

Ключевые слова

сердечно-сосудистые заболевания, факторы окружающей среды, загрязнение воздуха, шум, температура, зеленые насаждения, чистая вода, профилактика.

Mashadov Gurbangeldi Amandurdyevich

Turkmen State Medical University named after M.Garryev,
Ashgabat, Turkmenistan

THE ROLE OF MODERN TECHNOLOGIES IN SURGERY

Annotation

This paper examines the influence of environmental factors on the risk of developing and severity of cardiovascular diseases (CVD). The influence of factors such as air pollution, noise, temperature, green spaces and access to clean water is discussed. An overview of epidemiological studies demonstrating the relationship between these factors and CVD is provided. Special attention is paid to the mechanisms underlying this relationship, as well as measures that can be taken to reduce the risk of CVD associated with environmental factors.

Keywords

Cardiovascular diseases, environmental factors, air pollution, noise, temperature, green spaces, clean water, prevention.

Введение

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной смертности во всем мире. По данным Всемирной организации здравоохранения, в 2016 году от ССЗ умерло около 17,9 миллиона человек.

Факторы риска ССЗ можно разделить на две категории: модифицируемые и немодифицируемые. К модифицируемым факторам риска относятся курение, артериальная гипертензия, дислипидемия, сахарный диабет, ожирение и физическая инертность. К немодифицируемым факторам риска относятся возраст, пол, наследственность и этническая принадлежность.

Основная часть

В последние годы все больше внимания уделяется влиянию факторов окружающей среды на риск развития и тяжесть течения ССЗ. Загрязнение атмосферного воздуха является одним из наиболее важных факторов риска ССЗ. В состав загрязненного воздуха входят различные вещества, такие как твердые частицы, оксиды азота, оксид серы и озон. Эти вещества могут вызывать воспаление, повреждение сосудов и образование тромбов. Существует множество доказательств того, что загрязнение атмосферного воздуха негативно влияет на сердечно-сосудистую систему. Воздействие загрязняющих веществ может привести к:

Повышению артериального давления: Загрязнение воздуха может привести к активации симпатической нервной системы, что может привести к сужению кровеносных сосудов и, следовательно, к повышению артериального давления.

Увеличению частоты сердечных сокращений: Загрязнение воздуха может привести к увеличению частоты сердечных сокращений, что может увеличить нагрузку на сердце.

Воспалению: Загрязнение воздуха может привести к системному воспалению, которое может повредить кровеносные сосуды и увеличить риск развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Атеросклерозу: Загрязнение воздуха может ускорить процесс атеросклероза, образование бляшек в артериях, что может привести к инфаркту миокарда и инсульту.

Сердечной недостаточности: Загрязнение воздуха может привести к развитию сердечной недостаточности, состояния, при котором сердце не может перекачивать достаточное количество крови к органам.

Другими частыми негативными факторами окружающей среды для человека является шум, экстремальные температуры. Шум является еще одним фактором окружающей среды, который может повышать риск развития ССЗ. Шум может вызывать стресс, повышение артериального давления и нарушение сна. Механизмы влияния:

Стресс-реакция: Шум активирует симпатоадреналовую систему, что приводит к выбросу в кровь гормонов стресса (адреналин, кортизол). Эти гормоны, в свою очередь, учащают сердцебиение, повышают артериальное давление, увеличивают силу сокращения сердечной мышцы.

Нарушение сна: Шум может мешать засыпанию, снижать качество сна, делать его поверхностным. Недосыпание приводит к активации тех же стресс-механизмов, что и шум, а также к нарушению регуляции артериального давления, повышению частоты сердечных сокращений.

Сосудистые нарушения: Шум может влиять на тонус сосудов, приводя к их спазму, что может негативно влиять на кровоток.

Экстремальные температуры, как высокие, так и низкие, могут также влиять на риск ССЗ. Жара может вызывать обезвоживание, тепловой удар и обострение сердечно-сосудистых заболеваний. Холодная погода может привести к повышению артериального давления и увеличению частоты сердечных сокращений.

Зеленые насаждения могут оказывать положительное влияние на здоровье человека, в том числе и на здоровье сердечно-сосудистой системы. Зеленые насаждения могут очищать воздух, снижать уровень шума и создавать более благоприятную психологическую атмосферу. Они снижают уровень стресса, что в свою очередь уменьшает риск развития ССЗ. Прогулки на природе и созерцание зелени помогают успокоить нервную систему, снизить кровяное давление и частоту сердечных сокращений. Деревья и кустарники очищают воздух от вредных примесей, таких как оксиды азота и взвешенные частицы. Загрязнение воздуха является одним из факторов риска развития ССЗ. Зеленые насаждения мотивируют людей больше двигаться. Прогулки в парке, бег по лесным тропинкам или занятия спортом на свежем воздухе укрепляют сердце и сосуды. Наряду с зелёными насаждениями

доступ к чистой воде является жизненно важным фактором для здоровья человека. Недостаток чистой воды может привести к обезвоживанию, которое может повысить риск развития ССЗ. Многочисленные исследования показали, что люди, живущие в районах чистого микроклимата, имеют более низкий риск развития ССЗ.

Выводы

Факторы окружающей среды могут играть важную роль в развитии и течении ССЗ. Понимание этих факторов и их влияния на здоровье человека может помочь в разработке эффективных мер профилактики и лечения ССЗ.

Список использованной литературы:

1. Баздырев Е. Д., Барбараш О. Л. Экология и сердечно-сосудистые заболевания //Экология человека. – 2014. – №. 5. – С. 53-59.
2. Чаулин А. М., Дупляков Д. В. Факторы окружающей среды и сердечно-сосудистые заболевания //Гигиена и санитария. – 2021. – Т. 100. – №. 3. – С. 223-228.
3. Табакаев М. В., Артамонова Г. В. Урбанизация и сердечно-сосудистые заболевания в современном обществе //Российский кардиологический журнал. – 2015. – №. 6 (122). – С. 94-99.

©Машадов Г.А., 2024

Нурыева Тылла Бегенджовна, преподаватель.

Туркменский государственный медицинский университет имени Мырата Гаррыева.
Ашхабад, Туркменистан.

УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ И ЛЕЧЕБНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ

Аннотация

После операции больной должен находиться рядом с ним до тех пор, пока он не придет в сознание, и следить за его общим состоянием, выражением лица, дыханием, пульсом и артериальным давлением. В некоторых случаях в послеоперационном периоде возникают рецидивы. Поэтому больному не дают еды и воды в течение 2-3 часов после операции. При возникновении регургитации полость рта опорожняют и очищают, чтобы избежать аспирации в дыхательные пути. После рвоты полость рта протирают влажной щеткой. По назначению врача больному внутримышечно вводят 2,5%-1-2 мл аминазина, 2,5%-1 мл дипразина.

Ключевые слова:

здоровье, гигиена, инфекционные болезни, психология, атмосфера, гигиена, быт, физкультура.

Nuryeva Tylla Begendzhovna, teacher.

Turkmen State Medical University named after Myrat Garryev.
Ashgabat, Turkmenistan.

CARE AND TREATMENTS IN PRIMARY HEALTH CARE FACILITIES

Abstract

After the operation, the patient should be with him until he regains consciousness, and monitor his

general condition, facial expression, breathing, pulse and blood pressure. In some cases, relapses occur in the postoperative period. Therefore, the patient is not given food and water for 2-3 hours after the operation. If regurgitation occurs, the mouth should be emptied and cleaned to avoid aspiration into the airway. After vomiting, wipe the oral cavity with a damp brush. As prescribed by the doctor, the patient is injected intramuscularly with 2.5% - 1-2 ml of chlorpromazine, 2.5% - 1 ml of diprazine.

Key words:

health, hygiene, infectious diseases, psychology, atmosphere, hygiene, everyday life, physical education.

После операции больной должен находиться рядом с ним до тех пор, пока он не придет в сознание, и следить за его общим состоянием, выражением лица, дыханием, пульсом и артериальным давлением. В некоторых случаях в послеоперационном периоде возникают рецидивы. Поэтому больному не дают еды и воды в течение 2-3 часов после операции. При возникновении регургитации полость рта опорожняют и очищают, чтобы избежать аспирации в дыхательные пути. После рвоты полость рта протирают влажной щеткой. По назначению врача больному внутримышечно вводят 2,5%-1-2 мл аминазина, 2,5%-1 мл дипразина.

В ряде случаев у пациентов развиваются послеоперационные осложнения. Для его устранения рекомендуется проглотить кубики льда, пососать дольки лимона или 2-3 капли сахара, настоянного на валидоле, глубоко вдохнуть и отпустить. Если эти действия не помогают, немедленно вызывают врача.

Для облегчения боли необходимо придать больному удобное положение или по назначению врача назначают обезболивающие (промедол, фентанил, омнопон). Для профилактики нарушений дыхательных путей пациентам рекомендуется выполнять дыхательную гимнастику (вдох и выдох, движения руками и ногами). Полость рта больных, перенесших обширные хирургические вмешательства с ограничением еды и жидкости, очищают несколько раз в день влажной щеткой.

Еще одним осложнением, возникающим в послеоперационном периоде, является нарушение тонуса желудочно-кишечного тракта. Один из самых безопасных способов избавиться от метеоризма – это введение газовой трубки. После того, как трубка смазана, ее вводят на 20-25 см в прямую кишку и помещают в контейнер. Затем смывается теплой водой.

Для восстановления моторики (перистальтики) кишечника по назначению врача назначают питуитрин или прозерин. Питуитрин (1 мл подкожно) не рекомендуется применять при артериальной гипертензии и выраженном атеросклерозе. Прозерин (0,05% подкожно по 1 мл) противопоказан при бронхиальной астме, так как может вызвать бронхоспазм. В таких случаях хорошей помощью является внутривенное введение гипертонических растворов натрия хлорида (60 мл 10%) и 20-40 мл 40% раствора глюкозы.

Недержание мочи также не редкость в послеоперационном периоде. Если больной не мочится в течение 8-10 часов после операции, ему следует позаботиться об опорожнении мочевого пузыря. Некоторые пациенты не могут мочиться в положении лежа. Эту ситуацию следует учитывать при подготовке операции. Недержание мочи может возникнуть в результате спазма сфинктера мочевого пузыря. Сначала мешок для мочи нагревают грелкой, а если это не помогает, пациента стимулируют проточной водой. С диуретиками могут помочь уротропин 0,5 г или 5 мл 40% в/в, а также 3-5 мл сульфата магния 25%. Если и это не помогает, то мочевой пузырь опорожняют с помощью катетера.

Активное ведение пациентов предполагает поощрение пациентов к активности с самого раннего этапа. К ним относятся ранние физические упражнения и питание, создающие благоприятные условия для больного. Научно доказано, что положительное влияние на психическое состояние пациента имеет большой эффект в предотвращении многих расстройств и быстром постановке пациента на ноги. Особенности питания больных в послеоперационном периоде зависят от тяжести операции и

состояния больного. Питание должно быть несколько раз в день, небольшим и питательным. Питание подбирается индивидуально для каждого пациента в зависимости от типа и тяжести заболевания.

Выделяют несколько способов доставки лекарств: через кожные покровы, влажные участки или ингаляционно; энтерально: внутрь или непосредственно в кишечник и парентерально - подкожно, внутримышечно, внутривенно. При наружном применении лекарственных средств на кожу и влажные участки учитывают преимущественно их местное действие. Широко используемый, простой и удобный метод — пить эти препараты в виде порошка, сиропа, капель или смеси. Они могут иметь местное или общее действие.

Пациентам, находящимся под седативными препаратами или имеющим частую рвоту и находящимся без сознания, препараты вводят непосредственно из кишечника в виде лечебных суппозиторий или клизм. Лекарства для пациентов в критическом состоянии обычно вводятся парентерально. Преимуществом этого метода является быстрое высвобождение лекарства в необходимом количестве. Путем инъекции лекарства можно доставлять в кожу, подкожно, в мышцы, в кости и вены. Придерживаться требований асептики во время инъекции. При нарушении этих требований в организм может попасть инфекция и возникнуть отклонения от нормы. Поэтому необходимо обращать внимание на чистоту оборудования и рук человека, делающего инъекцию, очистку места инъекции и последовательность проведения инъекции. Поскольку подкожно-жировой слой представляет собой мягкую ткань, богатую кровеносными сосудами, возможно введение растворов лекарств от нескольких миллилитров (инъекции) до 0,5 л (инфузии).

Инъекцию производят с помощью шприца. Сборку шприца проводят в следующей последовательности: придерживая стеклянный цилиндр стерильным шприцем, осторожно возьмите его левой рукой и с помощью шприца прикрепите к цилиндру поршень. Сожмите поршень, чтобы удалить остатки воды из пружины. При выполнении всех процедур нельзя прикасаться к местам соприкосновения шприца и иглы. Иглу подбирают в зависимости от типа инъекции, набирая раствор, не касаясь края ампулы с препаратом. Затем воздух вытесняют, удерживая шприц вертикально.

Сегодня все инъекции выполняются одноразовыми шприцами. Подкожные инъекции проводятся в местах, богатых подкожной жировой клетчаткой – по бокам паха и бедер или в области подмышек. Очистите место инъекции этиловым спиртом и зажмите его между I и II пальцами левой руки. Существует два разных способа проведения инъекции, удерживая шприц.

Первый способ: удерживайте цилиндр шприца II, III и IV пальцами правой руки, II палец находится у основания иглы.левой рукой возьмитесь за кожу и введите иглу под углом 30° к коже. Затем взять шприц в левую руку, придерживать II, III пальцами правой руки основание цилиндра и I пальцем сжать поршень. На место инъекции прикладывают ватный тампон, смоченный этиловым спиртом, быстро вынимают иглу и аккуратно массируют.

Способ 2: Держите иглу предварительно наполненного шприца вниз – палец V за основание иглы, а палец II за поршень. При быстром введении сожмите поршень II пальцем и вытащите иглу. При любом методе подкожной инъекции открытый конец иглы должен быть направлен вверх и входить в иглу примерно на 2/3. Для достижения быстрого начала действия применяют внутримышечные инъекции, а также парентеральную доставку плохо всасывающихся препаратов. Для выполнения инъекции выбирают место с достаточным мышечным слоем, не повреждая нервы и сосуды. Внутримышечные инъекции обычно вводятся на боку. Чтобы не повредить нервы и сосуды, голову делят на четыре части и вкалывают в верхнюю часть (квадрат). Здесь подбирают иглы диаметром 0,8-1,0 мм и длиной 6-8 см. Шприц держат перпендикулярно телу иглой вниз в правой руке. Здесь палец II находится на поршне, а палец V — на основании иглы. Кожу накалывают пальцами левой руки и быстро делают укол. Поршень следует оттянуть назад, чтобы игла не попала в кровеносный сосуд, а

затем медленно выпустить лекарство. Иглу следует быстро извлечь и приложить к месту инъекции ватный тампон, смоченный этиловым спиртом.

Список использованной литературы:

1. Барыкина Н.В., Лебедь В.А., Приходько И.В., Чертищева Е.Л. Гигиена детей и подростков — М.:, 2010.
2. Большаков А.М., Новикова И.М. Общая гигиена. – М.:, 2002.
3. Габович Р.Д., Познанский С.С., Шахбазян Г.Х. Гигиена. Киев, «Вища школа»,1984.
4. Гигиена детей и подростков. М.:, Издательская группа «Гэотар медиа», 2008.

© Нурыева Т.Б., 2024



ПСИХОЛОГИЯ

УДК 159.922.7

Какалыева Арзыгуль

Старший преподаватель

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова

г. Ашхабад, Туркменистан

Акгаева Махымджан

Студент

Туркменский государственный педагогический институт имени Сейитназара Сейди

г. Туркменабад, Туркменистан

ПСИХОЛОГИЯ УЧЕНИКОВ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ**Аннотация**

В данной статье представлен краткий обзор психологии учащихся начальной школы. Обсуждаются также специальные методы обучения учащихся начальных классов.

Ключевые слова

психология, педагогика, начальная школа, обучение, мотивация, специальные методы.

Kakalyyeva Arzygul

Senior Lecturer

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov

Ashgabat, Turkmenistan

Akgayeva Mahymjan

Student

Turkmen State Pedagogical Institute named after Seyitnazar Seydi

Turkmenabat, Turkmenistan

PSYCHOLOGY OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS**Abstract**

This article provides a brief overview of the psychology of elementary school students. Special methods of teaching primary school students are also discussed..

Keywords

psychology, pedagogy, elementary school, teaching, motivation, special methods.

Сложная по содержанию и структуре учебная деятельность развивается у ребенка не сразу. Чтобы развить у младшего школьника способность к постепенному обучению посредством непрерывной работы под руководством учителя, требуется много времени и усилий.

О сложности этого процесса свидетельствует тот факт, что не все дети развиваются даже в специально организованных в воспитательных целях условиях (В. В. Давыдов). Кроме того, специальные исследования показывают, что к концу младшего школьного возраста самостоятельная учебная деятельность еще не сформирована, полная ее реализация происходит только в сотрудничестве с другими детьми (Г. А. Цукерман).

Школа обязательно должна приносить радость ребенку. Это требует не только гуманистического подхода к детям, но и заботы об успехе образовательной деятельности. Л. Фейербах однажды

написал, что то, что открыто сердцу, не может быть тайной для ума.

Задача учителя начальных классов – прежде всего «раскрыть сердце ребенка», пробудить желание усваивать новый материал, научить работать с ним. Учитель должен хорошо знать психологические особенности детей начальной школы, понимать индивидуальные особенности каждого ребенка, находить способы адекватного обучения, воспитания и стимулирования ума.

Учебная деятельность имеет определенную структуру: 1) учебные намерения; 2) цели обучения; 3) образовательная деятельность; 4) мониторинг; 5) оценка.

Овладение всеми компонентами одинаково необходимо для полноценного формирования учебной деятельности. Их неразвитость может стать источником проблем в школе. Вступая в школьную жизнь и осваивая учебную деятельность, у младших школьников формируется сложная система учебной мотивации, включающая следующую группу причин (М. В. Матюхина, 1984):

I. Причины, специфичные для образовательной деятельности, связанной с физическим продуктом:

1) причины, связанные с содержанием обучения (обучение вызвано желанием узнать новые факты, овладеть знаниями, способами поведения и смыслом событий);

2) причины, связанные с процессом обучения (обучение проявляется стремлением проявить интеллектуальную активность, мышление, мышление на уроке и преодоление препятствий для решения сложных задач).

II. Побочными продуктами обучения являются причины, связанные с вещами, находящимися вне учебной деятельности:

1) Широкие социальные причины:

(а) Причины ответственности и подотчетности общества, класса, учителя и т. д.;

б) самоопределение (понимание важности образования для будущего, подготовка к будущей работе и т. д.) и самосовершенствование (достижение роста в результате образования);

2) узкие личные цели:

а) намерения на благополучие (стремление получить одобрение учителей, родителей, одноклассников, стремление получить хорошие оценки);

б) престижные причины (стремление быть в числе первых учеников, быть лучшим, занять достойное место среди сверстников);

3) негативные причины (во избежание проблем со стороны учителей, родителей, одноклассников, если ученик плохо читает).

Исследования учебной мотивации младших школьников (М. В. Матюхина и др.) показывают, что среди хорошо известных и понятных детям целей обучения преобладают такие широкие социальные мотивы, как самосовершенствование и самоопределение (41,1%). («Я хочу быть культурным человеком», «Мне нужно образование для будущего»), а также мотивы долга и ответственности перед учителем («Я стараюсь выполнять требования учителя быстро и точно»). Однако эти причины не очень эффективны, поскольку большинство из них достаточно близки к повседневной жизни детей и обеспечивают общий смысл обучения.

Для младших школьников учебная деятельность является основной мотивационной ценностью (65,8%) в традиционных образовательных условиях.

Причины познания и осознания, связанные с содержанием и процессом обучения, не занимают ведущее место по числу их показателей в период младшего школьного обучения (21,8%) и не выступают основным стимулятором учебной деятельности.

Хотя учебная мотивация не является основным мотивационным фактором младших школьников, наиболее важные изменения отмечены в период младшего школьного обучения: с I по

III класс увеличивается доля мотивации в содержании учебной деятельности («Хочу все знать», «Узнавать что-то новое на уроке» Мне нравится», «Мне нравится, когда мой учитель говорит интересные вещи на уроке»). Это отражает развитие познавательных интересов детей и возникновение избирательных интересов к отдельным учебным предметам. У части детей к концу младшего школьного возраста отмечается, что эти интересы носят четкий и в некоторой степени устойчивый характер (Л. И. Бозович).

Однако параллельно с повышением интереса к содержанию обучения к концу младшего школьного возраста снижается доля мотивации, связанной с процессом познавательной деятельности («Люблю думать, спорить на уроке», «Люблю решать сложные задачи»). задания"). При этом характерно, что во внеклассной ситуации при выполнении занимательных заданий у большинства детей проявляется высокий интерес к процессуальной стороне интеллектуальной деятельности.

Эти данные отражают реальную практику преподавания в начальной школе, когда познавательная мотивация в школе не удовлетворяется в достаточной степени.

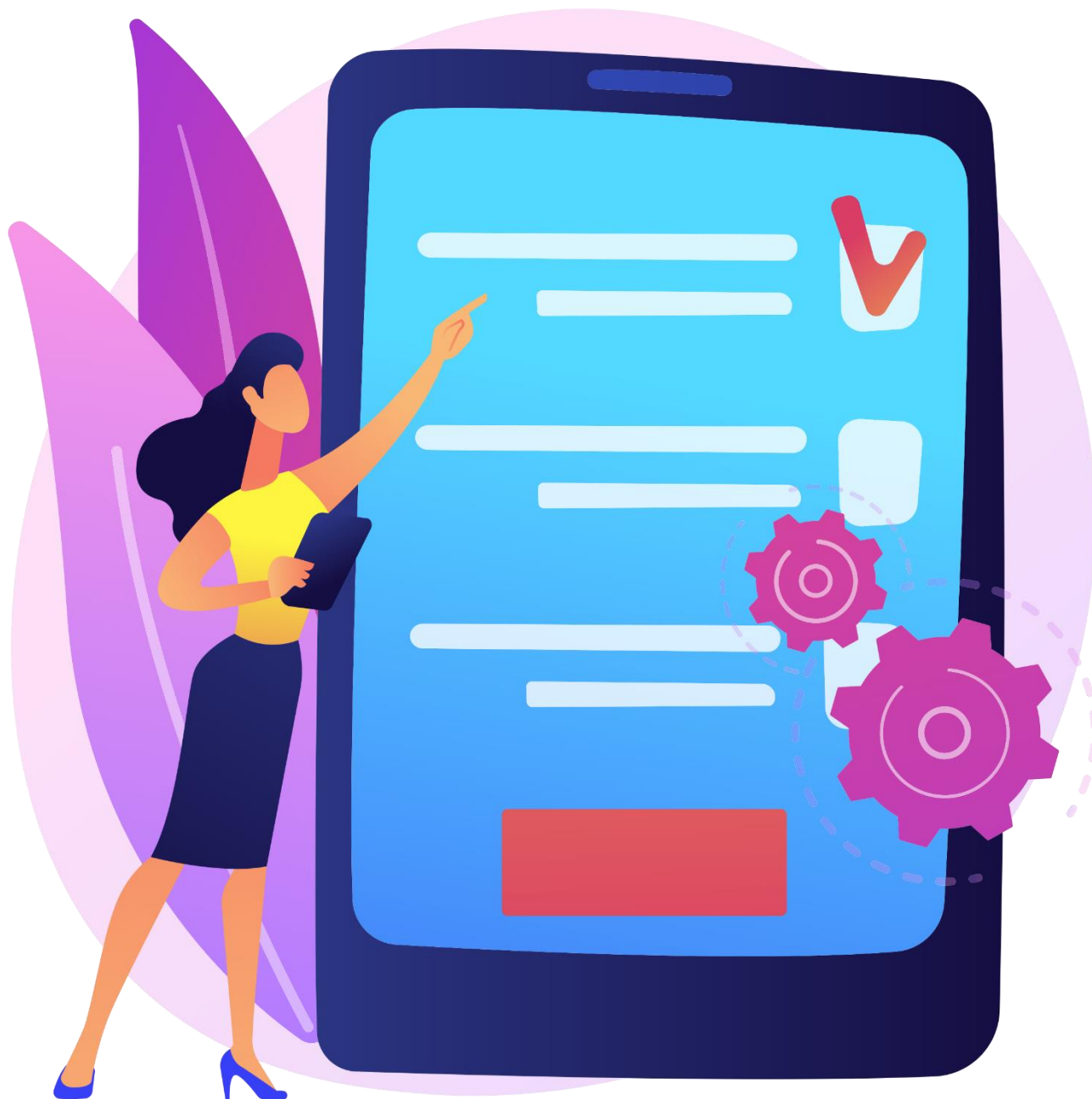
Многочисленные исследования показывают, что для формирования качественной учебной мотивации у младших школьников необходима целенаправленная, специально организованная работа. Учебно-познавательные мотивы, связанные с внутренним содержанием и процессом обучения, формируются только в процессе активного освоения учебной деятельности, а не вне ее. Поэтому именно организация качественной учебной деятельности является главным условием, обеспечивающим развитие наиболее эффективных учебно-познавательных мотивов, заложенных в самой учебной деятельности.

В психологии известно, что развитие мотивов учения идет двумя путями: 1) через усвоение социального смысла учения; 2) через деятельность ученика, которая должна его чем-то заинтересовать.

Список использованной литературы:

1. Б. Пашалаков, Б. Басаров, «Общая психология».- Туркменабат, 1992.
2. Асадуллин В.Х. «Детская психология». Часть I – Учение о психическом развитии.- Туркменабат, 2000.

© Какалыева А., Акгаева М., 2024



СОЦИОЛОГИЯ

Аширов М., преподаватель,
Институт инженерно-технических и транспортных коммуникаций Туркменистана.
Куллыева О., преподаватель,
Институт инженерно-технических и транспортных коммуникаций Туркменистана.
Сапармаммедов К., студент,
Институт инженерно-технических и транспортных коммуникаций Туркменистана.
Аманиязов А., студент,
Институт инженерно-технических и транспортных коммуникаций Туркменистана.
Ашхабад, Туркменистан.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕОРИИ И РОЛЬ СОЦИОЛОГИИ В УЛУЧШЕНИИ УРОВНЯ ЖИЗНИ ОБЩЕСТВА

Аннотация

Социологические теории представляют различные подходы к пониманию социальных явлений, процессов в обществе и взаимодействия индивидов. Каждая из них имеет свои принципы, концепции и методологию, что позволяет исследователям анализировать социальную реальность с разных точек зрения и строить объяснения сложных социальных явлений.

Ключевые слова:

социологические теории, методы социологии

Социология как наука об обществе имеет множество теорий, которые пытаются объяснить различные аспекты социальной жизни, процессы взаимодействия людей, структуру общества и другие социальные явления. Ниже представлены несколько ключевых социологических теорий:

1. Функционализм. Функционализм считается одной из основополагающих теорий социологии. Он предполагает, что общество является организмом, где каждая его часть имеет свою функцию для общего блага. Подчеркивает важность стабильности, согласованности и поддержания социального порядка.

2. Конфликтология. Конфликтология рассматривает социальный мир как сферу перманентных конфликтов и борьбы за власть, ресурсы и привилегии между различными социальными группами. Принципиальной идеей этой теории является убеждение в том, что конфликты неизбежны и они составляют важную часть социальной динамики общества. Конфликтология указывает, что социальные конфликты играют центральную роль в трансформации общества, в механизмах смены власти, изменении социальной структуры и распределении ресурсов. Она анализирует конфликты на межличностном, групповом и макроуровнях, рассматривая как они формируются, эскалируются и разрешаются.

3. Символический интеракционизм. Символический интеракционизм сосредотачивается на изучении того, как индивиды создают сущность своего общественного мира через взаимодействие друг с другом. Он подчеркивает важность символов, языка, знаков и контекста в формировании социальной реальности. Символический интеракционизм фокусируется на том, как люди взаимодействуют между собой на основе смыслов и символов. Основываясь на предположении, что реальность строится на общении и интерпретации смыслов, этот подход помогает понять, как общество формируется через социальные взаимодействия.

4. Структурный функционализм. Структурный функционализм считается одной из наиболее влиятельных социологических теорий. Он выделяет важности структуры общества и ее функций для его стабильности. Теория утверждает, что отдельные элементы общества (институты, структуры)

выполняют определенные функции, способствующие социальной интеграции и стабильности. Структурный функционализм рассматривает общество как систему, где отдельные части выполняют определенные функции для общего блага. Он исследует структуру общества, социальные институты и их взаимодействие. Теория утверждает, что для сохранения социальной гармонии необходима согласованность и сотрудничество между различными элементами общества.

5. Рациональный выбор. Основанный на идее индивидуальной рациональности, этот подход анализирует человеческое поведение как результат рациональных действий и выборов, направленных на достижение собственных интересов и целей.

6. Конструктивизм. Этот подход утверждает, что общество и социальные институты являются результатом конструкции и взаимодействия различных социальных акторов. Социальные реальности строятся людьми через процессы социального взаимодействия.

Социология играет важную роль в улучшении уровня жизни людей, так как она позволяет понять социальные процессы, причины социальных проблем и неравенств, а также разрабатывать стратегии для их решения.

Социологи изучают различные аспекты общества, такие как бедность, безработица, социальное неравенство, насилие, расизм и другие проблемы. Их исследования помогают выявлять корни проблем, их масштабы и последствия для людей, что позволяет разрабатывать целенаправленные меры по их преодолению. Социологические исследования позволяют собрать данные о социальных явлениях, процессах и тенденциях. Эти данные помогают ученым и решающим органам понять потребности общества, определить приоритеты и разработать эффективные программы и политики для улучшения качества жизни.

Разработка социальных программ.

Программы борьбы с бедностью и социальным исключением: на основе социологических исследований разрабатываются программы, направленные на снижение уровня бедности, повышение доступности к образованию, рынку труда и другим социальным услугам для уязвимых категорий населения. Программы инклюзивного образования: анализ социальной структуры и отношений позволяет создавать образовательные программы, учитывающие разнообразие социальных групп и предоставляющие равные возможности для всех.

Методы разработки: социологи выявляют проблемные области на основе статистических данных, социологических опросов, наблюдений; затем вырабатывают стратегии и меры для решения выявленных проблем.

Информационное образование и освещение общественных проблем.

Проведение социологических исследований и публикаций о социальных проблемах с последующим обсуждением в СМИ, научных конференциях, общественных мероприятиях. Освещение важных социальных тем в общественных дебатах и форумах с привлечением социологов для аргументированного анализа и комментирования. Таким образом, социология играет важную роль в улучшении уровня жизни путем разработки инновационных социальных программ, проведения научных исследований, информационного просвещения и участия в формировании общественных решений. Ученые в этой области могут оказывать значительное влияние на развитие общества, помогая создавать более справедливое, равноправное и благополучное социум.

Социология, как наука об обществе, играет значительную роль в помощи обществу справляться с вызовами и улучшать качество жизни граждан. Ее методы и подходы позволяют понять сложные социальные взаимодействия, выявлять причины проблем и находить пути их решения на уровне индивида, группы и общества в целом.

Список использованной литературы:

1. Tomley S. The sociology book. Big ideas simply explained. 2019.
2. Oliver P. Sociology: A complete introduction. 2015.
3. Anthony G. Introduction to sociology. 2021.

© Аширов М., Куллыева О., Сапармаммедов К., Аманиязов А., 2024

Байрамов М., преподаватель,
Институт инженерно-технических и транспортных коммуникаций Туркменистана.
Акмаммедов А., студент,
Институт инженерно-технических и транспортных коммуникаций Туркменистана.
Ишангельдиев М., студент,
Институт инженерно-технических и транспортных коммуникаций Туркменистана.
Хангельдиев М., студент,
Институт инженерно-технических и транспортных коммуникаций Туркменистана.
Ашхабад, Туркменистан.

**РОЛЬ СОЦИОЛОГОВ В ПОНИМАНИИ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ
И АНАЛИЗ СЛОЖНЫХ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ****Аннотация**

Изучение социологами социальных неравенств и социальных движений и других особенностей социального строения общества помогает выявить основные проблемы и вызовы, с которыми сталкиваются современные общества, а также предложить стратегии и меры для улучшения ситуации, обеспечения справедливости и устойчивого развития. Социологические исследования в этих областях не только помогают понять процессы дифференциации и изменений в обществе, но и способствуют созданию более благоприятной и равноправной среды для всех членов общества. В статье речь пойдет про особенности профессии социолога и его роли в понимании межличностных отношений, а также в анализе сложных социальных процессов.

Ключевые слова:

социолог, роль социологов.

Социологи играют важную роль в понимании межличностных отношений, так как их исследования помогают раскрывать сложности, динамику и влияние социальных факторов на взаимодействие между людьми.

Социальные структуры представляют собой сеть взаимосвязей, которая определяет взаимодействие индивидов и групп в обществе. Нормы же – это установленные правила поведения, ожидания и ценности, которые формируются в процессе взаимодействия людей и обеспечивают стабильность и порядок.

Социологи анализируют социальные структуры и нормы, чтобы понять, какие общественные институты, группы и организации формируют связи между людьми.

Изучение этих аспектов позволяет выявить закономерности в поведении людей в рамках общественных структур и определить, как эти структуры влияют на межличностное взаимодействие.

Социальные роли – это ожидаемое и принятое поведение и действия, соответствующие статусу

человека в обществе. Статус, в свою очередь, определяет место индивида в социальной иерархии и его права и обязанности. В обществе каждый человек обладает несколькими социальными ролями и статусами, которые формируют его взаимодействие с другими людьми.

Изучение социальных ролей и статусов позволяет проникнуть в механизмы общения и взаимодействия людей в обществе. Понимание этих аспектов помогает предсказать поведение людей, ожидания, которые могут возникнуть в рамках определенных ролей, и выявить причины конфликтов или недопонимания.

Социологи выявляют социальные конфликты и неравенства, которые могут влиять на межличностные отношения. Понимание этих проблем помогает разрабатывать стратегии по их разрешению и содействует созданию более гармоничных взаимодействий.

Анализ культурных различий и многообразия помогает понять, как социокультурный контекст влияет на формирование межличностных отношений. Понимание культурных особенностей помогает избегать недопониманий, конфликтов и обогащает общение между людьми разных культур.

Основываясь на исследованиях и анализе социальных процессов, социологи могут предложить рекомендации по улучшению межличностных отношений. Это могут быть рекомендации по конфликтному разрешению, развитию эмпатии, улучшению коммуникационных навыков и т.д.

Знание социологии играет ключевую роль в анализе и понимании межличностных отношений, предоставляя обширные знания о социальных процессах, которые лежат в основе взаимодействия людей. Их исследования помогают улучшать качество коммуникации, предотвращать конфликты и способствуют формированию более гармоничных и эффективных отношений в обществе.

Социологи играют ключевую роль в понимании сложных социальных процессов, так как их исследования способствуют анализу, объяснению и прогнозированию различных аспектов жизни общества. Вот как социологи вносят свой вклад в понимание сложных социальных процессов:

Социологи изучают социальные структуры общества, такие как институты, организации, группы и сети, анализируют их взаимосвязи, иерархии и роли. Понимание этих структур помогает выявлять закономерности в поведении людей, принятии решений и формировании отношений.

Социальные неравенства являются одним из важных аспектов социологических исследований. Эти неравенства могут быть связаны с доступом к ресурсам (доходы, образование, здравоохранение), статусами, возможностями и т.д. Социологи анализируют структуры общества, которые создают и поддерживают неравенства и изучают их влияние на жизнь людей.

Понимание социальных неравенств позволяет выявить причины и последствия дисбалансов в обществе, что важно для разработки политики и программ по уменьшению неравенств. Анализ социальных неравенств помогает сохранить социальную справедливость, обеспечить равные возможности для всех граждан и создать более устойчивое и гармоничное общество.

Социологи анализируют изменения в культуре общества, исследуют влияние новых технологий, массовой культуры, миграции и других факторов на ценности, нормы и образ жизни людей. Это позволяет раскрыть динамику культурных изменений и их влияние на социальные процессы.

Социологи изучают социальные движения, которые представляют собой активные формы общественного протеста, сопротивления или реформы. Они анализируют мотивацию участников, динамику развития движений, их влияние на общество и политику.

Исследование социальных изменений включает в себя анализ процессов изменений в культуре, ценностях, общественных отношениях и институтах. Понимание социальных движений и изменений помогает прогнозировать развитие общества, выявлять тенденции и конфликты, способствует предупреждению возможных социальных кризисов и нестабильности. Анализ социальных изменений позволяет обществу адаптироваться к новым условиям, развиваться и эффективно реагировать на

вызовы и изменения, которые происходят внутри и вне общества.

Основываясь на исторических данных, статистике и теоретических моделях, социологи могут прогнозировать развитие социальных процессов, выявлять тенденции и предупреждать о возможных проблемах или вызовах, с которыми может столкнуться общество.

Через анализ сложных социальных процессов социологи помогают обществу лучше понять суть социальной динамики, выявлять причины социальных явлений, предлагать стратегии улучшения ситуации и формировать обоснованные решения для развития общества в целом. Их работа важна для поддержания стабильности, развития и справедливости в обществе.

Список использованной литературы:

1. Tomley S. The sociology book. Big ideas simply explained. 2019.
2. Introduction to sociology 3e. Openstax. 2021.
3. Oliver P. Sociology: A complete introduction. 2015.
4. Anthony G. Introduction to sociology. 2021.
5. Berger P.A. Accidental sociologist. 2021.
6. Rojas F. Theory for the working sociologist. 2017.

© Байрамов М., Акмаммедов А., Ишангельдиев М., Хангельдиев М., 2024

Байрамов М., преподаватель,
Институт инженерно-технических и транспортных коммуникаций Туркменистана.
Нурмухаммет С., преподаватель,
Институт инженерно-технических и транспортных коммуникаций Туркменистана.
Алланазаров М., студент,
Институт инженерно-технических и транспортных коммуникаций Туркменистана.
Мамметгурбанов И., студент,
Институт инженерно-технических и транспортных коммуникаций Туркменистана.
Ашхабад, Туркменистан.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ОБЩЕЙ СОЦИАЛЬНОЙ НАУКИ

Аннотация

Общая социология является фундаментальной социальной наукой, которая представляет собой основу для изучения общественной жизни, формирования социологических теорий и методов исследований, а также дает возможность глубже понять социальную реальность и динамику общества. В статье речь пойдет про методологическую основу общей социологии.

Ключевые слова:

социология, методы социологии.

Общая социология является фундаментальной социальной наукой, которая изучает общие закономерности общественной жизни, социальные взаимодействия, структуры и процессы в обществе.

Общая социология анализирует общество в целом как социальную систему, выявляя основные

закономерности и тенденции, которые действуют в обществе в целом. Она изучает взаимосвязи между индивидами, группами, институтами, а также роли культуры, идеологии и экономики в формировании социальной действительности.

Общая социология лежит в основе формирования социологических теорий и концепций, которые затрагивают различные аспекты общественной жизни, такие как социальные неравенства, социальные изменения, культурные динамики и другие важные аспекты. Общая социология предоставляет методологическую основу для проведения исследований в различных областях социальных наук. Она помогает развивать методы анализа социальных явлений, сбора и интерпретации данных, а также формировать научный подход к изучению общества. Знания и теории, разработанные в общей социологии, имеют влияние на более специализированные области социологии, такие как социология культуры, социология семьи, социология организаций и др. Основы, заложенные в общей социологии, лежат в основе понимания социальных процессов в этих областях.

Общая социология оказывает существенное влияние на более специализированные области социологии. Например, основы теорий и методов, заложенные в общей социологии, используются в социологии организаций для изучения социальных взаимодействий в рабочих коллективах, в социологии культуры для анализа влияния культурных факторов на формирование личности и общественного мнения, в социологии семьи для исследования семейных отношений и динамики семейных структур. Общая социология предоставляет базовый набор знаний и методов, который расширяется и применяется в различных прикладных областях социологии.

Общая социология направлена на изучение социальной реальности и взаимосвязей между различными аспектами общественной жизни. Путем анализа социальных структур, процессов и взаимодействий социологи пытаются понять и объяснить динамику общества. Изучение общей социологии помогает людям понимать механизмы формирования общественного порядка, социальных неравенств, культурных изменений и других фундаментальных аспектов социальной жизни.

Понимание социальной реальности с помощью общей социологии позволяет обнаруживать скрытые шаблоны поведения, выявлять отношения власти и контроля в обществе, учитывать общественные тенденции при принятии решений и прогнозировать возможные изменения в обществе. Социологический анализ помогает прозрачно рассмотреть проблемы и вызовы, стоящие перед обществом, и стремиться к их решению на основе глубокого понимания социальной динамики.

Таким образом, общая социология не только является основополагающей социальной наукой, но и оказывает значительное влияние на более конкретные и специализированные области социологии, помогая понять социальную реальность, влияние социальных факторов на поведение и развитие общества, а также формировать аналитический подход к изучению сложных социальных явлений.

Методологическая основа социологии играет ключевую роль в определении принципов и методов исследования социальных явлений, позволяя анализировать, объяснять и интерпретировать социальную реальность:

1. **Научный Метод:** В центре методологической базы социологии лежит научный метод, который включает в себя систематическое наблюдение, формулирование гипотез, сбор данных, их анализ и интерпретацию. Научный метод позволяет социологам строить теории, тестировать их на практике и делать обоснованные выводы о социальной действительности.

2. **Эмпирический Анализ:** Методология социологии основывается на использовании эмпирических данных для подтверждения или опровержения гипотез и теорий. Социологи активно

проводят исследования, используя методы наблюдения, опросы, интервью, эксперименты и другие приемы, чтобы собирать фактические данные о социальных явлениях и процессах.

3. **Компаративный Анализ:** Методология социологии также включает сравнительный анализ различных социальных явлений, структур и процессов в разных обществах или группах. Компаративный подход позволяет выявить общие закономерности и различия в социальном поведении и структурах, что способствует более глубокому пониманию социологических тенденций.

4. **Теоретическое Моделирование:** В социологии теоретическое моделирование играет важную роль в разработке и проверке социологических теорий. С помощью моделей социологи стремятся представить упрощенное и абстрактное изображение социальной действительности, выявляя основные факторы и закономерности, лежащие в ее основе.

Теоретическое моделирование позволяет социологам анализировать взаимосвязи между различными социальными явлениями, строить предположения о причинно-следственных связях, выделять ключевые факторы в социальных процессах и формировать гипотезы для последующего эмпирического исследования.

5. **Количественные и Качественные Методы:** В социологических исследованиях широко применяются как количественные, так и качественные методы сбора и анализа данных. Количественные методы включают в себя сбор и анализ числовых данных, применение статистических методов, опросы с использованием стандартизированных вопросников и др. Качественные методы исследования, напротив, ориентированы на понимание глубинных смыслов и контекста социальных явлений. К ним относятся глубинное интервью, наблюдения, анализ текстов и содержания, фокус-группы. Качественные методы позволяют получить более детальное и глубокое понимание социальных явлений, а также помогают выявить неочевидные тенденции и причины.

Сочетание количественных и качественных методов позволяет социологам получать комплексные данные, учитывать различные аспекты социальных явлений и проверять гипотезы на разных уровнях анализа. При этом важно согласовывать и сочетать данные, полученные различными методами, для получения наиболее полного и объективного понимания социальной реальности.

Таким образом, методологическая основа социологии представляет собой систему принципов, методов и приемов исследования, направленных на анализ социальных явлений, их интерпретацию и объяснение. Социологическая методология обеспечивает научную основу изучения общества, позволяя выявлять закономерности, проводить сравнительный анализ, разрабатывать теории и предсказывать изменения в социальной действительности. Теоретическое моделирование и использование как количественных, так и качественных методов исследования являются важными компонентами методологической основы социологии. Эти аспекты помогают социологам строить теоретические модели для объяснения социальных явлений, а также собирать и анализировать данные, необходимые для подтверждения или опровержения гипотез и развития социологических теорий. Комбинация теоретического моделирования и разнообразных методов исследования позволяет сделать социологию более глубокой, объективной и информативной наукой..

Список использованной литературы:

1. Tomley S. The sociology book. Big ideas simply explained. 2019.
2. Introduction to sociology 3e. Openstax. 2021.
3. Oliver P. Sociology: A complete introduction. 2015.
4. Anthony G. Introduction to sociology. 2021.

© Байрамов М., Нурмухаммет С., Алланазаров М., Мамметгурбанов И., 2024

Сейидова М., преподаватель,
Институт инженерно-технических и транспортных коммуникаций Туркменистана.

Джораев Г., преподаватель,
Институт инженерно-технических и транспортных коммуникаций Туркменистана.

Дурдыев А., студент,
Институт инженерно-технических и транспортных коммуникаций Туркменистана.

Нурмаммедов Ш., студент,
Институт инженерно-технических и транспортных коммуникаций Туркменистана.
Ашхабад, Туркменистан.

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ СОЦИОЛОГИИ И ЕЁ РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ ПОВЕДЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА

Аннотация

Развития социологии представляют различные подходы к анализу социальных явлений, интересы и акценты в теоретическом и методологическом плане. Изучение и понимание этих периодов в развитии социологии помогает оценить эволюцию и разнообразие этой науки в контексте изменяющегося общества и культуры. В статье речь пойдет про историю развития социологии и её роль в формировании поведения человека.

Ключевые слова:

история развития социологии, роль социологии в формировании поведения человека

Социология – это наука, занимающаяся исследованием общества, социальных структур, взаимоотношений и динамики социальных процессов. Развитие социологии как науки прошло через несколько ключевых структурных этапов, охарактеризованных основными подходами и теориями.

Классическая социология возникла в XIX веке. Её возникновение связано с именами таких ученых, как Эмиль Дюркгейм, Макс Вебер, Карл Маркс. Эти ученые разработали основные концепции и теории, которые легли в основу современной социологии. Дюркгейм изучал социальные факты и общество как целое, Вебер понимал социологию как понимающую дисциплину, а Маркс сосредоточился на социальном неравенстве и классовой борьбе.

Позже, структурализм был одним из ведущих подходов в социологии в XX веке. В рамках структурализма социологи анализировали общество как сложную систему взаимосвязанных элементов, взаимодействующих и образующих определенные структуры. Один из ключевых представителей структурализма - Талкотт Парсонс - разработал теорию социальной системы, анализируя социальные институты, роли и нормы как составные части функционирования общества.

Функционализм – это подход, который выделяет важность функций, которые выполняют различные элементы социальных систем. Функционализм сосредотачивается на том, как различные социальные институты и явления способствуют поддержанию основных функций общества. Так, основоположник функционализма Эмиль Дюркгейм анализировал социальные факты как необходимые для поддержания социальной интеграции.

Критическая социология – это подход в социологии, который уделяет внимание социальным неравенствам, несправедливостям и власти. Критические социологи стремятся разоблачить неравенства в обществе, анализируя социальные структуры и механизмы, закрепляющие дисбаланс власти.

Постмодернизм – это философский и научный подход, который отвергает цельность, единство и объективность в понимании мира. В социологии постмодернизм подчеркивает множественность

перспектив, отсутствие приверженности к одной истине и разнообразие культурных контекстов.

В настоящее время социология сталкивается с глобализацией, цифровизацией и различными вызовами, связанными с изменениями в социальных структурах и культуре. Исследователи в социологической области активно изучают изменения в обществе, взаимосвязи между различными странами и культурами, а также влияние технологий на социальные отношения.

Эти структуры развития социологии отражают эволюцию ее методов и подходов к анализу общества и социальных явлений. Каждый период в истории социологии внес свой вклад в формирование современной социологической мысли и понимание социальной действительности.

Социология играет важную роль в формировании поведения людей, так как она изучает социальные структуры, взаимодействия и влияния, которые определяют поведение индивидов в обществе. Социология помогает людям осознать влияние социального окружения на формирование их поведения. Изучение социальных структур, институтов и культурных норм помогает людям понять, какие ожидания и требования предъявляются к ним в обществе. Например, анализ ролей и статусов в обществе помогает людям понять, какое поведение соответствует определенной социальной позиции.

Через социологический подход люди могут осознать, как социальные ограничения, нормы, ценности и стереотипы формируют их поведение. Понимание социального контекста помогает развивать социальную компетенцию и адаптировать свое поведение к требованиям социума.

Социология помогает раскрывать социальные стереотипы, предвзятость и дискриминацию, что способствует более осознанному и толерантному поведению людей в обществе. Анализ социальных неравенств и предвзятостей помогает преодолевать их и стремиться к более справедливому и равноправному поведению. Социология анализирует различные формы социальных взаимодействий, взаимодействия и коммуникации, что помогает людям развивать навыки эмпатии, эффективного общения и социальной адаптации. Изучение социальных процессов позволяет анализировать влияние групповой динамики на поведение индивидов.

Анализ социальных взаимодействий в рамках социологии помогает развивать навыки общения, умение находить общий язык с разными группами людей, понимать мотивации и желания других. Это способствует построению гармоничных отношений, развитию конструктивного взаимодействия и строительству позитивного взаимодействия в обществе.

Таким образом, социология играет важную роль в формировании поведения людей, помогая им осознать социальное влияние, развивать навыки эмпатии и адаптации, анализировать социальные структуры и взаимодействия для более эффективного взаимодействия в обществе. Изучение социологии позволяет лучше понять себя и других, расширить кругозор и развивать навыки социальной адаптации и эмпатии.

Социология помогает людям понимать социокультурный контекст, в котором формируется их поведение. Изучение культурных норм, ценностей, традиций и обычаев помогает людям адаптироваться к разнообразию культур и эффективно взаимодействовать в мультикультурном обществе.

Таким образом, социология играет ключевую роль в формировании поведения людей, предоставляя инсайты в социальные и культурные аспекты общества, которые определяют наше поведение, стремления и взаимодействия с другими людьми. Изучение социологии помогает сознательно адаптировать наше поведение к социальным ожиданиям, развивать эмпатию и принимать осознанные решения на основе социального анализа.

Список использованной литературы:

1. Tomley S. The sociology book. Big ideas simply explained. 2019.

2. Introduction to sociology 3e. Openstax. 2021.
3. Oliver P. Sociology: A complete introduction. 2015.

© Сейидова М., Джораев Г., Дурдыев А., Нурмаммедов Ш., 2024.

Чарыев А., преподаватель,
Институт инженерно-технических и транспортных коммуникаций Туркменистана.
Ашырова Л., студент,
Институт инженерно-технических и транспортных коммуникаций Туркменистана.
Нармаммедов К., студент,
Институт инженерно-технических и транспортных коммуникаций Туркменистана.
Аширова А., преподаватель,
Педагогическая школа имени Амана Кекилова.
Ашхабад, Туркменистан.

ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЯВЛЕНИЙ

Аннотация

Знание этих закономерностей позволяет социологам исследовать и понимать общественные процессы, прогнозировать изменения в обществе, выявлять причины социальных проблем и разрабатывать стратегии и решения для их решения. Анализ этих закономерностей помогает яснее увидеть внутренние механизмы функционирования общества и влияние различных социальных факторов на жизнь людей.

Ключевые слова:

закономерности общественных явлений, функционирование общества

Функционирование общества с точки зрения социологии может быть рассмотрено с различных уровней и перспектив. Ниже приведены основные аспекты функционирования общества с точки зрения социологов:

1. Социальные институты. Социологи анализируют роль социальных институтов (семья, образование, экономика, политика, религия и т.д.) в обществе. Институты выполняют различные функции, такие как социализация, управление ресурсами, создание правил и норм поведения, обеспечение стабильности и т.д.

2. Социальная структура. Социальная структура представляет собой организацию общества через установленные позиции, роли, институты и социальные группы. Это система, обеспечивающая порядок и упорядоченность в социуме. В социальной структуре выделяют отдельные компоненты, такие как институты, роли, нормы, статусы, группы. Их взаимодействие определяет общественный порядок и функционирование. Анализ социальной структуры позволяет увидеть, как организованы социальные взаимодействия, как распределены власть, ресурсы и возможности в обществе, а также как формируются социальные страты и сегменты. Социальная структура изменяется со временем под воздействием различных факторов, таких как социальные движения, технологические изменения, политические реформы. Изучение эволюции социальной структуры помогает предсказать и объяснить будущие тенденции общества.

3. Социальные роли и нормы. Социальные роли и нормы определяют ожидания и поведение индивидов в обществе. Исследования в этой области помогают понять принятые стандарты поведения, нормы этикета, функции ролей в социальных группах и их влияние на индивидов.

4. Социальные отношения. Социальные отношения представляют собой взаимодействия между людьми, основанные на социальных статусах, ролях, нормах и ценностях. Они формируются в контексте социальных структур и определяют характер общения и взаимодействия в обществе. Социальные отношения могут быть разнообразными: дружескими, профессиональными, родственными, властными и др. Они устанавливаются на основе потребностей, интересов, целей и принятых юридических, моральных и обычных норм. Вселенная социальных отношений играет важную роль в формировании и поддержании социального порядка, культурной интеграции, распределении власти и ресурсов, а также передаче ценностей и знаний от поколения к поколению. Социальные отношения могут изменяться под воздействием различных факторов, таких как экономические условия, политические сдвиги, культурные изменения. Изучение динамики социальных отношений помогает понять адаптацию общества к изменяющимся условиям.

Понимание социальной структуры и социальных отношений позволяет социологам исследовать устройство и взаимосвязи в обществе, анализировать социальные процессы, выявлять причины социальных явлений и предсказывать их последствия. Рассмотрение этих аспектов позволяет глубже понять механизмы функционирования общества и влияние социальных факторов на жизнь людей.

5. Социальные процессы. Анализ социальных процессов, таких как социализация, мобилизация, дифференциация, сегрегация, помогает понять, как формируются общественные явления, как происходят изменения в обществе и как функционируют его структуры.

6. Социальные неравенства. Исследование социальных неравенств по доходу, образованию, доступу к ресурсам и возможностям позволяет понять динамику распределения ресурсов в обществе, причины неравенства и его последствия для социальной динамики. Исследование функционирования общества социологами помогает понять внутренние механизмы и процессы, лежащие в основе основных структур общества, формирование социальных отношений и норм, а также влияние различных факторов на социальную динамику и развитие общества в целом.

Общественные явления являются сложным и многогранным явлением, которое подчиняется определенным закономерностям.

- Закон социального взаимодействия. В основе общественных явлений лежит взаимодействие индивидов, групп и институтов. Закон социального взаимодействия говорит о том, что люди в обществе взаимодействуют между собой в соответствии с определенными правилами, нормами и ценностями.

- Закон социальной структуры. Социальная структура общества определяет организацию социума, включая институты, группы, статусы, роли, нормы и ценности. Закон социальной структуры утверждает, что данные элементы общества взаимосвязаны и формируют стабильную систему в социуме.

- Закон социальных неравенств. Этот закон отражает факт существования различий в обществе по ресурсам, власти, статусам и возможностям между разными социальными группами и индивидами. Неравенства могут быть как естественными, так и созданными, и часто являются причиной социальных конфликтов.

Типы неравенств:

- Экономические: различия в доходах, богатстве, доступе к ресурсам.

- Социальные: связанные с предрассудками, дискриминацией, расовыми или этническими факторами.

- Политические: неравенства в доступе к политической власти и участию в принятии решений.

- Влияние: социальные неравенства могут создавать напряженность в обществе, снижать социальную справедливость, замедлять экономический рост и развитие, а также угрожать социальной стабильности.

• Закон социальной дифференциации. Этот закон описывает процесс разделения людей и социальных групп на различные категории и роли в социуме. Дифференциация происходит на основе специализации, деления труда и социокультурных факторов. Примеры дифференциации: разделение по профессиям, возрасту, полу, образованию, интересам, статусу и т.д. Социальная дифференциация способствует организации общества, улучшению специализации, увеличению эффективности труда и формированию социальных групп и институтов.

• Закон социокультурных изменений. Этот закон описывает постоянные изменения в культуре и обществе под влиянием различных факторов, таких как технологии, экономика, политика, массовая культура. Общество постоянно эволюционирует, приспосабливаясь к новым условиям и вызовам. Процессы изменений:

- Инновации: появление новых идей, технологий, культурных практик.

- Трансформации: изменения в ценностях, нормах, образе жизни.

- Адаптация: способы общества приспосабливаются к внешним изменениям.

- Роль социологии: изучение этих изменений позволяет прогнозировать развитие общества, понимать культурные сдвиги, влиять на процессы адаптации и нововведений.

Изучение данных закономерностей позволяет социологам анализировать социальные явления, понимать динамику общества и влияние различных процессов на его развитие. Важно учитывать эти законы при разработке социальных программ, реформ и стратегий для улучшения качества жизни, устранения социальных неравенств и адаптации к изменяющимся условиям.

Список использованной литературы:

1. Tomley S. The sociology book. Big ideas simply explained. 2019.
2. Anthony G. Introduction to sociology. 2021.
3. Oliver P. Sociology: A complete introduction. 2015.
4. Charles L. Social theory. 2021.
5. Peter K. Social theory roots and branches. 2012.

© Чарыев А., Ашырова Л., Нармаммедов К., Аширова А., 2024



АРХИТЕКТУРА

Мовламов Довлет, преподаватель.

Туркменского государственного института строительства и архитектуры.
Ашхабад, Туркменистан.

ОТЮКЛЕР (ТОННЕЛИ)

Аннотация

Туннель — это устройство, расположенное внутри горного массива и служащее ограждением. Их применяют в составе дорог, водоводов или подземных коммуникаций городских и промышленных предприятий, в строительстве страховщиков, при размещении складов, гаражей, ангаров, подземных заводов и электростанций и в других целях.

Ключевые слова:

туннель, транспортные, строительстве, ресурсов характеристики.

Annotation

A tunnel is a device located inside a mountain range and serves as a fence. They are used as part of roads, water pipelines or underground communications of urban and industrial enterprises, in the construction of insurers, in the placement of warehouses, garages, hangars, underground factories and power plants and for other purposes.

Key words:

tunnel, transport, construction, resources characteristics.

Туннель — это устройство, расположенное внутри горного массива и служащее ограждением. Их применяют в составе дорог, водоводов или подземных коммуникаций городских и промышленных предприятий, в строительстве страховщиков, при размещении складов, гаражей, ангаров, подземных заводов и электростанций и в других целях.

По своему назначению это транспортные, гидравлические, горнодобывающие и коммунальные тоннели.

Транспортные тоннели предназначены для прохождения над горами, под реками, каналами, городскими кварталами и перекрестками. К ним относятся железнодорожные, железнодорожные, метрополитеновые, пешеходные и судоводные тоннели.

Первые небольшие транспортные тоннели были построены в начале 19 века в Англии, Франции, Италии и Швейцарии.

В подножии того столетия были построены крупные тоннели в Швейцарских Альпах (Сен-Готард – 15 км, Симплон – 20 км), началось строительство тоннелей в Крыму, на Кавказе и в Сибири.

Железнодорожные тоннели могут быть однопутными и двухпутными. Уклон не должен быть более 20%. Внутренние размеры должны соответствовать требованиям Туркменских государственных стандартов (ТДС). Выбор типа тоннеля и отделки тоннеля зависит от размеров его сечения и инженерно-геологических условий.

Метрополитенские тоннели - распространенный тип железнодорожных тоннелей. Особенностью этих тоннелей является их разная глубина. Глубина тоннелей и станций определяется особенностями местности (от 5 км до -80 км).

Столичные тоннели делятся на автомобильные (одно- и двухпутные), станционные, эскалаторные и служебные.

Плотность: минимум 3%, максимум -50%.

Первый туннель метро в Европе, 1863 год.

Он построен в Лондоне (3,6 км). Строительство Московского тоннеля началось в 1932 году.

Сегодня длина Московского тоннеля превышает 300 км.

Подводные туннели также предназначены для передвижения транспортных средств под водой. Ширина этих тоннелей определяется, с одной стороны, инженерно-геологическими условиями дороги, а с другой - проходимостью (двух-четырёхполосное движение).

Гидротехнические (ГТ) тоннели подразделяются на энергетические, ирригационные и ирригационные, водопроводно-канализационные, судоходные и дренажные. В горных районах, когда другие методы неэффективны, такие тоннели строят при пересечении рек. По своей гидравлической системе они бывают гибкими и негибкими.

Характеристики сечения гидротехнических тоннелей зависят от гидравлических, инженерно-геологических и строительных условий, а световое поле определяется гидравлическими моделями с учетом корпуса оборудования и размеров судов.

Родиной корабельных тоннелей считается Франция. 1679-1681 гг. н. э. Первый судоходный тоннель длиной 165 м был построен в канале Лангедок. Позже было построено около 40, в том числе самый большой в мире тоннель «Роу» длиной 7,2 км и шириной 22 м. Помимо Франции, туннели такого типа есть также в Англии, Японии и Соединённых Штатах Америки (США). В качестве примера можно привести гидротоннели Ингурской, Тогтагульской, Нурекской и Рогунской ГЭС, построенные во времена СССР.

К горным промышленным тоннелям относятся тоннели, построенные для транспортировки полезных ресурсов, отвода дренажных вод и вентиляции на горнодобывающих промышленных предприятиях (шахтах, шахтах и т. д.).

Список использованной литературы:

1. Механика грунтов, основания и фундаменты. По ред. Ухова С.Б. М., Высшая школа, 2007.
2. Чеботарев Г.П. Механика грунтов, основания и земляные сооружения. М., Либроком, 2008.
3. Далматов Б.И. Механика грунтов, основания и фундаменты. Л., Строиздат, Ленинградское отделение, 1988.
4. Козлов В.Ш., Альшиц В.Д. и др. Справочник проектировщика инженерных сооружений. По ред. Коршунова Д.А. Киев, Будивэльнык, 1988.
5. Коротких И.В., Петелько А.Ф., Фролов А.Ф. Основы инженерных сооружений. Л., Стройиздат, Ленинградское отделение, 1987.

© Мовламов Д., 2024

Остроумова А.С.

студент 3 курса специальности «Промышленное и гражданское строительство»
Самарский государственный технический университет,
г. Самара, РФ

Научный руководитель: Кукарина Е.Е.,

Старший преподаватель кафедры «Технология и организация строительного производства»,
Самарский государственный технический университет,
г. Самара, РФ

МОДУЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Аннотация

В данной статье всесторонне рассматривается модульное строительство, его технологии,

преимущества, недостатки и области применения.

Ключевые слова

модульное строительство, скорость строительства, экологичность, модули, панельное модульное строительство, качество.

Актуальность модульного строительства несомненна в современном мире, где стремление к ускорению процессов строительства и повышению их экологичности становится все более значимым. Однако, несмотря на многообещающие перспективы, существуют проблемы и ограничения, требующие детального анализа и поиска путей их преодоления.

Модульное строительство — это инновационный подход в строительной отрасли, при котором здания собираются из готовых блоков или модулей, изготовленных на заводе. Этот метод стремится ускорить процесс строительства, повысить его эффективность и снизить отходы на стройплощадке. Модульные здания могут включать в себя жилые дома, офисные здания, школы, больницы и даже высотные сооружения. В модульном строительстве используются различные материалы, включая дерево, сталь, бетон и композиты. Технологии цифрового проектирования, такие как BIM (Building Information Modeling), играют ключевую роль в оптимизации процессов проектирования и производства. Основными видами модульного строительства являются перевозимые модули и панельное модульное строительство.

Модульное строительство впервые начало набирать популярность в США и Европе в середине 20-го века как способ быстрого реагирования на потребность в массовом жилищном строительстве после Второй мировой войны. Однако идея предварительного изготовления элементов зданий существовала и до этого — уже в 19 веке в Англии и Америке появились первые примеры домов из предварительно изготовленных частей.

Преимуществом модульного строительства являются такие факторы, как:

- Скорость строительства — модульное строительство позволяет значительно сократить время строительства, поскольку изготовление модулей на заводе и подготовительные работы на строительной площадке могут вестись одновременно.
- Качество — заводское изготовление обеспечивает высокое качество модулей за счет строгого контроля процессов и условий производства.
- Снижение отходов — производство в контролируемой заводской среде сокращает количество отходов, что делает модульное строительство более экологичным по сравнению с традиционными методами.
- Гибкость и масштабируемость — модульные здания легко модифицировать, расширять или перестраивать в соответствии с изменяющимися потребностями.

К недостаткам относят:

- Транспортировка строения может быть дорогой, особенно, если оно имеет обширную площадь.
- Этажность строений также ограничена — из-за прочностных свойств конструкции в доме возможно сделать не более 3 этажей.

В настоящее время можно отследить популярность быстровозводимых конструкций и выделить различные сектора, в которых модульное строительство нашло широкое применение:

- Жилищное строительство: от небольших односемейных домов до многоквартирных жилых комплексов.
- Коммерческие объекты: офисные здания, магазины, отели.

- Образовательные и медицинские учреждения: школы, детские сады, больницы и клиники.
- Временные сооружения: строительные лагеря, военные базы, временное жилье для пострадавших от стихийных бедствий.

Выводы и дальнейшие перспективы исследования:

Модульное строительство представляет собой перспективное направление в индустрии строительства, которое обещает более быстрое, экономичное и экологичное строительство. При правильном применении и учете всех факторов модульное строительство способно обеспечить высокое качество жизни в современных зданиях, а также способствовать устойчивому развитию городской инфраструктуры.

Ожидается, что с развитием новых технологий и материалов, а также с улучшением логистических и производственных процессов, модульное строительство будет продолжать набирать популярность, предлагая инновационные решения для будущих поколений.

Список использованной литературы:

1. Батуков С.А. Перспективные направления развития строительной отрасли России // Российское предпринимательство. – 2008.
2. Why we need a design code for modular homes [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.architectsjournal.co.uk/opinion/why-we-need-a-design-code-for-modularhomes/10024160.article.html> (доступ свободный)
3. Яковлев Рашид. Новые методы строительства. Новые методы строительства. Технология "ТИСЭ". – 2008.
4. Зиновьева Е.Ю. Конструкции зданий и сооружений (по модульной технологии). Учебно-методический комплекс. – 2016.

© Остроумова А.С., 2024