



НАУЧНАЯ АРТЕЛЬ

АКАДЕМИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО

16+

ISSN (p) 2712-9489

ISSN (e) 2542-1026

№ 5/2023

**НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
«COGNITIO RERUM»**

Москва
2023

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «COGNITIO RERUM»

Учредитель:

Общество с ограниченной ответственностью
«Издательство «Научная артель»

ISSN (p) 2412-9489

ISSN (e) 2542-1026

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

Подписано в печать 15.05.2023 г.
Формат 60x90/8
Усл. печ. л. 27.80
Тираж 500.

Отпечатано
в редакционно-издательском отделе академического издательства «Научная артель»
<https://sciartel.ru>
info@sciartel.ru
+7 (495) 514 80 82

Цена свободная. Распространяется по подписке.

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

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

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

Главный редактор:

Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук

Редакционный совет:

Абидова Гулмира Шухратовна, доктор технических наук (DSc)
Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук
Алейникова Елена Владимировна, доктор государственного управления
Алиев Закир Гусейн оглы, доктор философии аграрных наук, академик РАПВХН
Бабаян Анжела Владиславовна, доктор педагогических наук
Баишева Зия Вагизовна, доктор филологических наук
Байгузина Люза Закиевна, кандидат экономических наук
Булатова Айсылу Ильдаровна, кандидат социологических наук
Бурак Леонид Чеславович, кандидат технических наук, доктор PhD
Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук
Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук, член РАЮН
Вельчинская Елена Васильевна, доктор фармацевтических наук
Виневская Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук
Габрус Андрей Александрович, кандидат экономических наук
Галимова Гузалия Абкадировна, кандидат экономических наук
Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук
Гимранова Гузель Хамидулловна, кандидат экономических наук
Григорьев Михаил Федосеевич, кандидат сельскохозяйственных наук
Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук
Гулиев Игбал Адилевич, кандидат экономических наук
Датий Алексей Васильевич, доктор медицинских наук
Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук
Дусматов Абдурахим Дусматович, кандидат технических наук
Ежкова Нина Сергеевна, доктор педагогических наук, доцент
Екшикеев Тагер Кадырович, кандидат экономических наук
Епхиева Марина Константиновна, кандидат педагогических наук, профессор РАЕ
Ефременко Евгений Сергеевич, кандидат медицинских наук
Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук
Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук
Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук
Касимова Дилара Фаритовна, кандидат экономических наук
Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук
Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук
Кленина Елена Анатольевна, кандидат философских наук
Козлов Юрий Павлович, доктор биологических наук, заслуженный эколог РФ
Кондрашкин Андрей Борисович, доктор экономических наук
Конопацкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук
Куликова Татьяна Ивановна, кандидат психологических наук
Курбанаева Лилия Хамматовна, кандидат экономических наук
Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук
Ларионов Максим Викторович, доктор биологических наук
Малышкина Елена Владимировна, кандидат исторических наук
Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук
Мещерякова Алла Брониславовна, кандидат экономических наук
Мухаммадеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук
Набиев Тухтамурод Сахобович, доктор технических наук
Нурдавлятава Эльвира Фанизовна, кандидат экономических наук
Песков Аркадий Евгеньевич, кандидат политических наук
Половения Сергей Иванович, кандидат технических наук
Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук
Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук
Прошин Иван Александрович, доктор технических наук
Сафина Зия Закировна, кандидат экономических наук
Симонович Надежда Николаевна, кандидат психологических наук
Симонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук, академик РАЕН
Сирик Марина Сергеевна, кандидат юридических наук
Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук
Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук
Танаева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук
Терзиев Венелин Кръстев, доктор экономических наук, доктор военных наук профессор, член-корреспондент РАЕ
Умаров Бехзод Тургунпулатович, доктор технических наук
Хамзаев Иномжон Хамзаевич, кандидат технических наук
Чернышев Андрей Валентинович, доктор экономических наук, академик международной академии информатизации, заслуженный деятель науки и образования РАЕ
Чиладзе Георгий Бидзинович, доктор экономических наук, доктор юридических наук, профессор, член-корреспондент РАЕ
Шиликина Елена Леонидовна, доктор социологических наук
Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико-математических наук
Шошин Сергей Владимирович, кандидат юридических наук
Юсупов Рахмьян Галимьянович, доктор исторических наук
Яковишина Татьяна Федоровна, доктор технических наук
Янгиров Азат Вазирович, доктор экономических наук
Яруллин Рауль Рафаэлович, доктор экономических наук, член РАЕ

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКА

- Vu Huu Tuyen, Do Viet Anh** 9
RESEARCH AND APPLICATION OF DETAILED REGENERATION MODELING OF OBJECTS IN MECHANICAL MECHANISM

МАТЕМАТИКА

- Vu Huu Tuyen, Do Viet Anh** 15
RESEARCH METHOD OF DEVELOPING STUDENTS'S SPACE- THINKING CAPACITY THROUGH VISUAL PERFORMANCE TECHNOLOGY

ХИМИЯ

- Абрамов Н.С.** 21
АНАЛИЗ ПРОЦЕССА ДЕМЕРКАПТАНИЗАЦИИ НЕФТЕПРОДУКТОВ

ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ

- Агаджыкова А., Атаев С., Байрамов Р., Азадов М.** 25
СОВРЕМЕННАЯ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ

- Куронов Д.М.** 27
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ЦЕОЛИТСОДЕРЖАЩИХ КАТАЛИЗАТОРОВ КАТАЛИТИЧЕСКОГО КРЕКИНГА РОССИЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

- Толмачев Д.А.** 30
СВОБОДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ЕГО ПЕРСПЕКТИВЫ

- Халлыев М., Бабаев О., Аннабайрамов К.** 40
ОСНОВЫ СОВРЕМЕННОЙ ГЕОДЕЗИИ

- Ханова Ш., Сувлыева А., Оразмяммедова Э.** 43
РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ХИМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

- Базаров Н., Тахыров Э.** 47
СОЛЕНИЕ СЫРА И ЕГО СПОСОБЫ

- Бегназарова Б., Гурбанов Ю., Алтыев Б., Халлыев Б.** 49
ВАЖНОСТЬ УЧЕТА ФАКТОРОВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

- Бегчаева М, Аманмухаммедов Г, Ширлиева Б, Худайбердиев Я.** 52
ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

- Егоров С.Н., Шпагина Е.В., Быстрякова Е.А.** 54
ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА МИКРОГРИНА СЕМЕЙСТВА ЗЛАКОВЫХ НА ПРИМЕРЕ ПШЕНИЦЫ И ОВСА, В УСЛОВИЯХ ИНДУСТРИАЛЬНОЙ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ УСТАНОВКИ ГИДРОПОНИКИ

Ибрагимова О, Гулджарова Ч, Беглиев Т, Чарыев А. РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОТРАСЛИ	59
Мередова Г, Иманкулыева А, Худайкулыева Ч, Гурбанбаева Г. ТОЧНОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ: ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЕВОДСТВА	62
Мередова А., Худайбердиева А., Хеббиев Б., Чалыев М. ПРАКТИКА ВЫРАЩИВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	65
Оразгелдиев Я., Эсенов Б. СПОСОБЫ ПЕРЕРАБОТКИ СЫРА	68
Реджепова О, Ашыров Ш, Хаджыгелдиева Л, Худайбердиев Я. ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ПРИБЫЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	70
Русдемова Д, Оразгелдиев Х, Нурыева М, Мухамметгулыева М. ТОВАРНОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ: ХАРАКТЕРИСТИКИ, ПРЕИМУЩЕСТВА, ВИДЫ И ПРИМЕРЫ	73
Хажымямедова М, Амангелдиева О, Бегжанова С, Долайева А. БОРЬБА С СОРНЯКАМИ: ПРАКТИКА ДЛЯ КОМПЛЕКСНЫХ РЕШЕНИЙ	76
Халмедова Д, Аннагурбанова Ш, Нурмухаммедова А, Шамырадова Б. УМНОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО: ТЕХНОЛОГИИ И ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА	79
Ханова О., Бабаева Г., Бегматова Г., Худайбердиев Я. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	82
Худайбергенова Г, Артыкова Ш, Гайгысызов Ю, Худайбердиев Я. ОСНОВА ОБЩЕСТВА СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО	85
ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ	
Doan Thi Nhiem, Tran Thi Dieu IMPROVE DOING BUSINESS IN VIETNAM	90
Durdieva A., Gandymova M., Hojagulieva M., Hojanepesova O. LEGAL BASIS OF DEVELOPMENT OF DIGITAL ECONOMY AND TRANSITION TO ELECTRONIC DOCUMENT CIRCULATION IN TURKMENISTAN	95
Garaeva S., Nurmuhammedov G., Garaev A., Begmyradov S. BUSINESS ENGLISH IN MARKETING STRATEGY	96
Агаев Б., Розыева А., Оразгелдиева Г. КАНАЛ СБЫТА ТОВАРОВ ЧЕРЕЗ СИСТЕМУ ВЕРТИКАЛЬНОГО МАРКЕТИНГА	98
Акмаммедова А. УПРАВЛЕНИЕ ОХРАНОЙ ТРУДА. СУТЬ ОХРАНЫ ТРУДА	100
Акыев А. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	102

Аманова Б, Мухаммедова Дж, Гулдурдыева Б. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ И ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ СТРАНЫ	105
Анналиев П., Дерманов М., Бабаев Б. РАЗВИТИЕ ТОВАРНЫХ УСЛУГ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ	107
Аннамухаммедов Г., Назгулыев Г., Атаджанова М. КАНАЛ СБЫТА И ЕГО ФУНКЦИИ В РАЗМЕЩЕНИИ ТОВАРОВ	110
Атабаллыев М., Мырадова М., Мурадова О. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХИМИЧЕСКОЙ ОБЛАСТИ	112
Атагулыев М., Атабаев Р., Тязебаева Г. РОЛЬ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ	115
Велмедова Г. МАРКЕТИНГОВЫЙ КОНТРОЛЬ, ЕГО ВИДЫ - ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ	118
Джумаев К, Какаджанов К, Кувадова Г, Мырадова А. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ИХ ОЦЕНКА	120
Маджекова М., Мередов А., Мередова Ш. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ УЧЕНИЯ И ИХ РОЛЬ В СТАНОВЛЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ	123
Махамбетова С.Д., Махамбетова У.Р., Абдуалиева Г.С. ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ КАК ФАКТОР СТИМУЛИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА И РЕШЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ	126
Махамбетова С.Д., Махамбетова У.Р., Абдуалиева Г.С. ОСНОВЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ ГОСУДАРСТВ	128
Мухаммедов Р., Рахымов Н., Байрамалыева Л. ПОНЯТИЕ ДВИЖЕНИЯ ТОВАРОВ И ЕГО ВИДЫ	130
Нарбаева Д. МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, ИХ ВИДЫ И ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ	132
Таганмырадов К, Какалыева А, Оразмырадова Т, Гуллыев Б. РОЛЬ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ЭКОНОМИКЕ	134
Тувакова О., Агаджанова А., Мырадов А. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ НАУКА И ЕЕ РАЗВИТИЕ	137
Халлыев М., Тойрыев А., Чарыев Р. ОХРАНА ТРУДА В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ	140
Худайбердиев Ш. РОЛЬ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ЭКОНОМИКЕ И ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ	142
Чарымаммедов К., Велиев Х. ВНЕШНЯЯ СРЕДА ФИРМЫ	145

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

Байымов С., Атаева А., Гараев Г. 149
РОЛЬ КОНСТИТУЦИИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Чарыев Х.Х. 151
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ СОТРУДНИЧЕСТВА В БОРЬБЕ С ПРЕСТУПНОСТЬЮ

ПЕДАГОГИКА

Bashimova E., Jemilova A., Garaev A. 156
FEATURES OF TEACHING ENGLISH LANGUAGE

Garatayeva G., Saparow S. 157
SOME METHODS OF TEACHING ENGLISH

Seyitmammedova A.T. 159
THE IMPORTANCE OF LEARNING LANGUAGE

Vu Thai Linh 160
EXPERIENCING BLENDED LEARNING IN ENGLISH LESSONS AT HANOI UNIVERSITY OF MINING AND GEOLOGY, VIETNAM

Аннаева Б., Довлетмурадов Г. 165
ВНЕДРЕНИЕ КОНЦЕПЦИЙ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ В ТЕХНИЧЕСКИЕ ВУЗЫ

Буграева О, Буграева М. 168
ГРАММАТИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ ПОРЯДКА СЛОВ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Мухиева Г., Уразова К., Мисекова А. 170
РОЛЬ ОБРАЗОВАНИИ В ФОРМИРОВАНИИ СОВРЕМЕННЫХ СЕМЕЙНЫХ УСТОЕВ

ВЕТЕРИНАРИЯ

Матвеев О.Ю. 175
ВЕТЕРИНАРНЫЕ АСПЕКТЫ ВОСПРОИЗВОДСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ В ПЕРИОД ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

ПСИХОЛОГИЯ

Багно К.А. 202
ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ЖИЗНЕННЫХ СМЫСЛОВ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

ПОЛИТОЛОГИЯ

Алланазаров Т., Ахмедов С. 207
ХАРАКТЕРИСТИКА ВЗАИМНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА ТУРКМЕНИСТАНА С МЕЖДУНАРОДНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

Тайлиев С.А. 209
ПРАКТИКО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АНАЛИЗА НЕУСТОЙЧИВЫХ И ИЗМЕНЧИВЫХ СИТУАЦИЙ

В МЕЖДУНАРОДНОЙ ОБСТАНОВКЕ

Туваков Э.Т. 211
АНАЛИЗ СТРАТЕГИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ ВНЕШНЕЙ ПОЛИТИКИ И ПЛАНИРОВАНИЕ
ГЕОПОЛИТИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ

Халмурадова О., Гурбанмырадов Б., Гылыджов С. 213
ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ НАЧИНАЕТСЯ СО СПОРТА

ГЕОЛОГИЯ И ГЕОДЕЗИЯ

Хатджиева О., Чарыев И., Овезова О., Диллаева Г. 217
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПОДЗЕМНЫХ ВОД ПО ГИДРАВЛИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ

АРХИТЕКТУРА

Артыкгурбанов М.Х., Дурдыев О.Д., Бердиев М.К. 221
СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ И ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ

Данатарова Г.А., Рустемов Ю.Р. 223
ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ, ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ РАБОТЫ
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Дурдыев Б.К., Бешимова Д., Довранов С. 225
РАЗМЕЩЕНИЕ МОСТОВЫХ РАБОТ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ МОСТА В АКАБЕ

Маммедова А., Бердиев М., Оразмырадов М. 228
ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАКСИМАЛЬНОГО СТОКА ВОДЫ ИЗ АКАБЫ И СООТВЕТСТВЕННО ЕГО УРОВНЯ

Мырадова А.О., Хандурдыев Я.А., Джумаева А.Дж. 231
КОНСТРУКЦИЯ МОСТА С УДОБНЫМ ПЕСЧАНЫМ ДНОМ И ПРОТОЧНОЙ ПЛОТИНОЙ

Тойлыев Я.А., Дурдыев Б.К., Атаева Б.А., Сейидова Г.Г. 234
ВИДЫ И ЗАДАЧИ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ В МОСТОСТРОЕНИИ

Тыллануров Ы.М., Баймухаммедов Д.И., Ходжамбердиев Д.Б., Оразов Т.Т. 236
УДАЛЕНИЕ ГРУНТА ИЗ-ПОД МОСТА ВО ВРЕМЯ СТРОИТЕЛЬСТВА



ФИЗИКА

Vu Huu TuyenDoctor at Hanoi University of Mining and Geology,
Vietnam**Do Viet Anh**Master at Hanoi University of Mining and Geology,
Vietnam**RESEARCH AND APPLICATION OF DETAILED REGENERATION MODELING
OF OBJECTS IN MECHANICAL MECHANISM****Abstract**

In the industrial revolution 4.0, with the rapid development of modern science and technology, technology has promoted and supported creativity in design. Building the model of the part to be reproduced has many different methods, on the purpose of simplifying the research method and application, this paper proposes a method that allows building a 3D model of the object. Details need to be reproduced quickly, meeting practical requirements. At the same time, assisting in the teaching of teachers in improving the modeling capacity of students.

Key word

Modeling; Twin screw compressor; Screw rotor; Tolerance; Reverse engineering.

1. Introduction:

The Detail Modeling technique reproduces the object to satisfy the requirement to supply spare parts for damaged or worn parts for which no technical data is available. This can happen if the spare part has no drawings or the drawings are misplaced or lost. Refactoring parts using Regenerative Modeling techniques can be a less expensive alternative to re-import, not only for immediate replacement but also for generating more parts and maintaining the product over time. long time. Surface modeling data is indispensable in many fields of science and engineering. The design and manufacture of parts would not be possible without CAD tools and product-specific predictive simulations. Reconstruction of point cloud data is usually performed by scanning devices such as laser scanners. After scanning the sampled points are combined into a point cloud. From there, the surface point data to be built is obtained (Pal et al., 2005).

Reconstructive modeling is the process of building a CAD geometric model from measurement data performed by contact or non-contact scanning on an existing physical model.

2. Detailed Modeling**2.1. Detailed digitization**

The first is to choose the scanning strategy, choose the correct scanning technique, prepare the scan section, and perform the actual scan to capture information describing all the geometrical properties of the scanned object such as steps, slots, pockets and hole. A three-dimensional scanner is used to scan the part geometry, creating clouds of points that define the surface geometry. These scanning devices are available as dedicated tools or as add-ons to existing computer numerical control (CNC) machine tools. There are two different types of scanners, contact and non-contact.

Those digitizers are laser scanners and white or blue light scanners. The 3D scanner can measure objects from near to far up to 35m for Lazer scanner thanks to the robotic arm.

2.2. Processing of digitized data of details

The data digitization process is carried out according to the following steps:

Step 1: Enter the scan data into the processing software

Step 2: Partition and align scan data

Step 3: Edit the point cloud data

Step 4: Create the part's 3D CAD object

Step 5: Check the modeling results

2.3. Applying rapid prototyping technology to 3D printing for details

- Choosing the right printing technology and printing materials
- Adjust the desired size need to calculate the shrinkage of the material used in printing
- The model after printing is checked and evaluated for accuracy.

2.4. For example:

Building a 3D CAD model of a screw rotor pair in an air compressor replaces the model created by complex mathematical equations. The 3D model of the screw rotor pair is checked and evaluated with point cloud data from the scanner to meet the manufacturing error requirement of the rotor pair. In addition, the 3D CAD model of the screw rotor pair is printed on a three-axis 3D printer and the error is evaluated after printing. [10]

Several research methods have been presented to improve the profile shaping of rotors. In particular, Zaytsev and Infante Ferreira [6] proposed a method for shaping the rotor profile from a matching line consisting of a straight line and an arc. Wu and Fong [7] built a mathematical model of the rotor profile based on a cubic-spline working path driven by the displacement of segments using a quadratic equation to improve the compressor efficiency. . Previously, Chen [3] invented a screw compressor with a rotor with a profile that increases the efficiency of the compressor and reduces the loss during the working and matching of the rotors. Stosic et al. [8] present a design for a high efficiency air compressor with a new rotor profile. Recently, Wu et al. [9] presented a 3D finite element method that allows to calculate the compressor load by integrating the force and torque at each node in the rotor elements.

Oil-injected screw compressors are typically used for air compression or refrigeration and are oil-lubricated. The screw rotor pair in an air compressor is the most important detail that determines the efficiency of the machine. Building a 3D CAD model of a screw rotor pair from a mathematical equation is often difficult and time consuming. Therefore, this paper proposes a method that allows building a 3D CAD model of the screw rotor based on detailed modeling. The error of the 3D model of the construction screw rotor is checked and evaluated with the scan point data. The 3D model of the screw rotor is printed out on the printer to prove the construction screw rotor model is correct.

2.4.1. Rotor pair digitization

To digitize the rotor pair is to choose the scanning strategy, choose the correct scanning technique, prepare the scan part, and perform the actual scan to capture the information describing all the geometrical properties of the scanned object such as steps, slots, pocket and hole. A three-dimensional scanner is used to scan the part geometry, creating clouds of points that define the surface geometry. These scanning devices are available as dedicated tools or as add-ons to existing computer numerical control (CNC) machine tools. There are two different types of scanners, contact and non-contact. In this paper the non-contact measurement method is used. It is a method of using laser or other optical rays to measure or take pictures of the surface of the object to be measured (scanned) then the data is processed and completed by professional image processing software. Those digitizers are laser scanners and white or blue light scanners. The 3D scanner can measure objects from near to far up to 35m for Lazer scanner thanks to the robotic arm.

2.4.2. Processing of rotor pair digitization data

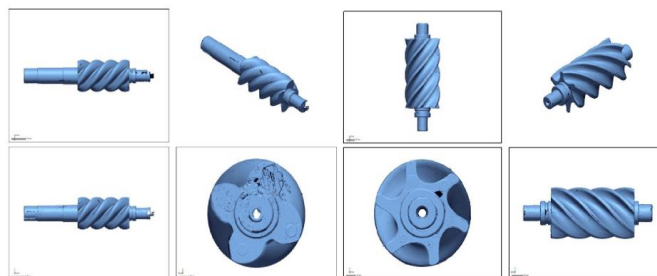
Step 1: Enter the scan data into the processing software

In this study, the Geomagic Design X software selected for analysis is redesigning the sample, the given

physical model through digitizing the sample surface by 3D Scan equipment, and building a 3D digitized data model. The software also allows to quickly and accurately design designs with high geometric complexity, or free-form surface patterns (no shaping rules are determined). Import a scanned mesh as a target data model into the application software.

Step 2: Partition and align scan data

This step performs segmentation of the feature regions of the scan data and easily arranges the scan data into a design coordinate system using information about the object's scan data properties.

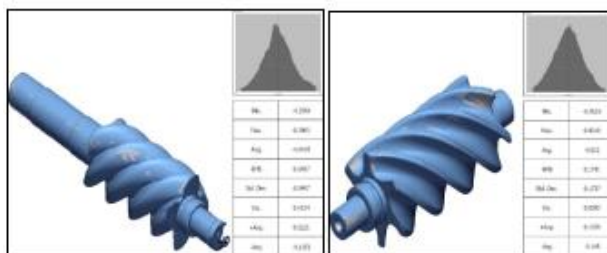


(a) Active shaft (b) Passive shaft

Figure 1 – Align scan data

Step 3: Edit the point cloud data:

During the scanning process, scanning errors due to equipment and interference will occur. Therefore, before building the point cloud data model, it is necessary to adjust and correct the mesh to filter and remove the noise points and create free surfaces.



(a) Active shaft (b) Passive shaft

Figure 2 – Align grid data.

Step 4: Create a 3D CAD object of the rotor pair:

From the corrected point cloud data after scanning, the 3D CAD model of the rotor pair was built using tools on Geomagic Design X software.



(a) Active shaft (b) Passive shaft

Figure 3 – 3D CAD model of screw rotor pa

Step 5: Check the modeling results

The 3D CAD model is compared with the point cloud data. The resulting error between the two models is within the allowable limit of the rotor shaft design requirements.

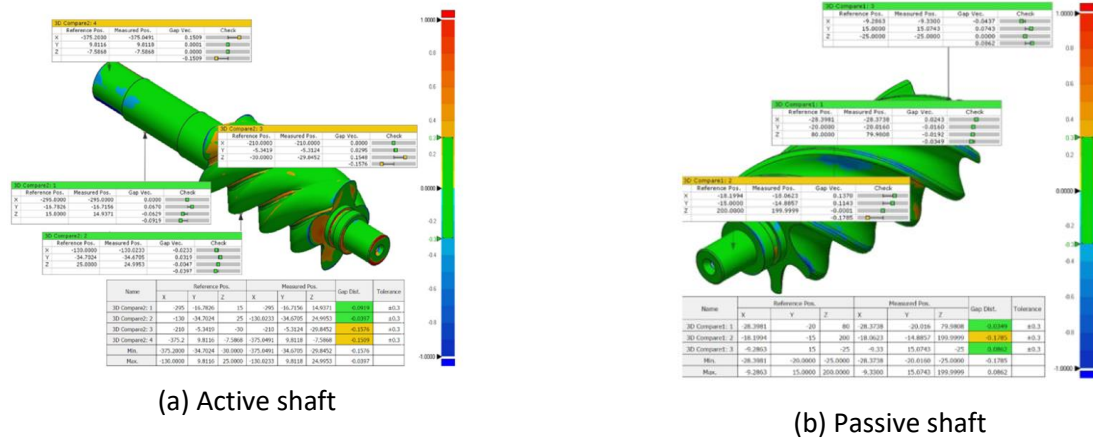


Figure 4 – Test results evaluation

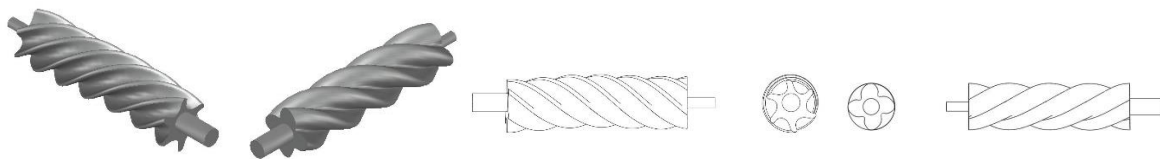


Figure 5 – Design drawings

2.4.3. Application of rapid prototyping technology for 3D printing of rotor pairs

In this example PLA (Polylactic Acid) filament is selected to print the rotor pair. This plastic is used a lot in 3D printers because it is low cost, easy to buy in the market and can be used for many different purposes. PLA plastic melts at a temperature range of 180°C to 220°C. Because of the relatively large product size (active rotor diameter 90mm, passive rotor 70mm), in order to save materials, the product is scaled 1:5 (active rotor diameter printed 18mm, rotor damaged). print motion 14mm). Because the product will shrink after printing, to achieve the desired size, it is necessary to base on the shrinkage of PLA to determine the printed rotor size according to the formula: $D_{in} = D_{sp} \cdot (1 + s_r)$

Where, D_{in} is the detailed size before printing, D_{sp} is detail size after print shrinkage, s_r is the shrinkage coefficient (%), with PLA we have the shrinkage coefficient:

$s_r = 0.3\% - 0.7\%$. Choose shrinkage coefficient $s_r = 0.5\%$. We have detailed pre-printed dimensions of the active rotor

$$D_{in1} = 18 \cdot (1 + 0,05) = 18,09mm$$

$$D_{in2} = 14 \cdot (1 + 0,05) = 14,07mm$$

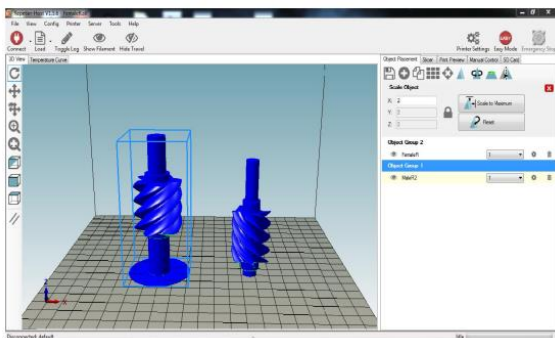


Figure 6 – Setting printing parameters

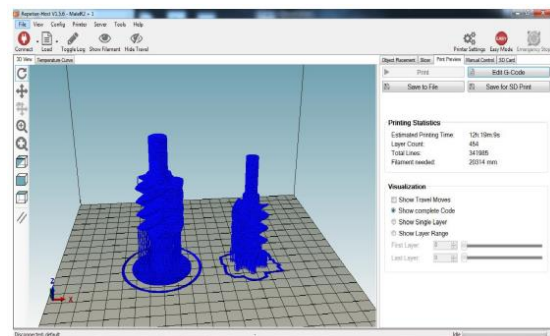


Figure 7 – Generating G-Code for 3D printers

Print products on a three-axis printer

Since the start of the torsion rotor shaft has no fulcrum, a supporting material is required to print. The contact area of the axis with the printing table is small, so when printing, it is easy to be thrown off the printing table, so a support material is required.

The model after printing was checked with a caliper measuring the active rotor diameter

DDo1 = 18.02mm, the passive rotor measured

DDo2 = 14.01mm.

So the size of the rotor pair after printing is approximately the original required size.

The research, design and manufacture of screw pairs in air compressors requires meticulous and precise research to meet the accuracy of machining and the working performance of the air compressor. With traditional calculation methods, it is very difficult and often impossible to do. Applying object modeling in design is an effective technical solution to help designers and manufacturers quickly create high-precision designs, which is a suitable choice for developing countries. development is slow, science and technology are still limited and weak. Therefore, it is necessary to study the application of modeling in design because of its great effectiveness.

Conclude

The article presents a simple and effective method for detailed reproduction of objects, thereby showing that the application of object reconstruction modeling in design is an effective technical solution to help For designers, production can quickly create high-precision designs, which is a suitable choice for countries with limited scientific and technical background. Moreover, object reconstruction modeling will support very effectively in training students of technical schools to develop spatial thinking, creative thinking, ability to approach reality quickly, meet meet job requirements in the 4.0 era.

References

1. Liang, C. C., Grier, Lin, C.I., 2000. Reverse engineering in the design of turbine blades a case study - a case study in applying the MAMDP. *Robotics and Coputer Integated Manufacturing*, 16, 161-167.
2. Pal, D. K., Ravi, B. L., Bhargava, S., Chandrasekhar, U., 2005. Computer-Aided Reverse Engineering for Rapid Replacement Parts: A Case Study *Defence Science Journal*, DESSIDOC, DRDO, New Delhi, 1-14.
3. Kumar, A., Jain, P. K. and Pathak, P. M., 2012. Industrial Application of Point Cloud / Stl Data for Reverse Engineering. *DAAAM International Scientific Book 2012*, B. Katalinic (Ed.), Published by DAAAM International, Vienna, Austria, 445-462.
4. Kumar, A., Jain, P. K. and Pathak, P. M., 2013. Reverse Engineering in Product Manufacturing: An Overview, *Daaam International Scientific Book 2013*, 665-678.
5. Xia, Z., 2014. Application of Reverse Engineering based on Computer in Product Design. *International Journal of Multimedia and Ubiquitous Engineering*, 9(5), 343-354.
6. Zaytsev, D., Infante Ferreira, C.A., 2005. Profile Generation Method for Twin Screw Compressor Rotors Based on the Meshing Line. *International Journal of Refrigeration*, 28, 744– 755.
7. Wu, Y. R., Fong, Z. H., 2008. Rotor Profile Design for the Twin-Screw Compressor Based on the Normal-Rack Generation Method. *Journal of Mechanical Design*, 130, No. 042601 (8 pages).
8. Stosic, N., Smith, I. K., Kovacevic, A., Aldis, C. A., 1997. The Design of a Twin- screw Compressor Based on a New Rotor Profile. *Journal of Engineering Design*, 8(4), 389-399.
9. Wu, H.G., Ma, Y., Xing, Z.W., 2004. Theoretical and Experimental Investigation of Compression Loads in Twin Screw Compressor. *International Compressor Engineering Conference at Purdue*, No. 1701 (6 pages)
10. Tran The Van, Do Anh Tuan, 2018. Researching and applying reverse engineering technology to build CAD 3D model of screw rotors in air compressors.

© Vu Huu Tuyen, Do Viet Anh, 2023



МАТЕМАТИКА

Vu Huu Tuyen

Doctor at Hanoi University of Mining and Geology,
Vietnam

Do Viet Anh

Master at University of Mining and Geology,
Hanoi, Vietnam

RESEARCH METHOD OF DEVELOPING STUDENTS'S SPACE- THINKING CAPACITY THROUGH VISUAL PERFORMANCE TECHNOLOGY

Abstract

3D, 4D representation is especially important in all branches of construction engineering as well as mechanical engineering, technical graphic design... and in explaining many complex scientific phenomena. Researchers in the fields of mathematics and engineering have relied heavily on the object's ability to visualize the diverse and complex structural arrangements, from small molecular structures to structures. works in many different sizes, thereby building mathematical models to study objects and solve problems posed in practice.

After high school, learners need spatial visualization skills and abilities to study and research in a university environment. The current situation of teaching Drawing and Technical Drawing at technical schools has shown that very few first-year students have the necessary spatial thinking ability. Even when students graduate, they still lack spatial visualization skills due to the lack of opportunities to practice and develop fully in the learning process.

This article presents the nature of spatial visualization and spatial thinking capacity, proposes measures to develop spatial thinking capacity for students in the period of scientific revolution 4.0.

Keywords:

Thinking, capacity, Spatial thinking, 3D, 4D technical drawing.

1. Thinking and the role of spatial thinking with science and technology

Thinking is a creative process that helps people learn, train to possess the knowledge to see problems and how to solve them. Scientific thinking is a high-level, high-level stage of the cognitive process, which is carried out through a certain system of thought manipulations in the minds of scientists, with the help of a system. Scientific thinking "tools" (such as languages and forms of scientific thinking) aim to "shape preconditions and build new scientific knowledge in the form of concepts and judgments." New inference or hypothesis, theory, new scientific reasoning, reflecting perceived objects more accurately, more fully, more deeply, more authentically.

The ability to think spatially is obtained thanks to the visual element, which is the process of using the eyes to observe, orient, and locate in the world of countless phenomena. It also includes the formation, storage, transformation and inference of spatial visual information in the mind.

In fact, understanding the relationship between structure and function to the problems of modern science is of increasing importance. Scientific discoveries of the nineteenth and twentieth centuries depended heavily on the ability to visualize and explain scientific phenomena through intuitive spatial thinking. Scientific progress cannot be achieved without the ability of scientists to observe, think, visualize, and imagine. Even in the field of physical sciences, abstract theory, visual representation plays an important role in promoting scientific ideas [1-2].

Simulations: Simulation, often used in scientific research, is the process of developing a model and then simulating an object of interest. Instead of having to study a specific object, which is often impossible

or very expensive, we build models of that object in the laboratory and conduct research on that subject based on the model. this visualization. The results obtained must be verified with the actual measurement results. Most simulations are based on computer hardware and software. Based on the results obtained after the simulation process, we can draw a direction for future research and production. Simulation in teaching is a special case of simulation in scientific research. Therefore, we can define simulation in teaching as a type of simulation of scientific research in which both "pedagogical treatment" and "organization of teaching activities" are interspersed. This method can help achieve output standards such as: Modeling skills; Survey testing skills; Graphical interface.

4D modeling (4D is the transformation of 3D models over time) has an important role in science and engineering, positively affecting complex problem solving. This impact has prompted psychologists and educators to delve into positive measures to develop spatial visualization skills. Over the past decades, the ability of computers to create and process images has evolved into visualization simulation technologies. When 4D simulation is applied to affect intuitive thinking, the natural perception of people also changes. There are many studies that show that graphic design is a powerful cognitive tool, helping to enhance and expand our brain [3].

The essence of spatial visualization and visualization is cognitive development skills. That means these skills need to be developed and can be developed over time and in different areas [4-5].

The remarkable fact is that the development of spatial skills rarely happens spontaneously. Pupils and students need many opportunities to practice and apply these skills in study and daily life. If we want students to be able to visualize complex mechanical structures and buildings, they need the opportunity to continuously develop their perception based on simple skills and prior knowledge. The development of spatial visualization abilities needs to be concentrated in a particular field of study in order for students to take the initiative in their cognitive development. In fact, in universities today, there is a lack of visual laboratory equipment, it is only equipped in the laboratories of large research institutes, students have little access. Research into methods of developing spatial capacity is necessary to provide a means for scientists and students to use in research. Therefore, the problem of cognitive development from intuitive to thinking becomes one of the main goals of higher education, especially in the field of science and technology in Vietnam. This path is extremely difficult as the majority of students in the country go to universities with only rudimentary spatial visualization skills [6]. Equipping students with 3D and 4D skills is critical to their continued success in the fields of science, math, and engineering.

2. Teaching spatial visual knowledge to high school and college students

2.1. Spatial visualization skills in high school The report of the US National Research Council Committee [7] highlighted the importance and power of spatial thinking skills in science, in industry, and in science. work and daily life. According to a report of the US National Research Council, current national standards in math and science do not pay enough attention to students in developing spatial skills, more supportive measures are needed. further to develop their skills and thinking in order to provide high quality scientific and technical human resources for society.

The spatial visualization skills of middle and high school students will be developed through access to images of information systems. STEM education is an interdisciplinary approach that blends the fields of science, technology, engineering, and math to provide students with meaningful, real-world experiences that help them see recognize the relevance of what is learned. Education should value resources other than textbooks, the advantages of information and communication technology, a multimedia learning environment that goes hand in hand with practice.

2.2. 3D spatial visualization skills in technical college. The most central function of technical graphics in teaching is for students to visualize the shape of the details as the basis for assembly and operation, thereby understanding the necessary technical requirements. Students are required to use design drawing

software to do exercises in technical drawing and machine design. Besides professional knowledge, students need skills in using 3D software. Software skills help them understand structure and how to build spatial objects quickly according to design thinking. Visual learning activities must become an important part of the curriculum. Students need to be continuously assessed for their level of engagement and proficiency in applying spatial visualization skills during and after the course.

3D visualization software is now a powerful tool to help students acquire spatial visualization skills, but students must use the software actively for their learning tasks.

In the subject of Drawing and technical drawing, the transition from 2D to 3D drawing is supported very quickly by 3D rendering software to overcome the limitations of traditional reading comprehension methods, a new method is proposed. will concretize and detail the traditional reading comprehension theory and apply it in a suitable way with the application of a popular 3D design software (Auto CAD, Solidworks). The sequence of this method is to recognize the object in turn from the edges, then the surfaces, the shapes and finally identify and model the entire structure of the object by software. (figure 1).

Example: A 3D cube combinatorial exercise used in research We conducted a study to develop spatial skills at the University, initial research results show that spatial visualization is very important for students. engineering industry [10]. These findings are particularly relevant for the civil and mechanical engineering disciplines through the creation of technical drawings and graphics.

The course material includes a variety of exercises with topics aimed at developing 3D spatial skills such as performing the transformation of 2D shapes, projecting axes and 3D objects, visualizing and drawing cross-sections of transverse objects.

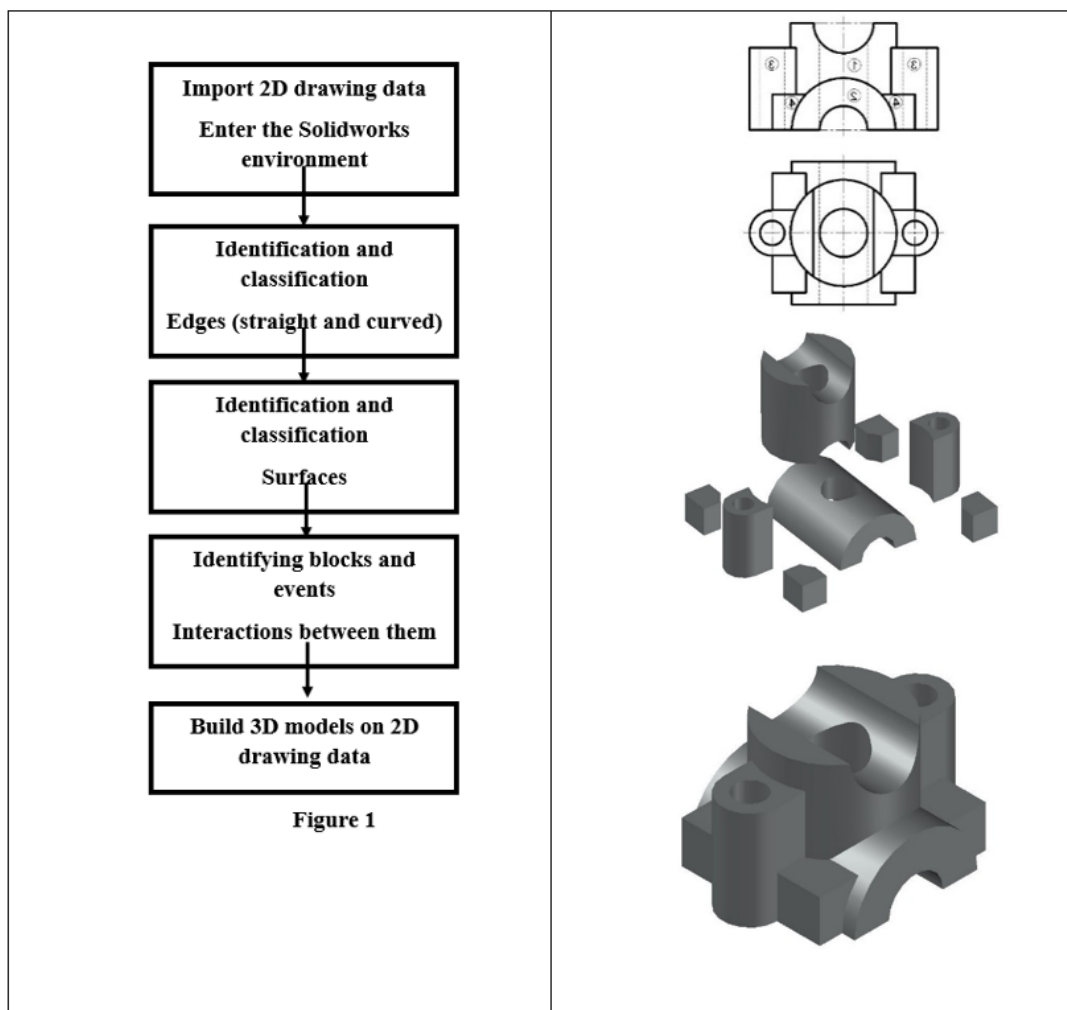


Figure 1

Figure 2

- Group 1: 50% of the students draw the axis projection of the object by visualization in the traditional way

- Group 2: 50% of the students draw the object's axis projection using AutoCAD, Solidworks software applications...

Through survey by ballot:

- The results show that students in group 2 quickly visualize space, deploy projections and sections with few errors.

- The ability to identify situations from practical contexts has improved, interest in the subject has increased significantly, and students have actively implemented drawings.

The ability to recognize situations	
Capacity	Indicators
1. Observation	1.1. Observe 2D and 3D situations 1.2. Observe the relationship
2. Associating, connecting ideas with practical elements	2.1. Make connections between what students see and know 2.2. Enhance spatial thinking ability
3. Deployment capacity	3.1. Perform the drawing operation 3.2. Deployment time 3.3. Check the accuracy of the situation

- Based on the data synthesized and described by SPSS software, we found that, most of the participants who answered the questionnaire agreed that the software application is really necessary and necessary (both levels are very low). This accounts for 97.6%.

2.3. Technical college 4D spatial visualization skills Spatial visualization as a powerful tool has the potential to help students use the properties of space as a means to structure problems, to find answers and presents solutions. We can use a variety of multimedia graphical representations or 4D simulations to explain the structure, operation, and function of any object [11-12]. Through cognitive, spatial information, we can statically analyze and understand the dynamic properties of objects and the relationships between them. The main challenge of teaching simulation is the difficulty of learners in visualizing the 4D nature of building structures and mechanical structures; understand the interactions between components and structure over time. 3D models are simulated by designing constraints, conditions similar to those in reality of the product. Modeling will produce results so that we can customize the product to be the most optimal in terms of aesthetics, engineering, and durability over time. It is necessary to study and compare the actual results with the simulation results to have the most optimal simulation process. The approach and 4D simulation is often at a high level for professionals, so even students who are proficient in 3D software may not be able to fully simulate.

To visualize its change over time (4D thinking) students must be relatively fully equipped with specialized knowledge. According to the learning process, students gradually perfect the simulation design completed in the last year before graduating from university, then they have a general understanding of specialized knowledge. In the process of designing and building 4D models, the exchange of information between steps, right from the ideation stage to detailed design, professional knowledge can all be directly involved in the same file. database. This helps the related fields to interact directly and synchronously, significantly reducing design time and high quality products. Tailor-made simulations suitable for different disciplines give students a proper understanding of the complex operating processes of a bridge or a mechanical system. It is therefore essential to apply the necessary expertise and develop resources for the production of 3D and 4D models. The development of multimedia resources is long-term educational and

highly cost-effective, but it is important that students are helped to learn complex technical processes. If such models become popular, graduates will be assured of spatial visualization competence and deep technical understanding with 4D thinking.

Conclude

Most high school and even post-secondary students do not have the opportunity to develop a sufficient level of understanding of spatial visualization. Engineering students lack 3D and 4D visualization skills that play an important role in modern science. The evolving nature of visual-spatial skills suggests the need to focus on developing this competence in many subjects. Initial assessment of students' spatial capacity development after having more access to 3D models at Technical Drawing course at Technical University. Activities that facilitate general cognitive development and 3D and 4D visualization for learners through learning tasks are part of the secondary and post-secondary curriculum.

References

1. Marina Milner-Bolotin & Samson Madera Nashon, 2013. The essence of student visual–spatial literacy and higher order thinking skills in underg raduate biology. Springer-Verlag.
2. David H. Uttal, Nathaniel G. Meadow, Elizabeth Tipton, Linda L. Hand, Alison R. Alden, and Christopher Warren, 2012. A Meta-Analysis of Training Studies. *Psychological Bulletin*, Vol. 139, No. 2, 352–402.
3. Ware C, 2008. *Visual thinking for design*. Elsevier, Inc
4. Allen KW, 2000. Learning theories: Bruner Piaget and Vygotsky. The Jean Piaget Society. http://trackstar-dev.scrtec.org/main/display.php3?option =frames&track_id=292.
5. Brown AL, Campione JC, Metz KE, Ash DB, 1997. The development of science learning abilities in children. In: Burgen A, Harnquist K (eds) *Growing up with science: developing early understanding of science*. Academia Europaea, Goteborg, pp 7–40.
6. Nguyen Tuan Anh, 2019. Research on assessing spatial ability of engineering students. *Journal of Science & Technology*, Hanoi University of Industry, No. 50, 76-79.
7. National Research Council, 2006. *Learning to think spatially*. Washington, D.C.: National Academies Press.
8. Jant, E. W., Meadow, N., Uttal, D. H., Hund, A., & Kolvoord, R, 2013. Using GIS in project based curriculum: Influence on students' approach to problem solving. Poster presented at the biennial meeting of the Society for Research in Child Development, Seattle.
9. Stieff, M., Lira, M., & Scopelitis, S. A, 2016. Gesture as a strategic resource for spatial thinking in STEM problem solving. *Cognition & Instruction*, 34(2), 80-99.
10. Nguyen Tuan Anh, Bui Thi Hong, 2018. Developing spatial thinking capacity of engineering students. Scientific research project of University of Transport, code: T2018-CB-5.
11. Gerson, H.B.P, S.A. Sorby, A. Wisocki, and B.J. Baartmans, 2001. The development and assessment of multimedia software for improving 3-D spatial visualization skills. *Computer Applications in Engineering Education* 9 (2): 105–13.
12. Lieu, D.K., Sorby, S.A, 2009. *Visualisation, Modelling and Graphics for Engineering Design*, Delmar Cengage Learning. AUTHORS INFORMATION Nguyen Tuan Anh, Bui Thi Hong University of Transport and Communication

© Vu Huu Tuyen, Do Viet Anh, 2023



ХИМИЯ

Абрамов Никита Сергеевич

Казанский национальный исследовательский технологический университет
Г. Казань, РФ

АНАЛИЗ ПРОЦЕССА ДЕМЕРКАПТАНИЗАЦИИ НЕФТЕПРОДУКТОВ

Аннотация

В статье приведен обзор процесса демеркаптанации нефтепродуктов, объясняется почему этот процесс занимает важную роль в нефтепереработке, чем опасно содержание меркаптанов в нефтепродуктах. Автор в статье приводит два способа удаления меркаптанов: щелочная окислительная демеркаптанация и гидроочистка. Приведен анализ ситуации на рынке отечественных производителей катализаторов для гидроочистки и приведен опыт замещения зарубежных аналогов.

Ключевые слова

Гидроочистка, катализатор, демеркаптанация, нефтепереработка, нефтепродукты

Abramov Nikita Sergeevich

Kazan National Research Technological University
Kazan, Russia

ANALYSI OF THE PROCESS OF DEMERCAPTANIZATION OF PETROLEUM PRODUCTS

Abstract

The article provides an overview of the process of demercaptanization of petroleum products, explains why this process plays an important role in oil refining, what is dangerous about the content of mercaptans in petroleum products. The author in the article cites two methods for removing mercaptans: alkaline oxidative demercaptanization and hydrotreating. The analysis of the situation on the market of domestic manufacturers of catalysts for hydrotreating is given and the experience of replacing foreign analogues is given.

Keywords

Hydrotreating, catalyst, demercaptanization, oil refining, petroleum products

Для жизни нашей страны бесспорно нефтяная промышленность является неотъемлемой частью, занимая одно из ведущих мест в приоритетных направлениях экономики. Большое внимание стоит уделить нефтепереработке, в последние годы наблюдаются тенденции на увеличение глубины переработки, следовательно, переработке более тяжелого сырья, где содержание вредных для человека и экологии в целом веществ повышенное количество. К таковым относятся соединения серы, особо вредными считаются Меркаптаны.

Многие соединения серы для теплокровных животных являются токсичными. Также при сгорания сернистые соединения образуют сернистый газ, который является причиной заболеваний органов дыханий и лейкемии [1]. Помимо этого, содержание меркаптанов в сырье приводит к повышенному износу нефтеперерабатывающего оборудования и топливной системе потребителей.

Есть два способа демеркаптанации: гидроочистка и щелочная демеркаптанация. Первый способ проходит в слое фталоцианинового катализатора с кислородом и щелочным раствором при невысоких температурах и давлении до 6 атм.

Гидроочистка – представляет собой процесс химического превращения каких-либо веществ при высокой температуре и давлении водородом. Параллельно этому происходит уменьшение смол и соединений, содержащих кислород, насыщение непредельных углеводородов и гидрокрекинг молекул углеводорода.

Подробнее про гидроочистку.

Ужесточающиеся требования к качеству нефтепродуктов, в первую очередь по снижению содержания в среднестиллятных фракциях серы и ароматических углеводородов, заставляют искать более эффективные катализаторы гидроочистки. Катализаторы гидроочистки представляют собой сочетание окислов активных компонентов (никель, кобальт, молибден и др.) с носителем, в качестве которого чаще всего используют активную окись алюминия. Носитель в составе катализатора гидроочистки играет роль не только инертного разбавителя, но и участвует в формировании активных фаз, а также служит в качестве структурного промотора, создающего специфическую пористую структуру, оптимальную для переработки конкретного сырья.

Наиболее распространёнными для гидроочистки до 2022г. являлись катализаторы зарубежных фирм Haldor Topsoe, Criterion Catalyst, Albemarle, которые обладают высокой активностью, стойкостью к отравлению соединениями металлов, содержащихся в сырье, имеют низкую насыпную плотность и высокую механическую прочность, как на раздавливание, так и на истирание, но поставки данных катализаторов не представляются возможными, поэтому необходим переход на катализаторы российского производства.

ООО «РН-кат».

Специалисты ООО «РН-кат» совершили научный прорыв и разработали собственную технологию производства катализатора гидрокрекинга (марка «РН-5651»). Новая каталитическая система прошла лабораторные испытания на базе ООО «НЗК» с привлечением специалистов Средневолжского НИИ нефтепереработки, по результатам которых установлено, что «РН-5651» проявляет более высокую активность, чем зарубежный аналог, получение конверсии на уровне 60% мас. будет достигнуто при температуре на 3,6°С ниже в сравнении с импортным аналогом. При работе в равных постоянных условиях (P = 110 бар, ОСПС = 0,4 ч-1, T = 389,7°С) катализатор ООО «РН-кат» позволяет получить выход целевых продуктов выше, чем при работе на импортном аналоге: дизельной фракции на 5,6 % мас., бензиновой фракции на 7,6 % мас., данные представлены в таблице 1[3].

Таблица 1

Сравнение выхода целевых показателей

Показатель	Зарубежный аналог	«РН-5651
Температура (const), °С	389,7	389,7
Получено:		
Сероводород, % мас.	2,66	2,76
C1 – C4, % мас.	2,63	3,41
Бензин (C5 – 180°С), % мас.	24,36	31,87
Дизельная фракция (180 – 360°С), % мас.	33,18	38,69
Остаток ≥ 360°С, % мас.	36,92	23,02

Источник: «НЕФТЕГАЗОВАЯ ВЕРТИКАЛЬ» №7/2022

Фирма Олкат.

Катализаторы КГШ-08, КГШЦ-08 и КГШ-09 применяются на установках гидроочистки для удаления серо-, азот - и кислородсодержащих соединений из бензиновых, дизельных и керосиновых фракций.

Катализаторы обеспечивают остаточное содержание серы при гидроочистке бензиновой и дизельной фракции менее 0,5 ppm и 0,05 % мас., соответственно. Универсальный катализатор КГШ-08 для гидроочистки средних дистиллятов (бензиновых, керосиновых и дизельных нефтяных фракций), выпускаемый по ТУ 2177-044-33160428-2008.

Катализаторы изготавливаются в шариковой форме. Характеризуются высокой десульфурющей и деазотирующей активностью, высокой механической прочностью и длительным сроком службы. Характеристики представлены в таблице 2 [4].

Таблица 2

Характеристики катализаторов серии КГШ

Показатель	КГШ-08	КГШЦ-08	КГШ-09
Содержание MoO ₃ , % мас.	17,4-18,0	17,4-18,0	12,0-13,0
Содержание NiO или CoO, % мас.	4,2-4,5	4,2-4,5	3,2-3,5
Содержание SiO ₂ , % мас.	Отс.	9,0-9,5	Отс.
Содержание Na ₂ O, % мас. не более	0,05	0,05	0,05
Диаметр шариков, мм *	1,8 ± 0,3	1,8 ± 0,3	1,8 ± 0,3
Насыпная плотность, г/см ³	0,45 ± 0,05	0,45 ± 0,05	0,45 ± 0,05
Прочность, кг/шар не менее	0,4	0,4	0,4
Массовая доля пыли и крошки, % не более	1,0	1,0	1,0

Источник: <http://www.olkat.ru/kgshc>

Газпромнефть каталитические системы.

Газпром испытал свои собственные катализаторы гидроочистки на НПЗ, по результатам катализатор не уступает зарубежным аналогам, но по стоимости гораздо дешевле. Обещают запуск первую линию производства катализатора в 2023г.

Также наблюдается опыт работы катализатора ГКД-202 на установке гидроочистки керосиновой фракции (производство Ангарский завода катализаторов и органического синтеза).

По итогу, можно сделать вывод, что, несмотря на определенные сложности на рынке реагентов для нефтепереработки, Российский рынок быстро адаптируется и в скором будущем будет способен покрыть свои потребности отечественными производителями.

Список использованной литературы:

1. Основные источники и виды техногенного воздействия на окружающую среду при добыче, транспортировке, переработке и сжигании энергоносителей /Сборник научных трудов ВНИИОС Пермь 1991.- с.4
2. Вайсман Я. И., Зайцева Н.В. Отходы в дело. Пермь: Пермское книжное издательство, 1987. - 31 с.
3. Кургузов И. Санкции – катализатор импортозамещения в нефтепереработке//«НЕФТЕГАЗОВАЯ ВЕРТИКАЛЬ» №7/2022
4. Катализаторы гидроочистки серии КГШ: [Электронный ресурс] // Фирма олкат. URL: <http://www.olkat.ru/kgshc>. (Дата обращения: 08.05.2023).

© Абрамов Н.С., 2023



ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ

УДК 004.056

Агаджыкова Айсенем Таймырадовна

Преподаватель,

Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева

г. Ашхабад, Туркменистан

Атаев Санджар Меканович

Студент,

Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева

г. Ашхабад, Туркменистан

Байрамов Рамазан Байрамович

Студент,

Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева

г. Ашхабад, Туркменистан

Азадов Мырат Азадович

Студент,

Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева

г. Ашхабад, Туркменистан

СОВРЕМЕННАЯ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ**Аннотация**

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития технологий в области кибербезопасности и их влияние на развитие технологий в обществе. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие технологий. Даны рекомендации по внедрению разработок.

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, защита данных, технологии.

Agajykova Aysenem Taymyradowna

Lecturer,

International University of Oil and Gas named after Yagshigeldy Kakaeva

Ashgabat, Turkmenistan

Ataev Sanjar Mekanowich

Student,

International University of Oil and Gas named after Yagshigeldy Kakaeva

Ashgabat, Turkmenistan

Bayramov Ramazan Bayramowich

Student,

International University of Oil and Gas named after Yagshigeldy Kakaeva

Ashgabat, Turkmenistan

Azadov Myrat Azadowich

Student,

International University of Oil and Gas named after Yagshigeldy Kakaeva

Ashgabat, Turkmenistan

MODERN CYBER SECURITY

Abstract

This paper examines the issue of the specifics of the development of technologies in the field of cyber security and their impact on the development of technologies in society. A cross-sectional and comparative analysis of the influence of various factors on the development of technologies is carried out. Recommendations for the implementation of the development.

Keywords

Analysis, method, assessment, data protection, technology.

Объемы данных растут лавинообразно: только с 2010 по 2020 год объем хранимой информации вырос в 50 раз. Число серверов Google и Amazon исчисляется миллионами. Как сказал основатель Alibaba Джек Ма, «данные — это новая нефть». Ценность информации стала сравнима с ценой сырья. Информация становится еще более важной в контексте обработки информации с помощью машинного обучения и других современных технологий. Чем ценнее информация для бизнеса, тем больше необходимость ее защиты.

Сетевая безопасность — одна из ветвей информационной безопасности, охватывающая защиту данных в корпоративных и организационных сетях, а также защиту конфиденциальной информации. Специалисты по кибербезопасности проходят обучение в высших учебных заведениях и на профессиональных курсах. В конце материала мы расскажем, как выбрать такие курсы самостоятельно.

Каждый год происходит несколько «мега-утечек», когда конфиденциальные данные десятков миллионов пользователей попадают в открытый доступ. Самая крупная утечка произошла в 2019 году, когда логины и пароли электронной почты 773 миллионов человек оказались в открытом доступе. В начале 2018 года были скомпрометированы более 500 млн клиентов сети отелей Marriott, 440 млн пользователей программного обеспечения Veeam и 300 млн клиентов логистической компании SF Express.

Популярные в массовой культуре хакеры, взламывающие банки через Интернет, в основном являются мифами. По статистике, 91% атак на банковскую информацию осуществляют коррумпированные сотрудники самого банка, 8% — банковские посредники и только 1% — хакеры. Процесс взлома пароля в фильме занимает не несколько секунд, а как минимум несколько часов.

Существует два основных метода взлома пароля:

- Поиск по словарю, где злоумышленник пробует разные комбинации символов. Приоритизируйте комбинации на основе имени и фамилии пользователя, важных для него дат и другой личной информации.

- Изучите хешированные данные на компьютере пользователя, чтобы установить шаблон, позволяющий подобрать пароль.

Специалисты по кибербезопасности защищают ресурсы компаний и организаций от хакеров.

Политика DLP (предотвращение потери данных), реализованная экспертами по информационной безопасности, позволяет контролировать возможные способы компрометации данных. Благодаря DLP действия пользователей можно контролировать с помощью электронной почты, веб-протоколов, Skype, обмена мгновенными сообщениями и приложений. DLP не позволяет записывать важные для бизнеса данные на диск, флэш-накопители, в память телефона или другие внешние носители. Политика также предотвращает кражу данных путем фотографирования домашнего экрана.

Трудно переоценить важность кибербезопасности в современном мире. Это важно, поскольку меры кибербезопасности предназначены для предотвращения кражи и последующего неправомерного использования конфиденциальных данных, личной медицинской информации, интеллектуальной собственности, государственных и отраслевых информационных систем — всего, что хранится и обрабатывается с использованием информационных технологий.

В наши дни риск стать жертвой киберпреступников очень высок. От самого обычного пользователя Интернета до крупных корпораций, все используют различные облачные сервисы для хранения в них всевозможных личных данных. Даже такой крупный облачный сервис, как Amazon Web Services, не застрахован от риска взлома. Все более изощренные средства киберпреступников в купе с недостаточным уровнем безопасности сетевых систем и пренебрежением мерами безопасности со стороны самих пользователей значительно повышают риск стать очередной жертвой мошенников. Это особенно актуально для компаний и организаций — это основные цели для киберпреступников.

Давно прошли те времена, когда компании могли делегировать защиту информации антивирусным программам и межсетевым экранам (брандмауэрам). В современных реалиях услуг профессионалов в области кибербезопасности недостаточно для организации надежной защиты. Любой офисный сотрудник без подозрений может легко стать «инструментом» для киберпреступников.

Список использованной литературы:

1. Белов Е.Б. Основы информационной безопасности: Учебн. пособие/
2. Белов Е.Б., Лось В.П., Мещеряков Р.В., Шелупанов А.А. - М.: Горячая линия - Телеком.
3. Бузов Г.А. Защита от утечки информации по техническим каналам: Учебн. пособие / Бузов Г.А., Калинин С.В., Кондратьев А.В.- М.: Горячая линия - Телеком, 2005. - 416 с.
4. Запечников С.В. Информационная безопасность открытых систем. Часть 1: Учебник для вузов / Запечников С.В., Милославская Н.Г., Толстой А.И.,

© Агаджыкова А., Атаев С., Байрамов Р., Азадов М., 2023

УДК 66 93

Куронов Данила Михайлович

Казанский национальный исследовательский технологический университет
г. Казань, РФ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ЦЕОЛИТСОДЕРЖАЩИХ КАТАЛИЗАТОРОВ КАТАЛИТИЧЕСКОГО КРЕКИНГА РОССИЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Аннотация

В статье приведён обзор на современный российский цеолитсодержащий катализатор каталитического крекинга, способный заменить импортные аналоги на существующих нефтеперерабатывающих предприятиях. Автором представлено сравнение химической активности катализаторов каталитического крекинга, их компонентный состав, физические свойства.

Ключевые слова

цеолитсодержащий, катализатор, нефтепереработка, каталитический крекинг

USE OF MODERN RUSSIAN-MADE ZEOLITE-CONTAINING CATALYST CRACKING CATALYSTS

Abstract

The article provides an overview of a modern Russian zeolite-containing catalytic cracking catalyst that can replace imported analogues at existing oil refineries. The author presents a comparison of the chemical activity of catalytic cracking catalysts, their component composition, physical properties.

Keywords

zeolite-containing, catalyst, oil refining, catalytic cracking

В связи с введёнными в 2022 году ограничениями на поставки иностранных реагентов, российские нефтеперерабатывающие заводы испытывают высокую потребность в отечественном технологическом и динамическом оборудовании, присадках и катализаторах. По данным экспертов, порядка 52-54% бензина, произведённого в РФ на 2021 год, было с использованием иностранных реагентов. На сегодняшний день, поставки из-за рубежа либо вовсе приостановлены, либо сильно выросли в цене из-за многократно усложнившейся логистики. Поэтому перед российской нефтеперерабатывающей промышленностью остро стоит задача поиска и/или создания подходящих аналогов, произведённых без посредничества и участия зарубежных поставщиков.

Данная проблема не миновала почти ни одно нефтеперерабатывающее предприятие в РФ. Установки каталитического крекинга, столкнулись с остановкой поставок катализатора "Naphthamax-3" компании "BASF", а также цеолитсодержащей добавки ZSM-5. Помимо этого, к плановым ремонтам на всех установках нефтеперерабатывающих заводах, не был поставлен ряд динамического и теплообменного оборудования, для своевременной замены и модернизации комплексов. Если проблему с заменой можно решить ремонтом, так называемым "освежением" уже имеющего оборудования, то без катализатора – сам процесс каталитического крекинга является попросту невозможным.

Предложен перевод установок каталитического крекинга на катализатор "Адамант-супер", также известный как "Phenom", производителем которого является отечественная компания "КНТ-Групп". Одним из компонентов катализатора является цеолит REHY, имеющий мезо-пористую структуру, наиболее устойчивый к воздействию высоких температур и влиянию каталитических ядов. Содержит высокую селективность по выходу кокса и сухого газа и высокую по выходу бензиновой фракции и пропан-пропиленовой фракции.

Сравнение показателей катализаторов NAPHTHAMAX III- LNS2-02 и Phenom-475 приведено ниже, в таблице 1.

Таблица 1

Сравнение показателей катализаторов NAPHTHAMAX III- LNS2-02 и Phenom-475

Наименование показателей	NAPHTHAMAX III- LNS2-02	Phenom-475
1 Потери при прокаливании, % масс, не более	12	12
2 Химический состав, %		
Na ₂ O, не более	0,27	0,40
Al ₂ O ₃ , не менее	37	45
Re ₂ O ₃ , не менее	-	2,4
3 Насыпная плотность г/см ³ , не менее	0,76	0,70

Наименование показателей	NAPHTHAMAX III- LNS2-02	Phenom-475
4 Удельная поверхность м ² /г, не менее	373	260
5 Объем пор, см ³ /г, не менее	0,3	0,32
6 Стойкость к истиранию, % масс/час не более	0,45	0,25
7 Каталитическая активность (ФАКТ), % масс	79	80

Источник: разработано автором

Как видно, из сравнительной таблицы, импортный и отечественный катализаторы не сильно различаются по своим основным свойствам. На основе чего, можно сделать вывод, что замена катализатора не должна вызвать существенных отклонений в режиме работы установок каталитического крекинга с движущимся слоем катализатора.

Нужно понимать, что необходимой задачей перевода установок является сохранение выходов целевых продуктов крекирования тяжёлых углеводородов, таких как:

- СЗ+ не ниже 5,6%;
- ББФ не ниже 12,6%;
- Компонента бензина ОЧИМ не ниже 92,5 пунктов;
- Общей конверсией не ниже 80,5 %мас.

Применение нового катализатора позволит в полной мере использовать установки каталитического крекинга и добиться:

- максимальной глубины конверсии сырья и выхода светлых фракций
- максимального выхода бензиновой и пропиленовой фракций
- минимального выхода тяжелых остатков
- минимального выхода сухого газа и кокса

Список использованной литературы:

1. Ахметов С.А. Технология глубокой переработки нефти и газа: Учебное пособие для вузов. Уфа: Гилем, 2002. - 672 с.
2. Войцеховский Б.В., Корма А. Каталитический крекинг. Катализаторы, химия, кинетика. Пер. с англ./ Под ред. Н.С. Печуро. - М.: Химия, 1990. - 152 с.
3. Мухленов И.П., Добкина Е.И., Дерюжкина В.И., Сороко В.Е., под ред. проф. Мухленова И.П. Технология катализаторов, 3-е изд., перераб. - Л.: Химия, 1989 - 272 с., ил.
4. Суханов В.П. Каталитические процессы в нефтепереработке. - М.: Химия, 1979. - 344 с.
5. Лихтерова Н.М. Технология глубокой переработки нефти. Часть I Термокatalитические процессы, Учебное пособие - М., МИТХТ им. М.В. Ломоносова, 2004 - 64 с.
6. Богомоллов А.И., Гайле А.А., Громова В.В. и др. Химия нефти и газа / Под ред. В.А. Проскурякова, А.Е. Дрaбкина. 2-е изд., перераб. Л.: Химия, 1989. 424 с.
7. Магарил Р.З. Теоретические основы химических процессов переработки нефти. Учебное пособие для вузов. - Л.: Химия. - 1985. - 280 с.
8. Химия нефти и газа. Учебное пособие для ВУЗов под редакцией В.А. Проскурякова и А.Е. Дрaбкиной. - Л.: Химия, 1981.
9. Реза Задегбейджи. Каталитический крекинг в псевдооживленном слое катализатора. Справочник по эксплуатации, проектированию и оптимизации установок ККФ. 2014 – 384с.

© Куронов Д.М., 2023

УДК 004.5

Толмачев Давид Александрович

Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова

СВОБОДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ЕГО ПЕРСПЕКТИВЫ

Аннотация

Настоящая статья является обзором тенденции развития свободного программного обеспечения и предоставляет взгляд на потенциальные возможности и преимущества, которые оно может предложить пользователям в ближайшем будущем. В тексте освящена важность свободных программных комплексов, и как различные организации по всему миру используют их для увеличения эффективности работы, повышения безопасности и значительной экономии затрат. Рассматриваются отличительные технические и лицензионные признаки свободных и проприетарных программ, а также выделяются преимущества и недостатки данных моделей для пользователей, разработчиков и рынка в целом. Анализируются различные аспекты отечественного и зарубежного опыта внедрения свободных программ на примере крупных коммерческих компаний, а также государственных и образовательных учреждений. Автором представлен анализ динамики роста востребованности свободных программ за 2000 – 2023 года в различных сферах жизни человечества. В предыдущих исследованиях [1, 2, 3] анализ проводился лишь для конкретных областей, либо данные работы утратили актуальность и не опирались на современную статистику. Особое внимание уделено факторам, сдерживающим распространение свободных программ. На основании вышеперечисленного делается очерк перспективы явления свободы программного обеспечения.

Ключевые слова

Свободное программное обеспечение, open source, рынок ПО, информационные технологии, лицензирование, исходный код, права пользователей, сегменты использования, копиелефт, аудит, сообщество.

Tolmachev David Aleksandrovich

The Plekhanov Russian University of Economics

FREE AND OPEN SOURCE SOFTWARE AND ITS PROSPECTS

Annotation

This article is an overview of the trend of free software and provides a view of the potential opportunities and benefits it can offer users in the near future. The text highlights the importance of free software packages and how various organizations around the world are using them to increase efficiency, improve security, and realize significant cost savings. The distinctive technical and licensing features of free and proprietary software are discussed, and the advantages and disadvantages of these models for users, developers and the market as a whole are highlighted. Different aspects of domestic and foreign experience in implementing free software on the example of large commercial companies, as well as government and educational institutions are analyzed. The author presents an analysis of the growth dynamics of demand for free software for 2000 - 2023 in various spheres of human life. In previous studies [1, 2, 3] the analysis was conducted only for specific areas, or the data was outdated and was not based on current statistics. Particular attention is paid to the factors constraining the spread of free software. Based on the above, an outline of the perspective of the software freedom phenomenon is made.

Keywords

Free software, open source, software marketplace, information technology, software licensing, source code, user rights, user segments, copyleft, auditing, community.

1. Введение

Проприетарное, или несвободное программное обеспечение является частной собственностью корпораций, разрабатывающих его; последние оставляют за собой монополию на его использование, продажу, модификацию, копирование, распространение и прочие действия.

Существует большое количество бизнес-моделей по созданию проприетарного программного обеспечения, и компании-разработчики оно составляют уникальные лицензионные соглашения и патенты в соответствии с ними. **Авторские права**, защищенные такими лицензиями, **запрещают конечным пользователям любое нецелевое использование** (например, коммерческое использование, распространение копий программы и т.д.). Любые манипуляции с таким программным обеспечением можно совершать только с согласия правообладателя. Кроме того, **копирование или внесение изменений в проприетарное ПО ограничивается и технически**: доступ к исходному коду программы закрывается и оставляется только для разработчиков. Также очень часто проприетарное программное обеспечение содержит собственные форматы хранения информации, поддерживаемые только внутри этой программы. Это делается для того, чтобы усложнить процесс декодирования или декомпиляции. В результате пользователь при приобретении копии несвободной программы получает множество ограничений на варианты её использования.

Вторая группа – это **свободное программное обеспечение**. Программы данной группы выпускаются по принципу, при котором базовый набор имущественных прав передается (лицензируется) владельцу каждого экземпляра программы.

За сорок лет развития свободного программного обеспечения выработаны достаточно согласованные определения свободных программ, наиболее часто используются формулировки проекта Debian и Фонда свободного программного обеспечения. Согласно терминологии последнего, существует **четыре главные свободы пользователя**:

- свобода любым лицам использовать программу любым способом и для любых (не запрещенных законом) целей;
- свобода изучать принцип работы программы и изменять её под свои нужды;
- свобода распространять копии программы;
- свобода распространять измененные копии программы.

Технически такие “свободы” обеспечиваются **доступностью исходных текстов программ**, юридически - передачей с каждым экземпляром программы особой “свободной” лицензии, вступающей в силу при приобретении программы, либо её **выпуск как общественное достояние**. Наиболее распространенными лицензиями свободного программного обеспечения являются GNU General Public License (GPL), BSD License, Apache Software License, MIT License и Mozilla Public License (MPL).

В результате пользователь получает возможность пользоваться программой с минимальными ограничениями, среди которых могут быть обязательное указание оригинального автора или обязательное предоставление исходных кодов вместе с конечным программным продуктом при распространении и т.д.

2. Следствия свободной и проприетарной модели распространения программ

Ниже на основе изученной статьи [1] и сравнительного анализа проприетарной и свободной модели лицензирования в таблице представлены преимущества и недостатки данной модели распространения программных продуктов:

	Преимущества	Недостатки
Для конечных пользователей	1) Получение практически полных имущественных прав на результат разработки 2) Существенная экономия денег 3) Возможность организации независимого аудита 4) Снятие зависимости от конкретного поставщика программного обеспечения 5) Снятие проблемы ответственности за использование нелицензионного программного обеспечения	1) Возможность исключения конкурентов из числа пользователей результата разработки
Для правообладателя	1) Законный доступ к огромному спектру существующих программ, защищенных копирайт-лицензиями и возможность практически неограниченного его использования 2) Возможность организации совместной разработки новых версий ПО с привлечением ресурсов других корпораций и сообщества	1) Возможность зарабатывать на эмиссии дополнительных лицензий 2) Возможность ставить заказчиков в ситуацию вынужденного заказа/перезаказа услуг
Для рынка в целом	1) Реализации общепользовательских платформенных возможностей и наиболее популярных приложений 2) Исключение ситуаций "антистандартизации" 3) Публичный аудит критически важного программного обеспечения 4) Существенная экономия денег	1) Возможная зависимость от венчурных разработок

Источник: разработано автором

3. Роль свободного ПО

3.1 Свободное ПО в построении сетевых коммуникаций

Область сетевых коммуникаций – сфера, где уже множество десятков лет с большим отрывом лидирует свободное программное обеспечение. Сеть Интернет – ярчайший тому пример. Большинство веб-серверов работают под управлением свободного программного обеспечения, большинство электронных писем пересылается через серверы, работающие на свободном ПО. Его развитие и развертка по всему миру стали возможными прежде всего благодаря СПО и свойственными ему высоким темпам разработки и низкими издержками. Набор серверного программного обеспечения **LAMP**, включающий в себя ОС Linux, HTTP-сервер Apache, СУБД MySQL и программы на языке PHP (например, свободный веб-движок WordPress, занимающий первое место среди систем управления контентом), широко используется во всем мире и играет ключевую роль в работе большинства серверов:

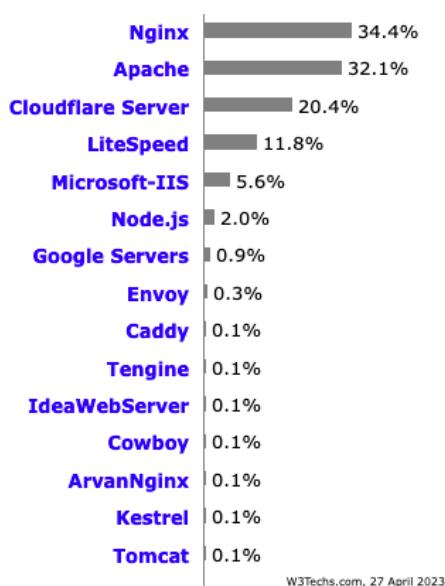


Рисунок 1 – Диаграмма популярности веб-серверов, используемых веб-сайтами
Источник: https://w3techs.com/technologies/overview/web_server

3.2 Свободное ПО в государственных структурах

Среди причин, почему свободное программное обеспечение может быть более эффективным решением **государственных проблем**, можно выделить несколько факторов. Во-первых, использование свободного ПО позволяет сильно сэкономить средства за счет снижения затрат на лицензии и обновления. Во-вторых, свободное программное обеспечение – это снижение технологической зависимости национальных информационных инфраструктур от отдельных корпораций. В-третьих, свободное программное обеспечение, предоставляющее доступ к исходным кодам любому желающему, предлагает больше мер для обеспечения безопасности, конфиденциальности и контроля. Благодаря данным особенностям сегодня всё больше государств побуждаются переводить инфраструктуру на свободное программное обеспечение.

Так, за последние двадцать лет в России было принято множество законопроектов, поддерживающих развитие данной отрасли (например, концепция развития разработки и использования свободного программного обеспечения в Российской Федерации [6], ГОСТ Р 54593-2011 “Информационные технологии. Свободное программное обеспечение. Общие положения” и т.д.). В апреле 2014 года Управление информационных технологий Федеральной службы судебных приставов объявило об использовании собственного специализированного дистрибутива GosLinux [8], а до 2015 года планировалось перевести федеральные органы исполнительной власти и федеральных бюджетных учреждений на использование свободных программных средств. Ключевой фактор развития данного направления в России - санкции западных стран в отношении РФ и, как следствие, государственная политика устранения зависимости от решений крупных IT-компаний.

Сильнейшим сдерживающим фактором дальнейшего внедрения свободного программного обеспечения в органы государственной власти является **слабая информационная база поддержки** данных продуктов. Правительства многих стран это понимают и занимаются просветительской работой. Так, например, осенью 2002 года Европейская комиссия заключила контракт с британской консультационной компанией Netproject на 250 тысяч евро. Фирма стала исполнителем эксперимента по переводу государственных органов с Windows на GNU/Linux и должна была разработать стратегию Евросоюза в развитии персональных вычислительных систем и базовые принципы перехода на

свободное ПО [9]. Ещё один пример - инициатива правительства Германии, согласно которой организация KBSt, ведомство, координирующее информационные технологии, регулярно публикует статьи, отчеты и исследования о свободном программном обеспечении. К событиям последнего десятилетия можно отнести и опыт NASA, которое весной 2013 перевело все компьютеры на борту Международной космической станции на ОС Debian. Наряду с положительными примерами перехода на свободное программное обеспечение в Европе известны и случаи отказа от него в пользу проприетарного. Самый яркий пример негативного опыта – проект “LiMux” по переходу властей Мюнхена на ОС Linux и на свободный офисный пакет Libreoffice взамен несвободного MS Office. Перевод проводился с 2003 по 2013 год [10]. Однако спустя несколько лет власти города обсуждали возвращение из-за недостатка функционала в приложениях. Несмотря на это после очередной смены городского правительства в 2020 году и проведения опросов, где в пользу “открытого ПО” высказались 190 предприятий и около 29 тысячи граждан, новая администрация Мюнхена снова договорилась по возможности использовать открытое программное обеспечение и открытые стандарты для предотвращения зависимости от поставщиков [11]. Также к примерам безуспешных миграций на свободное ПО можно отнести опыт полиции Шотландии, переведшей офисные компьютеры на Linux в 2004 году. Невзирая на существенную экономию средств департаменту пришлось спустя год подписать трехлетний контракт с Microsoft, так как большинство организаций, с которыми полицейские взаимодействовали в процессе работы, использовали продукты этой компании. Тем не менее правительства многих стран на государственном, федеральном, национальном и международном уровнях делают выбор в пользу свободного программного обеспечения, основываясь на значительном снижении затрат и на его технологическом превосходстве и активном развитии. В результате целью данных действий может стать создание единой базы свободных программных комплексов, позволяющая государственным учреждениям вместо создания программных средств с нуля воспользоваться готовыми решениями и заимствовать части уже созданных продуктов, а также организовывать совместную разработку с другими организациями. Сегодня свободное программное обеспечение — это та тенденция, к которой стремятся многие силовые ведомства.

3.3 Свободное ПО в корпоративном сегменте

В корпоративном сегменте свободные программные средства также постепенно вытесняют проприетарные. Вдобавок перечисленным ранее преимуществам, особо значимым для государственных органов, на открытом ПО компании добиваются большего контроля над своими системами и, как правило, лучшей вычислительной мощности из-за его гибкости и настраиваемости. Так, все пятьсот самых известных суперкомпьютеров, включенных в 53-й отчет портала Top500, построены на Linux [15]. На рынке труда спрос специалистов открытых технологий также растёт.

Исследование 2010 года, проведенное Джеффри Хаммондом, одним из главных аналитиков Forrester Research, показывает, что 48% компаний, принимавших участие в опросе, сообщили об использовании открытых операционных систем, 57% - используют языки программирования, распространяемые свободно, и лишь 25% - базируются исключительно на несвободных решениях [5, с. 11]. Автор основывался на опыте большого количества предприятий, начавших с 2000-х годов внедрять в рабочий процесс различного рода открытого программного обеспечения. Статистика показывает, что различные средние и крупные компании стали постепенно осознавать преимущества, предоставляемые подобного рода программным обеспечением.

Ниже представлены известные корпорации, сделавшие выбор в пользу свободного программного обеспечения:

- **банковская деятельность:** Union Bank of California, Deutsche Bahn AG;
- **авиалинии:** DukeJets LLC, Duke Jets Ltd., Nav Canada, Spanair S.A., Continental Airlines, Singapore

Airlines, Qantas Airways Limited, Virgin America Inc.;

- **машиностроение:** Hyundai Motor Company, BMW AG и BMW Williams Formula 1, Toyota Motor Corporation, Pioneer Petroleum, PSA Peugeot Citroën, FIAT Group;

- **страховые компании:** American International Group Inc., LVM Versicherung;

Рынок открытого программного обеспечения в России также предоставляет пространство для ощутимого роста по множеству направлений. Так, в совместном исследовании фонда “Сколково” и компании Acenture говорится, что к 2026 году более 90% компаний будут применять программное обеспечение с открытым исходным кодом [12]. Уже на сегодняшний день уровень использования Open Source в направлении IT-инфраструктуры составляет 100% разработчиков и 85% компаний-пользователей, в сфере IT-поддержки – 83% компаний-разработчиков и 59% потребителей, и в среде аналитики и планирования – 17% и 44% соответственно.

Однако серьёзными барьерами для использования свободного программного обеспечения в государственных структурах и в корпоративном сегменте могут быть:

- **ограниченная поддержка:** очень частое отсутствие квалифицированных кадров для технической поддержки, из-за чего возникает необходимость дополнительных затрат на оплату IT-специалиста;

- **сложность внедрения:** свободное программное обеспечение может быть сложнее в установке и настройке, а также может быть несовместимо с форматами файлов других несвободных программ; возникает необходимость в дополнительных ресурсах и услугах консультирования;

- **отсутствие гарантий,** закрепленное в большинстве “свободных” лицензий: разработчики не несут ответственности за потенциальный вред, который может нанести свободная программа.

3.4 Свободное ПО в сфере образования

Перспективы свободных программ в **техническом и IT-образовании** очевидны – преподаватель благодаря наличию доступа к исходным текстам может создать из любой свободной программы учебное пособие для программистов.

Однако образовательная польза не ограничивается исключительно доступностью исходного кода программ. Принцип свободы распространения существенно расширяет доступ к программному обеспечению и для обычных людей, не связанных со сферой информационных технологий, и позволяет существенно сократить расходы заведениям, страдающим от недостатка бюджета, так как копии большинства программ, распространяемых под свободными лицензиями, и обеспечивающих схожие, а во многих случаях и более широкие функциональные возможности, можно приобрести бесплатно или гораздо дешевле. Такой переход позволит образовательным учреждениям обойтись без оплаты дорогостоящих несвободных программ и без рисков нарушения закона вследствие использования нелегального ПО (“пиратства”).

Так, в конце 2019 года компания «Базальт СПО» сообщает о поставке 12 тысяч копий ОС «Альт образование» примерно в 600 российских школ, вузов, профучилищ и учреждений допобразования [14]. В дистрибутив входит набор свободных прикладных программ, таких как веб-браузер Chromium, офисный пакет Libreoffice, редакторы растровой и векторной графики GIMP и Inkscape соответственно, издательская программа Scribus и множество других специализированных инструментов. Многие школы мира также уже достаточно успешно применяют свободное программное обеспечение в учебном процессе. На примере Бразилии, Индии, Испании, Италии, Германии, Франции и Великобритании можно проследить общую тенденцию миграции образовательных учреждений на ОС Linux.

Особое место среди образовательного свободного ПО занимают среды разработки и трансляторы для языков C/C++, Java, JavaScript, Python и PHP, поскольку это самые распространенные языки программирования для написания свободного программного обеспечения:

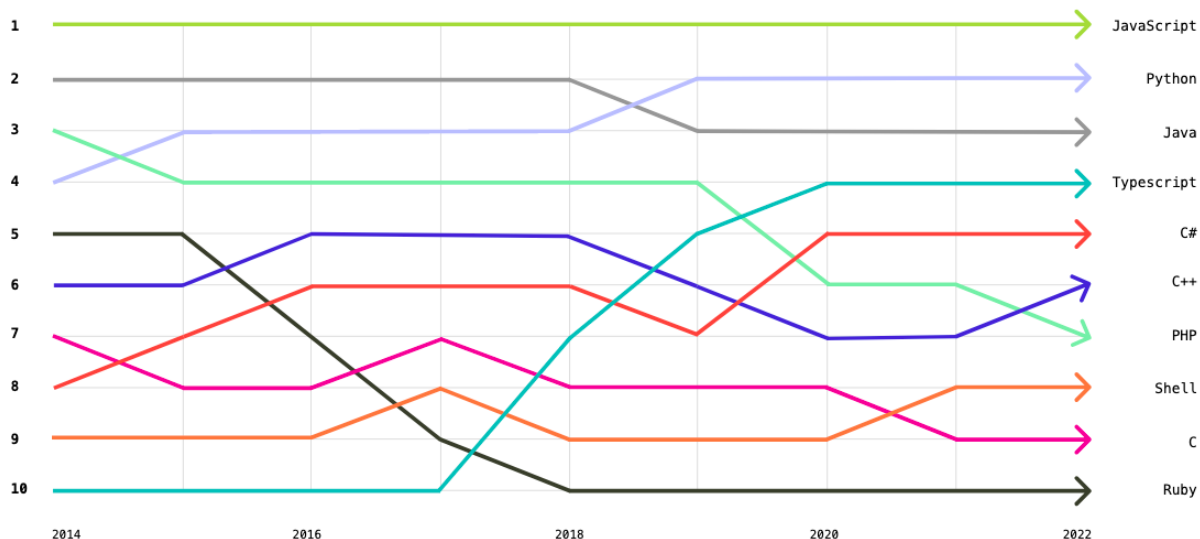


Рисунок 2 – Самые используемые языки программирования для написания свободного ПО в GitHub
 Источник: <https://octoverse.github.com/2022/top-programming-languages>

Однако в настоящее время активному применению свободного программного обеспечения в России в сфере образования мешает ряд факторов, основные из которых приведены ниже:

- медленное наращивание количества учебных пособий и курсов по свободным программам в школах и вузах;
- необеспеченность образовательных учреждений ресурсами по организации курсов повышения квалификации преподавателей в области свободного программного обеспечения;
- отсутствие четких стратегий по внедрению свободного программного обеспечения со стороны вышестоящих органов.

В целом, несмотря на вышеперечисленные препятствия перспективы свободного программного обеспечения в образовании очень привлекательны, и его использование может предоставить гораздо больше преимуществ для преподавателей и студентов в будущем.

3.5 Свободное ПО на домашних устройствах

Ещё с конца двадцатого века несвободное программное обеспечение получило широкое распространение в сегментах домашнего и “офисного” использования. Так, например, на момент марта 2023 года большинство персональных компьютеров работают под управлением несвободной ОС Windows и MacOS, лишь около 2% - на различных дистрибутивах GNU/Linux:

Таблица n

Популярность операционных систем на персональных компьютерах

Операционная система	Процент
Windows	85.03%
Mac OS	11.49%
Linux	1.93%
Chrome OS	1.06%
Другое	0.49%
BSD	0.00%

Источник: <https://www.netmarketshare.com/operating-system-market-share.aspx>

К таким цифрам близка и доля несвободных базовых прикладных программ для компьютеров: приблизительно 75% пользователей ПК пользуются несвободным браузером Google Chrome, 13,7% - Microsoft Edge, и лишь 4,83% - свободным браузером Mozilla Firefox:

Таблица п

Популярность веб-браузеров на персональных компьютерах

Браузер	Процент
Google Chrome	74.21%
Edge	13.71%
Firefox	4.83%
Safari	3.26%
Yandex	0.90%
Opera	0.78%

Источник: <https://www.netmarketshare.com/browser-market-share.aspx>

По оценке Document Foundation, в 2018 году во всем мире насчитывается 200 миллионов активных пользователей LibreOffice, среди которых 25% - студенты, а 10% - пользователи GNU/Linux. Для сравнения, весной 2021 года пакет Microsoft Office использовали около миллиарда пользователей.

Как видно из статистики, **популярность проприетарного программного обеспечения крайне велика**, и большинство пользователей просто не знает о существовании других программ, кроме тех, с которыми работают в данный момент. Конформность мышления многих пользователей компьютеров заключается в использовании программных продуктов преимущественно известных производителей программ.

Также зачастую все **компьютеры**, продаваемые в магазинах, **поставляются именно с несвободными ОС** (например, Windows). Установка свободных операционных систем или других прикладных программ на такие компьютеры может вызвать трудности у конечных пользователей.

Вдобавок, пользователи, особенно привыкшие к определенному функционалу в проприетарных программах, могут не найти его в свободных аналогах. Интерфейс некоторых свободных приложений может сильно отличаться от того, к чему привыкли пользователи, и может быть не очень удобным для новичков. Некоторое несвободное коммерческое ПО, может не иметь сравнимых альтернатив. Прежде всего такие программные средства связаны со **сложной, узкоспециализированной, высокооплачиваемой работой**, такой как инженерное проектирование, фотообработка, дизайн и т.д. Создание программы, близкой по сложности и качеству к известным проприетарным стандартам – крайне трудоемкая задача. По этой причине данный круг пользователей не всегда может найти подходящий свободный продукт. Другая область – это программное обеспечение, **где доля работы программистов меньше** по сравнению с дизайнерами и редакторами. Такими приложениями могут быть большинство компьютерных игр, квестов, программ для смартфонов, электронных словарей и т.д.. Стоит также отметить, что активно развивающаяся область, связанная с **машинным обучением** (например, нейронные сети, искусственный интеллект, машинный перевод, распознавание речи), также малоприспособлена для использования открытых, общепринятых стандартов. Для данной работы зачастую требуется именно ручная обработка большого количества данных и уникальные алгоритмы.

Наконец, для **аппаратного обеспечения** в отраслях, где господствует лишь несколько производителей, в свободном доступе часто отсутствуют не только драйверы, но даже спецификации [16].

3.6 Прочие факторы сдерживания

Высокое разнообразие свободных лицензий и их возможные несовместимости также могут оказывать отрицательное влияние на развитие рынка свободного программного обеспечения.

Пользователи, проживающие в странах, где неавторизованное распространение проприетарного программного обеспечения (“пиратство”) является обыденностью, не видят для себя никаких преимуществ в трате времени на изучение свободных аналогов привычных им проприетарных приложений.

Тем не менее свободное программное обеспечение на домашних компьютерах продолжает медленно расти в популярности, поскольку пользователи все больше осознают его практические преимущества в плане экономии денег, безопасности и гибкости.

Так, опросы разработчиков на StackOverflow, одной из самых популярных систем вопросов и ответов о программировании, показывают стабильный рост пользователей GNU/Linux за последние пять лет. С 2018 по 2022 года использование данной ОС достигало 23,2%, 25,6%, 26,6%, 25,3% и 40,23% соответственно [17].

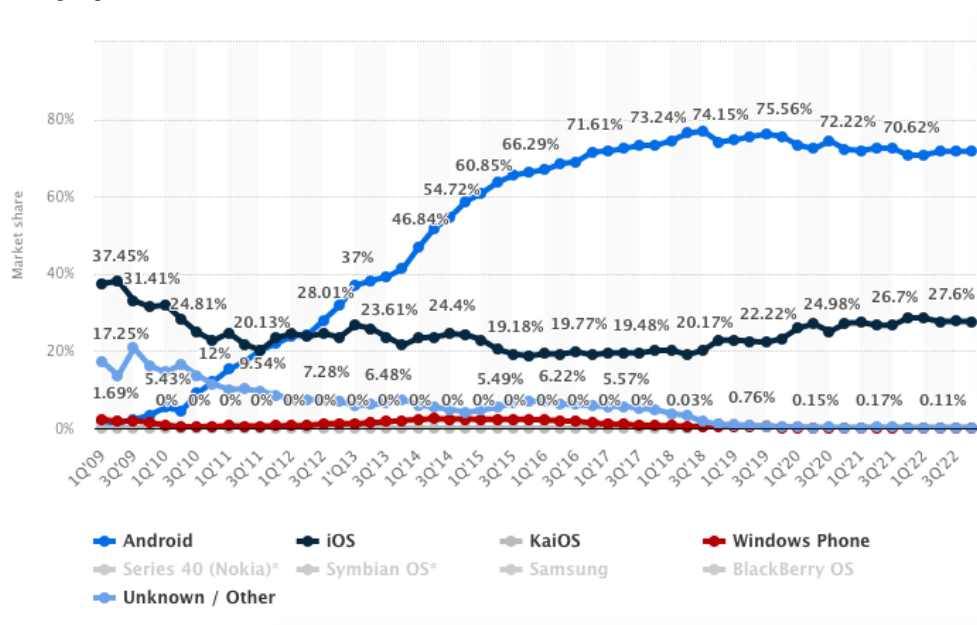


Рисунок 3 – Динамика роста количества пользователей мобильных операционных систем

Источник: <https://www.statista.com/statistics/272698/global-market-share-held-by-mobile-operating-systems-since-2009/>

С 2009 по 2022 год также можно наблюдать стремительный рост количества пользователей ОС Android, большая часть компонентов которой распространяется под свободными лицензиями. На сегодняшний день около 70% всех продаваемых смартфонов поставляются с Android, а её аудитория составляет около 2,5 миллиарда пользователей.

3.7 Прочие благоприятствующие факторы

Росту рынка свободного программного обеспечения в целом также во многом благоприятствует поддержка со стороны зарубежных фондов, таких как Фонд свободного программного обеспечения, Open Source Initiative, Software Freedom Conservancy. Данные некоммерческие организации предоставляют финансовую и инфраструктурную поддержку разработчикам свободных программ, а также способствуют привлечению новых программистов и организуют образовательные мероприятия,

создают учебные пособия и распространяют информацию о свободном программном обеспечении. Кроме того, в научно-исследовательской и образовательной среде заметную роль играют гранты от крупных компаний, а такие корпорации как Dell, Lenovo, Hewlett-Packard, Asus и Acer ежегодно вносят существенный вклад в пропаганду и распространение компьютеров под управлением открытых операционных систем.

Заключение

На сегодняшний день перспективы свободного программного обеспечения очень высоки. Его позиции особо сильны в сфере серверного использования. Также оно становится всё более популярным среди пользователей и разработчиков программного обеспечения во всём мире, однако в сфере образования и домашнего использования его популярность растёт не так активно.

Основными причинами роста популярности свободного программного обеспечения могут служить экономические выгоды, высокое качество кодовой базы и возможность его аудита, огромная гибкость и более широкая доступность.

Свободное программное обеспечение по-прежнему имеет ряд недостатков, но среди них нет таких, которые принципиально не позволяли бы применять его.

В целом можно сказать, что перспективы свободного ПО довольно хороши, и оно продолжит свое развитие в будущем.

В качестве перспективы развития исследования установлена цель провести опрос с целью получения информации об используемых людьми различного рода прикладных программах, а также дальнейший анализ полученных данных.

Список использованной литературы:

1. М. Отставнов. Перспективы свободного программного обеспечения в сфере государственного управления и бюджетном секторе экономики // Московский Либертариум. URL: <https://libertarium.ru/freeMERT>
2. Григорьева А.И., Колодин М.Ю. Свободное программное обеспечение в науке и образовании – проблемы, решения и перспективы использования // Труды СПИИРА. URL: https://www.mathnet.ru/php/archive.phtml?wshow=paper&jrnid=trspy&paperid=5&option_lang=rus
3. Свободное программное обеспечение в государственном секторе // Проект INFO-FOSS.RU. URL: <https://ifap.ru/library/book370.pdf>
4. Нестеров А.К. Открытое и свободное программное обеспечение // Энциклопедия Нестеровых. URL: <https://odiplom.ru/lab/otkrytoe-i-svobodnoe-programmnoe-obespechenie.html>
5. OSS Adoption Patterns In Enterprise IT. URL: https://events.static.linuxfound.org/slides/2010/linuxcon2010_hammond.pdf
6. Концепция развития разработки и использования свободного программного обеспечения в Российской Федерации. URL: https://sksvu.mil.ru/upload/site121/document_file/V8lawE22UH.pdf
7. Распоряжение Правительства РФ от 17 декабря 2010 года № 2299-р “О плане перехода федеральных органов исполнительной власти и федеральных бюджетных учреждений на использование свободного программного обеспечения” (архив). URL: <https://web.archive.org/web/20101228193002/http://government.ru/gov/results/13617/>
8. Федеральная служба судебных приставов РФ внедряет свой Linux-дистрибутив — GosLinux // Nixp. URL: <https://www.nixp.ru/news/12424.html>
9. ЕС проведет пробное внедрение Linux в государственных учреждениях // Интернет-газета “Пресс-обозрение». URL: <https://press.try.md/item.php?id=21668>

10. Declaration of Independence: The LiMux Project in Munich. URL: <https://joinup.ec.europa.eu/collection/open-source-observatory-osor/document/declaration-independence-limux-project-munich>
11. Туда, сюда, обратно. Мюнхен по третьему кругу меняет ПО Microsoft на СПО // Cnews. URL: https://www.cnews.ru/news/top/2020-05-14_vlasti_myunhena_hotyat_promenyat
12. Свыше 90% компаний России будут использовать ПО с открытым кодом к 2026 году // Медиацентр “Сколково”. URL: <https://sk.ru/news/accenture/>
13. Over 1 billion people worldwide use a MS Office product or service // Financial Post. URL: <https://financialpost.com/personal-finance/business-essentials/over-1-billion-people-worldwide-use-a-ms-office-product-or-service>
14. Отечественный Linux «Альт» установили на 12 тыс. ПК в школах и вузах России // Cnews. URL: https://www.cnews.ru/news/top/2020-01-16_otechestvennyj_linux_alt
15. Top500, 53rd edition // Top500 Lists. URL: <https://www.top500.org/lists/top500/2019/06/>
16. High Priority Free Software Projects // Free Software Foundation. URL: <https://www.fsf.org/campaigns/priority-projects/>
17. 2022 Developer Survey // Stack Overflow. URL: <https://survey.stackoverflow.co/2022/#section-most-popular-technologies-operating-system>

© Толмачев Д.А., 2023

УДК 528.48

Халлыев Меканмырат

Старший преподаватель,
Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева
г. Ашхабад, Туркменистан

Бабаев Ораздурды

Преподаватель,
Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева
г. Ашхабад, Туркменистан

Аннабайрамов Керамат

Студент,
Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева
г. Ашхабад, Туркменистан

ОСНОВЫ СОВРЕМЕННОЙ ГЕОДЕЗИИ

Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития обучения в области геодезии и его влияние на развитие современного строительства. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие образования в области строительства. Даны рекомендации по внедрению разработок.

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, геодезия, строительство.

Hallyev Mekanmyrat

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

Babaev Orazdurdy

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

Annabayramov Keramat

Student,
International University of Oil and Gas named after Yagshigeldy Kakaev
Ashgabat, Turkmenistan

BASICS OF MODERN GEODESY

Abstract

This paper discusses the issue of the development of training in the field of geodesy and its impact on the development of modern construction. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of education in the field of construction has been carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

Keywords

Analysis, method, evaluation, geodesy, construction.

Основное свойство информации с географической привязкой состоит в том, что она имеет местоположение, а точнее, местоположение на Земле. Это местоположение задается координатами, которые его определяют, что требует системы отсчета для координат.

Геодезия — это наука, которая обеспечивает теоретическую основу для этого и изучает форму Земли. Геодезия через свои различные ветви предоставляет методы и концепции, которые позволяют определять и использовать точные и строгие координаты для определения местоположения элементов и явлений, происходящих на Земле.

Геодезия нужна в связи с тем, что Земля не плоская, и когда изучаемая площадь достаточно велика, нельзя не учитывать влияние кривизны Земли. По этой причине в ГИС реализованы необходимые элементы для управления географической информацией с учетом идей и принципов геодезии.

Одной из основных целей геодезии является создание системы отсчета и определение набора точек (известных как геодезические вершины), положение которых известно с высокой степенью точности. На основе тех точек, которые образуют геодезическую сеть, можно вычислить координаты любой точки на поверхности Земли.

Для этого в геодезии определены две основные опорные поверхности: опорный эллипсоид и геоид.

Земля имеет сферическую форму. Однако это не идеальная сфера, а то, что называется эллипсоидом. В эллипсоиде радиус непостоянен и зависит от положения на его поверхности. Использование эллипсоида для определения формы Земли является более точным, чем предположение, что она имеет сферическую форму, и необходимо для создания точной картографии, особенно когда отображаемая поверхность не слишком велика.

Эллипсоид обеспечивает теоретическое выражение формы Земли, и следующим шагом является определение параметров, которые ее определяют. В случае сферы единственным необходимым параметром является радиус. В случае эллипсоида необходимо определить два параметра: длину большой полуоси и малой полуоси.

По историческим причинам существует множество эллипсоидов, все они получены в результате работы геодезистов в разное время и в разных местах. Первые общие эллипсоиды, с помощью которых можно изобразить любое место на поверхности Земли, появились примерно сто лет назад, они были созданы как международный эталон, который можно использовать для создания картографических изображений различных областей нашей планеты.

Другой опорной поверхностью является геоид, определяемый как трехмерная поверхность, где каждая точка имеет одинаковое гравитационное притяжение. Это эквипотенциальная поверхность, которая является результатом предположения о среднем уровне океана и его расширения под поверхностью Земли.

Как и в случае с эллипсоидами, существует также несколько геоидов. Они не являются постоянными и развиваются, чтобы приспособиться к изменениям, происходящим на поверхности Земли.

В общем эллипсоиде расположение его центра тяжести и его экваториальной плоскости совпадают с земными. В локальном эллипсоиде этого не должно быть, да и эллипсоида самого по себе недостаточно, так как мы не знаем, как расположить его относительно реальной поверхности Земли.

Концепция данных решает эту проблему. База представляет собой комбинацию базовой поверхности (эллипсоида) и точки, в которой она связана с геоидом. Эта точка называется фундаментальной точкой, и эллипсоид касается там геоида. В основной точке линия, перпендикулярная геоиду, идентична линии, перпендикулярной эллипсоиду.

Когда у нас есть модель для определения формы Земли, мы можем создать систему для кодирования любого положения на ее поверхности и присвоения ей соответствующей координаты. Комбинация системы координат и базы называется системой отсчета координат (CRS).

Что касается системы координат, у нас есть две основные альтернативы: использование элементов сферической геометрии, использование понятий плоской геометрии. В последнем случае нам нужна система проекций, чтобы разместить элементы на поверхности эллипсоида на плоскости.

Географические координаты используют сферическую систему координат, в которой положение каждой точки определяется двумя угловыми величинами: широтой и долготой. Линии равной широты называются параллелями, а линии равной долготы — меридианами.

Географические координаты очень полезны, особенно при работе с большими регионами. Однако это не декартова система, и с ней сложно выполнять такие задачи, как измерение расстояний или площадей. Чтобы упростить подобные операции, необходимы декартовы координаты. Чтобы присвоить плоскую координату каждой точке земной поверхности (которая не является плоскостью), мы должны использовать картографическую проекцию.

В случае, изображенном на рисунке, точки проецируются прямо на плоскость. Другая альтернатива состоит в том, чтобы спроецировать их на поверхность, которую, в отличие от поверхности, определяемой сферой или эллипсоидом, можно развернуть (то есть ее можно сгладить позже без искажения). Наиболее распространенными поверхностями для этого являются цилиндр и конус. Соответствующие проекции называются коническими проекциями и цилиндрическими проекциями.

Список использованной литературы:

1. Ямбаев Х.К. Геодезическое инструментоведение: Учебник для вузов. – М.: Академический Проект; Гаудеамус, 2011. – 583 с. – (Gaudeamus).

2. Багратуни Г. В. Инженерная геодезия: Учебник для вузов/Багратуни Г. В., Ганьшин В. И., Данилевич Б. Б. и др. 3-е изд., перераб. и доп. М., Недра, 1984. 344 с.
3. Большакова В. Д. Методы и приборы высокоточных геодезических измерений в строительстве. Под ред. В. Д. Большакова. М., «Недра», 1976, 335 с. Авт.: В. Д. Большаков, И. Ю. Васютинский, Е. Б. Илюшин и др.
4. Горбунова В. А. Инженерная геодезия: учеб. пособие [Электронный ресурс]: для студентов направления подготовки бакалавров 270800 Строительство, профиль Автомобильные дороги / В. А. Горбунова. – Электрон. дан. – Кемерово: КузГТУ, 2012.

© Халлыев М., Бабаев О., Аннабайрамов К., 2023

УДК 547.01

Ханова Ширинджемал

Преподаватель,

Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева

г. Ашхабад, Туркменистан

Сувлыева Акгозель

Преподаватель,

Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева

г. Ашхабад, Туркменистан

Оразмаммедова Энегуль

Преподаватель,

Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева

г. Ашхабад, Туркменистан

РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ХИМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития технологий в химической технологии и ее влияние на развитие современной экономики. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие технологий в химической области. Даны рекомендации по внедрению разработок.

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, химическая отрасль, технология.

Hanova Shirinjermal

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

Ashgabat, Turkmenistan

Suwlyeva Akgozel

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

Ashgabat, Turkmenistan

Orazmammedova Enegul

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

Ashgabat, Turkmenistan

DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN THE CHEMICAL INDUSTRY

Abstract

This paper discusses the issue of technology development features in chemical technology and its impact on the development of the modern economy. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of technologies in the chemical field was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

Keywords

Analysis, method, evaluation, chemical industry, technology.

Искусственный интеллект (ИИ) относится к способности машин действовать, казалось бы, разумными способами, принимая решения в ответ на новые входные данные без явного программирования для этого. В то время как типичные компьютерные программы генерируют выходные данные в соответствии с явными наборами инструкций, системы ИИ предназначены для использования моделей, управляемых данными, для прогнозирования. Эти модели ИИ обычно сначала обучаются на репрезентативных наборах данных с известными выходными значениями, тем самым «изучая» отношения ввода-вывода. Полученные обученные модели затем можно использовать для прогнозирования выходных значений данных, аналогичных обучающему набору, или для создания новых данных. Многие проблемы, связанные с данными со сложными отношениями ввода-вывода, сложно или нецелесообразно моделировать процедурно, что создает возможности для ИИ.

Машинное обучение и искусственный интеллект становятся все более популярными благодаря анализу изображений, языковой обработке и автоматизации, и это лишь некоторые из приложений. Машинное обучение также вносит глубокие изменения в химию. От пересмотра старых аналитических методов с целью создания более качественных калибровочных кривых до помощи и ускорения традиционных методов.

Машинное обучение также быстро находит новые применения в химии с целью получить как можно больше информации о химической системе или процессе, сокращая потребность во времени, вычислительных ресурсах или физических материалах. Многие экспериментальные и теоретические исследования требуют сбора повторяющейся информации. Машинное обучение с его способностью быстро изучать систематические закономерности информации часто можно использовать для фиксации этих лежащих в основе закономерностей, что дает больше понимания химических процессов при меньшем количестве данных и меньшем количестве экспериментов, чем в традиционных исследованиях, и даже создает новые идеи, которые иначе были бы невозможны.

Хотя термины «искусственный интеллект» и «машинное обучение» в некоторой степени взаимозаменяемы, между ними есть тонкие различия. Искусственный интеллект направлен на то, чтобы научить компьютеры изучать информацию и выполнять задачи так же, как люди, тогда как машинное обучение обычно относится к алгоритмам, лежащим в основе искусственного интеллекта.

Парадигма машинного обучения отличается от парадигмы традиционного научного исследования. Вместо того, чтобы выводить механизмы для связи интересующих свойств с лежащими в основе принципами, алгоритм машинного обучения использует математические формы для определения эмпирических взаимосвязей. Многие химики уже используют машинное обучение в своих повседневных задачах. Спектроскопы, например, часто используют метод наименьших квадратов (PLS) для построения кривых регрессии и извлечения концентраций из данных

спектроскопии. Вместо того, чтобы просто характеризовать формы и высоты пиков, PLS позволяет использовать целые участки спектров, проецируя переменные X (спектры) и Y (концентрация) в новое скрытое пространство на основе корреляции, а затем уменьшая размерность этого пространства путем удаления некоррелированных областей. PLS часто лучше, чем базовая линейная регрессия, определяет, какие спектральные области наиболее коррелируют с изменениями концентрации, и отбрасывает области спектров, которые содержат шум. Модели машинного обучения классификации, которые обучены относить данные к заранее определенным классам на основе схожих атрибутов, также часто используются в спектроскопии для идентификации смесей неизвестных компонентов. Частичный дискриминантный анализ методом наименьших квадратов (PLS-DA) представляет собой вариант обычного PLS, часто используемого для задач такого типа.

PLS — это линейный метод, лучше всего подходящий для случаев, когда наблюдаемые переменные (т. е. спектры) линейно коррелируют с переменными отклика (т. е. концентрацией). Однако существуют и другие типы моделей, способные отображать ответы все более сложным образом. Многие из этих моделей имеют гиперпараметры или значения, используемые для управления моделями, а не полученные непосредственно из данных, которые можно использовать для оптимизации их обучения. Из-за большого количества доступных моделей и способов их изменения существует почти бесконечное количество моделей и их соответствующих гиперпараметров, которые можно использовать для установления взаимосвязи между любым набором данных и интересующими свойствами.

В отличие от спектроскопии, многие типы химических экспериментов не используют данные в форме, легкодоступной для машинного обучения. Часто целью эксперимента является сопоставление интересующего свойства с лежащей в его основе химической структурой. Deskriptory, также называемые молекулярными представлениями, используются для преобразования химических структур в машиночитаемые векторы, и во многих задачах машинного обучения выбор дескрипторов, используемых для представления интересующих молекул, так же важен, как и сама модель машинного обучения.

В зависимости от требований проекта анализ химических данных с помощью машинного обучения может выполняться на обычном ноутбуке или может потребоваться высокопроизводительный компьютер (HPC). Для более простых моделей с наборами данных, содержащими от сотен до десятков тысяч молекул, может быть достаточно мощных ноутбуков и настольных компьютеров, тогда как модели машинного обучения, которые требуют больше данных или имеют более сложные параметры для обучения, часто требуют значительных вычислительных ресурсов. Многие программы допускают развертывание в различных компьютерных системах.

Список использованной литературы:

1. Семенов И. Н., Максимов А. С., Макареня А. А. Химия и научно-технический прогресс: Кн для учащихся 9—10 кл. — М.: Просвещение, 1988. — 176 с : ил.
2. Легасов В. А. Проблемы развития химии: прорыв в будущее — М.: Знание, 1987. — 32 с.: ил — (Новое в жизни, науке, технике)
3. Химия и современность: Пособие для учителя / Под ред Ю. Д. Третьякова. — М.: Просвещение, 1985. — 224 с — (Б-ка учителя химии).
4. Поллер З. Химия на пути в третье тысячелетие: Пер. с нем. — М.: Мир, 1982. — 400 с.



СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Базаров Нургелди

студент, Туркменского Сельскохозяйственного университета
имени С.А. Ниязова,
г. Ашхабад, Туркменистан

Тахыров Эзиз

студент, Туркменского Сельскохозяйственного университета
имени С.А. Ниязова,
г. Ашхабад, Туркменистан

СОЛЕНИЕ СЫРА И ЕГО СПОСОБЫ

Аннотация

В этой статье рассматривается соление сыра и его способы, содержание сыра, использование концентрата соли при солении сыра, продолжительность соления сыра, выдержка сыра, время созревания сыра и взаимосвязь между ними.

Ключевые слова

Сыр, соление, способ, соль, вода.

Bazarov Nurgeldi

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

Tahyrov Eziz

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

SALTING OF CHEESE AND ITS METHODS

Abstract

This article discusses the salting of cheese and its methods, the content of cheese, the use of salt concentrate in salting cheese, the duration, of salting cheese, aging of cheese, cheese ripening time and the relationship between them.

Keywords

Cheese, salting, way, salt, water.

Целью посола сыра является создание собственного аромата и регулирование микробиологических процессов, происходящих в сыре.

Посолка сыра осуществляется двумя способами:

а) Посол сухой солью.

б) Замочите сыр в соленой воде.

Сыры содержат от 1,5 до 8 % соли, от 1,5 до 3,5 % в сырах воздушной выдержки, до 5 % в некоторых мягких сырах и от 4 до 8 % в соленых сырах. Сухая соль обычно используется в сырах воздушной выдержки. Основным недостатком посола сыра сухой соленой мукой является то, что сыр просаливается неравномерно по всей массе, а влажность его массы очень мала.

Строгая механизация. Когда сыр выращивается в рассоле, для приготовления рассола используется питьевая очищенная (пастеризованная) вода или очищенная голубая вода. Также можно

использовать хлорированную воду. Но при использовании воды концентрация соли не должна быть менее 12%, иначе в костном слое сыра скапливается влага и сырная масса становится непластичной. Использование концентрата соли голубой воды делает сыр мягким и гладким. Недостаток использования голубой воды в том, что она быстро портится.

Продолжительность соления сыра зависит от его размера. Чем выше влажность, тем быстрее схватывается сыр. После предварительной засолки все сыры помещают в рассол и выдерживают в рассоле определенное время в зависимости от сорта сыра. Обычно для твердых сыров используют рассол 22-24%, а для соленых и мягких сыров - рассол средней концентрацией 13-18%. Температура соленой воды играет важную роль в скорости посола. Чем выше температура, тем быстрее созревают сыры. Они обычно поддерживают температуру соленой воды и воздуха на уровне 8-12°C, а относительную влажность воздуха на уровне 92-96%. При использовании соленой воды повышается ее кислотность в результате выделения протухшего молока из сыра. В какой-то момент он обогащается молочным сахаром, солями и небольшим количеством белков. В процессе посола от свежего сыра отделяется большое количество творога, что снижает концентрацию рассола, особенно в верхних слоях.

Поэтому вы должны солить соленую воду один раз в день и посыпать солью те части, которые не погружены в соленую воду. Для поддержания концентрации соленой воды часто добавляют соль на дно резервуара или кладут внутрь мешочек с солью.

Выдержка сыра. Цель выращивания сыра – сделать продукт более податливым, придать ему определенные органолептические свойства (вкус и запах, консистенцию, внешний вид). При выращивании сыра должны быть созданы соответствующие условия. В зависимости от сорта сыра продолжительность его созревания различна. Например: сыр "Советский" через 4 месяца; Сыр "Швейцарский" готов через 6 месяцев, некоторые сыры через 1 месяц и даже меньше. В зарубежных странах сыр типа «Пармезан» тоже готовят 12 лет.

Для правильного созревания сыра необходимы следующие параметры:

- 1) Температура должна поддерживаться на определенном уровне.
- 2) Относительная влажность должна быть на определенном уровне.
- 3) Должна быть система освежения воздуха (вентиляция).
- 4) Дом должен быть просторным.

Во время созревания сыра: влажный (маринованный) участок (температура 14-16°C для сыров с мезофильной микрофлорой или температура 18-25°C для сыров с термофильной микрофлорой, влажность 90%). Молочный сахар превращается в молочную кислоту во время раннего созревания молока под действием кислых бактерий в молоке. В течение первых суток после производства лактоза в сырной массе сбраживается быстрее. В течение первых 5-10 дней сахар в молоке полностью сбраживается и превращается в молочную кислоту. Через 10 дней в сыре не остается молочного сахара. Молочная кислота связана с параказенатом кальция через двухзаместительную кальций-фосфорную кислоту, а СаО высвобождается из параказената кальция в результате взаимодействий в составе сыра. В результате образуется молочнокислый кальций.

Список использованной литературы:

1. Макаров В.А. и др. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства.– М.: Колос, 1991.
2. Инихов Г.С. Биохимия молока и молочных продуктов. М.: Пищевая промышленность, 1990.
3. Василева А. Ф. и Жираковская Й. К. Контроль использования сырья на городских молочных заводах. М.: Колос, 1992.

© Базаров Н., Тахыров Э., 2023

УДК 63.01

Бегназарова Бахар

Преподаватель,

Туркменский Сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова

г. Ашхабад, Туркменистан

Гурбанов Юнус

Студент,

Туркменский Сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова

г. Ашхабад, Туркменистан

Алтыев Бегенч

Студент,

Туркменский Сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова

г. Ашхабад, Туркменистан

Халлыев Бегмухаммет

Студент,

Туркменский Сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова

г. Ашхабад, Туркменистан

ВАЖНОСТЬ УЧЕТА ФАКТОРОВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**Аннотация**

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

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, сельское хозяйство, технологии.

Begnazarova Bahar

Lecturer,

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazova

Ashgabat, Turkmenistan

Gurbanov Yunus

Student,

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazova

Ashgabat, Turkmenistan

Altyev Begench

Student,

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazova

Ashgabat, Turkmenistan

Hallyev Begmuhammet

Student,

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazova

Ashgabat, Turkmenistan

THE IMPORTANCE OF AGRICULTURAL CONSISTENCY

Abstract

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

Keywords

Analysis, method, evaluation, agriculture, technology.

В последние годы многие фермеры начали обращаться к данным о таких важных переменных, как почва, урожай, домашний скот и погода. Тем не менее лишь немногие из них имели доступ к передовым цифровым инструментам, которые помогли бы превратить эти данные в ценную и полезную информацию. В менее развитых регионах почти все сельскохозяйственные работы выполняются вручную, практически без передовых средств связи или оборудования.

Тем не менее, современные технологии IoT, работающие в сотовых сетях 3G и 4G, во многих случаях достаточны для обеспечения более простых вариантов использования, таких как расширенный мониторинг сельскохозяйственных культур и домашнего скота. Однако в прошлом стоимость оборудования была высокой, поэтому экономическое обоснование внедрения Интернета вещей в сельском хозяйстве не оправдалось. Сегодня стоимость устройств и оборудования быстро снижается, и несколько поставщиков предлагают решения по цене, которая, как мы полагаем, окупится уже в первый год инвестиций.

Однако этих более простых инструментов недостаточно, чтобы раскрыть всю потенциальную ценность подключения к сельскому хозяйству. Чтобы достичь этого, отрасль должна в полной мере использовать цифровые приложения и аналитику, для чего потребуются малая задержка, высокая пропускная способность, высокая отказоустойчивость и поддержка большого количества устройств, предлагаемых передовыми передовыми технологиями подключения, такими как спутники LPWAN, 5G и LEO.

Таким образом, перед отраслью стоит двоякая задача: необходимо разработать инфраструктуру, позволяющую использовать возможности подключения в сельском хозяйстве, а там, где подключение уже существует, необходимо создать надежные бизнес-обоснования для принятия решений. Хорошей новостью является то, что охват подключением увеличивается почти везде. К 2030 году мы ожидаем, что передовая инфраструктура связи того или иного типа будет охватывать примерно 80 процентов сельских районов мира; заметным исключением является Африка, где будет охвачена только четверть ее площади. Таким образом, ключевым моментом является разработка большего количества и более эффективных цифровых инструментов для отрасли и содействие их широкому внедрению.

По мере расширения возможностей подключения эти инструменты откроют новые возможности в сельском хозяйстве:

- Массовый Интернет вещей. Сети с низким энергопотреблением и более дешевые датчики подготовят почву для масштабирования IoT, что позволит использовать такие варианты использования, как точный полив полевых культур, мониторинг больших стад скота, а также отслеживание использования и производительности удаленных зданий и больших парков техника.

- Критически важные услуги. Сверхмалая задержка и повышенная стабильность соединений будут способствовать уверенному запуску приложений, требующих абсолютной надежности и

быстродействия, таких как работа с автономным оборудованием и дронами.

- Практически глобальное покрытие. Если спутники LEO реализуют свой потенциал, они позволят даже самым отдаленным сельским районам мира использовать обширную цифровизацию, что повысит глобальную производительность сельского хозяйства.

Потенциальная ценность первоначально будет доставаться крупным фермам, которые обладают большей инвестиционной способностью и лучшими стимулами для оцифровки. Возможность подключения обещает более легкую съемку больших участков, а фиксированные затраты на разработку решений IoT легче компенсировать на крупных производственных объектах, чем на небольших семейных фермах. Такие культуры, как зерновые, зерновые, фрукты и овощи, будут генерировать большую часть стоимости, которую мы определили, по тем же причинам. Возможность подключения обеспечивает больше вариантов использования в этих секторах, чем в мясной и молочной, из-за большого среднего размера ферм, относительно более высокой консолидации игроков и лучшей применимости подключенных технологий, поскольку сети IoT специально адаптированы для статического мониторинга многих переменных.

Возможности подключения предлагают множество способов улучшить наблюдение за посевами и уход за ними. Интеграция данных о погоде, ирригации, питательных и других систем может улучшить использование ресурсов и повысить урожайность за счет более точного выявления и прогнозирования недостатков. Например, датчики, развернутые для мониторинга состояния почвы, могут обмениваться данными через LPWAN, направляя разбрызгиватели на корректировку внесения воды и питательных веществ. Датчики также могут передавать изображения из отдаленных уголков полей, чтобы помочь фермерам принимать более обоснованные и своевременные решения и получать ранние предупреждения о таких проблемах, как болезни или вредители.

Интеллектуальный мониторинг также может помочь фермерам оптимизировать окно сбора урожая. Мониторинг качественных характеристик сельскохозяйственных культур, например содержания сахара и цвета плодов, может помочь фермерам максимизировать доход от выращивания урожая.

Большинство сетей IoT сегодня не могут поддерживать передачу изображений между устройствами, не говоря уже об автономном анализе изображений, а также не могут поддерживать достаточно большое количество устройств и плотность для точного мониторинга больших полей. Узкополосный Интернет вещей (NB-IoT) и 5G обещают решить эти проблемы с пропускной способностью и плотностью соединений. Использование большего количества и более плавных связей между почвой, сельскохозяйственным оборудованием и управляющими фермами может привести к увеличению стоимости от 130 до 175 миллиардов долларов к 2030 году.

Список использованной литературы:

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

© Бегназарова Б., Гурбанов Ю., Алтыев Б., Халлыев Б. 2023

УДК 63.01

Бегчаева Мяхри

Преподаватель,
Туркменский Сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова
г. Ашхабад, Туркменистан

Аманмухаммедов Гурбанмырат

Студент,
Туркменский Сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова
г. Ашхабад, Туркменистан

Ширлиева Бягуль

Студент,
Туркменский Сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова
г. Ашхабад, Туркменистан

Худайбердиев Яран

Студент,
Туркменский Сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова
г. Ашхабад, Туркменистан

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Аннотация

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

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, сельское хозяйство, технологии.

Begcheva Mahri

Lecturer, Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazova
Ashgabat, Turkmenistan

Amanmuhammedov Gurbanmyrat

Student, Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazova
Ashgabat, Turkmenistan

Shirlieva Bagul

Student, Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazova
Ashgabat, Turkmenistan

Hudayberdiev Yaran

Student, Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazova
Ashgabat, Turkmenistan

HISTORY OF THE DEVELOPMENT OF MODERN AGRICULTURE

Abstract

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

Keywords

Analysis, method, evaluation, agriculture, technology.

Зародившись около 12 000 лет назад, сельское хозяйство вызвало такие изменения в обществе и образе жизни людей, что его развитие было названо «неолитической революцией». Традиционный образ жизни охотников-собирателей, которому следовали люди с момента их эволюции, был отброшен в сторону в пользу постоянных поселений и надежного снабжения продовольствием. Из сельского хозяйства выросли города и цивилизации, а поскольку урожай и животных теперь можно было выращивать для удовлетворения спроса, население планеты резко возросло — с примерно пяти миллионов человек 10 000 лет назад до более чем семи миллиардов сегодня.

Не было единого фактора или комбинации факторов, которые заставляли людей заниматься сельским хозяйством в разных частях мира. На Ближнем Востоке, например, считается, что климатические изменения в конце последнего ледникового периода привели к сезонным условиям, которые благоприятствовали однолетним растениям, таким как дикорастущие злаки. В других местах, например в Восточной Азии, возросшее давление на натуральные пищевые ресурсы, возможно, вынудило людей искать собственные решения. Но каковы бы ни были причины его независимого происхождения, земледелие посеяло семена современной эпохи.

Одомашнивание растений. Дикие предки сельскохозяйственных культур, включая пшеницу, ячмень и горох, прослеживаются до Ближневосточного региона. Злаки выращивали в Сирии еще 9000 лет назад, а инжир выращивали еще раньше; доисторические плоды без косточек, обнаруженные в долине реки Иордан, позволяют предположить, что фиговые деревья сажали около 11 300 лет назад. Хотя переход от дикорастущего промысла был постепенным, переход от кочевого к оседлому образу жизни отмечен появлением раннего неолита. деревни с домами, оборудованными точильными камнями для обработки зерна.

Истоки выращивания риса и проса относятся к тому же периоду неолита в Китае. Старейшие в мире известные рисовые поля, обнаруженные в восточной части Китая в 2007 году, свидетельствуют о древних методах культивации, таких как борьба с наводнениями и пожарами.

В Мексике выращивание тыквы началось около 10 000 лет назад, но кукуруза (кукуруза) должна была ждать, пока естественные генетические мутации не будут отобраны в ее диком предке, теосинте. В то время как растения, похожие на кукурузу, полученные из теосинте, по-видимому, культивировались не менее 9000 лет назад, первый початок кукурузы, датированный прямым датированием, датируется примерно 5500 лет назад.

Позже кукуруза попала в Северную Америку, где около 5000 лет назад также начали цвести культурные подсолнухи. Тогда же началось выращивание картофеля в Андах Южной Америки.

Фермерские животные. Крупный рогатый скот, козы, овцы и свиньи происходят из сельскохозяйственных животных в так называемом Плодородном полумесяце, регионе, охватывающем восточную Турцию, Ирак и юго-западный Иран. Этот регион положил начало неолитической эволюции. Даты одомашнивания этих животных колеблются от 13 000 до 10 000 лет назад.

Генетические исследования показывают, что козы и другой домашний скот сопровождали распространение сельского хозяйства на запад в Европу, способствуя эволюции общества каменного века. В то время как степень миграции самих фермеров на запад остается предметом дискуссий, огромное влияние молочного животноводства на европейцев четко запечатлено в их ДНК. До прибытия домашнего скота в Европу доисторические популяции не могли переваривать сырое коровье молоко. Но в какой-то момент во время распространения земледелия в Юго-Восточной Европе произошла мутация толерантности к лактозе, частота которой увеличилась благодаря естественному отбору благодаря питательным свойствам молока. Судя по распространенности гена

питья молока у европейцев сегодня — до 90 процентов в популяциях северных стран, таких как Швеция, — подавляющее большинство потомков пастухов.

Сельское хозяйство является основным двигателем развития в большинстве сельских районов. В развивающихся странах растет спрос на основные продукты питания, сельскохозяйственные товары и, во все большей степени, на переработанные пищевые продукты. Для удовлетворения этих потребностей необходимо модернизировать сельскохозяйственный и продовольственный секторы.

Устойчивое экономическое развитие обеспечивает социальный прогресс за счет создания рабочих мест и доходов, а также интеграции бедных слоев населения, молодежи и безработных. Рынки нуждаются в государственной поддержке и регулировании. Экономика организована по цепочкам создания стоимости, потому что точкой отсчета для всей экономической деятельности являются продукты и рынки, на которых они продаются.

Экономическое развитие, основанное на сельском хозяйстве, следует понимать как преодоление разрыва между рыночно-ориентированным развитием и многочисленными вопросами и целями политики развития, прежде всего сокращением бедности и гендерной справедливостью, адаптацией к изменению климата и экологической трансформацией экономики, а также формированием структур для публичного действия. Соответственно разнообразны и форматы сельскохозяйственного экономического развития: от комплексного продвижения отдельных секторов аграрной экономики до мер в конкретных областях, таких как кооперация между фермерами, контрактное фермерство, сельскохозяйственное финансирование или законы и стандарты. Каждый подход и каждая мера должны учитывать общую структуру и все части цепочки создания стоимости.

Список использованной литературы:

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

© Бегчаева М, Аманмухаммедов Г, Ширлиева Б, Худайбердиев Я., 2023

Егоров Сергей Николаевич,

ГАУ АО ДО «Эколого-биологический центр», канд. биол. наук,
г. Астрахань, РФ

Шпагина Евгения Вадимовна

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет»,
г. Астрахань, РФ

Быстрякова Екатерина Анатольевна

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет»,
г. Астрахань, РФ

**ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА МИКРОГРИНА СЕМЕЙСТВА ЗЛАКОВЫХ НА ПРИМЕРЕ ПШЕНИЦЫ
И ОВСА, В УСЛОВИЯХ ИНДУСТРИАЛЬНОЙ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ УСТАНОВКИ ГИДРОПОНИКИ**

Аннотация

Сегодня особую важность во многих странах мира приобретает возможность получения

индустриальными методами экологически чистой пищевой продукции, позволяющей полноценно насытить рацион питания населения полезными веществами.

Цель работы состояла в реализации возможности производства микрогрин семейства злаковых, на примере пшеницы и овса, в индустриальной установке гидропоники.

В работе осуществлялось культивирование микрогрин овса и пшеницы. Система гидропоники является автономной, что позволяет устанавливать контролируемые условия среды, влияющие на рост растений.

В ходе эксперимента получена питательная пищевая продукция микрогрин злаковых, рекомендованная для включения в рацион питания населения в целях улучшения общего состояния организма.

Таким образом, регулярное применение микрогрин в составе повседневной пищи способно нормализовать обмен веществ в организме. Микрогрин может найти свое применение в условиях районов критического проживания в целях разнообразия рациона и насыщения меню людей витаминами и микроэлементами.

Ключевые слова

Гидропоника, экосистема, микрозелень, овес, пшеница, злаковые, факторы среды, экологически чистая пищевая продукция

Sergey Nikolaevich Egorov*, **Evgenia Vadimovna Shpagina****,

Ekaterina Anatolievna Bystryakova***

*Ecology and Biology Center, Astrakhan, Russia

**Astrakhan State Technical University, Astrakhan, Russia

***Astrakhan State Technical University, Astrakhan, Russia

MICROGREENS PRODUCTION TECHNOLOGY OF CEREAL FAMILY ON THE EXAMPLE OF WHEAT AND OATS, UNDER THE CONDITIONS OF INDUSTRIAL HORIZONTAL HYDROPONICS INSTALLATION

Abstract

Today, of particular importance in many countries of the world is the possibility of obtaining by industrial methods of ecologically pure food products, allowing to saturate the diet of the population with useful substances.

The aim of the work was to implement the possibility of production of cereal family microgrine, using wheat and oats as examples, in the industrial hydroponics unit.

In the work was carried out the cultivation of oat and wheat microgrin. The hydroponics system is autonomous, allowing the establishment of controlled environmental conditions affecting plant growth.

In the course of the experiment, nutritious foodstuffs of cereal microgrine were obtained, recommended for inclusion in the diet of the population in order to improve the overall condition of the body.

Thus, regular use of microgrin as part of daily food can normalize metabolism in the body. Microgrin can find its application in areas of critical living in order to diversify the diet and saturate the menu of people with vitamins and trace elements.

Keywords

Hydroponics, ecosystem, microgreens, oats, wheat, cereals, environmental factors, organic food

Сегодня особую важность во многих странах мира приобретает возможность получения индустриальными методами экологически чистой пищевой продукции [1], позволяющей полноценно

насыть рацион питания населения полезными веществами.

Известно, что самым распространённым источником большинства макро- и микроэлементов, витаминов, фолиевой кислоты, белка и углеводов являются проростки злаковых растений [2, 3, 4].

Цель работы состояла в реализации возможности производства микрогрин семейства злаковых, на примере пшеницы и овса, в промышленной установке гидропоники.

Задачи:

1. Оценка особенностей выращивания растений в установке горизонтальной гидропоники;
2. Оптимизация технологических режимов культивирования микрогрин в установке гидропоники;
3. Анализ возможности производства пищевой продукции в условиях промышленной системы проточного типа.

Работа выполняется на базе экологической лаборатории в ГАУ АО ДО «Эколого-биологический центр» с 2020 года по настоящее время [4, 5]. Использовалась промышленная установка гидропоники горизонтального типа Ряба-7 (Рисунок 1). Установка конструктивно представляет собой термостатируемый шкаф, со встроенными в него полками, на которые устанавливаются лотки для культивирования растений, оборудованный системами вентиляции, полива, фитоосвещения, проточного водоснабжения и канализации, ионизации (Рисунок 2). Установка имеет два режима управления – автономный («умная теплица» - оператор только устанавливает режимы культивирования [4], далее управление осуществляется программно) и ручной (все регламентные процессы выполняются оператором вручную).



Рисунок 1 – Установка гидропоники горизонтального типа

Система должна располагаться в специализированном помещении с регламентированными условиями - температурой воздуха не выше 25-30°C, проведение постоянной влажной уборки, с невысокой влажностью, наличием систем электропитания 220 В и проч.

В установке выращивались семена злаковых (Рисунок 3) - пшеницы и овса, обладающих высоким потенциалом к прорастанию.



Рисунок 2 – Синий и красный фитосвет в установке

Согласно литературным источникам и полагаясь на собственный опыт [4, 5, 6, 7, 8, 9] работы в данном направлении, были установлены оптимальные условия, при которых возможно производство микрогрин (температура воды и воздуха 14-25°C, авторегулируемое по частоте и интенсивности светового потока фитоосвещение, установленный pH питательного раствора, ионизация, систематический полив через равные промежутки времени).

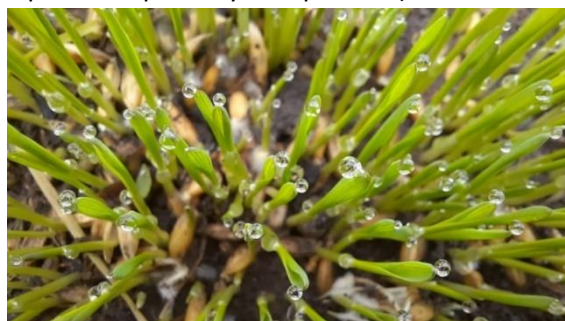


Рисунок 3 – Процесс дегидратации у растений сем. Злаковые

Были засеяны пшеницей пять лотков в правом отсеке (Рисунок 4 (б)), в левом - пять лотков овсом (Рисунок 4 (а)). Семена были предварительно замочены в растворе с высоким содержанием хлора, способствующего размягчению семенных покровов и предупреждающего развитие патогенной микрофлоры. Затем семена выкладывались на дно лотка таким образом, чтобы одинарный слой покрывал всю поверхность.



Рисунок 4 – Семена пшеницы и овса: а) замоченные в растворе с высоким содержанием хлора; б) проростки пшеницы

Спустя семь суток после посева продукция зелени была готова к сбору и переработке. Микрогрин собирают, когда растение достигает не менее 10 см в длину, при этом корневая система образует однородный гибкий пласт. «Зеленый ковер» (Рисунок 5) скручивают в сверток внутри лотка, после чего его можно перерабатывать (срезать зеленую массу, мыть, хранить, употреблять в пищу).

Микрогрин рекомендуется включать в рацион студентов, обыкновенно испытывающих недостаток питательных элементов из-за неорганизованного и нерегулярного питания, как в виде различных салатов, так и в форме коктейльных напитков – свежих соков, смузи.



Рисунок 5 – Готовая продукция микрогрин злаковых в установке

Таким образом, регулярное применение микрогрин в составе повседневной пищи способно нормализовать обмен веществ в организме, сбалансировать уровень макро- и микроэлементов, поднять мышечный тонус, а также позитивно влиять на эмоционально-психологическое состояние различных групп населения, например, испытывающих большие физические нагрузки. Микрогрин может найти свое применение в условиях районов критического проживания в целях разнообразия рациона и насыщения меню людей витаминами и микроэлементами.

Список использованной литературы:

1. Шпагина Е.В., Болонин А.К. Место системы аквапоники в решении экологических, экономических и социально значимых проблем Астраханского региона//Инновационное развитие регионов: потенциал науки и современного образования: материалы II Национальной научно-практической конференции/Астрахань: АГАСУ, 2019. – С. 14-17;
2. Егоров С.Н., Шпагина Е.В., Болонин А.К. Совершенствование технологии очистки воды в системе аквапоники с помощью минерального природного сорбента//Сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума «Наука и инновации - современные концепции» - Т.1 /Изд.: Инфинити, Москва, 2020. - С. 103-111;
3. Шпагина Е.В., Болонин А.К. Оценка эффективности оптимизации технологии эксплуатации и модернизации системы аквапоники на примере FishPlant//Астраханские молодежные краеведческие чтения: тезисы докладов/Астрахан. гос. техн. ун-т. – Астрахань: Изд-во АГТУ, 2019;
4. Egorov S.N., Shpagina E.V. Cultivation of microgreens monoculture under industrial production conditions on the example of cultivation in aquaponics of rucola (*Eruca Sativa*)// Proceedings of the International Conference «Scientific research of the SCO countries: synergy and integration» - Reports in English//Scientific publishing house Infinit, Beijing, 2022. - С. 25-33;
5. Ковальский В.В., Раецкая Ю.И., Грачёва Т.И. Микроэлементы в растениях и кормах. - АН СССР. Науч. совет по микроэлементам в растениеводстве и животноводстве. Всесоюз. акад. с.-х. наук им. В. И. Ленина. - Москва: Колос, 1971;
6. Шпагина Е.В., Болонин А.К. Исследование эффективности очистки воды в системе замкнутого цикла с использованием цеолита в качестве наполнителя активного фильтра//Потенциал интеллектуально одаренной молодежи – развитию науки и образования: материалы VIII Международного научного форума молодых учёных, инноваторов, студентов и школьников/Астрахань, 2019, Том 1,- С. 18-20;
7. Hansen H., Grossmann K. // Plant Physiol. 2000. V. 124. № 3. P. 1437–1448;
8. Шпагина Е.В., Болонин А.К. Сравнительный анализ гидрохимических показателей в индустриальной системе аквапонике при использовании различных сорбентов// «Молодой исследователь – 2020»: материалы XII научно-исследовательской конференции школьников - Астрахань: Новая линия, 2020 - С. 60-66;
9. Егоров С.Н. Шпагина Е.В., Исследование сорбционной активности цеолита с целью его использования в системах водоподготовки (водоочистки) для нужд АПК/ Е.В Шпагина., С.Н. Егоров – Текст: электронный // 71-ая Международная студенческая научно-техническая конференция, Астрахань, 19-24 апреля 2021 года: материалы/ Астрахань: Изд-во АГТУ, 2021. – CD-ROM. - С. 635-637.

© Егоров С.Н., Шпагина Е.В., Быстрякова Е.А., 2023

УДК 63.01

Ибрагимова Огулджерен,

студент,

Туркменский Сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова

г. Ашхабад, Туркменистан

Гулджарова Чынар,

Студент,

Туркменский Сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова

г. Ашхабад, Туркменистан

Беглиев Тячмырат,

Студент,

Туркменский Сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова

г. Ашхабад, Туркменистан

Чарьев Агагелди,

Студент,

Туркменский Сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова

г. Ашхабад, Туркменистан

РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОТРАСЛИ**Аннотация**

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

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, сельское хозяйство, технологии.

Ibragimova Oguljeren

Student,

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazova

Ashgabat, Turkmenistan

Guljarova Chynar

Student,

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazova

Ashgabat, Turkmenistan

Begliiev Tachmyrat

Student,

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazova

Ashgabat, Turkmenistan

Charyev Agageldi

Student,

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazova

Ashgabat, Turkmenistan

DEVELOPMENT OF THE AGRICULTURAL INDUSTRY

Abstract

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

Keywords

Analysis, method, evaluation, agriculture, technology.

Сельскохозяйственная отрасль радикально изменилась за последние 50 лет. Достижения в области техники увеличили масштабы, скорость и производительность сельскохозяйственного оборудования, что привело к более эффективной обработке большего количества земли. Семена, ирригация и удобрения также значительно улучшились, помогая фермерам повышать урожайность. Сейчас сельское хозяйство находится на заре еще одной революции, в основе которой лежат данные и связь. Искусственный интеллект, аналитика, подключенные датчики и другие новые технологии могут еще больше повысить урожайность, повысить эффективность использования воды и других ресурсов, а также обеспечить устойчивость и устойчивость при выращивании сельскохозяйственных культур и животноводстве.

Спрос на продовольствие растет, в то время как предложение сталкивается с нехваткой земли и сельскохозяйственных ресурсов. К 2050 году население мира достигнет 9,7 миллиарда человек, требует соответствующего 70-процентного увеличения количества калорий, доступных для потребления, даже несмотря на то, что стоимость ресурсов, необходимых для производства этих калорий, растет. К 2030 году водоснабжение будет на 40% меньше, чем нужно для удовлетворения мировых потребностей в воде, а растущие затраты на энергию, рабочую силу и питательные вещества уже оказывают давление на размер прибыли. Около четверти пахотных земель деградировали и нуждаются в значительном восстановлении, прежде чем снова смогут выращивать урожай в больших масштабах. Кроме того, растет экологическое давление, такое как изменение климата и экономические последствия катастрофических погодных явлений, а также социальное давление, в том числе стремление к более этичным и устойчивым методам ведения сельского хозяйства, таким как более высокие стандарты благополучия сельскохозяйственных животных и сокращение использования химикатов и вода.

На протяжении веков, по мере того как фермеры внедряли все больше технологий в своем стремлении к получению более высоких урожаев, убеждение, что «чем больше, тем лучше», стало доминировать в сельском хозяйстве, что сделало мелкомасштабные операции непрактичными.

Чтобы справиться с этими силами, способными еще больше потрясти отрасль, сельское хозяйство должно осуществить цифровую трансформацию, обеспечиваемую подключением к сети. Тем не менее, сельское хозяйство остается менее оцифрованным по сравнению со многими другими отраслями в мире. Прошлые достижения были в основном механическими в виде более мощных и эффективных машин и генетическими в виде более продуктивных семян и удобрений. Теперь для обеспечения следующего скачка производительности необходимы гораздо более сложные цифровые инструменты. Некоторые из них уже существуют, чтобы помочь фермерам более эффективно и устойчиво использовать ресурсы, в то время как более совершенные находятся в разработке. Эти

новые технологии могут усовершенствовать процесс принятия решений, позволяя лучше управлять рисками и изменчивостью, чтобы оптимизировать доходность и улучшить экономические показатели. Развернутые в животноводстве, они могут улучшить самочувствие скота.

Робототехника и сенсорные технологии двадцать первого века могут решить такие же старые проблемы, как и само сельское хозяйство. В настоящее время проходят испытания устройства для мониторинга роста овощей, а также роботы-сборщики. Для животноводов сенсорные технологии могут помочь управлять здоровьем и благополучием своих животных.

По оценкам Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций, 20–40% мировых урожаев ежегодно теряются из-за вредителей и болезней, несмотря на применение около двух миллионов тонн пестицидов. Интеллектуальные устройства, такие как роботы и дроны, могут позволить фермерам сократить использование агрохимикатов, заблаговременно обнаруживая врагов сельскохозяйственных культур, чтобы обеспечить точное применение химикатов или, например, удаление вредителей.

Современные технологии, которые могут самостоятельно уничтожать вредителей и лучше нацеливать агрохимикаты, снизят побочный ущерб дикой природе, снизят сопротивляемость и сократят расходы.

Умные ошейники — немного похожие на носимые устройства, предназначенные для отслеживания здоровья и физической формы человека, — используются для наблюдения за коровами в Шотландии с 2010 года. Они плодородны — и использует это, чтобы предупредить фермеров о том, что корова готова к спариванию, отправив сообщение на его или ее ноутбук или смартфон.

Камеры также улучшают обнаружение угроз здоровью коров. Воспалительное заболевание мастит — часто результат бактериальной инфекции — является одной из самых больших затрат для молочной промышленности, вызывая снижение производства молока или даже смерть. Тепловизионные камеры, установленные в коровниках, могут обнаруживать горячее воспаленное вымя, что позволяет лечить животных на ранней стадии.

Самым богатым ресурсом для земледельцев является почва. Но большие комбайны повреждают и уплотняют почву, а чрезмерное использование агрохимикатов, таких как азотные удобрения, плохо сказывается как на окружающей среде, так и на доходах фермера. Робототехника и автономные машины могут помочь.

Но отрасль сталкивается с двумя серьезными препятствиями. В некоторых регионах отсутствует необходимая коммуникационная инфраструктура, поэтому ее развитие имеет первостепенное значение. В регионах, где уже есть инфраструктура подключения, фермы медленно внедряют цифровые инструменты, поскольку их влияние недостаточно доказано.

Список использованной литературы:

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

© Ибрагимова О, Гулджарова Ч, Беглиев Т, Чарыев А., 2023

УДК 63.01

Мередова Гурбанжемал, студент,
Ашхабадская агропромышленная средняя профессиональная школа
Туркменского сельскохозяйственного университета имени С.А. Ниязова
г. Ашхабад, Туркменистан

Иманкулыева Айжан, студент,
Ашхабадская агропромышленная средняя профессиональная школа
Туркменского сельскохозяйственного университета имени С.А. Ниязова
г. Ашхабад, Туркменистан

Худайкулыева Чынар, студент,
Ашхабадская агропромышленная средняя профессиональная школа
Туркменского сельскохозяйственного университета имени С.А. Ниязова
г. Ашхабад, Туркменистан

Гурбанбаева Говхер, студент,
Ашхабадская агропромышленная средняя профессиональная школа
Туркменского сельскохозяйственного университета имени С.А. Ниязова
г. Ашхабад, Туркменистан

ТОЧНОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ: ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЕВОДСТВА

Аннотация

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

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, сельское хозяйство, технологии.

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

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

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

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

PRECISION AGRICULTURE: TECHNOLOGY FOR CROP DEVELOPMENT**Abstract**

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

Keywords

Analysis, method, evaluation, agriculture, technology.

Системы точного земледелия представляют собой динамично развивающиеся системы управления. Они позволяют фермерам решать целый спектр задач. В то же время точное земледелие включает в себя широкий спектр инструментов, которые необходимо освоить производителям, чтобы получить максимальную отдачу от своего производства.

В точном земледелии используются современные технологии, такие как спутниковые снимки или картографирование полей, для повышения качества урожая и прибыльности. Кроме того, он оптимизирует использование традиционных ресурсов. Поэтому данная система управления сельским хозяйством способствует развитию устойчивого сельского хозяйства, позволяя решать как экономические, так и экологические проблемы, которые становятся все более острыми.

Среди технологий, используемых в такой системе, — GPS, дроны и спутниковые снимки. На основе этих данных аграрии получают информацию по всем ключевым вопросам: состояние урожая, прогнозы погоды, изменения окружающей среды и т. д. Также важным отличием точного земледелия от традиционного земледелия является возможность управления полями не единым блоком, а путем их разделения на отдельные области. Такое зонирование позволяет диверсифицировать управленческие решения по отдельным участкам поля: регулировать количество удобрений, оптимизировать движение техники, более экономно расходовать топливо.

Фермеры могут удаленно контролировать все процессы с помощью системы точного земледелия. Даже небольшие фермы могут управлять большими полями или группой небольших участков.

Это значительно повышает эффективность сельскохозяйственных культур и экономит финансовые затраты при одновременном увеличении производства. Последний аспект важен, поскольку на первый взгляд кажется, что технологии точного земледелия являются дорогостоящими. Однако в долгосрочной перспективе экономия значительно выше, чем при использовании традиционных методов ведения сельского хозяйства. Таким образом, производители могут точно суммировать необходимое количество удобрений, определить эффективные типы удобрений для конкретной области. Более того, важность технологий точного земледелия заключается в том, что они улучшают планирование сельскохозяйственных операций на длительный период, корректируя стратегию в режиме реального времени при форс-мажорных ситуациях.

Оптимизация использования почвы сохраняет ее качество, обеспечивая стабильное снабжение продовольствием. Поэтому точное земледелие в сельском хозяйстве играет существенную роль в решении глобальной проблемы голода.

Преимущества точного земледелия

Точное земледелие полезно как для производителей, так и для окружающей среды. Более того, эти территории взаимосвязаны, так как деградация окружающей среды ухудшает условия для ведения сельского хозяйства. Вот лишь несколько преимуществ такой системы управления:

- минимизация стоимости материалов и ресурсов, таких как вода, семена, топливо и т. д.;
- поддержание здоровья почвы за счет сокращения количества пестицидов;
- снижение зависимости сельского хозяйства от погодных условий;
- максимальная реализация генетического потенциала выращиваемых культур.

Все эти преимущества точного земледелия позволяют аграриям значительно улучшить качество продукции и при этом снизить ее себестоимость.

Технологии и методы точного земледелия

Для точного земледелия требуется специальное оборудование и программное обеспечение для сбора и анализа всей информации. Поскольку в технологиях точного земледелия используются аппаратные и программные средства, для их внедрения нужны специалисты. Однако с дальнейшими работами фермеры справятся самостоятельно. Технологии точного земледелия условно можно разделить на наземные, воздушные и спутниковые. Первый подходит для планирования производства, составления карт, разведки и управления машинами. Два последних актуальны для решения более глобальных задач, например, анализа состояния доходности в реальном времени из любого места. Для получения объективных данных рекомендуется смешивать технологии.

Глобальная система позиционирования (GPS) в точном земледелии

GPS относится к наземной технологии, позволяющей производителям собирать данные с точной информацией о местоположении в режиме реального времени. GPS подходит для следующих задач:

- картографирование ирригационных систем, полей и дорог;
- выявление участков с проблемными растениями;
- тестирование почвы на конкретных участках поля;
- движение трактора с параллельным рулевым управлением;
- VRA для точного внесения семян и удобрений.

Список использованной литературы:

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

УДК 63.01

Мередова Айна,
Преподаватель,
Туркменский Сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова
г. Ашхабад, Туркменистан

Худайбердиева Айсолтан,
Студент,
Туркменский Сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова
г. Ашхабад, Туркменистан

Хеббиев Бегенч,
Студент,
Туркменский Сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова
г. Ашхабад, Туркменистан

Чалыев Максат,
Студент,
Туркменский Сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова
г. Ашхабад, Туркменистан

ПРАКТИКА ВЫРАЩИВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Аннотация

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

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, сельское хозяйство, технологии.

Meredova Ayna
Lecturer,
Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazova
Ashgabat, Turkmenistan

Hudayberdieva Aysoltan
Student,
Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazova
Ashgabat, Turkmenistan

Hebbiev Begench
Student,
Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazova
Ashgabat, Turkmenistan

Chalyev Maksat
Student,
Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazova
Ashgabat, Turkmenistan

THE PRACTICE OF GROWING NATURAL RESOURCES IN AGRICULTURE

Abstract

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

Keywords

Analysis, method, evaluation, agriculture, technology.

Сельское хозяйство — это практика выращивания природных ресурсов для поддержания жизни человека и обеспечения экономической выгоды. Он сочетает в себе творчество, воображение и навыки, связанные с выращиванием сельскохозяйственных культур и выращиванием животных, с современными методами производства и новыми технологиями.

Сельское хозяйство также является бизнесом, который обеспечивает мировую экономику товарами: основными товарами, используемыми в торговле, такими как зерно, домашний скот, молочные продукты, волокно и сырье для топлива.

Ключом к тому, почему сельское хозяйство важно для бизнеса и общества, является его продукция — от производства сырья до вклада в глобальную цепочку поставок и экономическое развитие.

Сырье является основным строительным блоком мировой экономики. Без доступа к сырью производители не могут производить продукцию. Несельскохозяйственное сырье включает сталь, полезные ископаемые и уголь. Однако многие виды сырья получают из сельского хозяйства — от пиломатериалов для строительных материалов до трав для придания вкуса пище. Кукуруза, например, используется для производства продуктов питания и служит основой для этанола, типа топлива. Другим примером являются смолы: продукты растительного происхождения, используемые в различных отраслях промышленности, такие как клеи, покрытия и краски, используемые в строительстве.

Создание надежной цепочки поставок. Для импорта и экспорта товаров, таких как сельскохозяйственная продукция, требуются такие методы доставки, как морские перевозки, железнодорожные перевозки и автомобильные перевозки.

Когда глобальные цепочки поставок нарушаются, значительное внимание уделяется технологическому сектору. Например, отсутствие компьютерных чипов, изготовленных из кремния, не являющегося сельскохозяйственным сырьем, ограничивает возможности производителя производить компьютеры, автомобили и другую продукцию. Это влияет на многие сферы жизни общества и бизнеса.

Сельское хозяйство также играет центральную роль в удовлетворении потребительского и делового рыночного спроса в мире со взаимосвязанными экономиками. Вот различные виды продуктов, полученных из сельского хозяйства.

Фрукты и овощи. Фрукты и овощи являются важными источниками клетчатки, белков и углеводов в рационе человека. Витамины, такие как А, С и Е, и минералы, такие как магний, цинк и фосфор, естественным образом содержатся во многих фруктах и овощах. Помимо пользы для здоровья, фрукты и овощи добавляют ароматы в человеческую палитру.

Корма для животных. Некоторые фрукты и овощи выращиваются в качестве корма для животных, от домашней птицы до домашнего скота. К ним относятся ингредиенты, полученные из сельскохозяйственного производства, включая сено, солому, масла, пророщенные зерна и бобовые.

Промышленные товары. Биохимия предполагает использование сырья, полученного из биомассы, для разработки промышленных продуктов. Различные промышленные продукты, полученные из химикатов на биологической основе, включают биопластики, растительные масла, биосмазочные материалы, чернила, красители, моющие средства и удобрения. Химикаты и продукты на биологической основе предлагают альтернативу обычным продуктам, полученным из нефтепродуктов. Химия на биологической основе считается разновидностью зеленой химии, поскольку она способствует снижению воздействия на окружающую среду при промышленном производстве.

Фармацевтические продукты. На протяжении тысячелетий люди обращались к растениям, чтобы лечить то, что их беспокоит. Например, имбирь, корень растения, обычно употребляемый в чае, может помочь пищеварению. Вещества, полученные из растений и трав, также могут помочь в здравоохранении. Например, химические вещества, извлеченные из растения наперстянки, используются для получения дигоксина, препарата, применяемого при сердечной недостаточности. Другим примером является полимолочная кислота (PLA), химическое вещество, получаемое при ферментации глюкозы в молочную кислоту в зеленых растениях.

На протяжении тысячелетий сельское хозяйство играло важную роль в повседневной жизни. До земледелия охота и собирательство позволяли людям выживать. Только после перехода к плановому посеву и сбору урожая люди начали процветать. Люди разработали инструменты и методы для повышения производительности сельского хозяйства с более эффективными средствами обеспечения себя. Оттуда инновации, которые создали отрасли, привели к современной эпохе.

Сельское хозяйство дает возможность улучшить жизнь миллионов людей, страдающих от нехватки продовольствия, и помочь странам развивать экономику, которая создает рабочие места и повышает доходы. Современное сельское хозяйство также влияет на будущие поколения. Для обеспечения долгосрочного успеха глобального сельскохозяйственного сектора построение более устойчивой экономической системы, соответствующей Целям ООН в области устойчивого развития, является важнейшим императивом для создания более справедливого общества.

Список использованной литературы:

1. Брянских, С.П. Экономика сельского хозяйства / С.П. Брянских. – М.: Агропромиздат, 2017. – 326 с.
2. Бусел, И.П. Экономика сельского хозяйства: учебное пособие / И. П. Бусел, П. И. Малихтарович. – Минск: Республиканский институт профессионального образования, 2018. – 447 с.
3. Добрынин, В.А. Актуальные проблемы экономики АПК. Уч. пособие / В.А. Добрынин. – М.: Издательство МСХА, 2015. – 280 с.
4. Ермалинская, Н.В. Экономика и организация инфраструктуры агропромышленного комплекса: курс лекций / Н. В. Ермалинская. – М: ГГТУ, 2018. – 163 с.
5. Запольский, М.И. Экономика агропромышленного комплекса: пособие / М. И. Запольский. – М: ГГТУ, 2018. – 175 с.
6. Колеснев, В.И. Компьютерное моделирование для анализа и планирования в АПК: монография / В. И. Колеснев, БГСХА, 2018. – 292 с.

© Мередова А., Худайбердиева А., Хеббиев Б., Чалыев М., 2023

Оразгелдиев Якуп

студент,
Туркменского Сельскохозяйственного университета
имени С.А. Ниязова,
г. Ашхабад, Туркменистан

Эсенов Батыр

студент,
Туркменского Сельскохозяйственного университета
имени С.А. Ниязова,
г. Ашхабад, Туркменистан

СПОСОБЫ ПЕРЕРАБОТКИ СЫРА

Аннотация

В этой статье рассматриваются способы переработки сыра, цель формования сырного продукта, изготовлении мягких и даже более твердых сыров, методы формование сыра и взаимосвязь между ними.

Ключевые слова

Сыр, продукт, зерно, молоко, метод.

Orazgeldiyev Yakup

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

Esenov Batyr

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

METHODS OF CHEESE PROCESSING

Abstract

This article discusses the methods of cheese processing, the purpose of shaping the cheese product, the manufacture of soft and even harder cheeses, the methods of shaping cheese and the relationship between them.

Keywords

Cheese, product, grain, milk, method.

Цель формования сырного продукта - удалить свернувшуюся молочную сыворотку из сырной массы и придать ей различные формы и размеры. В готовых сырных весах зерна обычно разного размера и их нужно объединять в более крупные куски. Им придают твердые детали: сферические, цилиндрические, прямоугольные, четырехугольные и другие формы.

По мере изменения формы меняется и площадь поверхности сыра. Сыры одинакового веса, но разных сортов не имеют одинаковой площади поверхности. Круглый сыр того же веса имеет наименьшую площадь поверхности, за ним следуют цилиндрические, квадратные и прямоугольные сыры. Цилиндрический сыр весом 2,5 кг диаметром 10 см и высотой 30 см имеет площадь поверхности

440 см², а круглый голландский сыр высотой 15 см и диаметром 14 см имеет площадь поверхности всего 3-16 см². По мере увеличения веса сыра площадь поверхности удела уменьшается. Формование сыра осуществляется тремя способами:

- а) косвенно;
- б) литье;
- в) методы литья.

1. Косвенный. При обработке зернам сыра обычно дают свободно осесть и сформировать пластичный слой под голубой водой (которая собирается на дне ванны). Затем им дают выбрать массу (сырные зерна) и извлечь голубой сок через маленькую трубочку или с помощью присоски. После этого заменяют зерносорник на прижимной щит. Доска должна быть на 23 см выше сырных зерен, потому что она разбухает по высоте из-за смены продукта.

Преимущество расслоения в том, что в этом случае можно легко получить более плотное тесто, а форма теста в форме должна быть более однородной, как и масса сырной головки. Недостатком этого метода является то, что технический поток прерывается.

2. В последние годы для формирования более точных перфорированных форм широко применяется метод литья. Этот метод используется при изготовлении мягких и даже более твердых сыров. В этом плане механизация и автоматизация производства – это хорошо. На всех прямых линиях сыры формуются методом заливки. Недостатком этого метода является появление пустот в сыре. Пустота образуется за счет поглощения воздуха и накопления голубой воды. Для предотвращения этого явления используют вибрационную деаэрацию для ускорения удаления синей воды и уплотнения сырной массы.

3. Формовочный метод заливки сыра используется при приготовлении сыра Российского. В этом процессе сырные зерна в своем потоке отправляются на всасывающую установку, где они очищаются от голубой воды. Очищенные сырные зерна пересыпают из земли в формы. Недостатком этого метода является то, что в сырной массе остается воздух и происходит окисление. Это сокращает срок годности продукта. На практике визуализацию проводят под слоем голубой воды, а также методом литья.

В методе литья последовательность осуществляется в безвоздушном пространстве (вакууме). Обработайте сыр под давлением. После того, как сыр сформирован, его необходимо обработать под давлением. Это делается двумя способами:

- а) Работа под особым давлением.
- б) Работа с давлением против собственного веса.

1. Первый способ используется при производстве твердых сыров, т. к. сырные зерна не скреплены плотно между собой только при взвешивании. Поэтому рабочий поток осуществляется за счет давления. Во время операции прессования продолжается процесс ферментации и отделение синего сока.

2. Самовзвешивание применяют при производстве всех мягких, некоторых сыров. Сыр необходимо вращать при самовзвешивании, так как нижние слои сжимаются под давлением верхних слоев. Сначала его следует крутить каждые 2030 тысяч, а потом редко, каждые 11,5 часов. Самовзвешивание большинства мягких сыров занимает 8-12 часов.

Список использованной литературы:

1. Макаров В.А. и др. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства.– М.: Колос, 1991.
2. Инихов Г.С. Биохимия молока и молочных продуктов. М.: Пищевая промышленность, 1990.
3. Василева А. Ф. и Жираковская Й. К. Контроль использования сырья на городских молочных заводах. М.: Колос, 1992.

© Оразгелдиев Я., Эсенев Б., 2023

УДК 658.155

Реджепова Огултяч

Преподаватель,
Туркменский Сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова
г. Ашхабад, Туркменистан

Ашыров Шасоен

Студент,
Туркменский Сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова
г. Ашхабад, Туркменистан

Хаджыгелдиева Лачын

Студент,
Туркменский Сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова
г. Ашхабад, Туркменистан

Худайбердиев Яран

Студент,
Туркменский Сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова
г. Ашхабад, Туркменистан

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ПРИБЫЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития методов повышения прибыльности на предприятии и ее влияние на развитие экономики предприятия. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие прибыльности подходов функционирования предприятия. Даны рекомендации по внедрению разработок.

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, предприятие, прибыль.

Rejepova Ogultach

Lecturer,
Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazova
Ashgabat, Turkmenistan

Ashyrov Shasoyen

Student,
Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazova
Ashgabat, Turkmenistan

Hajygeldieva Lachyn

Student,
Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazova
Ashgabat, Turkmenistan

Hudayberdiev Yaran

Student,
Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazova
Ashgabat, Turkmenistan

WAYS TO INCREASE THE PROFITABILITY OF THE ENTERPRISE**Abstract**

This paper discusses the issue of features of the development of methods to increase profitability in the enterprise and its impact on the development of the enterprise's economy. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of the profitability of approaches to the functioning of the enterprise was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

Keywords

Analysis, method, evaluation, enterprise, profit.

Общее правило вашего финансового успеха в бизнесе состоит в том, что вы не можете увеличивать прибыль напрямую, только косвенно. Вы не можете просто сказать, что собираетесь увеличить прибыль своего бизнеса без какой-то конкретной стратегии.

Единственное, что вы можете сделать для увеличения прибыли, — это улучшить переменные, которые в конечном итоге определяют уровень вашей прибыльности. Когда вы улучшите эти 10 переменных в своем бизнесе, вы увеличите прибыль и повлияете на свою прибыль.

1) Лидогенерация

Процесс, который вы используете для привлечения заинтересованных потенциальных клиентов в свой бизнес. Если пять из десяти потенциальных клиентов, которые приходят к вам в офис, в конечном итоге покупают у вас, и вы можете увеличить количество людей, приходящих с десяти до 15, вы можете заработать больше денег и увеличить прибыль на 50 процентов.

2) Преобразование Потенциальных Клиентов

Процесс, с помощью которого вы конвертируете потенциальных клиентов в платящих клиентов. Это мера эффективности ваших продаж. Если вы сможете увеличить коэффициент конверсии с одного из десяти до двух из десяти, вы сможете удвоить свои продажи и увеличить прибыль.

Улучшение вашей способности продавать и превращать заинтересованных потенциальных клиентов в платящих клиентов — одна из самых важных вещей, которые вы можете сделать. И ничто не заменит постоянное обучение продажам как для вас, так и для каждого человека, который разговаривает с клиентами вживую или по телефону.

Посмотрите на каждую ключевую область результатов в вашем процессе продаж и найдите способы немного улучшить каждую область. Небольшое улучшение в каждой ключевой области может привести к огромному улучшению общих результатов продаж.

3) Количество Транзакций

Количество индивидуальных продаж, которые вы делаете каждому клиенту, которого вы привлекаете. Увеличивая частоту покупок на десять процентов, вы увеличиваете свои продажи и увеличиваете прибыль на такой же процент. Что вы можете сделать, чтобы ваши клиенты покупали у вас больше и покупали чаще?

4) Размер сделки.

Размер продажи и прибыль, которую вы зарабатываете с каждой. Вы должны постоянно искать способы продавать каждому клиенту больше, чтобы он или она каждый раз покупали больше.

5) Маржа прибыли на продажу.

Маржа прибыли — это валовая прибыль, которую вы получаете от продажи каждого продукта или услуги. Постоянно ища способы поднять цену или снизить стоимость продукта или услуги без снижения качества, вы можете увеличить прибыль от продажи.

Каждая условная единица, на который вы поднимаете цену, если вы сохраняете затраты постоянными, течет прямо в чистую прибыль в виде прибыли. Каждый доллар, на который вы снижаете расходы, если вы сохраняете продажи и доходы постоянными, также идет прямо в чистую прибыль.

6) Стоимость привлечения клиентов

Сумма, которую вы должны заплатить, чтобы привлечь каждого платящего клиента. Вы должны постоянно искать творческие способы улучшения вашей рекламы и продвижения, чтобы вам было дешевле покупать каждого клиента. Это может существенно повлиять на прибыль вашего бизнеса и увеличить ее.

7) Увеличение рефералов клиентов

Клиенты, которые приходят к вам по рекомендациям ваших довольных клиентов. Разработка одной или нескольких проверенных реферальных систем для вашего бизнеса может оказать чрезмерное влияние на ваши продажи, и ваш бизнес будет зарабатывать больше денег.

8) Устранение дорогостоящих услуг и мероприятий

Многие компании входят в рутину или ритм, предлагая своим клиентам дорогостоящие услуги, от которых они могут легко отказаться без потери удовлетворенности клиентов.

Посмотрите на небольшие услуги, которые вы предлагаете своим клиентам.

9) Уменьшите Точку Безубыточности.

Это количество товаров, которые вы должны продавать каждый месяц, чтобы стать безубыточными или начать получать прибыль.

Вы используете эту точку безубыточности для оценки потенциальной эффективности любой рекламы или любых других расходов, которые вы несете для увеличения продаж. Любые расходы, направленные на увеличение прибыли, следует рассматривать как инвестиции с ожидаемой нормой прибыли, превышающей затраты.

10) Поднимите Цены.

Во многих ситуациях вы можете поднять цены на 5 или 10 процентов, не испытывая сопротивления рынка. Если ваши продукты и услуги хорошего качества, а ваши сотрудники дружелюбны и готовы помочь, небольшое повышение общих цен не оттолкнет ваших клиентов.

Стратегии, которые вы используете для управления финансами вашего бизнеса, должны включать способы повышения прибыльности вашего бизнеса. Это включает в себя понимание и использование источников прибыли вашего бизнеса для получения прибыли. Узнайте о финансовых стратегиях, которые вы можете использовать в своем бизнесе для увеличения прибыли и снижения затрат.

Список использованной литературы:

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

УДК 63.01

Русдемова Дунья

Студент,

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

Оразгелдиев Хожамырат

Студент,

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

Нурыева Майжан

Студент,

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

Мухамметгулыева Мержен

Студент,

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

ТОВАРНОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ: ХАРАКТЕРИСТИКИ, ПРЕИМУЩЕСТВА, ВИДЫ И ПРИМЕРЫ**Аннотация**

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

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, сельское хозяйство, технологии.

Rusdemova Dunya

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

Orazgeldiev Hojamyrat

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

Nuryeva Mayajan

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

Muhammetgulyeva Merjen

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

COMMERCIAL FARMING: CHARACTERISTICS, ADVANTAGES, TYPES AND EXAMPLES

Abstract

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

Keywords

Analysis, method, evaluation, agriculture, technology.

Коммерческое сельское хозяйство — это выращивание сельскохозяйственных культур и/или разведение животных для получения сырья, продуктов питания или на экспорт, особенно в целях получения прибыли. Таким образом, для достижения эффекта масштаба коммерческое сельское хозяйство должно быть очень эффективным и осуществляться в больших масштабах, поскольку цель фермера состоит в том, чтобы максимизировать размер прибыли.

Следовательно, современное коммерческое сельское хозяйство сосредоточено исключительно на выращивании сельскохозяйственных культур и сельскохозяйственных животных для продажи с использованием самых передовых, эффективных и новейших технологий. Эта практика, также известная как агробизнес, становится все более распространенной и практикуется, поскольку все больше и больше людей участвуют в ней как в прибыльном бизнес-предприятии.

В связи с этим в него вкладывается много капитала, рабочей силы и земли, что делает коммерческое сельское хозяйство основным двигателем и фактором влияния мировой сельскохозяйственной отрасли. Но опять же, коммерческое сельское хозяйство вызывает некоторое беспокойство, несмотря на его положительные результаты. Например, в сельском хозяйстве используется много удобрений, инсектицидов, гербицидов и пестицидов.

Урожай и скот в товарном сельском хозяйстве производятся в больших масштабах и выращиваются на огромных фермах с использованием техники, методов орошения, химических удобрений и других технологий.

Основной смысл крупномасштабного производства такой продукции состоит в том, чтобы экспортировать ее в другие регионы или страны, где спрос на нее высок. В коммерческом сельском хозяйстве скот и сельскохозяйственные культуры производятся в больших количествах. По этой причине для достижения ожидаемых производственных целей или целей требуется много земли, передовых технологий и опыта. Поскольку практика требует больших инвестиций, прежде чем она будет запущена, следовательно, подразумевается, что для ее запуска и работы требуется много капитала.

Капитал используется для покупки сельскохозяйственных материалов, таких как саженцы или семена, удобрения и пестициды, оборудование, сама ферма, а также для оплаты понесенных расходов, таких как счета за воду и электричество, а также для оплаты труда и экспертизы.

В практике коммерческого земледелия используются высокие дозы современных материалов и высокоурожайных сортов семян, химических удобрений, пестицидов, гербицидов и инсектицидов. Это делается для увеличения производства, но имеет пагубные последствия для экологической устойчивости.

В отличие от других форм сельского хозяйства, где люди занимаются сельским хозяйством для

собственного использования, коммерческое земледелие осуществляется только для продажи. В рамках коммерческого сельского хозяйства тысячи акров таких продуктов, как просо, какао, бананы, рис, сахарный тростник, чай и другие продукты, собираются и продаются, в основном, на экспорт в другие страны.

Поскольку коммерческое сельское хозяйство может включать различные методы ведения сельского хозяйства в пределах одного и того же участка земли или региона, оно в основном включает крупномасштабное выращивание одного типа сельскохозяйственных методов, таких как аквапоника, выращивание говядины, молочное животноводство, птицеводство, выращивание кофе, выращивание сахарного тростника, специализированные фруктовые плантации, выращивание цветов и выращивание чая среди многих других в одном регионе или на большом участке земли.

Коммерческое сельское хозяйство является уникальным, поскольку фермеры могут орошать землю или поддерживать работу сельскохозяйственных систем круглый год. Они не полагаются на дожди или естественные ресурсы, как это делают обычные фермеры, поскольку у них есть передовые технологии, машины и искусственные усилители роста, чтобы выращивать урожай или животных.

Типы коммерческого земледелия

1. Молочное животноводство

Как следует из названия, это коммерческое выращивание молока и молочных продуктов. Таким образом, фермы используются исключительно для выращивания крупного рогатого скота, из которого производят молоко, используемое для производства других молочных продуктов.

2. Зерновое хозяйство

При этом типе коммерческого земледелия такие зерна, как кукуруза, ячмень и пшеница, выращиваются для потребления людьми и экспорта. Зерновое хозяйство высокомеханизировано и требует достаточного количества земли, техники, оборудования и фермеров. Сельское хозяйство ведется на открытом воздухе и носит сезонный характер, а это означает, что фермеры очень заняты в сезон посадки и сбора урожая.

3. Разведение скота

Это выращивание скота для получения мясной продукции. Наиболее часто выращиваемыми животными являются крупный рогатый скот и овцы, хотя вы также можете встретить свиней и кур, выращиваемых в больших количествах.

4. Средиземноморское сельское хозяйство

Это тип коммерческого земледелия, в основном практикуемый в странах Средиземноморья. Климат в таких районах идеально подходит для выращивания определенных культур, таких как виноград, инжир, финики и оливки. Кроме того, климат поддерживает садоводство, переработку овощей и цветов среди других культур.

5. Смешанное растениеводство и животноводство

В приведенных выше типах выращивается одна единственная культура или домашний скот. Однако в этом типе коммерческого земледелия и сельскохозяйственные культуры, и домашний скот выращиваются на одном и том же участке земли.

6. Коммерческое садоводство и садоводство (огородничество)

В огородничестве выращивают культуры, пользующиеся высоким спросом. К ним относятся яблоки, салат, вишня и спаржа.

Список использованной литературы:

1. Брянских, С.П. Экономика сельского хозяйства / С.П. Брянских. – М.: Агропромиздат, 2017. – 326 с.

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

© Русдемова Д, Оразгелдиев Х, Нурыева М, Мухамметгулыева М., 2023

УДК 63.01

Хажымямедова Мяхри

Преподаватель,

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

Амангелдиева Огулшат

Студент,

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

Бегжанова Селби

Студент,

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

Долайева Айгозел

Студент,

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

БОРЬБА С СОРНЯКАМИ: ПРАКТИКА ДЛЯ КОМПЛЕКСНЫХ РЕШЕНИЙ

Аннотация

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

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, сельское хозяйство, технологии.

Hajymamedova Mahri

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

Amangeldieva Ogulshat

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

Begjanova Selbi

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

Dolayeva Aygozel

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

WEED CONTROL: PRACTICE FOR INTEGRATED SOLUTIONS**Abstract**

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

Keywords

Analysis, method, evaluation, agriculture, technology.

Интегрированная борьба с сорняками (IWM) — это комплексный метод контроля и смягчения последствий заражения на полях, включающий различные методы. Самый старый способ решения проблемы — ручное вытягивание. Однако это трудоемко и требует много времени из-за огромных площадей и нехватки персонала.

В настоящее время большинство фермеров полагаются на гербициды. Однако устойчивое сельское хозяйство и органическое земледелие требуют глубокого пересмотра подхода, поскольку химические остатки наносят вред как человеку, так и природе, а многие травы вырабатывают устойчивость к химическим веществам. В связи с этим альтернативные и комплексные планы борьбы с сорняками являются наиболее выгодным вариантом с мыслью о будущем.

Методы борьбы с сорняками

Борьба с сорняками на сельскохозяйственных полях включает довольно много мероприятий и тактик, которые составляют пять основных групп. Они следующие.

Профилактическая борьба с сорняками

Этот метод управления направлен на предотвращение загрязнения посадочного материала и

обрабатываемых площадей. Это включает в себя:

- покупка качественных семян без сорняков;
- моющее оборудование;
- проверка меха и ног скота;
- фильтрация оросительных вод для транспортировки семян сорняков;
- использование тщательно перепревшего компоста и навоза для предотвращения прорастания

семян.

Культурный контроль сорняков

Это обеспечивает полевые условия, менее благоприятные для развития некультурных культур.

Данный подход к управлению включает в себя:

- посадка высоко адаптивных и конкурентоспособных видов;
- выбор крупных семян, которые могут дать сильные и яркие растения;
- севооборот;
- вспашка поля;
- использование покровных культур;
- уменьшение пространства между рядами;
- неглубокий посев (таким образом, культуры могут расти быстрее, чем другие травы);
- посадка местных видов, которые приспосабливаются к природной среде и легче конкурируют

с сорняками.

Механическая борьба с сорняками

Этот метод управления предполагает уничтожение нежелательных растений с помощью сельскохозяйственной техники или вручную. Этот аспект управления использует:

- вспашка;
- обработка почвы;
- покос;
- ручное вытягивание (удаление руками);
- сжигание;
- мульчирование;
- покрытие междурядий (например, соломой);
- роботизированные прополочные машины;
- соляризация почвы;
- деструкторы семян сорняков;
- сенокос до того, как сорняки прорастут семенами.

Биологическая борьба с сорняками

Он использует врагов растений в местах их обитания. Так, овцы, пижмовые блошки и киноварные моли уничтожают пижмовую полынь. Выпас является еще одним примером метода управления.

Биологический контроль также включает в себя размещение патогенных организмов, таких как бактерии, грибы, которые поражают определенные виды. Они разнообразны и повреждают отдельные части (листья, стебли, семена, корни).

Химическая борьба с сорняками

Практика подразумевает применение промышленных химических препаратов для борьбы с инвазиями. Несмотря на то, что этот подход дает быстрые результаты, он ядовит и наносит вред организмам и природным ресурсам. Другим аспектом является устойчивость и, как следствие, неэффективность гербицидов. Кроме того, химические применения связаны с затратами, особенно

при многократном использовании. Поэтому необходимо использовать гербициды с различными механизмами действия и различными смесями. Следование инструкциям на этикетке имеет жизненно важное значение.

Важной составляющей химической борьбы является правильное планирование применения не только гербицидов, но и удобрений. Они полезны, если применяются в оптимальный период развития растений.

Список использованной литературы:

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

© Хажыямедова М, Амангелдиева О, Бегжанова С, Долайева А., 2023

УДК 63.01

Халмедова Дурсунджемал

Студент,

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

Аннагурбанова Шекер

Студент,

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

Нурмухаммедова Айсолтан

Студент,

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

Шамырадова Бягуль

Студент,

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

УМНОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО: ТЕХНОЛОГИИ И ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития технологий в сельском

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

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, сельское хозяйство, технологии.

Halmedova Dursunjemal

Student,

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

Annagurbanova Sheker

Student,

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

Nurmuhammedova Aysoltan

Student,

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

Shamyradova Bagul

Student,

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

SMART FARMING: TECHNOLOGIES AND BENEFITS FOR AGRICULTURE

Abstract

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

Keywords

Analysis, method, evaluation, agriculture, technology.

Развитие современных технологий затрагивает все сферы человеческой деятельности, в том числе и аграрный сектор. Умное земледелие — это относительно новая концепция передового управления фермой. Умное земледелие в сельском хозяйстве предполагает использование различного программного обеспечения и оборудования для оптимизации и автоматизации рутинных процессов. С распространением Интернета и мобильных устройств такие технологии стали доступны не только крупным компаниям, но и небольшим частным хозяйствам. Это помогает производителям оптимизировать производство и конкурировать с более крупными агрокомпаниями. Поскольку умные методы ведения сельского хозяйства имеют для бизнеса неоспоримые преимущества перед

традиционными методами, стоит изучить особенности этого подхода более подробно.

Суть умного земледелия заключается во внедрении новых технологий в сельскохозяйственную деятельность. Использование дронов, искусственного интеллекта, больших данных, Интернета вещей, спутников и т. д. делает фермерство и сельское хозяйство «умными», позволяя производителям оптимизировать свою работу и получать лучшие результаты. Все это снижает процент ручного труда, снижает финансовые затраты, увеличивает объемы производства, делая агробизнес более рентабельным.

Сейчас использование передовых технологий в сельском хозяйстве как никогда актуально. По прогнозам население Земли вырастет на 34% к 2050 году. Это требует повышения урожайности и оптимизации использования природных ресурсов. Изменение климата усугубляет ситуацию. Все это делает необходимым внедрение эффективных методов в работу. Сегодняшние поставщики услуг и технологий предлагают производителям доступ к инструментам и методам оптимизации буквально каждого этапа их деятельности, от наблюдения за полями и использования дронов для доставки пестицидов до создания идеального климата в теплицах и сбора урожая.

Технический прорыв, который переживает аграрный сектор в последние годы, может коренным образом изменить формат работы как мелких фермерских хозяйств, так и крупных предприятий. Внедрение современных технологий земледелия происходит такими стремительными темпами, что они становятся доступными не только в развитых, но и в развивающихся регионах.

Так же, как цифровые технологии упрощают многие задачи в офисе, они могут значительно улучшить работу в полевых условиях. В целом, умное земледелие дает производителям следующие преимущества:

- ускорение сбора и обработки данных;
- повышение точности и уровня точности;
- повышение эффективности производства;
- снижение производственных затрат;
- снижение потребности в ручном труде;
- повышение урожайности сельскохозяйственных культур;
- минимизация стресса водителя;
- упрощение прогнозирования рисков;
- оптимизация записи задач и отчетности;
- повышение устойчивости.

Роботизированные системы, дроны, мобильные приложения, анализ спутниковых снимков и другие современные методы умного земледелия могут быть эффективны не только непосредственно для фермеров. Они могут использоваться страховыми агентами, поставщиками ресурсов, финансовыми учреждениями, сельскохозяйственными кооперативами и так далее.

Технологии умного земледелия

Термин «умное земледелие» достаточно широк и включает в себя различные инструменты и технологии для оптимизации сельскохозяйственной деятельности. Среди наиболее эффективных и удобных инструментов умного земледелия можно выделить следующие:

Машинное обучение. Технологии самообучения дают вам возможность прогнозировать изменения климата, параметров почвы и воды, содержание углерода, распространение болезней и вредителей и многое другое.

Датчики умного земледелия. Чувствительные датчики помогают аграриям отслеживать малейшие изменения состояния окружающей среды и полей в режиме реального времени.

Дроны и спутники с камерами. С их помощью производители могут создавать регулярно

обновляемые карты и удаленно контролировать территорию без необходимости выезжать в поле.

Большие данные. Без них невозможно представить возможность точного прогнозирования, планирования деятельности, проектирования более эффективных бизнес-моделей. Умное земледелие и большие данные позволяют принимать долгосрочные решения и действовать прямо сейчас.

Интернет вещей (IoT) дает возможность объединить все инструменты и решения в единую систему. Все устройства и программное обеспечение могут обмениваться данными и выполнять определенные действия на основе шаблонов.

Технологии умного земледелия выгодно отличаются от старых методов анализа, так как позволяют учитывать множество параметров одновременно и сводят к минимуму вероятность ошибки.

Список использованной литературы:

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

© Халмедова Д, Аннагурбанова Ш, Нурмухаммедова А, Шамырадова Б., 2023

УДК 63.01

Ханова Огулбег

Преподаватель,

Туркменский Сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова

г. Ашхабад, Туркменистан

Бабаева Гызылгуль

Студент,

Туркменский Сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова

г. Ашхабад, Туркменистан

Бегматова Говхер

Студент,

Туркменский Сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова

г. Ашхабад, Туркменистан

Худайбердиев Яран

Студент,

Туркменский Сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова

г. Ашхабад, Туркменистан

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития технологий в сельском

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

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, сельское хозяйство, технологии.

Hanova Ogulbeg

Lecturer, Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazova
Ashgabat, Turkmenistan

Babaeva Gyzylgul

Student, Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazova
Ashgabat, Turkmenistan

Begmatova Gowher

Student, Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazova
Ashgabat, Turkmenistan

Hudayberdiev Yaran

Student, Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazova
Ashgabat, Turkmenistan

USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN AGRICULTURE

Abstract

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

Keywords

Analysis, method, evaluation, agriculture, technology.

Искусственный интеллект основан на том принципе, что человеческий интеллект можно определить таким образом, чтобы машина могла легко имитировать его и выполнять задачи, от самых простых до еще более сложных. Цели искусственного интеллекта включают обучение, рассуждение и восприятие.

Сельское хозяйство и земледелие – одна из древнейших и важнейших профессий в мире. Он играет важную роль в экономической сфере. Во всем мире сельское хозяйство — это отрасль с оборотом в 5 триллионов долларов.

Ожидается, что к 2050 году население мира достигнет более девяти миллиардов человек, что потребует увеличения сельскохозяйственного производства на 70% для удовлетворения спроса. Поскольку население мира увеличивается, из-за чего земли, воды и ресурсов становится недостаточно для продолжения цепочки спроса-предложения. Итак, нам нужен более разумный подход и стать более эффективными в том, как мы занимаемся сельским хозяйством и можем быть максимально продуктивными.

Подготовка почвы: это начальный этап ведения сельского хозяйства, когда фермеры готовят почву для посева семян. Этот процесс включает в себя разрушение больших комков почвы и удаление мусора, такого как палки, камни и корни. Кроме того, добавляйте удобрения и органические вещества

в зависимости от типа культуры, чтобы создать идеальные условия для сельскохозяйственных культур.

Посев семян: на этом этапе необходимо позаботиться о расстоянии между двумя семенами, глубине заделки семян. На этом этапе важную роль играют такие климатические условия, как температура, влажность и количество осадков.

Добавление удобрений: поддержание плодородия почвы является важным фактором, чтобы фермер мог продолжать выращивать питательные и здоровые культуры. Фермеры обращаются к удобрениям, потому что эти вещества содержат питательные вещества для растений, такие как азот, фосфор и калий. Удобрения — это просто засеянные питательные вещества, применяемые на сельскохозяйственных полях в дополнение к необходимым элементам, естественным образом присутствующим в почве. Этот этап также определяет качество урожая.

Орошение: Этот этап помогает сохранить почву влажной и поддерживать влажность. Недостаточный или чрезмерный полив может препятствовать росту сельскохозяйственных культур, а если это не сделано должным образом, это может привести к повреждению урожая.

Защита от сорняков: сорняки — это нежелательные растения, которые растут рядом с посевами или на границе ферм. Важно учитывать защиту от сорняков, поскольку сорняки снижают урожайность, увеличивают себестоимость продукции, мешают сбору урожая и снижают качество урожая.

Сбор урожая: это процесс сбора спелого урожая с полей. Для этой деятельности требуется много рабочих, поэтому это трудоемкая деятельность. Этот этап также включает послеуборочную обработку, такую как очистка, сортировка, упаковка и охлаждение.

Хранение: Эта фаза послеуборочной системы, во время которой продукты хранятся таким образом, чтобы гарантировать продовольственную безопасность, за исключением периодов сельскохозяйственных работ. Сюда же относится упаковка и транспортировка урожая.

В сельском хозяйстве климатические факторы, такие как осадки, температура и влажность, играют важную роль в жизненном цикле сельского хозяйства. Растущая вырубка лесов и загрязнение приводят к климатическим изменениям, поэтому фермерам трудно принимать решения о подготовке почвы, посеве семян и сборе урожая.

Каждая культура требует определенного питания в почве. В почве необходимы 3 основных питательных вещества: азот (N), фосфор (P) и калий (K). Недостаток питательных веществ может привести к ухудшению качества урожая.

Как видно из жизненного цикла сельского хозяйства, защита от сорняков играет важную роль. Если его не контролировать, это может привести к увеличению производственных затрат, а также поглощать питательные вещества из почвы, что может вызвать дефицит питательных веществ в почве.

Промышленность обращается к технологиям искусственного интеллекта, чтобы помочь выращивать более здоровые культуры, бороться с вредителями, контролировать почву и условия выращивания, систематизировать данные для фермеров, помогать с рабочей нагрузкой и улучшать широкий спектр задач, связанных с сельским хозяйством, во всей цепочке поставок продуктов питания.

Использование прогноза погоды: из-за изменения климатических условий и увеличения загрязнения фермерам трудно определить правильное время для посева семян, с помощью искусственного интеллекта фермеры могут анализировать погодные условия, используя прогноз погоды, который помогает им планировать тип урожая, выращивать и когда сажать семена.

Система мониторинга состояния почвы и урожая: Тип почвы и питание почвы играют важную роль в выборе типа выращиваемой культуры и ее качестве. Из-за увеличения обезлесения качество почвы ухудшается, и трудно определить качество почвы.

Точное земледелие и предиктивная аналитика: приложения ИИ в сельском хозяйстве

разработали приложения и инструменты, которые помогают фермерам осуществлять неточное и контролируемое земледелие, предоставляя им надлежащие рекомендации по управлению водными ресурсами, севообороту, своевременному сбору урожая, типу выращиваемой культуры, оптимальной посадке, вредителям, приступы, управление питанием.

Используя алгоритмы машинного обучения в сочетании с изображениями, полученными со спутников и дронов, технологии с поддержкой ИИ прогнозируют погодные условия, анализируют устойчивость урожая и оценивают фермы на предмет наличия болезней или вредителей и плохого питания растений на фермах с такими данными, как температура, осадки, скорость ветра и солнечная радиация.

Список использованной литературы:

1. Брянских, С.П. Экономика сельского хозяйства / С.П. Брянских. – М.: Агропромиздат, 2017. – 326 с.
2. Бусел, И.П. Экономика сельского хозяйства: учебное пособие / И. П. Бусел, П. И. Малихтарович. – Минск: Республиканский институт профессионального образования, 2018. – 447 с.
3. Добрынин, В.А. Актуальные проблемы экономики АПК. Уч. пособие / В.А. Добрынин. – М.: Издательство МСХА, 2015. – 280 с.

© Ханова О., Бабаева Г., Бегматова Г., Худайбердиев Я., 2023

УДК 63.01

Худайбергенова Гурбангуль

Преподаватель,
Туркменский Сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова
г. Ашхабад, Туркменистан

Артыкова Шасенем

Студент,
Туркменский Сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова
г. Ашхабад, Туркменистан

Гайгысызов Юрдаман

Студент,
Туркменский Сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова
г. Ашхабад, Туркменистан

Худайбердиев Яран

Студент,
Туркменский Сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова
г. Ашхабад, Туркменистан

ОСНОВА ОБЩЕСТВА СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Аннотация

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

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, сельское хозяйство, технологии.

Hudaybergenova Gurbangul

Lecturer, Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazova
Ashgabat, Turkmenistan

Artykova Shasenem

Student, Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazova
Ashgabat, Turkmenistan

Gaygysyzov Yurdaman

Student, Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazova
Ashgabat, Turkmenistan

Hudayberdiev Yaran

Student, Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazova
Ashgabat, Turkmenistan

THE BASIS OF SOCIETY IS AGRICULTURE

Abstract

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

Keywords

Analysis, method, evaluation, agriculture, technology.

Сельское хозяйство является основой сельского общества и во многих странах мира является основным видом экономической деятельности. Любые внезапные и глубокие изменения, затронувшие аграрный сектор, могут иметь серьезные последствия с точки зрения социальной и политической стабильности в экономически развивающихся странах.

Сельское хозяйство также играет важную роль в развитии сельских районов, особенно в связи с землепользованием, в странах, где этот сектор имеет меньшее экономическое значение. Основной потенциальный вклад сельского хозяйства в развитие сельских районов заключается в поддержке занятости, вспомогательных предприятий и экологических услуг. В периферийных регионах сельское хозяйство может быть необходимо для поддержки экономической и социальной инфраструктуры.

Политика развития сельских районов должна использовать вклад сельского хозяйства, как с точки зрения улучшения внутрихозяйственной деятельности, так и поддержки вспомогательных услуг, для обеспечения устойчивого развития сельских районов.

В сельских районах по всему миру сельское хозяйство представляет собой преобладающее землепользование и основной компонент жизнеспособности сельских районов. Сельское хозяйство и связанные с ним виды деятельности составляют основу сельской жизни, внося значительный вклад в общее состояние сельских регионов с точки зрения занятости и деловых возможностей, инфраструктуры и качества окружающей среды.

Доля сельского хозяйства в сельской экономике и, следовательно, его относительная важность как сектора определяют его потенциальный экономический вклад в развитие сельских районов. В

некоторых странах сельское хозяйство может быть основным видом экономической деятельности в регионе и обеспечивать занятость подавляющего большинства населения. В таких регионах ясно, что общая социальная и политическая стабильность неразрывно связана с состоянием сельскохозяйственного сектора.

Однако в большинстве экономически развитых стран сельское хозяйство составляет относительно небольшую часть диверсифицированной сельской экономики, и, кроме того, значение сельского хозяйства с точки зрения удельного веса национального богатства и занятости в большинстве регионов снижается. Это не умаляет потенциальной роли сельского хозяйства в развитии сельских районов в этих странах, но следует также учитывать вклад альтернативных видов экономической деятельности, которые могут обеспечить долгосрочные перспективы занятости и экономического прогресса.

Поскольку вклад сельского хозяйства в развитие сельских районов в разных странах в значительной степени различается, необходимо соответствующим образом различать меры политики с целью максимизации выгод для общества.

Сельское развитие понимается прежде всего в экономическом смысле процесса обеспечения прогрессивного повышения экономической безопасности людей в сельской местности. Сельские районы обычно определяются с точки зрения максимальной плотности населения, причем цифры варьируются от 150 до 500 жителей на квадратный километр, в зависимости от структуры общества. Хотя любая экономическая деятельность в сельской местности может способствовать развитию сельских районов, конкретные роли, которые может играть сельское хозяйство, можно разделить на четыре основные категории:

- Занятость. В странах с высокой долей общей занятости в сельском хозяйстве, например, где фермеры составляют более 50% рабочей силы, сельское хозяйство, вероятно, будет ключевым видом экономической деятельности, определяющим прогресс развития сельских районов. При такой значительной части рабочей силы, занятой в сельском хозяйстве, любая политика, ведущая к быстрому и искусственному сокращению занятости, могла иметь катастрофические последствия для рабочей силы и иждивенцев, приводя к социальной и политической нестабильности.

- Родственная экономика. Сельскохозяйственный сектор в каждой стране поддерживает ряд вспомогательных и обслуживающих отраслей, создавая экономическую активность в цепочках поставок и распределения, а также в перерабатывающих отраслях. Там, где сельское хозяйство является основным видом экономической деятельности, вся сельская экономика, включая такие услуги, как здравоохранение, образование и базовая инфраструктура, может зависеть от прибыльности сектора.

- В отдаленных и периферийных районах, где общество определило законный приоритет предотвращения депопуляции, сельское хозяйство, вероятно, будет одним из ограниченного круга видов экономической деятельности, возможных для поддержания экономической жизнеспособности региона.

- Во всех сельских районах сельское хозяйство может способствовать развитию сельских районов, предоставляя обществу экологические и культурные услуги.

Наличие рабочей силы может определять тип практикуемого земледелия и, в частности, степень механизации. Те, кто занят в сельском хозяйстве, могут иметь навыки, которые нелегко адаптировать к альтернативным видам деятельности, даже если бы для этого были возможности. Многим обществам необходимо избегать высоких темпов миграции из сельских районов в города и управлять структурными изменениями в сельских районах без чрезмерных потрясений. Таким образом, даже если производство товара должно быть более эффективным в другой части мира, страна должна иметь

средства для ограничения разрушительных и потенциально катастрофических изменений в своей сельской экономике.

Список использованной литературы:

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

© Худайбергенова Г, Артыкова Ш, Гайгысызов Ю, Худайбердиев Я., 2023



ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Doan Thi Nhiem

Mientrung University of Civil engineering,
Vietnam

Tran Thi Dieu

Mientrung Industry and Trade college,
Vietnam

IMPROVE DOING BUSINESS IN VIETNAM

Abstract

The article assesses businesses' activities in Vietnam between 2018 and 2019 by Ease of Doing Business Score. This score is collected and published by World Bank and includes 41 indicators for ten business criteria as a measure of economic performance. The Ease of Doing Business Score of Vietnam announced in 2020 is 69,8 points, which increased by 1,44 points. But the ranking dropped 1 step compared to the previous period. Vietnam ranks 70th in the world and 5th in ASEAN. Two indicators were improved: Access to credit and Paying taxes. The article suggests solutions to improve eight indicators of doing business in Vietnam in the coming time.

Key word

Improve, doing business, Ease of Doing Business Score, Vietnam.

1. Introduction

A business environment is a set of internal and external conditions that directly or indirectly affect the production and business activities of enterprises (Nguyen Duc Thanh, 2009). All enterprises in their production and business activities are more or less affected by factors from the business environment. A business environment in a favorable locality or country will also make it easier for businesses to do business. From there, businesses tend to search for locales and countries with more beneficial business environments. Therefore, the local government is always looking for ways to improve the business environment to attract investment capital to develop their local economy.

With the disadvantages of the centrally planned economy, in 1986, our Party brought Vietnam to a market economy. In 1991, the National Assembly promulgated the Law on Companies and the Law on Private Enterprises, promoting economic sectors to do business in a more open business environment than before. In the circumstance that Vietnam's economy is recovering after the Covid-19 pandemic, the risk of supply chain disruption, rising fuel prices, and political instability in the world affected our country's economic growth. In addition, our nation must create an attractive business environment to compete with China, which has the advantage of cheap labor and competes in technology with other countries in Southeast Asia.

This study evaluates the business environments based on the Ease of Doing Business Score, which was surveyed and published by the World Bank. With the remaining limitations, the author proposes recommendations to improve the business environment of our country in the coming time.

2. Theoretical basis

2.1. Business environment

Definition: The business environment includes all factors related to the economy, politics, administration, and infrastructure that affect the entire operation of an enterprise. It consists of many different aspects depending on the nature, characteristics, and scope of activities of each enterprise

(Nguyen Thi Quy, 2015).

Classification: depending on the degree of influence on the production and business activities of the enterprise, the business environment is divided into three types: macro environment, operating environment, and internal environment (Nguyen Thi Quy, 2015).

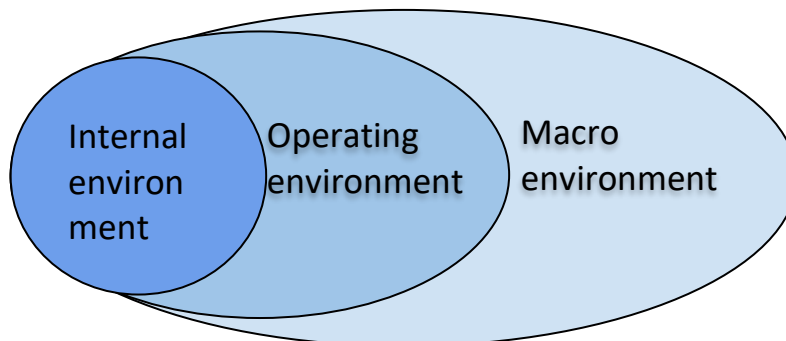


Figure 1 – Relationship of types of Business environment

Macro environment: is the environment that covers and affects the operation of all businesses. Its factors include culture - society, politics - law, economy, technology, and international environment, etc.

Operating environment: or so-called industrial environment includes factors outside the enterprise related to the industry in which the enterprise produces and does business, and the operating environment directly affects competition in that business. The primary elements of the operating environment are competitors, buyers, suppliers, new enterprises, and substitutes.

Internal environment: is the internal factor of the business. Enterprises can influence and change these factors in their favor. Internal environmental factors include human resources; finance; research, production, and development; corporate culture; marketing.

The three environments above correlate with each other shown in Figure 1. Thus, the organization of its business activities is governed by the above three environments.

2.2. Business Environment Index

To measure the favorable or unfavorable business environment, managers measure them through periodically reported performance indicators. For our country, the provincial competitiveness assessment is carried out annually by the Vietnam Confederation of Commerce and Industry (VCCI).

For the international business environment, the following reports are available: The Doing Business Report (DB) used by the World Bank and the IFC financial group since 2004; Forbes' business environment ranking report calculated since 2006; Index of Economic Freedom (IEF) created by The Heritage Foundation has been in use since 1995. And the World Economic Forum's (WEF) Global Competitiveness Index (GCI) Report has been in use since 1979 (Nguyen Duc Thanh and his partners, 2009).

In this study, the authors use the Ease of Doing Business Score (EDBS) to measure the business environment. The reason for choosing the above score is because the Ease of Doing Business Score was collected and calculated by the World Bank (WB) with 190 countries and territories, so it has high reliability.

The Ease of Doing Business Score (EDBS): is a score set by the World Bank, ten business criteria are used. WB annually publishes, and in 2033 WB conducts business surveys and publishes the results in 2004. The report includes rankings, scores, increase and decrease, advantages and disadvantages in the year of the national situation. Details of 10 criteria and indicators are presented in Table 1.

Table 1

Indicators for measuring EDBS scores in the Doing Business 2020 report

No	Indicator set	What is measured
1	Starting a business	Procedures, time, cost, and paid-in minimum capital to start a limited liability company for men and women
2	Dealing with construction permits	Procedures, time, and cost to complete all formalities to build a warehouse and the quality control and safety mechanisms in the construction permitting system
3	Getting electricity	Procedures, time, and cost to get connected to the electrical grid; the reliability of the electricity supply; and the transparency of tariffs
4	Registering property	Procedures, time, and cost to transfer a property and the quality of the land administration system for men and women
5	Getting credit	Movable collateral laws and credit information systems
6	Protecting minority investors	Minority shareholders' rights in related-party transactions and in corporate governance
7	Paying taxes	Payments, time, and total tax and contribution rate for a firm to comply with all tax regulations as well as post-filing processes
8	Trading across borders	Time and cost to export the product of comparative advantage and to import auto parts
9	Enforcing contracts	Time and cost to resolve a commercial dispute and the quality of judicial processes for men and women
10	Resolving insolvency	Time, cost, outcome, and recovery rate for commercial insolvency and the strength of the legal framework for insolvency

Source: World Bank - Doing Business 2020

In 2020, the World Bank used 41 indicators for ten business criteria as a measurement of the performance of the economy. The results from the Doing Business report can be used for many purposes by many audiences. Many governments have relied on the assessment framework of the Doing Business report to develop development and innovation strategies.

3. Research methods and research data

This article mainly uses statistical methods to analyze the variation in EDBS. The method of synthesis and comparison is used to assess the advantages and disadvantages of the Vietnamese business market and provide policy suggestions.

Secondary data was collected from the source of the World Bank published in 2020, conducted between 2018 and 2019.

4. Situation of vietnam's business environment

Vietnam's EDBS index in 2018-2019 reached 69,8 points, ranked 70 out of 190 countries and territories assessed by the World Bank. Vietnam's business environment index has dropped 1 level compared to 2017-2018 (the score in 2017-2018 was 68.36 points). Thus, although Vietnam's EDBS increased to + 1,44 points, the ranking decreased.

Table 2

Advantages of doing business in Southeast Asia in 2018-2019

Nations	Rankings	Score
Singapore	2	86,2
Malaysia	12	81,5
Thailand	21	80,1
Brunei	66	70,1
Vietnam	70	69,8
Indonesia	73	69,6
Phillippines	95	62,8

Nations	Rankings	Score
Cambodia	144	53,8
Laos	154	50,8
Myanmar	165	46,8

Source: World Bank - Doing Business 2020

According to data Table 2, Vietnam ranks 5th for ease of doing business in Southeast Asia. In terms of world rankings with countries in the region, we are far away from countries like Singapore, Malaysia, and Thailand. These countries compete directly with Vietnam in attracting foreign investment to Southeast Asia. Notably, Thailand and Malaysia compete with us to attract investors from Japan, Korea, and Europe in the production of machinery, equipment, and consumer goods. Low EDBS is a disadvantage for us in attracting foreign investment when investors choose to invest in Southeast Asia.

Vietnam's EDBS is 25 steps higher than that of the Philippines and is roughly equivalent to that of Indonesia. For Cambodia, Laos, and Myanmar Vietnamese business environment is much better since these three countries are less competitive with Vietnam in attracting foreign investment.

In the area, Singapore has the best EDBS, leading the region and 2nd in the world. With the country's favorable business environment, Singapore is the result of the economic-financial center of the area.

Table 3

Comparison of Ease Doing Business Score of lowest, highest countries and Vietnam in 2018-2019

Nations	Rankings	Score
New Zealand	1	86,8
Singapore	2	86,2
Hong Kong SAR, China	3	85,3
Vietnam	70	69,8
Venezuela, RB	188	30,2
Eritrea	189	21,6
Somalia	190	20

Source: World Bank - Doing Business 2020

Compare the EDBS value of our country with the countries with the highest and lowest rankings. Our country is 17 points behind the world's leading country, New Zealand, while our country is 49,8 points ahead of the weakest business environment country, Somalia.

According to Doing Business: in 2018-2019, Vietnam has reformed to make doing business easier with two criteria: Access to credit and Paying taxes.

(1) Access to credit: Vietnam improves access to credit information through data intermediaries.

(2) Paying taxes: Vietnam has made it easier to pay taxes because the General Department of Taxation has upgraded its information technology infrastructure. Applying information technology and applying electronic invoices helps our country improve this index.

The remaining eight other criteria had no improvement. So the remaining eight criteria have not been improved, making us drop a rank compared to the previous period.

5. Policy suggestions and conclusions

Table 1 shows the ten components that make up the EDBS index. With the above research results: there are two indicators that Vietnam has improved well: Access to credit and Paying taxes, so this article gives eight other suggestions as well as eight weak hands of Vietnam to improve the business environment of Vietnam:

1) Create favorable conditions when businesses register for business. Nowadays, registering enterprises online or registering through the one-stop department of the Department of Planning and

Investment about administrative procedures; However, the number of procedural steps and the long processing time has caused trouble for newly registered businesses, as well as companies that change their business registration information and capital compared to before. In the coming time, the Departments of Planning and Investment of the provinces and cities will disseminate online registration, provide specific instructions to reduce errors when registering online and improve the qualifications of the Department's staff working in the Department.

2) Construction permit: the delay in the issuance of factory construction permits leads to enterprises not having production and business locations, increasing construction costs. Should allow enterprises to build factories, the quality and safety factors of construction work when granting construction permits must be promptly handled by relevant agencies. Support and advise businesses in quality assurance to license the construction of factories on schedule and on time and minimize costs.

3) Access to electricity: The State needs to improve the quality of power sources to meet production demand, especially at peak hours. Electricity companies need to be transparent about calculating electricity costs and accurately calculate electricity consumption in time frames, like standard, peak, and off-peak hours.

4) Property registration: administrative procedures in the field of land: Provincial Departments of Natural Resources need to strictly comply with the issued regulations on the ground, such as leasing land for production and changing the use purpose according to the Land Law 2013. Agencies should monitor and urge documents with more administrative processing time on property and land transfer than the allowed limit.

5) Protection of minority investors: a group of majority and minority shareholders must strictly comply with their responsibilities and rights under the Enterprise Law 2020. Minority investors ought to study their rights under the Law on Enterprises. Law linking minority investors together to increase their group's interests.

6) Trading across borders: The Customs Department needs to strengthen the electronic submission of certificates of origin for the benefit of electronic documents to reduce printing costs and send - receive - respond to information much faster. Besides exported goods, imported goods should likewise be quickly completed procedures to enter the Vietnamese market, from which investors appreciate our trading activities.

Bringing into play the strengths of Vietnamese enterprises since Vietnam joined the EVFTA agreement to avoid risks when China continues to pursue the zero Covid campaign.

7) Resolving Contract Dispute: Our State needs to pay attention to a team of commercial arbitrations and economic courts with high professional qualifications and the ability to handle international cases. Economically related must be transparent and objective, thereby creating confidence for investors.

8) Settlement of enterprise bankruptcy: guiding the absence of the legal representative so that the dissolution can proceed quickly, clearly specifying the costs and places to pay the bankruptcy settlement costs. When the enterprises have enough information, they will follow the procedures according to the regulations to resolve the bankruptcy as soon as possible.

With the efforts of leaders at all levels to improve the business environment of our country, Vietnam's EDBS increased by 1,44 points, but the ranking dropped by a rank. Compared to the ranking position in the area, we are behind four countries, including countries that compete directly in attracting foreign investment. Vietnam's EDBS value is 17 points behind the leading country, 49,8 points higher than the country with the weakest business environment. The study of EDBS also helps domestic investors have more information to choose a country to invest abroad, helping to reduce investment risks.

Limitations of the article: the study uses data published by the World Bank; the latest published data was from 2020, investigated by the World Bank in 2019, so the data do not reflect the last two years of 2020 and 2021.

References

1. Ministry of Planning and Investment (2019), Learn about the World Bank's Doing Business Index, Hanoi.
2. Doan Van Ha (2019), Singapore's experience in improving the investment environment to attract FDI and R&D, Journal of Banking Science & Training, No. 200+201, Jan & Feb 2019.
3. Statistical Yearbook 2020, General Statistics Office of Vietnam.
4. Nguyen Thi Quy (2015) Factors affecting the business environment of Vietnamese enterprises in the post-WTO period, Foreign Economic Review, No. 70 (Feb 2015), 60-69.
5. Nguyen Duc Thanh et al., (2009), Overview of Research on Business Environment in Vietnam, Center for Economic and Policy Research.
6. VCCI (2018), Manual for using the results of the Provincial Competitiveness Index (PCI), Hanoi.
7. World Bank (2020), Doing Business.

©Doan Thi Nhiem, Tran Thi Dieu, 2023

Durdieva Aygozel, student
Gandymova Maral, student
Hojagulieva Mahriban, student
Hojanepesova Ogulgerek, student
Scientific supervisor: Berdieva Ayna Durdyklychevna, teacher
Turkmen state institute of finance

LEGAL BASIS OF DEVELOPMENT OF DIGITAL ECONOMY AND TRANSITION TO ELECTRONIC DOCUMENT CIRCULATION IN TURKMENISTAN

In the year of "Happy youth with Arkadag Serdar", in accordance with modern requirements, under the leadership of the President of Turkmenistan, great work is being carried out to develop the digital economy and transfer all systems to electronic document circulation.

During the Revival of the new epoch of the state, the President decided to fulfill the tasks set in the "Concept of Development of the Digital Economy in Turkmenistan in 2019-2025", regardless of the organizational legal form, all state institutions and non-state parties should use the electronic document circulation system and Internet websites. provides commissioning instructions. The transition of our hero to the digital system, especially in this regard, has set a deadline for the completion of work on creating the conditions for the work of the government.

In the implementation of relevant tasks and tasks in public administration, it is carried out on the basis of mandatory legislation. The development of the digital economy and the implementation of the digital system in Turkmenistan are carried out on the basis of the relevant laws and regulatory documents of Turkmenistan, and the legislative framework is constantly being improved.

On March 14, 2020, at the ninth meeting of the sixth convocation of the Mejlis, the Law of Turkmenistan "On Electronic Documents, Electronic Document Circulation and Digital Services" was adopted. With the entry into force of this law, the Law of Turkmenistan "On Electronic Documents" adopted on December 19, 2000 shall cease to be valid. This Law defines the legal status of electronic documents, the circulation of electronic documents and digital services, the main requirements for them, and is aimed at regulating relations arising in this area.

The previous Law of Turkmenistan "On Electronic Documents" consisted of 5 chapters and 25 articles

and was limited in terms of legal relations. One of the main features of the newly adopted Law, which consists of 9 chapters and 58 articles, is the consideration of the modern and future requirements of the implementation of the digital system, as well as the diversity of the regulatory legal relations.

With the adoption of this law, dozens of new terms and concepts related to electronic document, electronic document circulation and digital services were introduced into legal practice for the first time, namely: addressee, multi-purpose "One Window" system, electronic message, electronic information, electronic digital signature, corporate information systems, digital services, and more. Also, the Law specifically applies to the creation, processing, sending, transmission, receiving, storage, use, protection, updating, searching, collection, dissemination, blocking and destruction of electronic documents and to the relationships that arise in connection with digital services. belongs to

It will be of great importance for all government agencies and non-governmental parties in their work related to electronic document circulation and digital services to strictly comply with the norms of the mentioned law and for its implementation, the development of special interpretation methodologies.

For the purposes of the aforementioned law, an electronic document is a document prepared in electronic form on the basis of information technologies, the message of which is recorded in the form of electronic information, provided in electronic form on an electronic data carrier, and whose authenticity is verified by means of an electronic digital signature. The rules on electronic documents are located in Chapter II of the Act, which covers the range from Article 4 to Article 17. It mainly establishes requirements for electronic documents, types, structure, details, model, legal status, protection, storage in archives and use as evidence of electronic documents.

Article 7 of the Law defines the requisites of electronic documents, i.e. the basic information in an electronic document is specified: the name of the document, the date of creation of the document, the date of registration of the document, electronic digital signature, heading, the number of pages of the main document and its attachments, the name of the addressee, the name of the addressee's position. (if available), the name of the sender of the electronic document - the name of a legal entity or the surname, first name, patronymic of the sender of the electronic document, and the postal and e-mail address of the sender of the electronic document. Among the listed requisites, an electronic signature is considered a mandatory requisite, and other requisites of an electronic document may also be specified with the agreement of the subjects of electronic document circulation. The law stipulates that electronic documents can only be in electronic form and a copy may be on a paper carrier.

Literature:

1. Shallyev Ch. "Macroeconomics". Textbook. - A.: TDNG, 2015.
2. Shallyev Ch. English-Turkmen economic dictionary. Volume I. - A.: TDNG, 2019.

©Durdieva A., Gandymova M., Hojagulieva M., Hojanepesova O., 2023

Garaeva Shirin, student

Nurmuhammedov Guvanch, student

Garaev Ahmet, student

Begmyradov Serdar, student

Scientific supervisor: Akyeva Yazgul Soltanovna, senior teacher

BUSINESS ENGLISH IN MARKETING STRATEGY

Today, it is necessary to reconsider the approach to training qualified specialists in higher education

institutions. Students' autonomy and responsibility for learning outcomes are particularly important in learning foreign languages. Subjective learning strategies will help students become more independent, increase their personal interest in learning, and teach the processes of self-evaluation and self-correction.

In modern higher education, a foreign language is considered an integral part of professional training of future professionals.

The purpose of teaching foreign languages in non-linguistic faculties of higher education institutions (in higher educational institutions not focused on language) is to achieve a level sufficient for the practical use of a foreign language in future professional activities. The problem of choosing teaching strategies in faculties where foreign language is not the main subject remains relevant. The process of learning a foreign language is organized intensively due to the short duration of language learning, therefore, students' autonomy in learning a subject and responsibility for the result of the study are of particular importance.

A modern professional must be able to learn the language independently, to be able to solve the given problems effectively, and language learning contributes to this. In the second half of the 20th century, along with various approaches, theories and teaching technologies, a new subject appeared in the methodology of teaching a foreign language without the personality of the teacher and the learning process. Here, the main focus is on language teaching strategies aimed at improving the quality of teaching and finding more effective ways of developing foreign communication. They become the subject of heated debate, with different criteria for selection being considered as the basis. Learning strategy is another approach to consider the student's role in language learning. Some teaching methods specify the types of strategies they are interested in using.

The issue of definitions and classifications of language learning strategies is still open. Researchers have tried several times to create a common terminology and description of such strategies, but have not reached consensus. For example, Weinstein and Mayer understood learning strategies as a way of thinking that students display in their learning process and influence their information processing. D. Richards and D. Platt consider the learning strategy to be purposeful thinking and behavior in order to remember and understand new information in the learning process. Cohen argues that language learning strategies can be defined as the thoughts and actions intentionally chosen by students in learning and using language in general and in performing specific language tasks. Most scholars understand learning strategies as specific behaviors, behaviors, steps, and techniques that students use (often intentionally) to improve their language skills.

These strategies can facilitate the use of the target language. In other words, 146 strategies are learning tools that focus on the learning topic and are essential for developing communication skills. At the same time, the intensity of the learning process indicates that the focus is shifting from strategies to learning strategies, that is, from teaching to learning. Thus, learning strategies play a wider role in language learning and play an active role in the management of students' own learning - they can be used in conjunction with or independently of the methods used by the teacher. Learning strategies are sometimes seen as an aspect of student autonomy.

Earlier discussions about the importance of strategies in language learning were often related to J. Ruby's works on the characteristics that a learner should have in order to learn a foreign language better. J. Rubin noted 7 characteristics that students should have in order to achieve maximum effectiveness in language learning:

1. Rather than being uncomfortable with the unknown, they speculate honestly and sincerely.
2. Have a desire to learn through communication or communication and a willingness to do more to communicate their message clearly.
3. There is little that can hinder them and they are not afraid to make language mistakes if the

communication is effective.

4. They are willing to pay particular attention to dialects, looking for examples in the language.

5. They always use skills and look for opportunities to do so.

6. They monitor their own speech and the words of others, always paying attention to how their speech is received and whether their speech meets the standards they have learned.

7. They focus on the meaning of a message, realizing that it is not enough to focus only on grammar or surface language.

Strategy theory's connection to foreign language teaching is that some strategies are more effective than others. By understanding the differences between them, foreign language learning and teaching strategies can be improved.

Literature:

1. Atayev Ch.A., Yagmyrov A.Y, Kadyrov K.H. - "Theory of studying non-food goods and quality assessment", A., Turkmen State Publishing Service, 2001.

2. Atayev Ch.A., Yagmyrov A.Ya.- "Expertise of the quality of food goods", Ashgabat 2001.

3. Atayev Ch., Khojanazarova S., Kadyrov K., Sarygulov D. "Marketing" textbook, part 1. 2010.

©Garaeva S., Nurmuhammedov G., Garaev A., Begmyradov S., 2023

Агаев Бекгылыч

преподаватель,

Туркменского Сельскохозяйственного университета

имени С.А. Ниязова,

г. Ашхабад, Туркменистан

Розыева Аджап

студент,

Туркменского Сельскохозяйственного университета

имени С.А. Ниязова,

г. Ашхабад, Туркменистан

Оразгелдиева Гульшат

студент,

Туркменского Сельскохозяйственного университета

имени С.А. Ниязова,

г. Ашхабад, Туркменистан

КАНАЛ СБЫТА ТОВАРОВ ЧЕРЕЗ СИСТЕМУ ВЕРТИКАЛЬНОГО МАРКЕТИНГА

Аннотация

В этой статье рассматривается канал сбыта товаров через систему вертикального маркетинга, взаимные торговые отношения, благоприятные условия в организации торговли или производства и взаимосвязь между ними.

Ключевые слова

Канал, сбыт, маркетинг, товар, система, вертикальный маркетинг.

Agayev Bekgylch

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

Rozyyeva Ajap

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

Orazgeldiyeva Gulshat

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

DISTRIBUTION CHANNEL GOODS THROUGH A VERTICAL MARKETING SYSTEM

Abstract

This article discusses the distribution channel goods through a vertical marketing system, mutual trade relations, favorable conditions for the organization of trade or production and the relationship between them.

Keywords

Channel, sales, marketing, product, system, vertical marketing.

В последние годы вертикальный маркетинг конкурирует с традиционными каналами в международном маркетинге. В традиционной системе маркетинга ряд товаропроизводителей и оптовых предприятий пытаются организовать взаимные торговые отношения самостоятельно, чтобы увеличить выгоду каждого из них при организации сбыта. В системе вертикального маркетинга любой из вышеупомянутых видов бизнеса является организованной маркетинговой деятельностью.

Вертикальная маркетинговая система состоит из производственной компании, одного или нескольких оптовых и одного или нескольких розничных продавцов, действующих как независимая система. При этом ведущее предприятие в системе вертикального маркетинга может быть общим собственником других предприятий, либо ведущее предприятие может создавать благоприятные условия в организации торговли или производства, либо ведущее предприятие может иметь большую власть в системе вертикального маркетинга.

В общем случае вертикальная система маркетинга (ВМС) формируется для управления движением других направлений системы маркетинга, то есть во избежание конфликтов в других направлениях. В последние годы вертикальный маркетинг был экономически эффективен с точки зрения масштаба и обладает большой силой захвата рынка, а также подходит для того, чтобы избежать повторяющихся действий и затрат в процессе покупки. Вертикальная маркетинговая система может в основном принимать следующие формы, то есть деятельность по производству и распределению. Примерами этого являются Государственный союз пищевой промышленности и Государственный союз зерновых продуктов Туркменистана.

Контрактная вертикальная маркетинговая система, при которой несколько независимых предприятий ведут свой бизнес вместе, заключая договор. Основная цель – не отставать от конкурентов. Они могут быть 3 видов:

1) сотрудничество добровольных предприятий розничной торговли под руководством предприятия оптовой торговли;

2) осуществление хозяйственной деятельности по совместной программе кооперативов предприятий розничной торговли в результате добровольного объединения нескольких предприятий розничной торговли;

3) ряд учреждений, руководимых его превосходством, объединяются посредством договоров и осуществляют хозяйственную деятельность. В свою очередь, это может принимать три формы:

а) осуществлять маркетинговую деятельность розничного бизнеса под руководством производителя;

б) осуществление совместной маркетинговой деятельности предприятий оптовой торговли под руководством товаропроизводителя;

в) осуществление маркетинговой деятельности по дистрибьюции товаров на базе управления сервисной компанией.

Иногда не прямой и вертикальный маркетинг можно использовать вместе. При распределении благ в жизни могут использоваться различные методы. Если между ними нет согласия по целям и направлениям их работы, не исключено, что между ними возникнет конфликт. Эти конфликты можно найти в горизонтальных или вертикальных маркетинговых каналах. Не прямой маркетинг часто встречается в первичных каналах сбыта. Например, среди поставщиков производственной компании. На двух треках разного класса. Например, между производителем и дилером. Выбор каналов сбыта осуществляется в зависимости от экономических параметров, то есть объема реализуемого товара, понесенных на него затрат и т. д.

Список использованной литературы:

1. Кузнецов В.В. Экономика сельского хозяйства / В.В. Кузнецов – Ростов – на – Дону: Феникс, 2018г.
2. Бусел И.П. Экономика сельского хозяйства: учебное пособие / И.П. Бусел Малихтарович. - Минск: - Республиканский институт профессионального образования, 2018. – 447 с.

© Агаев Б., Розыева А., Оразгелдиева Г., 2023

УДК 33

Акмаммедова Аргул

Преподаватель кафедры экономики труда

Туркменский государственный институт экономики и управления

г. Ашхабад, Туркменистан

УПРАВЛЕНИЕ ОХРАНОЙ ТРУДА. СУТЬ ОХРАНЫ ТРУДА

Аннотация

В данной статье рассматривается управление охраной труда, сущность охраны труда. В нем также представлен краткий обзор основных концепций охраны труда.

Ключевые слова:

контроль, безопасность, труд, охрана труда, авария, защита труда.

Akмамmedova Akgul

Lecturer at the Department of Labor Economics

Turkmen State Institute of Economics and Management

Ashgabat, Turkmenistan

MANAGEMENT OF LABOR SAFETY. THE ESSENCE OF LABOR PROTECTION**Abstract**

This article discusses the management of labor safety, the essence of labor protection. It also provides a brief overview of basic labor protection concepts.

Keywords:

control, safety, labor, labor protection, accident, labor protection.

Коллективное расследование и контроль осуществляют государство и отрасли в области охраны труда, техники безопасности и контроля за порядком. Государственный контроль осуществляется специализированными государственными органами. Обращается внимание на специфику мест, где будут проводиться работы, совместно с профсоюзом и службой охраны труда составляются методические указания. Однако следует проконсультироваться и ознакомиться с политикой всех сотрудников отделов агентства.

Инструктаж бывает следующих видов:

- инструкции по входу;
- первый инструктаж на рабочем месте;
- переинструктирование;
- неудовлетворительные в соответствии с действующими нормами .

Порядок оформления при несчастном случае на производстве.

Рабочие методы, связанные с безопасностью, должны быть продемонстрированы до начала работы. Через определенный промежуток времени, независимо от периода занятости и ее вида, должна проводиться переподготовка. При изменении правил охраны труда на рабочем месте или у работника перерыв, независимо от графика, должны быть даны указания.

Сущность и основные понятия охраны труда.

В современный период развития науки и техники в широких масштабах осуществляется механизация и автоматизация труда во всех отраслях народного хозяйства, постоянно меняется техническая база производства. Изменение технической базы требует повышения уровня квалификации и информированности сотрудников. А это приводит к изменениям в содержании труда. Таким образом, возникают не только новые карьеры, но и традиционные карьеры меняют свое значение. По этой причине вступает в силу закон перехода от простого труда к более сложному - творческому труду. Таким образом, это приводит к переходу от узкоспециализированной карьеры к широкой карьере, затрагивающей многие области. Отсюда вытекает необходимость охраны умственного труда путем удовлетворительного выявления перехода значительной части физического труда в труд умственный. Внедрение в производство механических и автоматических средств и применение современных методов контроля снижают уровень применения тяжелого физического труда и приводят к возникновению у рабочего напряжения нервной системы. Таким образом, задачей охраны труда в этой сфере является выявление тех вредных и опасных ситуаций, своевременная предусмотрительная защита работника.

Охрана труда – это состояние созданных условий труда, защищающих работника от опасных условий производства. Вредные условия труда, в свою очередь, создают две ситуации, при которых при определенных условиях работник может получить травму или внезапно заболеть.

1. Авария - связана с воздействием опасных условий производства.

2. Явление, которое характеризует все виды производственного травматизма, называется производственной травмой. Безопасность труда в основном характеризуется безопасностью условий

труда и производственного оборудования. А это, в свою очередь, помогает обеспечить безопасность при выполнении поставленных задач. Поэтому безопасность труда тесно связана с выполнением всех мероприятий, направленных на сохранение здоровья человека и способности выполнять свою повседневную работу в условиях труда, изучением условий труда и исправлением возникающих в нем проблем. Безопасность труда обеспечивается соблюдением технической безопасности и технической пожарной безопасности.

Техническая безопасность - это комплекс организационных мероприятий, мероприятий, предохраняющих от вредных воздействий или предотвращающих такие опасные воздействия при эксплуатации технических средств во вредных производственных условиях.

Приемы пожарной безопасности – это организационные мероприятия и технические средства, позволяющие предотвратить возникновение пожара.

Под пожарной безопасностью объекта понимается создание на объекте условий, исключающих возникновение пожаров, травматизма людей и защиты имущества.

Охрана здоровья работающего человека означает не только соблюдение условий технической безопасности, но и безвредную для человека организацию труда.

Защита труда - изучает труд как науку. В то же время он является исследовательской базой многих естественных и социальных наук. У охраны труда тоже есть свои уроки. К ним относятся физиологические и психологические возможности человека, закон развития труда и его роль в науках об охране труда, создание условий труда и их подбор. Структура охраны труда неразрывно связана с понятием разделения труда и его форм. Смысл труда – это последовательность организационно-технических мероприятий и технических средств, включающая группу взаимосвязанных элементов.

Список использованной литературы:

1. Трудовой кодекс Туркменистана. - Ашхабад, 2009.
2. Оразнепесова М. «Охрана труда и техническая безопасность». Высшее образование учебник для школ. - А.: Наука, 2016.

©Акмаммедова А., 2023

УДК 658.78

Акыев Аннамырат

Преподаватель,

Туркменский государственный институт физкультуры и спорта

г. Ашхабад, Туркменистан

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация

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

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, технологии, экономика.

Akyev Annamyrat

Lecturer,

Turkmen State Institute of Physical Education and Sports

Ashgabat, Turkmenistan

MODERN TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF THE DIGITAL ECONOMY**Abstract**

This paper discusses the issue of features of the development of technologies in the economy and their impact on the development of society. A cross-sectional and comparative analysis of the influence of various factors on the development of technology education was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

Keywords

Analysis, method, evaluation, technologies, economics.

Появление персонального компьютера вызвало еще одну революцию в компьютерной индустрии. В 1975 году два молодых человека, Билл Гейтс и Пол Аллен, предоставили MITS свою улучшенную версию языка Basic для использования в новом персональном компьютере компании Altair 8800.

Хитрость заключалась в том, что у Билла и Аллена не было никаких программных продуктов — нужно было только создать адаптацию Басика.

С этого момента программное обеспечение стало продуктом само по себе, сформировав новый и быстрорастущий сегмент на мировом рынке, а Билл Гейтс вошел в историю как один из самых успешных предпринимателей, когда-либо работавших в сфере программного обеспечения. Инновационная технология, созданная с нуля.

Кстати, гаражи Стива Джобса и Стива Возняка находятся по соседству — в городке Лос-Альтос. Но это не все.

Я хотел бы обратить внимание на момент, который связывает истории вышеперечисленных компаний воедино. Все начинали с нуля, без стартового капитала, без обращения за господдержкой и особыми условиями. Что нужно изменить в России, чтобы наши гаражи были такими же эффективными, как в США?

Ответ очевиден. Многого нужно изменить. Вот лишь несколько основных моментов. Начнем с правовой базы. Молодой американец, решивший заняться бизнесом, думает только о нем, о его развитии и росте, а не о том, как его защитить и сохранить. Надеюсь, вы уловили суть. Поверьте, это очень важно, особенно в сфере знаний.

далее. Мировая практика показывает, что разработка инновационных технологий является экономически выгодным бизнесом с кредитной ставкой не более 2-3%. Это предел. Нет, конечно, вы можете понять. Если процентные ставки будут снижены, дешевые деньги хлынут на валютный рынок, что приведет к снижению курса рубля. Доходы, полученные в финансовом секторе, будут плавно перетекать в офшоры.

Но именно компьютерная индустрия может стать одной из точек роста инновационной экономики. Его особенность в том, что для открытия собственного дела не обязательно иметь крупную сумму денег, в некоторых случаях можно просто начать с нуля.

далее. Очень важно отметить, что часть людей, которые работают в смежных областях и имеют

возможность общаться и обмениваться идеями, постоянно говорят на языке физики.

По мнению Тапскотта, развитие цифровой экономики должно стать главным двигателем глобализации. Он перечислил десять технологических изменений, которые сопровождали развитие новой экономики и сделали мировую экономику более эффективной.

В частности, Тапскотт указывает на необходимость внедрения широкополосного доступа в Интернет, объединения различных данных (аудио, видео, текста) в мультимедиа, перехода от проприетарного программного обеспечения к программному обеспечению с открытым исходным кодом, а также появления аспектов виртуальной реальности и искусственный интеллект.

Успех книги Тапскотта во многом обусловлен умением автора предсказать многие конкретные проявления цифровой трансформации на основе научной теории, а именно теории транзакционных издержек и ее приложения к теории фирмы. Уже один этот факт говорит о предсказательной силе теории и присущей ей возможности. Однако и у него есть свои слабости, и об этом не помешает подумать.

Транзакционные издержки - очень широкое понятие, которое необходимо каждый раз уточнять по обсуждаемой теме. Но даже при самом общем подходе можно выделить несколько различных видов транзакционных издержек (Капелюшников, 1990). Однако список известных видов транзакционных издержек не ограничивается «экономическими трениями», тремя перечисленными выше издержками.

Сегодня, по оценке аналитиков Российской ассоциации электронных коммуникаций (РАЭК), в кадровой отрасли Рунета занято 2,5 млн человек, но и сейчас, по мнению представителей бизнеса, этого ресурса недостаточно для качественного скачка цифровизации экономики: необходимо перестроить образовательный процесс.

Изменения в образовании стремительны и глобальны, а цифровая экономика требует не только ИТ-специалистов. Эксперты отмечают, что при обучении современных специалистов в области цифровизации экономики помимо таких предметов, как программирование, ИИ (искусственный интеллект), семантическое моделирование, следует также внимательно знакомить студентов с основами криптографии и криптоанализа, так как эти методы уже получили широкое распространение. используемые приложения, и диапазон будет только увеличиваться, особенно с неизбежным появлением квантовых компьютеров.

В цифровой экономике это время, которое во многом зависит от стандартов и мер регулирования, которые разрабатываются и принимаются, экономия предварительных затрат и поспешное принятие норм сейчас может привести к очень большим фактическим затратам.

Список использованной литературы:

1. Куприяновский В.П., Синягов С.А., Липатов С.И. «Цифровая экономика – «Умный способ работать» // В.П. Куприяновский, С.А. Синягов, С.И. Липатов // International Journal of Open Information Technologies. – 2016. 2 (4). С. 26-32.
2. Юдина Т.Н. Осмысление цифровой экономики /Т.Н. Юдина // Теоретическая экономика. - 2016. - №3.С. 12-16.
3. Сулейманов М.Д. Цифровизация: угроза или прорывная трансформация экономики?
4. Добрынин А.П., Черних К.Ю., Куприяновский В.П. «Цифровая экономика – различные пути к эффективному применению технологий» // А.П. Добрынин, К.Ю. Черних, В.П. Куприяновский // International Journal of Open Information Technologies. – 2016. - №1 (4). С. 4-10.

© Акыев А., 2023

УДК 330.564

Аманова Багдагуль

Преподаватель,

Туркменский государственный институт экономики и управления

г. Ашхабад, Туркменистан

Мухаммедова Джерен

Преподаватель,

Туркменский Сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова

г. Ашхабад, Туркменистан

Гулдурдыева Биби

Студент,

Туркменский государственный институт экономики и управления

г. Ашхабад, Туркменистан

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ И ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ СТРАНЫ**Аннотация**

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

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, экономика, инновации.

Amanova Bagdagul

Lecturer,

Turkmen State Institute of Economics and Management

Ashgabat, Turkmenistan

Muhammedova Jeren

Lecturer,

Turkmen Agricultural University named after. S.A. Niyazova

Ashgabat, Turkmenistan

Guldurdiyeva Bibi

Student,

Turkmen State Institute of Economics and Management

Ashgabat, Turkmenistan

ECONOMIC INNOVATIONS AND THEIR ROLE IN THE DEVELOPMENT OF THE COUNTRY**Abstract**

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

Keywords

Analysis, method, evaluation, economics, innovations.

Инновации стали широко используемым, но плохо определяемым повседневным термином в 21-м веке. Фирмы призваны быть инновационными, чтобы получить или сохранить «конкурентное

преимущество»; консультанты рекламируют свои стратегические советы как суть инноваций; выживание местных организаций зависит от наращивания потенциала благодаря инновациям; школы превозносятся за то, что в их учебной программе есть новшества; а университеты позиционируют себя как лидеров инноваций. Точно так же термин «предприниматель», используемый для описания человеческой деятельности, стоящей за инновациями, столь же плохо определен в повседневном использовании.

Экономика инноваций определяется как часть экономической теории, которая априори утверждает, что экономическое развитие является результатом присвоения знаний, инноваций и предпринимательства, действующих в институциональной среде инновационных систем. Это отличает инновационную экономику от других отраслей экономики, в том числе от господствующей неоклассической теории, которая рассматривает накопление капитала как основной двигатель экономического развития, главным образом в форме экономического роста. В парадигме инновационной экономики социально-экономический мир функционирует как открытая и сложная система, проявляющая тенденции к адаптации. Это контрастирует с неоклассической экономической теорией, рассматривающей экономику как закрытую систему, демонстрирующую тенденции к механическому равновесию.

На протяжении всей истории концепция инноваций обсуждалась. Со времен классических экономистов эта проблема существует даже в нынешнюю эпоху. Также важные авторы выделили инновации как необходимые для социально-экономического развития, поэтому изучение этого явления является актуальным. Инновации являются одним из ключевых факторов для компаний, которые хотят конкурировать на все более международном и глобальном рынке. Но чтобы претендовать на эту способность, компании должны инвестировать в знания, структуру, исследования и хорошую стратегию, чтобы они могли с самого начала решить, кем они хотят стать. Существует множество определений термина «инновация» и множество теоретических работ, посвященных этому явлению.

Термин инновация происходит от латинской этимологии *innovare*, что означает изменение или изменение вещей путем введения новых функций. Инновация – это производство, освоение и успешная эксплуатация новшества в экономической и социальной среде. Существует три основных типа инноваций

Инновации продукта

Это вывод на рынок нового технологического продукта (технологические характеристики которого значительно отличаются от предыдущих продуктов) или значительно улучшенного (ранее существовавшие, производительность которых была улучшена или значительно улучшена).

Процесс инновации

Является ли принятие новых методов производства или значительно улучшены. Может использоваться для производства или поставки технологически новой или усовершенствованной продукции, которую невозможно произвести или поставить с помощью традиционных методов производства, а также повысить в первую очередь эффективность производства.

Организационные инновации

Это внесение изменений в формы управления учреждением. Происходят новые изменения в организации и процессе управления, включая новые организационные структуры.

Существует несколько инновационных моделей, 4 из них являются общими и актуальными.

Линейная модель

Линейная модель инновации представляет собой интерпретацию акта инновации, устаревшую, но все еще применяемую во многих случаях. Эта модель представляет собой способ теоретизировать логическую последовательность процесса, который приводит к инновациям. Последовательность слишком жесткая, чтобы описать процесс, который зависит не только от науки/технологии или рынка,

чтобы инициировать генерацию инноваций. Строгое разделение между изобретением, инновациями и маркетингом не совсем точно отражает динамику инноваций сегодня. Линейная модель — это модель первого поколения, и она учитывает только направление науки/технологии или рыночный спрос (концепции 50–60–70 лет) как средство для начала процесса инноваций.

Открытая модель

Открытая модель Инновация — это новая инновационная стратегия, при которой компании получают инновации, исходящие извне внутренних границ компании. Открытые инновации означают объединение внутренних знаний с внешним профессиональным сотрудничеством. Таким образом, исследовательские центры, а также университеты, эксперты и другие компании предлагают компаниям решения того, что известно как коллективный разум. Это откроет новые горизонты, контакты, возможности, где инновационные идеи свободно текут из любого источника.

Тис модель

Тис предлагает модель, учитывающую два фактора, важных для получения прибыли от инноваций: легкость имитации (подражаемость) и дополнительные активы. Подражание может исходить из интеллектуальной собственности, защиты технологии или того факта, что имитаторы не имеют права имитировать технологию. Дополнительные активы выходят за рамки возможностей-технологий, которые фирма должна использовать (производство, маркетинг, каналы перераспределения, обслуживание, репутация, бренд и дополнительные технологии).

Список использованной литературы:

1. Боброва, О. С. Организация коммерческой деятельности: учебник и практикум для СПО / О. С. Боброва, С. И. Цыбуков, И. А. Бобров. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 332 с.
2. Боброва, О. С. Настольная книга предпринимателя: практ. пособие / О. С. Боброва, С. И. Цыбуков, И. А. Бобров. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 330 с.
3. Гаврилов, Л. П. Инновационные технологии в коммерции и бизнесе: учебник для бакалавров / Л. П. Гаврилов. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 372 с.
4. Иванова, Р. М. История российского предпринимательства: учеб. пособие для академического бакалавриата / Р. М. Иванова. — 2-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 303 с.

© Аманова Б, Мухаммедова Дж, Гулдурдыева Б., 2023

УДК 665.7

Анналиев Пальван Халмурадович, преподаватель,
Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева
г. Ашхабад, Туркменистан
Дерманов Мейлис, студент,
Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева
г. Ашхабад, Туркменистан
Бабаев Бегмырат, студент,
Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева
г. Ашхабад, Туркменистан

РАЗВИТИЕ ТОВАРНЫХ УСЛУГ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития торговой сфере в нефтегазовой

отрасли и ее влияние на развитие современной экономики. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие образования в области нефтегазового сектора. Даны рекомендации по внедрению разработок.

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, нефтегазовая отрасль, торговля.

Annaliev Palvan Halmuradovich

Lecturer,

International University of Oil and Gas named after Yagshigeldy Kakaev

Ashgabat, Turkmenistan

Dermanov Meylis

Student,

International University of Oil and Gas named after Yagshigeldy Kakaev

Ashgabat, Turkmenistan

Babaev Begmyrat

Student,

International University of Oil and Gas named after Yagshigeldy Kakaev

Ashgabat, Turkmenistan

DEVELOPMENT OF COMMODITY SERVICES IN THE OIL AND GAS INDUSTRY

Abstract

This paper discusses the issue of the features of the development of the trade sector in the oil and gas industry and its impact on the development of the modern economy. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of education in the oil and gas sector was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

Keywords

Analysis, method, evaluation, oil and gas industry, trade.

Нефть и газ являются основными товарами международной торговли. Из-за эффекта масштаба транспортировка нефти и нефтепродуктов чрезвычайно проста и чрезвычайно дешева. Это во многом объясняет, почему нефть действительно является предметом международной торговли. Товар с единым рынком, в то время как газ по-прежнему продается на региональных рынках. Газ страдает от того, что стало известно как «тирания расстояния». Таким образом, гораздо меньшая часть потребляемого газа продается на международном уровне. Для многих стран их торговля нефтью и газом вносит значительный вклад (как положительный, так и отрицательный) в счет текущих операций платежного баланса. В частности, ряд экспортеров нефти сильно зависят от экспорта нефти в плане получения иностранной валюты. Мировой сектор разведки и добычи нефти и газа составляет значительную часть мировой экономики, и ожидается, что в будущем рост этой отрасли будет только увеличиваться. Характер проектов по разведке нефти и газа означает, что отрасль в гораздо большей степени зависит от капитального оборудования, чем от человеческого труда, поэтому занятость вряд ли вырастет так сильно, как общая рыночная капитализация.

В этот сектор также входят все производители природного газа и те, кто извлекает серу из природного газа. Сюда не входят компании, которые транспортируют, перерабатывают или продают нефть и природный газ. Для тех компаний, которые выполняют все виды деятельности, также

известных как интегрированные нефтяные компании, крупные нефтяные компании, только предполагаемые доходы от включенных видов деятельности учитываются в отраслевом показателе в размере 2,1 триллиона долларов.

Исторически низкие цены еще раз продемонстрировали, что колебания цен на нефть могут иметь серьезные экономические последствия. Эти эффекты в значительной степени различаются по странам, в зависимости от размера стран и их положения в цепочке поставок. Естественно, развивающиеся страны-экспортеры нефти более уязвимы к скачкам цен на нефть, чем развитые страны-импортеры нефти.

В целом квартальный рост ВВП в обоих секторах реагирует одинаково. После одного квартала мы наблюдаем значительное снижение в обоих секторах, а через два и четыре-девять кварталов рост реального ВВП увеличивается в ответ на шок цен на нефть. Примечательно, однако, что величина ответов значительно различается по секторам, при этом ответ примерно в восемь раз больше в нефтегазовом секторе, чем в остальной части экономики.

Инфляция растет сразу и через четыре-девять кварталов после снижения цен на нефть. Следовательно, мягкая позиция денежно-кредитной политики перевешивает снижение инфляции из-за снижения цен на нефть. Как прямое следствие, обменный курс снижается в течение продолжительного времени, что вместе с первоначальным ростом инфляции приводит к более ограничительной денежно-кредитной политике через шесть-двенадцать кварталов после шока. Инфляция также растет после положительных скачков цен на нефть.

Здесь колебания роста, по-видимому, симметрично демпфируются денежно-кредитной политикой (насколько это возможно в системе в основном фиксированных обменных курсов с преобладанием фискальной политики). Снижение после снижения чистой цены на нефть является значительным только через один и два квартала после шока, потому что ЦБ немедленно снижает процентную ставку. Точно так же увеличение реального роста ВВП фиксируется только через десять и одиннадцать кварталов после шока, в основном из-за немедленного ужесточения в ответ на повышение чистой цены на нефть.

Инфляция увеличивается из-за мягкой денежно-кредитной политики в случае чистого снижения или из-за шока после чистого увеличения. Обменный курс демонстрирует сильное снижение после снижения чистой цены на нефть (также из-за мягкой денежно-кредитной политики), но лишь незначительное повышение после повышения чистой цены на нефть. Сильное обесценивание и рост инфляции вызывают отложенное повышение процентной ставки ЦБ после снижения чистой цены на нефть.

Суммируя результаты обоих нелинейных расширений, эффекты роста в основном документируются после (чистого) повышения цен на нефть. Отсутствие реакции ВВП на снижение (чистой) цены на нефть обусловлено курсом денежно-кредитной политики, поскольку ЦБ асимметрично противодействует последствиям негативных шоков цен на нефть. Следовательно, обменный курс также реагирует в основном на понижение сильным обесцениванием. Инфляция увеличивается после обоих типов шоков либо из-за адаптивной денежно-кредитной политики в случае снижения, либо из-за шока в случае роста.

Эффекты роста в основном фиксируются после повышения (чистых) цен на нефть. Отсутствие реакции ВВП на снижение (чистой) цены на нефть обусловлено направлением денежно-кредитной политики, поскольку ЦБ асимметрично противодействует последствиям негативных шоков цен на нефть. Следовательно, обменный курс также реагирует в основном на понижение сильным

обесцениванием. Инфляция увеличивается после обоих типов шоков либо из-за мягкой денежно-кредитной политики в случае снижения, либо из-за шока в случае роста. Зависимость от природных ресурсов может быть вредной для экономики, экспортирующей нефть. Это особенно актуально во времена падения цен на нефть.

Более диверсифицированная экономика, в меньшей степени зависящая от природных ресурсов, действительно будет более устойчивой в случае отрицательных скачков цен на нефть.

Список использованной литературы:

1. Бушуев, В. В. Мировой нефтегазовый рынок: инновационные тенденции / В.В. Бушуев. - М.: Энергия, 2016. - 138 с.
2. Бушуев, В.В. Циклический характер конъюнктуры мирового нефтегазового рынка / В.В. Бушуев. - М.: Книга по Требованию, 2016. - 369 с.
3. Вадецкий, Ю. В. Бурение нефтяных и газовых скважин / Ю.В. Вадецкий. - М.: Академия, 2013. - 352 с.
4. Введение в металлогению горючих ископаемых и углесодержащих пород. Учебное пособие / В.Н. Волков и др. - М.: Издательство СПбГУ, 2014. - 248 с.
5. Воробьев, А. Е. Инновационные технологии освоения месторождений газовых гидратов / А.Е. Воробьев, В.П. Малюков. - М.: Издательство Российского Университета дружбы народов, 2017. - 296 с.

© Анналиев П., Дерманов М., Бабаев Б., 2023

Аннамухаммедов Гуванчмурат

преподаватель,
Туркменского Сельскохозяйственного университета
имени С.А. Ниязова,
г. Ашхабад, Туркменистан

Назгулыев Гуйзмурат

студент,
Туркменского Сельскохозяйственного университета
имени С.А. Ниязова,
г. Ашхабад, Туркменистан

Атаджанова Мерджен

студент,
Туркменского Сельскохозяйственного университета
имени С.А. Ниязова,
г. Ашхабад, Туркменистан

КАНАЛ СБЫТА И ЕГО ФУНКЦИИ В РАЗМЕЩЕНИИ ТОВАРОВ

Аннотация

В этой статье рассматривается канал сбыта и его функции в размещении товаров, условия рыночной экономики, примеры благоприятных ситуаций, продажа товаров и взаимосвязь между ними.

Ключевые слова

Канал, сбыт, товар, экономика, продажа.

Annamammedov Guwanchmyrat

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

Nazgulyyev Guyzmyrat

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

Atajanova Merjen

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

DISTRIBUTION CHANNEL AND ITS FUNCTIONS IN THE PLACEMENT OF GOODS

Abstract

This article discusses the distribution channel and its functions in the placement of goods, the conditions of a market economy, examples of favorable situations, the sale of goods and the relationship between them.

Keywords

Channel, sales, product, economy, sale.

Канал (функции) сбыта – это путь товаров от производства к потребителям с помощью нескольких предприятий и отдельных лиц для обеспечения их доступности для использования потребителями или отдельными предприятиями. Участники маркетингового канала выполняют следующие задачи:

- собирают и распространяют исследовательскую (маркетинговую) информацию о рынке, оказывают поддержку в маркетинге, продвигают продукт среди потребителей;
- стремятся удовлетворить потребности потребителей (сортировать, отбирать, собирать, упаковывать);
- ведет переговоры; перевозит и хранит товары;
- финансировать процесс распространения; рискует, чтобы улучшить канал сбыта.

Любой канал сбыта можно охарактеризовать следующим: физический продукт, право собственности, платежи, информация, дополнительные услуги. Нематериальные продукты (услуги, идеи, смыслы) перемещаются в среде (сфере) канала сбыта услуг. Канал сбыта рынка можно охарактеризовать его уровнем. Уровень канала сбыта можно описать как любого посредника, который временно владеет или приобретает права на товар, чтобы довести его от производителя до потребителя.

Посредниками являются коммерческие предприятия или лица, временно владеющие или приобретающие право торговли между производителем и потребителем и участвующие в организации их движения с целью получения прибыли. В условиях рыночной экономики необходимо уделять большое внимание взаимодействию производителей и предприятий торговли. Большинство производителей мало думают об этом. В основном они думают, что закончили свою заботу о товарах, транспортируя, храня и продавая их розничному продавцу, но на этом их заботы не заканчиваются. Поскольку товары производятся постоянно, машины, которые должны транспортироваться от производства к потребителям, должны всегда находиться в движении. Их необходимо разместить в обычной торговой точке. Ритейлерам необходимо понимать, как они строят продажи и как их распределять в наиболее выгодных ситуациях.

Примеры благоприятных ситуаций включают следующие условия:

- не подрывать репутацию производителя и продавца;
- поддержание качества продукции на высоком уровне;
- снизить себестоимость производства и распределения товаров.

Продажа товаров — общая цель производителей и торговцев, стремящихся получить прибыль, используя все возможные возможности. Они оба стремятся максимизировать эту выгоду. Но их преимущества связаны с потребителями напрямую, а иногда и косвенно. Производители часто продают свои товары через посредников, независимые торговые компании, различные каналы, а в некоторых случаях и через собственные торговые точки (отделы).

Каналы сбыта относятся к пути товара от завода-изготовителя до потребителя. Таким образом, товары и услуги различаются по времени, месту и обязательствам. Дистрибьюторские компании выполняют следующие задачи по дистрибуции товаров:

- 1) сбор и проверка информации для составления планов размещения товаров и ускорения обмена;
- 2) организация и выбор контактов с потенциальными покупателями;
- 3) довести товар до состояния, отвечающего требованиям потребителей (сортировать, систематизировать, упаковывать);
- 4) совершение сделки о цене покупки в целях перехода права собственности на покупку или передачи ее другому лицу через себя;
- 5) организация движения - перевозки, хранения товаров;
- 6) создание финансовых условий для покрытия понесенных расходов на исполнение своих обязательств;
- 7) принятие риска для выполнения своих обязательств.

Список использованной литературы:

1. Кузнецов В.В. Экономика сельского хозяйства / В.В. Кузнецов – Ростов – на – Дону: Феникс, 2018г.
2. Бусел И.П. Экономика сельского хозяйства: учебное пособие / И.П. Бусел Малихтарович. - Минск: - Республиканский институт профессионального образования, 2018. – 447 с.

© Аннамухаммедов Г., Назгулыев Г., Атаджанова М., 2023

УДК 547.01

Атабаллыев Мерген, преподаватель,
Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева
г. Ашхабад, Туркменистан
Мырадова Махым, преподаватель,
Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева
г. Ашхабад, Туркменистан
Мурадова Ольга, преподаватель,
Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева
г. Ашхабад, Туркменистан

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХИМИЧЕСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития технологий в химической

технологии и ее влияние на развитие современной экономики. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие технологий в химической области. Даны рекомендации по внедрению разработок.

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, химическая отрасль, технология.

Ataballyev Mergen

Lecturer,

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

Myradova Mahym

Lecturer,

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

Muradova Olga

Lecturer,

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

MODERN TECHNOLOGIES IN THE CHEMICAL FIELD

Abstract

This paper discusses the issue of technology development features in chemical technology and its impact on the development of the modern economy. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of technologies in the chemical field was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

Keywords

Analysis, method, evaluation, chemical industry, technology.

«Десять лучших новых технологий в химии» также соответствуют целям ООН в области устойчивого развития (ЦУР). Выбранные технологии изменят наш мир к лучшему, более разумно используя наши ресурсы, способствуя более эффективным преобразованиям и предоставляя более устойчивые решения в самых разных областях применения, от новых материалов и более эффективных батарей до чрезвычайно точных датчиков и персонализированной медицины.

Молекулярные формы являются ключом к пониманию этого эффекта. В отличие от классических люминогенов, молекулы, активные AIE, неплоские. Они подобны миниатюрным пропеллерам, постоянно движущимся. Однако, когда они объединяются, вращение прекращается, и вся их энергия высвобождается в виде света. С момента открытия AIE химики идентифицировали несколько семейств соединений, которые проявляют этот эффект, включая классические люминогены, такие как полиароматические соединения и металлоорганические комплексы, и более экзотические продукты, такие как полимеры, олигосахариды и наночастицы.

Мы все по-разному действуем под давлением. Химические вещества не являются исключением, и самые необычные явления происходят в экстремальных условиях. Например, исследователи сжали бензол в сверхпрочные ультратонкие алмазные нанонити и недавно представили спектроскопические доказательства получения металлического водорода. * Наука о высоком давлении больше не является

нишевой областью. Новейшие технологические достижения позволяют внимательно следить за образцами в условиях высокого давления, улучшая наше понимание материалов.

Под сверхвысоким давлением правила химической связи меняются. Законы стехиометрии размыты — исследователи выделили «родственников» поваренной соли от Na_3Cl до NaCl_7 . Кроме того, некоторые соединения, заведомо инертные в условиях окружающей среды, вдруг становятся реакционноспособными. Традиционно неактивные соединения, такие как диазот, монооксид углерода и диоксид углерода, полимеризуются при экстремальном давлении и температуре с образованием продуктов, которые в некоторых случаях выживают при разгерметизации и могут быть выделены при атмосферном давлении. Высокое давление также усиливает известные эффекты, такие как люминесценция * и сверхпроводимость.

Химия в этих условиях становится очень сложной, но в то же время очень интересной. Обнаружение превращений, происходящих при сверхвысоких давлениях, может привести к новым видам молекул и новым материалам с беспрецедентными свойствами, такими как сверхпроводимость или сверхтвердость при комнатной температуре. Более того, некоторые из полученных знаний могут быть применены к процессам при комнатном давлении — исследователи надеются открыть новые горизонты в химии.

Модернизированные мономеры и макромономеры — перспективная стратегия по созданию более экологичных пластиков. Химики полагаются на реакции радикального раскрытия кольца, которые позволяют им включать гетероатомы и функциональные группы, такие как сложный эфир, в структуры, которые традиционно имеют полностью углеродную основу. Полученные полимеры легче гидролизовать и перерабатывать. Недавно несколько групп оптимизировали эту технологию, предоставив широкий спектр биоразлагаемых пластиков, которые сохраняют привлекательные характеристики обычных полимеров. Начав с широко доступного лактона, исследователи разработали прочный и стабильный полимер, который можно повторно использовать снова и снова в мягких условиях.

Искусственный интеллект меняет наше общество. Его рыночная стоимость растет в геометрической прогрессии, поскольку он находит применение в финансах, правосудии, транспорте и даже здравоохранении.

Химия не является исключением. Исследователи обучают алгоритмы для ускорения выяснения структуры, улучшения ретро синтетического анализа, разработки оптимизированных последовательностей реакций, открытия новых лекарств и даже создания футуристических роботизированных лабораторий.

Алгоритмы также могут решать более широкие проблемы. Например, машины могут систематически анализировать научную литературу и извлекать уроки практически из каждой части когда-либо опубликованных данных. Это может не только помочь нам распознать тенденции, но и определить возможные решения более серьезных проблем, связанных с энергетикой, изменением климата, окружающей средой и здоровьем.

Стоит также отметить наносенсеры. Датчики обнаруживают изменения в окружающей среде. В химии процесс восприятия включает два этапа: распознавание, когда молекулы анализируемого вещества встречаются со своим рецептором; и трансдукция, «перевод» этого события в выходной сигнал. Наносенсоры работают аналогичным образом, только в качестве активного элемента они используют наноматериалы. Химические наносенсоры используются во множестве приложений, от мониторинга загрязнения и контроля качества пищевых продуктов до безопасности и

здравоохранения.

Область датчиков продвинулась до точки обнаружения отдельных молекул. Это было названо «пределной чувствительностью» и имеет первостепенное значение в приложениях для здравоохранения, где обнаружение одного объекта может быть вопросом жизни или смерти. Обнаружение отдельных молекул обеспечивает дополнительные преимущества, такие как простое измерение неоднородности в образце или возможность проведения измерений без калибровки.

Список использованной литературы:

1. Семенов И. Н., Максимов А. С., Макареня А. А. Химия и научно-технический прогресс: Кн для учащихся 9—10 кл. — М.: Просвещение, 1988. — 176 с : ил.
2. Легасов В. А. Проблемы развития химии: прорыв в будущее — М.: Знание, 1987. — 32 с.: ил — (Новое в жизни, науке, технике)
3. Химия и современность: Пособие для учителя / Под ред Ю. Д. Третьякова. — М.: Просвещение, 1985. — 224 с — (Б-ка учителя химии).
4. Поллер З. Химия на пути в третье тысячелетие: Пер. с нем. — М.: Мир, 1982. — 400 с.

© Атабаллыев М., Мырадова М., Мурадова О., 2023

УДК 330.564

Атагулыев Мекан

Преподаватель,
Туркменский государственный институт экономики и управления
г. Ашхабад, Туркменистан

Атабаев Рустем

Студент,
Туркменский государственный институт экономики и управления
г. Ашхабад, Туркменистан

Тязебаева Гюлай

Студент,
Туркменский Сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова
г. Ашхабад, Туркменистан

РОЛЬ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ

Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития предпринимательства в экономике и их влияние на развитие экономики страны. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие малого и среднего бизнеса. Даны рекомендации по внедрению разработок.

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, экономика, предпринимательство.

Atagulyev Mekan

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

Atabaev Rustem

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

Tyazebayeva Gulay

Student,
Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazova
Ashgabat, Turkmenistan

THE ROLE OF SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES IN ECONOMIC DEVELOPMENT

Abstract

In this paper, the question of the features of the development of entrepreneurship in the economy and their impact on the development of the country's economy is considered. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of small and medium-sized businesses was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

Keywords

Analysis, method, evaluation, economics, entrepreneurship.

Роль предпринимательства в экономическом развитии значительна. В конце концов, предприниматели не просто строят бизнес и увеличивают свое личное состояние; они также влияют на экономику, создавая новые рабочие места и возможности, стимулируя инновации и развивая новые рынки, продукты и услуги.

Важность предпринимательства

Предпринимательство стимулирует рост и диверсификацию экономики и способствует созданию богатства. Прежде чем мы углубимся в особенности роли предпринимательства в экономическом развитии, давайте кратко обрисует его значение. Важность предпринимательства заключается в следующем:

- Стимулирует экономический рост и создает новые рабочие места
- Поощряет инновации, выводя на рынок новые идеи, продукты и услуги.
- Способствует социальным изменениям, разрабатывая продукты или услуги, снижающие зависимость людей от устаревших технологий.
- Решает социальные и экономические проблемы, создавая решения, отвечающие потребностям общества.
- Обеспечивает конкуренцию, которая повышает эффективность бизнеса и снижает цены для потребителей.

Роль предпринимательства в экономическом развитии имеет девять важных выводов:

1. Повышает уровень жизни

Важная роль предпринимательства в экономическом развитии заключается в том, что оно может значительно повысить уровень жизни отдельных лиц и сообществ за счет создания отраслей и создания богатства и новых позиций. Предпринимательство не только обеспечивает

широкомасштабную занятость и способы получения дохода, оно также может улучшить качество жизни отдельных людей за счет разработки продуктов и услуг, которые доступны по цене, безопасны в использовании и повышают ценность их жизни. Предпринимательство также вводит новые продукты и услуги, которые устраняют нехватку товаров первой необходимости.

2. Экономическая независимость

Предпринимательство может стать путем к экономической независимости как для страны, так и для предпринимателя. Это снижает зависимость страны от импортных товаров и услуг и способствует уверенности в своих силах. Производимые товары и услуги также могут экспортироваться на зарубежные рынки, что ведет к расширению, самостоятельности, притоку валюты и экономической независимости. Точно так же предприниматели получают полный контроль над своим финансовым будущим. Благодаря своему упорному труду и инновациям они приносят доход и создают богатство, что позволяет им достичь экономической независимости и финансовой безопасности.

3. Преимущества новых фирм и предприятий

Предприниматели определяют потребности рынка и разрабатывают решения с помощью своих продуктов и услуг, чтобы начать свой бизнес. Создавая новые фирмы и предприятия, предприниматели играют ключевую роль в формировании экономики и создании более динамичного и разнообразного делового ландшафта. Предпринимательство также способствует инновациям и конкуренции, что приводит к появлению новых и улучшенных продуктов и услуг, способствующих экономическому росту и развитию.

4. Создание рабочих мест

Предпринимательство является основным двигателем создания рабочих мест. Запуск новых предприятий и удовлетворение требований клиентов приводит к новым возможностям работы. Предпринимательство также стимулирует инновации и конкуренцию, которые поощряют других предпринимателей и инвестиции, создавая новые рабочие места в самых разных отраслях, от производства и строительства до сферы услуг и технологий.

5. Способствует накоплению капитала

Формирование капитала — это процесс накопления ресурсов, таких как сбережения и инвестиции, для финансирования новых деловых предприятий и поддержки экономического роста. Предпринимательство может стимулировать накопление капитала за счет привлечения инвестиций. Кроме того, создание новых предприятий и рост существующих фирм также могут способствовать развитию более разнообразной и динамичной экономики, которая способствует накоплению капитала и открывает двери для широкого спектра инвестиционных возможностей.

6. Ликвидация бедности

Предпринимательство может помочь людям выбраться из бедности за счет создания рабочих мест и стимулирования экономической активности. Предпринимательство также способствует развитию местной экономики и помогает повысить общий уровень жизни.

7. Развитие сообщества

Предпринимательство способствует экономическому росту, обеспечивает доступ к товарам и услугам и повышает общий уровень жизни. Многие предприниматели также оказывают положительное влияние на свои сообщества и улучшают свое благосостояние, обслуживая недостаточно обслуживаемые районы и разрабатывая экологически чистые продукты. Их работа может помочь построить более сильные и динамичные сообщества и способствовать социальному и экономическому развитию.

8. Оптимальное использование ресурсов

Предпринимательство может помочь выявить рыночные возможности и наиболее эффективно

распределить ресурсы. Предприниматели также играют ключевую роль в разработке инновационных продуктов и услуг, отвечающих потребностям клиентов при оптимизации использования имеющихся ресурсов.

Список использованной литературы:

1. Боброва, О. С. Организация коммерческой деятельности: учебник и практикум для СПО / О. С. Боброва, С. И. Цыбуков, И. А. Бобров. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 332 с.
2. Боброва, О. С. Настольная книга предпринимателя: практ. пособие / О. С. Боброва, С. И. Цыбуков, И. А. Бобров. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 330 с.
3. Гаврилов, Л. П. Инновационные технологии в коммерции и бизнесе: учебник для бакалавров / Л. П. Гаврилов. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 372 с.
4. Иванова, Р. М. История российского предпринимательства: учеб. пособие для академического бакалавриата / Р. М. Иванова. — 2-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 303 с.

© Атагулыев М., Атабаев Р., Тязебаева Г., 2023

УДК 33

Велмедова Гулнур

Студент факультета маркетинг

Туркменский государственный институт экономики и управления

г. Ашхабад, Туркменистан

МАРКЕТИНГОВЫЙ КОНТРОЛЬ, ЕГО ВИДЫ - ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ

Аннотация

В данной статье рассмотрен маркетинговый мониторинг, его виды и основные термины. В нем также представлена краткая информация об осуществлении надзора за рынком.

Ключевые слова:

маркетинг, маркетингового контроля, товар, мониторинг, эффективности.

Welmedova Gulnur

Student of the Faculty of Marketing

Turkmen State Institute of Economics and Management

Ashgabat, Turkmenistan

MARKETING CONTROL, ITS TYPES ARE BASIC TERMS

Abstract

This article discusses marketing monitoring, its types and basic terms. It also provides brief information on the implementation of market surveillance.

Keywords:

marketing, marketing control, product, monitoring, efficiency.

Мониторинг процесса маркетинга – это периодический, комплексный, реальный и регулярный контроль за деятельностью организации. и анализ соответствия стратегии условиям окружающей

среды. Основные условия маркетингового контроля:

- периодический (осмотр не по обстоятельствам должно проходить время от времени);
- комплексный (надзор должен охватывать всю маркетинговую деятельность, а не только подозрительную деятельность);
- реальный (не контролируется отделом маркетинга). люди должны пройти);
- определенной последовательности (вместо наблюдения в определенном порядке состоит из незавершенных работ).

Виды маркетингового контроля.

Контроль за выполнением годовых планов заключается в сопоставлении установленных в годовом плане показателей с достигнутыми результатами и внесении необходимых корректирующих действий.

Контроль над полезностью – контроль над различными товарами, рынками, заключается в определении истинной жизнеспособности потребительских групп и каналов сбыта.

Стратегический мониторинг — это периодический обзор соответствия основных стратегических целей организации возможностям появляющегося рынка.

Осуществление авторского надзора.

Определение показателей мониторинга. Первый этап надзора представляет собой близость функций надзора и планирования. Наблюдение индикаторы - это конкретные цели, относительно которых можно измерить прогресс.

Эти цели определяются в результате процесса планирования. Все показатели, используемые для мониторинга, должны быть выбраны из множества целей и стратегий организации. Двумя важными особенностями целей наблюдения являются:

- срок выполнения работы;
- использование определенного показателя для оценки уровня выполнения работы.

Эти функции позволяют сравнивать фактическую работу с запланированной. Показатели эффективности (выручка, объем продаж, доля рынка, цена) могут быть измерены количественно. Но некоторые важные цели и задачи не поддаются количественной оценке (например, моральный дух, удовлетворенность работой). Соответственно, некоторые из этих единиц могут быть косвенно численно выражены для их измерения. Однако другие переменные также могут влиять на эти косвенные, вторичные результаты. Тот факт, что показатели эффективности не могут быть выражены численно, не должен приводить к тому, что контрольные показатели остаются неопределенными. Даже субъективный показатель лучше, чем его отсутствие, потому что при отсутствии какого-то показателя эффективности невозможен эффективный мониторинг.

Измерение эффективности рынка и анализ организационной эффективности. Вот что нужно сделать:

- определение допустимого размера зазора;
- измерение достигнутых результатов и объяснение причин;
- сбор и выдача информации.

Определяется соответствие желаемых результатов контрольным показателям, а высшим руководством определяются пределы допустимых или неопасных отклонений от контрольных показателей, и принимается решение. Определение переносимости среды является очень важным вопросом. Если это измерение больше, возникающие проблемы могут иметь тревожные масштабы. Когда этот размер меньше, озвучивание даже мельчайших кусочков становится неприемлемым и трудоемким процессом. Измерение результатов является наиболее сложной и дорогостоящей частью мониторинга. Важно согласовать скорость, частоту и точность измерения с контролируемой работой. Измерительные работы должны выявить и уточнить размеры отклонений от контрольных показателей и их причины.

Сбор и раскрытие информации. Мониторинг эффективности и достигнутых результатов должен

быть доведен до сведения соответствующего персонала. Данные должны быть точными, своевременными и использоваться персоналом, ответственным за принятие необходимых маркетинговых решений и действий.

Принятие корректирующих действий. Это один из трех способов поведения на данном этапе. выбрано:

- никаких действий не требуется;
- убрать помеху;
- обзор контрольных показателей.

Нет необходимости принимать меры. Если сравнение фактических результатов с контрольными показателями показывает, что заявленные цели достигаются, никаких действий не требуется. В этом случае необходимо прекратить повторение наблюдения и продолжить измерение результатов. Уберите беспорядок. Регулировки должны устранить причину заедания. Такие корректировки отражают важность изменяющихся внутренних обстоятельств организации. должно быть достигнуто без дальнейших затруднений путем совершенствования. Обзор показателей эпиднадзора. Не обязательно устранять все отклонения от контрольных показателей. В некоторых случаях сами показатели мониторинга могут быть далеки от реальности жизни. В период пересмотра планов (низкий уровень или очень высокий план) также следует учитывать возможность снижения или повышения уровня контрольных показателей. Изменения контрольных показателей происходят во время мониторинга или планирования они могут быть признаком неприятностей.

Список использованной литературы:

1. Хасанов К. и другие. Организуйте торговлю. Учебник для вузов. - А.: Туркменская государственная издательская служба, 2021.
2. Атаев Ч. А., Ходжаназарова С. К., Кадыров К. Х. Маркетинг, Книга I. - А.: Туркменская государственная издательская служба, 2013.

©Велмедова Г., 2023

УДК 33.01

Джумаев Керим, студент,
Туркменский государственный институт экономики и управления
г. Ашхабад, Туркменистан
Какаджанов Керим, студент,
Туркменский государственный институт экономики и управления
г. Ашхабад, Туркменистан
Кувадова Гульджемал, студент,
Туркменский государственный институт экономики и управления
г. Ашхабад, Туркменистан
Мырадова Аннагуль, студент,
Туркменский государственный институт экономики и управления
г. Ашхабад, Туркменистан

МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ИХ ОЦЕНКА

Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития обучения в экономике и его влияние на развитие экономики. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных

факторов на развитие образования в области экономики. Даны рекомендации по внедрению разработок.

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, экономика, образование.

Jumaev Kerim

Student,

Turkmen State Institute of Economics and Management

Ashgabat, Turkmenistan

Kakajanov Kerim

Student,

Turkmen State Institute of Economics and Management

Ashgabat, Turkmenistan

Kuvadova Guljema

Student,

Turkmen State Institute of Economics and Management

Ashgabat, Turkmenistan

Myradova Annagul

Student,

Turkmen State Institute of Economics and Management

Ashgabat, Turkmenistan

MACROECONOMIC INDICATORS AND THEIR EVALUATION

Abstract

This paper considers the question of the features of the development of education in the economy and its impact on the development of the economy. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of education in the field of economics was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

Keywords

Analysis, method, evaluation, economics, education.

Макроэкономика — это отрасль экономики, изучающая поведение экономики в целом — рынков, предприятий, потребителей и правительств. Макроэкономика исследует общеэкономические явления, такие как инфляция, уровень цен, темпы экономического роста, национальный доход, валовой внутренний продукт (ВВП) и изменения уровня безработицы.

Некоторые из ключевых вопросов, рассматриваемых макроэкономикой, включают: Что вызывает безработицу? Что вызывает инфляцию? Что создает или стимулирует экономический рост? Макроэкономика пытается измерить, насколько хорошо работает экономика, понять, какие силы ею движут, и спрогнозировать, как производительность может улучшиться.

• Макроэкономика — это отрасль экономики, которая занимается структурой, производительностью, поведением и принятием решений всей или совокупной экономики.

• Два основных направления макроэкономических исследований являются

долгосрочный экономический рост и краткосрочные деловые циклы.

- Макроэкономика в ее современной форме часто определяется как начинающаяся с Джона Мейнарда Кейнса и его теорий о поведении рынка и государственной политике в 1930-х годах; с тех пор появилось несколько школ мысли.

- В отличие от макроэкономики, микроэкономика больше сосредоточена на влиянии и выборе, сделанном отдельными субъектами экономики (людьми, компаниями, отраслями и т. д.).

Как следует из самого термина, макроэкономика — это область исследования, которая анализирует экономику через широкую линзу. Это включает в себя рассмотрение таких переменных, как безработица, ВВП и инфляция. Кроме того, макроэкономисты разрабатывают модели, объясняющие отношения между этими факторами.

Эти модели и прогнозы, которые они производят, используются государственными органами для помощи в построении и оценке экономической, денежно-кредитной и фискальной политики. Компании используют модели для определения стратегий на внутренних и мировых рынках, а инвесторы используют их для прогнозирования и планирования движения различных классов активов.

При правильном применении экономические теории могут пролить свет на то, как функционирует экономика, и на долгосрочные последствия конкретных политик и решений. Макроэкономическая теория также может помочь отдельным предприятиям и инвесторам принимать более обоснованные решения благодаря более глубокому пониманию влияния широких экономических тенденций и политики на их собственные отрасли.

Хотя термин «макроэкономика» не так уж и стар (восходит к 1940-м годам), многие из основных концепций макроэкономики находились в центре внимания исследований гораздо дольше. Такие темы, как безработица, цены, экономический рост и торговля, волновали экономистов с момента появления дисциплины в 1700-х годах.

До популяризации теорий Кейнса экономисты обычно не делали различий между микро- и макроэкономикой. Те же самые микроэкономические законы спроса и предложения, которые действуют на рынках отдельных товаров, рассматривались как взаимодействующие между отдельными рынками для приведения экономики в состояние общего равновесия.

Макроэкономика отличается от микроэкономики, которая фокусируется на более мелких факторах, влияющих на выбор, сделанный отдельными лицами и компаниями. Факторы, изучаемые как в микроэкономике, так и в макроэкономике, обычно влияют друг на друга.

Ключевое различие между микро- и макроэкономикой заключается в том, что макроэкономические агрегаты иногда могут вести себя совершенно по-разному или даже противоположно аналогичным микроэкономическим переменным. Например, Кейнс сослался на так называемый парадокс бережливости, в котором утверждается, что люди откладывают деньги, чтобы накопить богатство (микро). Однако, когда все сразу пытаются увеличить свои сбережения, это может способствовать замедлению экономики и уменьшению богатства в совокупности (макроэкономика). Это связано с тем, что произойдет сокращение расходов, что повлияет на доходы бизнеса и снизит заработную плату работников.

Также важно понимать ограничения экономической теории. Теории часто создаются в вакууме, и в них отсутствуют конкретные детали реального мира, такие как налогообложение, регулирование и транзакционные издержки. Реальный мир также определенно сложен и включает в себя вопросы социальных предпочтений и совести, которые не поддаются математическому анализу.

Даже с учетом ограничений экономической теории важно и целесообразно следить за важными

макроэкономическими показателями, такими как ВВП, инфляция и безработица. Это связано с тем, что на деятельность компаний и, соответственно, на их акции существенное влияние оказывают экономические условия, в которых работают компании.

Точно так же может быть бесценным понимание того, какие теории поддерживают и влияют на конкретную государственную администрацию. Лежащие в основе экономические принципы правительства могут многое сказать о том, как это правительство будет подходить к налогообложению, регулированию, государственным расходам и аналогичной политике. Лучше понимая экономику и последствия экономических решений, инвесторы могут получить хотя бы представление о вероятном будущем и действовать соответственно с уверенностью.

Список использованной литературы:

1. Айдарханов М. Основы экономической теории. Учебник. М.: Фолиант. 2017. 432 с.
2. Бойко Мария Азы экономики. Учебник. М.: Книга по Требованию. 2015. 472 с.
3. Борисов Е. Ф., Петров А. А., Березкина Т.Е. Экономика. Учебник для бакалавров. М.: Проспект. 2020. 272 с.
4. Васильев В. П., Холоденко Ю. А. Экономика. Учебник и практикум. М.: Юрайт. 2020. 298 с.
5. Глухов В., Балашова Е. Экономика и менеджмент в инфокоммуникациях. СПб.: Питер. 2012. 272 с.

© Джумаев К, Какаджанов К, Кувадова Г, Мырадова А., 2023

УДК 33.01

Маджекова Мерджен

Преподаватель,

Туркменский государственный институт физкультуры и спорта

г. Ашхабад, Туркменистан

Мередов Ата

Студент,

Туркменский государственный институт физкультуры и спорта

г. Ашхабад, Туркменистан

Мередова Шемшат

Студент,

Туркменский государственный институт физкультуры и спорта

г. Ашхабад, Туркменистан

МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ УЧЕНИЯ И ИХ РОЛЬ В СТАНОВЛЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития обучения в экономике и его влияние на развитие экономики. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие образования в области экономики. Даны рекомендации по внедрению разработок.

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, экономика, образование.

Majekova Mergen

Lecturer,
Turkmen State Institute of Physical Education and Sports
Ashgabat, Turkmenistan

Meredov Ata

Student,
Turkmen State Institute of Physical Education and Sports
Ashgabat, Turkmenistan

Meredova Shemshat

Student,
Turkmen State Institute of Physical Education and Sports
Ashgabat, Turkmenistan

MACROECONOMIC DOCTRINES AND THEIR ROLE IN THE FORMATION OF THE NATIONAL ECONOMY

Abstract

This paper considers the question of the features of the development of education in the economy and its impact on the development of the economy. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of education in the field of economics was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

Keywords

Analysis, method, evaluation, economics, education.

Экономика — это предмет, который касается любой ситуации во всем мире. Этот предмет находит свое применение во многих аспектах нашей жизни. Лучшим примером экономики в нашей повседневной жизни является спрос и предложение. Например, вы, должно быть, замечали, что, когда на рынок поступает новый смартфон и на него возникает огромный спрос, компания начинает производить больше единиц, чтобы максимизировать объем продаж. Точно так же экономика имеет больше применений в нашей повседневной жизни.

Экономика — это отрасль социальных наук, которая занимается изучением производства, распределения и потребления товаров и услуг. Это способ анализа процесса распределения ресурсов. Его также можно определить как принципы организации денег, бизнеса и отраслей.

Экономика подразделяется на две большие категории – микроэкономика и макроэкономика. Микроэкономика имеет дело с отдельными единицами, такими как потребитель или домохозяйство, а макроэкономика имеет дело с экономикой в целом. Понимание этой науки обширно и имеет разную длину.

Как упоминалось выше, микроэкономика — это отрасль экономики, которая занимается отдельными экономическими единицами. Он охватывает изучение отдельных единиц, таких как потребитель или домохозяйство. В теме рассматриваются проблемы, связанные с определением цены конкретного товара.

Эти прямые или косвенные факторы влияют на спрос, предложение и удовлетворенность потребителей. Основной целью микроэкономики является максимизация прибыли и минимизация понесенных затрат. Он гарантирует, что он доступен будущим поколениям, и существует равновесие.

Термин макроэкономика был введен Рагнаром Фришем в 1933 году. Однако ее подход к экономическим проблемам появился в 16-м и 17-м веках. В результате это зародилось у

меркантилистов.

Эта отрасль экономики занимается экономикой в целом или совокупностью, включая макрофакторы. Сфера макроэкономики не предполагает изучения отдельных единиц экономики. Но экономика изучает общее и среднее значение всей экономики. К основным факторам относятся национальный доход, общая занятость, общие сбережения и инвестиции, совокупный спрос и предложение и общий уровень цен.

Сфера макроэкономики вращается вокруг определения доходов и занятости. Поэтому она известна как «теория дохода и занятости».

Контроль над циклом инфляции и дефляции был возможен только путем выбора текущей экономической политики. Эти политики были сформулированы на макроуровне. Кроме того, увеличилось участие правительств посредством монетарных и фискальных мер. Поэтому использование макроанализа неоспоримо.

Итак, теперь мы понимаем, что макроэкономика является специализированной областью экономики.

Он фокусируется на экономике через совокупность отдельных единиц, чтобы определить большое влияние на всю нацию.

Вся известная политика и меры основаны на этой концепции. Например, доход на душу населения определяет национальный доход. Это средний общий доход всех граждан страны.

Макроэкономика является важной областью изучения для экономистов. Возможности макроэкономики огромны. Правительство, финансовые органы и исследователи анализируют общенациональные проблемы и экономическое благосостояние страны. Он в основном охватывает основные основы макроэкономических теорий и политики.

Понятно, что правительство является регулирующим органом нации. В нем рассматриваются различные критические аспекты, которые непосредственно влияют на жизнь граждан. В рамках макроэкономики существует шесть теорий:

1. Теория экономического роста и развития. Рост экономики также входит в сферу изучения макроэкономики. Ресурсы и возможности экономики оцениваются исходя из сферы макроэкономики. Это влияет на увеличение национального дохода и производства на экологическом уровне. Они оказывают непосредственное влияние на экономическое развитие экономики.

2. Теория денег. Макроэкономика оценивает влияние резервного банка на экономику, приток и отток капитала, а также его влияние на уровень занятости. Частое изменение стоимости денег, вызванное инфляцией и дефляцией, оказывает неблагоприятное воздействие на экономику страны. Их можно вылечить с помощью монетарной и фискальной политики и мер прямого экономического контроля.

3. Теория национального дохода. Он включает в себя различные темы, связанные с измерением национального дохода, включая доходы, расходы и составление бюджета. Макроэкономическое исследование имеет жизненно важное значение для оценки общей эффективности экономики с точки зрения национального дохода. В начале Великой депрессии 1930-х годов было необходимо исследовать триггеры общего перепроизводства и безработицы.

Это привело к созданию данных о национальном доходе. Он помогает прогнозировать уровень экономической активности и распределения доходов между различными гражданами.

4. Теория международной торговли. Это область исследования, посвященная экспорту и импорту товаров или услуг. Вкратце, он указывает на влияние на экономику трансграничной торговли и таможенных пошлин.

5. Теория занятости. Эта сфера макроэкономики помогает определить уровень безработицы. Он

также определяет причины, которые приводят к таким условиям безработицы. Следовательно, это влияет на поведение производства, предложения, потребительского спроса, потребления и расходов.

6. Теория общего уровня цен. Это относится к изучению цен на товары и того, как конкретные ставки цен колеблются из-за инфляции или дефляции.

Список использованной литературы:

1. Айдарханов М. Основы экономической теории. Учебник. М.: Фолиант. 2017. 432 с.
2. Бойко Мария Азы экономики. Учебник. М.: Книга по Требованию. 2015. 472 с.
3. Борисов Е. Ф., Петров А. А., Березкина Т.Е. Экономика. Учебник для бакалавров. М.: Проспект. 2020. 272 с.
4. Васильев В. П., Холоденко Ю. А. Экономика. Учебник и практикум. М.: Юрайт. 2020. 298 с.
5. Глухов В., Балашова Е. Экономика и менеджмент в инфокоммуникациях. СПб.: Питер. 2012. 272 с.

© Маджекова М., Мередов А., Мередова Ш., 2023

Махамбетова Сагида Даулетбаевна¹

базовый докторант (PhD),
Высшая школа бизнеса и предпринимательства¹
г. Ташкент, Узбекистан

Махамбетова Урингуль Реймбаевна²

научный руководитель, преподаватель

Абдуалиева Гульбахар Сапарбаевна³

студентка 2 курса,
Нукусский филиал Ташкентского университета информационных технологий^{2,3}
г. Нукус, Узбекистан

**ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ КАК ФАКТОР СТИМУЛИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА
И РЕШЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ**

Аннотация

В статье рассматривается процесс цифровизации национальной экономики как составной части международной экономической системы в целях повышения экономического роста.

Ключевые слова

ИКТ, экономический рост, инфраструктура, цифровые преобразования, нанотехнология.

Makhambetova Sagida Dauletbaevna¹

basic doctoral student (PhD),
Graduate School of Business and Entrepreneurship¹
Tashkent, Uzbekistan

Makhambetova Uringul Reimbaevna²

scientific supervisor, lecturer

Abdualieva Gulbahar Saparbaevna³

2nd year student,
Nukus branch of Tashkent University of Information Technologies^{2,3}
Nukus, Uzbekistan

DIGITALIZATION OF THE ECONOMY AS A FACTOR OF STIMULATION OF ECONOMIC GROWTH AND SOLVING SOCIAL PROBLEMS

Abstract

The article discusses the process of digitalization of the national economy as an integral part of the international economic system in order to increase economic growth.

Keywords

ICT, economic growth, infrastructure, digital transformation, nanotechnology.

Сегодня информационно-телекоммуникационные технологии (ИКТ) становятся одним из наиболее важных факторов экономического роста и развития, создавая предпосылки для формирования глобальной эпохи цифровой экономики.

Эффективность нового экономического устройства во многом зависит от объединения действий хозяйствующих субъектов. На степень согласованности их деятельности оказывают существенное влияние, с одной стороны, технические возможности (институциональная инфраструктура) внедрения цифровых преобразований, а с другой – система контроля за цифровой безопасностью и защитой личной информации. Происходит виртуализация экономики, изменяя формы организации интернациональных экономических отношений, институтов и организаций в глобальном экономическом пространстве [1].

Значительный вклад в исследование новых моделей экономик, среди которых и цифровая экономика, внесли ученые.

Мировое научное сообщество пытается определить общие теоретические аспекты нового экономического устройства и дать определение основным его категориям, определяющим особенности использования информационно-коммуникационных технологий как фактора экономического роста.

Однако высокая интенсивность трансформационных изменений, связанных с поиском условий развития национальных экономик как структурных элементов международной экономической системы, остается неизученной.

Из-за своего стимулирующего потенциала для национальной экономики цифровые преобразования все чаще занимают ведущее место в прогнозах развития международной экономики в целом и национальных экономик в частности.

Цифровая экономика как новое экономическое устройство тесно связана с интенсивным развитием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), началом процесса информатизации второго поколения, способствующего ускорению темпов экономического роста и формированию принципиально новой системы управления [2].

Следует отметить, что при сохранении нынешних темпов технико-экономического развития современный технологический уклад начал формироваться, а в фазу зрелости вступит в 2030-е годы. При этом, по некоторым прогнозам, через несколько лет состоится новая научно-техническая и технологическая революция, основой которой станут разработки, синтезирующие достижения в таких базовых направлениях, как био- и нанотехнологии, геномная инженерия, мембранные и квантовые технологии, фотоника, микромеханика, термоядерная энергетика и т.д.

Практически все сферы человеческой жизнедеятельности (экономическая, социальная, политическая, культурная, социальная и остальные) в той либо другой степени поменялись благодаря открытию и развитию ИКТ. Все большее число секторов национальной экономики (финансы, торговля, а также машиностроение, сельское хозяйство, строительство, транспорт, связь, медицина, образование и другие) приобщаются к цифровой экономике. Сегодня с целью отслеживания степени влияния ИКТ на экономику стран в целом и отдельные ее сектора разработано за достаточно короткий

временной период значительное количество индексов, каждый из которых основывается на выбранных исследовательской организацией приоритетах.

Выводы. Сегодня цифровизация мировой экономической системы является взаимообусловленным процессом развития. С одной стороны, разработка и внедрение ИКТ становится возможной при наличии финансовых ресурсов для их реализации, а с другой - своевременное включение в процесс формирования цифровой экономики обеспечит получение цифровых дивидендов (результатов от цифровых трансформаций), что становится актуальным в условиях замедления темпов экономического развития.

Список использованной литературы:

1. Алетдинова А.С. Цифровая трансформация экономики и промышленности: проблемы и перспективы. - СПб., - 2017.
2. Кешелава А.В. Введение в «Цифровую» экономику. - М., - 2017.

© Махамбетова С.Д., Махамбетова У.Р., Абдуалиева Г.С., 2023

Махамбетова Сагида Даулетбаевна¹

базовый докторант (PhD),
Высшая школа бизнеса и предпринимательства¹
г. Ташкент, Узбекистан

Махамбетова Урингуль Реймбаевна²

научный руководитель, преподаватель

Абдуалиева Гульбахар Сапарбаевна³

студентка 2 курса,
Нукусский филиал Ташкентского университета информационных технологий^{2,3}
г. Нукус, Узбекистан

ОСНОВЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ ГОСУДАРСТВ

Аннотация

В статье рассматривается вклад цифровых технологий в ускорение социально-экономической стабилизации и развитие всех секторов национальной экономики.

Ключевые слова

Экономический рост, производство, конкурентоспособность,
диджитализация, национальная экономика.

Makhambetova Sagida Dauletbaevna¹

basic doctoral student (PhD),
Graduate School of Business and Entrepreneurship¹
Tashkent, Uzbekistan

Makhambetova Uringul Reimbaevna²

scientific supervisor, lecturer

Abdualieva Gulbahar Saparbaevna³

2nd year student,
Nukus branch of Tashkent University of Information Technologies^{2,3}
Nukus, Uzbekistan

BASES OF DIGITALIZATION OF THE ECONOMY OF STATES**Abstract**

The article discusses the contribution of digital technologies to the acceleration of socio-economic stabilization and the development of all sectors of the national economy.

Keywords

Economic growth, production, competitiveness, digitalization, national economy.

Экономический рост, повышение конкурентоспособности национальной экономики и качества жизни граждан в каждой стране невозможно без широкой и повсеместной диджитализации (использование цифровых – информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)) общественного производства, поскольку ее положительные внешние эффекты (экстерналии) кумулятивно влияют на социальный, экономический, технологический, интеллектуальный и инфраструктурный потенциал за счет самоподдерживающего синергетического эффекта.

Учитывая это, ИКТ сегодня считаются важным фактором ускорения развития ведущих стран мира и роста их конкурентоспособности. При этом ИКТ больше не рассматривают в чисто отраслевом аспекте, поскольку они стали сверхотраслевыми, формируют технологический базис общества, потому что сегодня без их использования невозможен прогресс ни в какой сфере деятельности человека [1].

Прогрессивное влияние ИКТ на развитие социально-экономических систем общепризнано. Однако если такая система находится в условиях острого институционально-политического и финансово-экономического кризиса, а ресурсы для поддержки всех секторальных ИКТ-инструментов ограничены, возникают вопросы стратегии реализации, ИКТ-приоритетов с максимальным стабилизационным эффектом. Также важно установить институциональные и системные макроэкономические условия, усиливающие положительное влияние ИКТ на национальную экономику.

Диджитализация признана фундаментальным фактором экономического роста и создания рабочих мест в мире в современных условиях [2].

В развитых странах продвижение диджитализации успешно происходит в направлениях электронного (e-) бизнеса, e-коммерции, IT (информационных технологий), ТКУ (телекоммуникационные услуги), несколько отстает в e-управлении, в безналичных расчетах, предоставлении коммунальных услуг.

E-бизнес подразумевает использование IT на основе внутрифирменных и корпоративных информационных сетей, что влияет на внешние отношения между компаниями, партнерами, внутреннюю структуру компаний. Интернет создает почву для расширения клиентской базы, сфер безналичного обращения, современных финансовых инструментов (платежные карты, системы), новых рынков, связанных с сетевыми системами и телекоммуникациями. E-бизнес может не иметь коммерческой составляющей (государственные Интернет-системы для предоставления услуг по правовым, медицинским, учебным вопросам и т.п.).

Выводы. Основной проблемой реализации государственной политики в сфере стимулирования развития ИКТ (диджитализации) является фрагментарность, нехватка системности, последовательности, завершенности, согласованности между принятием нормативно-правовых актов и дальнейшей разработкой механизмов их реализации. Совокупность законодательных и нормативных документов в сфере ИКТ имеет множество неопределенностей и противоречий. В большинстве стран слишком много регулирующих норм и институтов, административного и налогового давления на субъектов деятельности. Поэтому способность государств эффективно

справляться со взятыми на себя полномочиями низка.

В то же время сегодняшний день требует перехода на качественно более высокий уровень использования ИКТ, усовершенствование государственного управления этим процессом.

Список использованной литературы:

1. Маркова В.Д. Цифровая экономика. - М., - 2018.
2. Наумкина Е.А. От информационного общества к обществу знаний: образовательный аспект. - М., - 2009.

© Махамбетова С.Д., Махамбетова У.Р., Абдуалиева Г.С., 2023

Мухаммедов Ровшен

преподаватель,
Туркменского Сельскохозяйственного университета
имени С.А. Ниязова,
г. Ашхабад, Туркменистан

Рахымов Недир

студент,
Туркменского Сельскохозяйственного университета
имени С.А. Ниязова,
г. Ашхабад, Туркменистан

Байрамалыева Лачын

студент,
Туркменского Сельскохозяйственного университета
имени С.А. Ниязова,
г. Ашхабад, Туркменистан

ПОНЯТИЕ ДВИЖЕНИЯ ТОВАРОВ И ЕГО ВИДЫ

Аннотация

В этой статье рассматривается понятие движения товаров и его виды, производства материалов и готовой продукции, движение товаров в рыночной экономике, планирование движения товаров и взаимосвязь между ними.

Ключевые слова

Товар, экономика, рынок, продукция, движение.

Muhammedov Rovshen

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

Rahymov Nedir

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

Bayramalyyeva Lachyn

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

CONCEPT OF THE MOVEMENT OF GOODS AND ITS TYPES**Abstract**

This article discusses the concept of the movement of goods and its types, the production of materials and finished products, the movement of goods in a market economy, the planning of the movement of goods and the relationship between them.

Keywords

Goods, economy, market, production, movement.

Процесс закупок представляет собой совокупность мероприятий по удовлетворению потребностей потребителей и использованию их в жизнедеятельности с точки зрения производства материалов и готовой продукции. Это движение товаров также можно рассматривать как продолжение производства товаров. Совершение этой покупки сопряжено с затратами. Сюда входят расходы на транспортировку, размещение, хранение, погрузку, разгрузку, упаковку, доставку и обработку заказа. Сегодня эти затраты могут составлять от 12% до 25% от общих затрат. Движение товаров связано не только с затратами, но и с инструментом создания реального спроса среди потребителей. Правильно организовав этот закупочный процесс, можно улучшить обслуживание потребителей, снизить цены на товары и в то же время найти дополнительных клиентов. В целом, большинство торговых и промышленных предприятий хотят доставлять товары потребителям в нужном месте, в нужном количестве, в срок и с наименьшими затратами. Ни одна другая логистическая система не способна обеспечить высочайший уровень обслуживания при минимально возможных затратах.

Высокое качество обслуживания означает наличие как можно большего запаса, более эффективное управление транспортировкой, снижение затрат и максимальное использование складских площадей. Фактически, низкие запасы и недорогая транспортировка считаются экономически оправданными затратами. Использование железнодорожного транспорта считается экономически выгодным. Однако из-за низкой скорости железнодорожного транспорта возможны длительные задержки в обращении и покупатели могут не оплатить покупку. Кроме того, при использовании дешевых железнодорожных контейнеров очень много повреждений грузов – порча, поломка и т.д. Когда запасы низки, неизбежно, что требования клиентов с точки зрения количества и ассортимента не будут удовлетворены.

Планирование движения товаров — это точное решение задач, связанных с перемещением товаров от одного владельца к другому и их физическим перемещением из одного места в другое. Важность планирования движения товаров в логистике зависит от факторов, влияющих на движение товаров, и взаимосвязи между эффектами движения товаров на их пути.

Кроме того, следует учитывать, что размещение товаров осуществляется вместе со всеми участниками движения товаров по каналам сбыта. В нашей стране в дистрибуцию товаров широко вовлечены в основном сельскохозяйственная продукция, одежда, обувь, ткани (экстенсивно), что затрудняет осуществление маркетинговой деятельности. Однако многие частные предприятия планируют распространять свою продукцию через собственные торговые точки (прямой маркетинг) из-за ограниченного наличия и количества своей продукции. С другой стороны, при сбыте ряда сельскохозяйственных продуктов и промышленных продуктов питания движение товаров усложняется (метод маркетинга). То есть эти товары распределяются по 1-, 2- или 3- уровневым каналам сбыта. В результате количество участников движения товара увеличивается, а задачи оформления покупки распределяются соответственно. Это, в свою очередь, требует обширного изучения условий, влияющих

на движение товаров, так как основное внимание уделяется использованию каналов сбыта.

Список использованной литературы:

1. Кузнецов В.В. Экономика сельского хозяйства / В.В. Кузнецов – Ростов – на – Дону: Феникс, 2018г.
2. Бусел И.П. Экономика сельского хозяйства: учебное пособие / И.П. Бусел Малихтарович. - Минск: - Республиканский институт профессионального образования, 2018. – 447 с.

© Мухаммедов Р., Рахымов Н., Байрамалыева Л., 2023

УДК 33

Нарбаева Дилфуза Нарбаевна

Студент факультета маркетинг

Туркменский государственный институт экономики и управления

г. Ашхабад, Туркменистан

МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, ИХ ВИДЫ И ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ

Аннотация

В данной статье рассматриваются маркетинговые исследования и их виды. Также дается краткий обзор основных этапов маркетинговых исследований.

Ключевые слова:

маркетинговый аудит, товар, маркетинг, доход, мониторинг.

Narbayeva Dilfuza Narbayevna

Student of the Faculty of Marketing

Turkmen State Institute of Economics and Management

Ashgabat, Turkmenistan

MARKETING STUDIES, THEIR TYPES AND MAIN STAGES

Abstract

This article discusses marketing research and its types. It also provides a brief overview of the main stages of marketing research.

Keywords:

marketing audit, product, marketing, income, monitoring.

Маркетинговый аудит – это аудит товаров и услуг заключается в систематическом сборе и анализе информации, связанной с вопросами маркетинга.

Маркетинговое исследование – это систематический процесс получения оперативной информации о текущем и перспективном (оценочном) состоянии рынка, а также информации об организации на долгосрочную (стратегическую) и краткосрочную. Он состоит в анализе и описании таким образом, который необходим для решения намеченных (тактических) задач. Маркетинговые аудиты классифицируются по следующим признакам:

- цель и вид маркетинговой деятельности организации по системе;
- субъектами, осуществляющими проверки;

- по плану проверки.

Послепродажное обслуживание: измеряет жизненный цикл продукта, характеристики роста жизненного цикла, объем инвестиций в послепродажное обслуживание и коэффициент погашения покупателями.

Система маркетинговых коммуникаций: определяется состав компонентов маркетинговых коммуникаций, стратегическая и тактическая организация рекламы, эффективность рекламной деятельности и степень корреляции между инвестициями в рекламу и реакцией потребителей.

По субъектам, осуществляющим маркетинговые исследования:

– отдел маркетинговых исследований (маркетинговых исследований);
– внешние специализированные сервисные организации, проводящие маркетинговые исследования.

По планированию маркетинговых исследований:

– плановые исследования (необходимые для принятия стратегических и тактических решений, количественно и структурно (предназначен для получения последнего раунда стандартизированных измерений);

– внеплановые проверки (обычно проводятся сторонними сервисными организациями для решения проблем, возникающих в связи с «неожиданными» проблемами в маркетинговой работе).

Основные этапы маркетингового исследования.

1. Определение цели аудита и постановка задач;
2. Выбор источников информации;
3. Сбор информации;
4. Анализировать собранные данные;
5. Сообщите о полученных результатах.

Определение цели и функций исследования обнаружить.

На этом этапе вопросы должны быть четко определены и приведены в соответствие с целями аудита. Научно-исследовательские цели:

- исследовательская, то есть предполагает сбор предварительных (первичных) данных, уточняющих проблему;

- описание, то есть для описания определенных событий держит перед собой;

- эксперимент, то есть предполагает проверку научной гипотезы о причинно-следственной связи.

Выбор источников данных.

Определите типы интересующих вас данных и определите наиболее эффективный способ их сбора. Вторичные или первичные данные, передающие маркетинговые исследования или он может собрать их все сразу. Тесты часто второстепенны он начинается со сбора данных. Источники информации:

- внутренние (о продажах организации, доходах, расходах и другие отчеты);
- публикации внешних (статистических) агентств статистические отчеты госкомитета, экономико-финансовые информация и документы учреждений), коммерческая информация (сведения о научно-исследовательских разработках (конвенционные обзоры, анализ рынка отдельных товаров), последствия, рациональные правила потребления, объем спроса и прогнозирование развития состава), товары и услуги информация производителей, книги, специализированные журналы, периодические издания, телевидение, радио и другие электронные информационные системы).

Источники маркетинговой информации сделанные претензии.

Выборочный источник маркетинговой информации экономическая эффективность - получение информации от источника или направлена на сокращение времени, затрачиваемого на предварительную обработку данных, и повышение качества данных. Требования к источникам данных:

- полезность;
- важность;
- периодичность;
- возможность систематизации.

Сбор данных.

Самый дорогой этап испытаний. Второй и первый в этом туре данные собираются. Методы сбора данных:

- наблюдение - речь идет о поведении людей и ситуации ведется мониторинг (больше подходит для проведения научных исследований);
- опрос - это общение лицом к лицу по телефону или по почте (больше подходит для описательных исследований);

Анализировать собранные и полученные данные объявить результаты.

Проанализируйте собранные данные.

Исследователь важнее набора полученных данных выбирает сообщения и результаты. Он работает с данными, полученными с помощью статистических методов и моделей принятия решений, рассчитывает показатели, составляет таблицы и т. д.

Сообщите о полученных результатах.

Чтобы принимать важные маркетинговые решения, необходимо довести до сведения руководителей организации ключевые выводы.

Список использованной литературы:

1. Закон Туркменистана «О торговле», 2016 г.
2. Хасанов К. и другие. Организуйте торговлю. Учебник для вузов. - А.: Туркменская государственная издательская служба, 2021.

©Нарбаева Д., 2023

УДК 330.564

Таганмырадов Кервен, преподаватель,
Туркменский государственный институт экономики и управления
г. Ашхабад, Туркменистан
Какалыева Арзыгуль, преподаватель,
Туркменский Сельскохозяйственный университет им. С.А.Ниязова
г. Ашхабад, Туркменистан
Оразмырадова Тязегуль, студент,
Туркменский государственный институт экономики и управления
г. Ашхабад, Туркменистан
Гуллыев Бегенч, студент,
Туркменский государственный институт экономики и управления
г. Ашхабад, Туркменистан

РОЛЬ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ЭКОНОМИКЕ

Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития предпринимательства в

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

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, экономика, предпринимательство.

Taganmyradov Kerven

Lecturer,

Turkmen State Institute of Economics and Management

Ashgabat, Turkmenistan

Kakalyeva Arzygul

Lecturer,

Turkmen Agricultural University named after. S.A. Niyazova

Ashgabat, Turkmenistan

Orazmyradova Tazegul

Student,

Turkmen State Institute of Economics and Management

Ashgabat, Turkmenistan

Gullyev Begench

Student,

Turkmen State Institute of Economics and Management

Ashgabat, Turkmenistan

THE ROLE OF ENTREPRENEURSHIP IN THE ECONOMY

Abstract

In this paper, the question of the features of the development of entrepreneurship in the economy and their impact on the development of the country's economy is considered. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of entrepreneurship was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

Keywords

Analysis, method, evaluation, economics, entrepreneurship.

Предпринимательство может способствовать экономическому росту, даже если его преимущества иногда преувеличиваются.

Предпринимательство — это общий термин, связанный с открытием бизнеса. Но его точное определение уже давно является предметом споров среди ученых и политиков. «Предприниматель» - это английское происхождение французского слова «entreprendre» (предпринимать), оставляющее широкую свободу для толкования и применения».

Инновации и предпринимательство, несомненно, способствуют экономическому росту, что делает их предметом особого интереса экономистов и политиков во всем мире.

Однако некоторые ученые говорят, что рост, вызванный предпринимательством, может быть преувеличен.

Во-первых, рост предпринимательской деятельности происходит неравномерно по всей экономике. Согласно научной литературе, хотя в целом связь между предпринимательством и

повышением общественного благосостояния является положительной, она также сложна, на нее влияют такие факторы, как численность населения региона, плотность предпринимательства и конкретная отрасль, в которой осуществляется предпринимательская деятельность. Более того, некоторые исследования предполагают, что экономический рост может быть связан с увеличением общего неравенства при определенных обстоятельствах.

Один интересный способ взглянуть на предпринимательство состоит в том, чтобы разделить его на две широкие категории. «Предпринимательство по необходимости» — это запуск бизнеса людьми, у которых нет других возможностей. «Предпринимательство по возможности» — это создание предприятия в ответ на новую или ранее упущенную возможность.

В странах, где предпринимательская деятельность в основном осуществляется в форме предпринимательства по необходимости, это может быть сигналом того, что экономика не создает достаточного количества рабочих мест или возможностей для получения заработной платы для работников. По мнению ученых, это может быть связано с медленным экономическим ростом или отставанием экономического развития в целом.

Уровень экономического развития страны также может повлиять на то, приведет ли предпринимательство к большему экономическому росту.

Социальное предпринимательство, концепция которого существует с 1950-х годов, становится все более распространенным явлением. Он описывает категорию предпринимательства, которое в некоторых случаях может пытаться одновременно получить прибыль и решить социальные проблемы. Она отличается от типичной некоммерческой модели тем, что одновременно преследует обе эти цели.

С точки зрения социальной справедливости, которая ценит мир с равными правами и доступом к возможностям, зависимость экономической системы от предпринимательства имеет как положительные, так и отрицательные стороны.

Теоретически социально сознательное предпринимательство дает возможность генерировать решения для маргинализированных сообществ, а мотивация социальных предпринимателей во всем мире, как правило, исходит из искреннего желания решить серьезные проблемы. Однако важно отметить, что иногда попытки решить основные структурные проблемы приводят к туманным результатам.

Как правило, малые предприятия сосредотачиваются на существующих продуктах и услугах, а предприниматели стремятся внедрять новые. Тем не менее, владельцы малого бизнеса могут быть по-своему предприимчивыми, и предприниматели могут стать владельцами малого бизнеса, если их идея приживется.

Интрапренер — это тот, кто работает в более крупной компании, как правило, не принадлежащей ему, для развития предпринимательских идей и инноваций. Интрапренерство может быть еще одним источником экономического роста, и интрапренеры часто имеют доступ к большим ресурсам, чем независимые предприниматели, не имеющие за собой компании.

Взаимосвязь между предпринимательством и экономическим ростом сложна и может варьироваться от одной страны к другой в зависимости от уровня их экономического развития. В высокоразвитых экономиках предприниматели могут ускорить рост, тогда как в менее развитых они могут иметь меньший положительный эффект.

Некоторые предпринимательские усилия, часто называемые социальным предпринимательством, обещают новые инновации, которые будут решать такие проблемы, как изменение климата и структурный расизм, возможно, одновременно получая прибыль.

Список использованной литературы:

1. Боброва, О. С. Организация коммерческой деятельности: учебник и практикум для СПО / О. С.

- Боброва, С. И. Цыбуков, И. А. Бобров. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 332 с.
2. Боброва, О. С. Настольная книга предпринимателя: практ. пособие / О. С. Боброва, С. И. Цыбуков, И. А. Бобров. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 330 с.
3. Гаврилов, Л. П. Инновационные технологии в коммерции и бизнесе: учебник для бакалавров / Л. П. Гаврилов. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 372 с.
4. Иванова, Р. М. История российского предпринимательства: учеб. пособие для академического бакалавриата / Р. М. Иванова. — 2-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 303 с.

© Таганмырадов К, Какалыева А, Оразмырадова Т, Гуллыев Б., 2023

УДК 33.01

Тувакова Огулбиби

Преподаватель,

Туркменский государственный институт физкультуры и спорта

г. Ашхабад, Туркменистан

Агаджанова Абадан

Преподаватель,

Туркменский государственный институт физкультуры и спорта

г. Ашхабад, Туркменистан

Мырадов Аннамырат Байрамович

Преподаватель,

Туркменский государственный институт физкультуры и спорта

г. Ашхабад, Туркменистан

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ НАУКА И ЕЕ РАЗВИТИЕ

Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития обучения в экономике и его влияние на развитие экономики. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие образования в области экономики. Даны рекомендации по внедрению разработок.

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, экономика, образование.

Tuwakova Ogulbibi

Lecturer, Turkmen State Institute of Physical Education and Sports

Ashgabat, Turkmenistan

Agajanova Abadan

Lecturer, Turkmen State Institute of Physical Education and Sports

Ashgabat, Turkmenistan

Myradov Annamyrat Bayramowich

Lecturer, Turkmen State Institute of Physical Education and Sports

Ashgabat, Turkmenistan

ECONOMIC SCIENCE AND ITS DEVELOPMENT

Abstract

This paper considers the question of the features of the development of education in the economy and its impact on the development of the economy. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of education in the field of economics was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

Keywords

Analysis, method, evaluation, economics, education.

Применение инструментов науки о сложности к изучению общества позволяет анализировать явления, которые было трудно идентифицировать и анализировать с помощью более традиционных инструментов, особенно в области экономики, которая в отсутствие этих инструментов имела тенденцию работать с представлениями реальности. Но растущая доступность более подробной информации о социальных явлениях делает особенно полезным использование инструментов, которые могут использовать это информационное богатство. Это открывает захватывающие новые горизонты практически во всех областях социальных наук.

В экономике широко признано, что технологии являются ключевым двигателем экономического роста стран, регионов и городов. Технический прогресс позволяет более эффективно производить больше товаров и услуг лучшего качества, от чего зависит процветание.

Однако механизмы, с помощью которых технология разрабатывается, внедряется и используется в производстве, сложны. Их более подробный анализ может позволить сделать новые выводы, которые могут оказать важное влияние на многие области политики, включая научную политику, исследования и разработки, промышленную политику, а также национальную и региональную политику развития. Фактически, сама концепция технологии, а также индивидуальные и социальные способности, необходимые для ее развития, теперь могут быть изучены на гораздо более детальном уровне, что приведет к потенциальному вкладу, который может повлиять на высшее образование, создание рабочих мест и экономический рост. Очевидно, что существуют связи между образованием, исследованиями и разработками, инновациями и экономической деятельностью, которые являются частью процесса, который мы стремимся раскрыть.

Недавний сдвиг в сторону открытых инноваций привел к увеличению потоков знаний и новым видам сотрудничества между учебными заведениями, исследовательскими организациями и бизнесом. Ведущие корпоративные инвесторы в исследования и разработки во всем мире возглавляют разработку многих новых технологий. Это видно из изучения технологических областей, в которых эти компании активизировали свою изобретательскую деятельность в последние годы, и вклада ведущих инвесторов в НИОКР в общее развитие этих областей. Ведущие корпоративные инвесторы в НИОКР активизировали свою изобретательскую деятельность в таких областях, как двигатели, автоматизированные системы вождения, большие данные, искусственный интеллект, трехмерная печать и информационные и коммуникационные технологии.

Необходимо помнить, что двумя основными составляющими развития новой технологии являются кодифицированные знания в форме теорий, структур, научных работ, патентов, рецептов, протоколов, процедур и руководств по эксплуатации, а также неявные знания или ноу-хау, которые приобретаются посредством обучения в ходе длительного процесса подражания и повторения, которое существует только в мозге. Развитие науки, технологий, инноваций и производства требует, как кодифицированных, так и неявных знаний, но кодифицируемый компонент науки и техники

оформляется соответственно в виде научных публикаций и патентов, которые группируются по категориям. Научные публикации, патенты, отрасли промышленности, профессии и продукты являются показателями научных знаний, технологического развития, экономической деятельности и человеческих навыков.

Они образуют то, что известно, как мультиплексная сеть с шестью типами узлов, где географическое положение представляет последний. Понимание отношений внутри каждого уровня, например, пространство знаний, патентное пространство, отраслевое пространство, пространство занятости, пространство продукта и страна (или пространство местоположения); и на разных уровнях должны пролить свет на основы экономического развития страны и политику, которая должна быть реализована во всех этих областях для его продвижения.

Технологические инновации были основным двигателем человеческого прогресса и прогресса. Но экспоненциальное ускорение технологических изменений поднимает серьезные проблемы для отдельных людей, экономики и общества. Вопросы включают влияние автоматизации и ИИ на будущее работы, технологические диспропорции в разных отраслях и регионах, растущую концентрацию власти среди технологических компаний и влияние технологий на то, как мы измеряем, организуем и регулируем экономику.

Экономическая наука потратила десятилетия на разработку инструментария, предназначенного для исследования эмпирических взаимосвязей, уделяя особое внимание методам, помогающим понять, какие корреляции говорят о причинно-следственной связи, а какие нет.

Экономисты потратили десятилетия на размышления о структуре рынков и стимулов, и эта работа, которая также предшествовала эпохе Интернета, нашла новые применения в цифровой экономике.

Экономисты изучают стимулы, а технологические компании сталкиваются с множеством увлекательных и важных проблем с дизайном стимулов — от установления структуры заработной платы для отдела продаж до определения того, на какие рынки выходить. Набор метрик результатов, используемых для оценки A/B-тестов, также может иметь большое влияние на то, какие инновации инженеры решат использовать. Например, часто существует компромисс между скоростью измерения (в пользу краткосрочных метрик) и использованием метрик, которые отражают истинную цель фирмы (в пользу метрик, для реализации которых могут потребоваться недели или месяцы). Это может иметь важные последствия. В контексте маркетинга по электронной почте оптимизация для краткосрочных результатов, таких как открытие потребителем запроса по электронной почте, может привести к тому, что фирма отправит электронные письма с привлекательными темами, но в конечном итоге не приведет к покупкам.

Данные являются важнейшим стратегическим активом для большинства технологических фирм, и здесь необходимо принимать множество экономических решений, начиная от решений о хранении и приобретении данных, заканчивая продуктами и партнерствами, которые генерируют или обеспечивают доступ к различным типам данных, и до того, должна ли фирма пытаться продавать данные в той или иной форме как дополнительное направление бизнеса. Экономические модели можно использовать для оценки данных, включая их влияние на конкурентную стратегию.

Список использованной литературы:

1. Айдарханов М. Основы экономической теории. Учебник. М.: Фолиант. 2017. 432 с.
2. Бойко Мария Азы экономики. Учебник. М.: Книга по Требованию. 2015. 472 с.
3. Борисов Е. Ф., Петров А. А., Березкина Т. Е. Экономика. Учебник для бакалавров. М.: Проспект. 2020. 272 с.
4. Васильев В. П., Холоденко Ю. А. Экономика. Учебник и практикум. М.: Юрайт. 2020. 298 с.

© Тувакова О., Агаджанова А., Мырадов А., 2023

УДК 665.7

Халлыев Меканмырат
Старший преподаватель,
Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева
г. Ашхабад, Туркменистан

Тойрыев Ашырдурды
Преподаватель,
Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева
г. Ашхабад, Туркменистан

Чарыев Ровшен
Студент,
Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева
г. Ашхабад, Туркменистан

ОХРАНА ТРУДА В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития охраны труда в нефтегазовой отрасли и ее влияние на развитие современной экономики. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие образования в области нефтегазового сектора. Даны рекомендации по внедрению разработок.

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, нефтегазовая отрасль, охрана труда.

Hallyev Mekanmyrat
Senior Lecturer,
International University of Oil and Gas named after Yagshigeldy Kakaev
Ashgabat, Turkmenistan

Toiryev Ashyrdurdy
Lecturer,
International University of Oil and Gas named after Yagshigeldy Kakaev
Ashgabat, Turkmenistan

Charyev Rowshen
Student,
International University of Oil and Gas named after Yagshigeldy Kakaev
Ashgabat, Turkmenistan

HEALTH AND SAFETY IN THE OIL AND GAS INDUSTRY

Abstract

This paper discusses the issue of the development of labor protection in the oil and gas industry and its impact on the development of the modern economy. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of education in the oil and gas sector was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

Keywords

Analysis, method, assessment, oil and gas industry, labor protection.

Рост и расширение нефтегазовой отрасли побудили компании увеличить объем операций и взять на себя больше проектов, что привело к увеличению спроса на квалифицированных рабочих. Новые сотрудники могут подвергаться более высокому риску получения травм на рабочем месте, но нефтегазовые компании, которые принимают меры для защиты сотрудников, поскольку они приобретают ценный опыт работы, могут помочь предотвратить несчастные случаи, повысить уровень удержания и снизить расходы на оплату труда работников.

Ориентация является важной частью процесса найма. Прежде чем допустить новых сотрудников на рабочую площадку, работодатели могут обучить новых сотрудников требованиям компании к работе и процедурам безопасности.

Инструктаж — это только начало обучения по технике безопасности для новых сотрудников. Программы также могут повысить гибкость компании за счет перекрестного обучения сотрудников в нескольких областях в течение периода. Сотрудники с краткосрочным сроком службы определяются как любой сотрудник, который имеет менее года (или в некоторых штатах менее шести месяцев) времени на определенной работе.

Еще более опытные новые сотрудники могут воспользоваться программами обучения, которые знакомят их с конкретными процедурами на их новых рабочих местах. Программа SSE может длиться шесть месяцев для новых сотрудников, но работники с опытом работы в отрасли могут закончить программу раньше, если они продемонстрировали соответствующие знания.

Преимущества программы могут включать снижение текучести кадров и более низкие показатели модификации опыта (EMR). Эффективная программа также может снизить количество несчастных случаев, что может привести к дополнительной работе с оператором и дополнительному доходу для компании.

Визуальная идентификация, например светоотражающая наклейка на каске или каска другого цвета, может помочь идентифицировать новых сотрудников на работе. Идентификация может помочь сотрудникам вашей компании узнать, кто является новичком в работе, а кому может потребоваться дополнительная помощь или время. Это также может помочь сотрудникам других компаний понять, что им может потребоваться более подробно объяснить рабочие задачи и функции.

Нефть и газ автоматически подвергают рабочих воздействию легковоспламеняющихся веществ. Под огромным давлением увеличивается вероятность взрыва. Рабочие получили ожоги второй, третьей и четвертой степени. Травмы спинного мозга, ампутации и серьезные проблемы со здоровьем из-за вдыхания ядовитых паров являются дополнительными травмами, которые могут возникнуть.

Воздействие опасных условий может происходить в любой отрасли или на любой работе. Несчастные случаи могут произойти в любое время, будь то работа на открытом воздухе или в помещении. Надлежащее обучение и процедуры могут помочь свести к минимуму травмы или смертельные случаи на рабочем месте.

Работодатели нефтегазовой отрасли несут ответственность за обеспечение безопасных условий труда и должны активно реагировать на небезопасные ситуации. Назначая отделы безопасности и контролируя процессы, работодатели выполняют свои обязанности. Государственные органы регулируют отрасль, устанавливая высокие стандарты безопасности для укрепления безопасных методов.

В то же время работники рассчитывают на безопасную среду и имеют право отказаться от небезопасных условий труда. Они также должны немедленно сообщать руководителям о проблемах или потенциальных опасностях.

Травмы и болезни на рабочем месте оказывают серьезное влияние на прибыль работодателя. Усовершенствованные методы обеспечения безопасности могут снизить сопутствующие прямые и

косвенные затраты, в том числе:

- Компенсационные выплаты работникам
- Медицинские затраты
- Юридические услуги
- Потеря производительности
- Обучение замещающих сотрудников
- Ремонт поврежденного оборудования и имущества

Передовые технологии, основанные на сотовой связи, могут сыграть важную роль в повышении безопасности работников нефтяной и газовой промышленности, как показано в следующем примере использования.

Рабочие постоянно подвергаются опасным условиям, и существующих методов, таких как ручное ведение журналов технического обслуживания и физический осмотр на месте, недостаточно для обеспечения их безопасности.

Повсеместная связь, обеспечивающая беспрепятственное взаимодействие в любом месте — на нефтеперерабатывающих заводах, наземных и морских площадках — приводит к снижению затрат на командировки, поддержку и время простоя; улучшенная устойчивость; и более безопасные условия труда для сотрудников.

Список использованной литературы:

1. Бушуев, В. В. Мировой нефтегазовый рынок: инновационные тенденции / В.В. Бушуев. - М.: Энергия, 2016. - 138 с.
2. Бушуев, В.В. Циклический характер конъюнктуры мирового нефтегазового рынка / В.В. Бушуев. - М.: Книга по Требованию, 2016. - 369 с.
3. Вадецкий, Ю. В. Бурение нефтяных и газовых скважин / Ю.В. Вадецкий. - М.: Академия, 2013. - 352 с.
4. Введение в металлогению горючих ископаемых и углесодержащих пород. Учебное пособие / В.Н. Волков и др. - М.: Издательство СПбГУ, 2014. - 248 с.
5. Воробьев, А. Е. Инновационные технологии освоения месторождений газовых гидратов / А.Е. Воробьев, В.П. Малюков. - М.: Издательство Российского Университета дружбы народов, 2017. - 296 с.

© Халлыев М., Тойрыев А., Чарыев Р., 2023

УДК 33.01

Худайбердиев Шатлык

Преподаватель,

Туркменский сельскохозяйственный институт

г. Дашогуз, Туркменистан

РОЛЬ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ЭКОНОМИКЕ И ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ

Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития предпринимательства в экономике и его влияние на развитие экономики страны. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие частного сектора. Даны рекомендации по внедрению разработок.

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, предпринимательство, экономика.

Hudaiberdiev Shatlyk

Lecturer, Turkmen Agricultural Institute

Dashoguz, Turkmenistan

**THE ROLE OF ENTREPRENEURSHIP DEVELOPMENT IN THE ECONOMY
AND HIGHER EDUCATION INSTITUTION****Abstract**

This paper discusses the issue of the development of entrepreneurship in the economy and its impact on the development of the country's economy. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of the private sector was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

Keywords

Analysis, method, evaluation, entrepreneurship, economics.

В наши дни предпринимательство пользуется большой популярностью в университетах. Концепция предпринимательства существует в нашем современном обществе на протяжении тысячелетий и в истории экономических исследований.

Но мы каким-то образом делегируем предмет и изучение экономики ученым и политикам. Почти никогда эти два субъекта не связаны, и все же они связаны.

Начав практически с нуля, предприниматель — это тот, кто организует новое предприятие, управляет им и берет на себя связанный с ним риск. Термин «предприниматель» в широком смысле включает владельцев бизнеса, новаторов и руководителей, нуждающихся в капитале для запуска нового проекта, внедрения нового продукта или расширения перспективного направления бизнеса.

Среди нас есть эксперты по передаче технологий, технологи из ведущих университетов, а также консультанты и советники, помогающие во всех аспектах венчурной деятельности. Основными целями предпринимателя являются прибыль и рост, и для их достижения они будут использовать формальные методы стратегического управления.

Чтобы лучше понять предпринимательство, полезно оглянуться на раннее развитие капитализма. Капитализм зависит от использования частных мотивов для максимально эффективного производства товаров и услуг, которые нужны обществу.

В современном понимании капитализм — это политическая, социальная и экономическая система. Для него характерна частная собственность — не только на землю и здания, но и на патенты, ноу-хау и процессы, которые предприниматели используют для получения собственной прибыли. Капитализм резко контрастирует с другими экономическими системами, такими как феодализм и социализм. При капитализме предприниматели несут ответственность за такие экономические решения, как что производить, сколько производить и какой метод производства использовать.

Понятие предпринимателя заимствовано из французского слова *entreprendre*, «тот, кто берется за дело», то есть «менеджер». На самом деле слово «предприниматель», вероятно, образовано от *celui qui entreprend*, что в вольном переводе означает «те, кто добивается цели». В начале

восемнадцатого века группа мыслителей, называемых физиократами, возникла во Франции вокруг школы новой экономической теории. Они были первыми сторонниками *laissez-faire* и выступали против любого государственного вмешательства в промышленность, особенно налогообложения. Их доктрина заключалась в том, что экономические дела общества лучше всего регулируются решениями отдельных лиц.

Экономическая система, основанная на концепции капитализма, была завершена шотландским экономистом Адамом Смитом. Вводя концепции либерального капитализма и предпринимательского капитализма, Смит «известен как архитектор нашей нынешней системы общества».

Смит сосредоточился на растущих производствах и торговле. В частности, он изучал разделение труда в производстве булавок, которое начинало включать новые машины. Его центральный аргумент в «Богатстве народов» основан на концепции того, что он назвал «невидимой рукой». Он считал, что личный интерес человека является основной психологической движущей силой экономики и что естественный порядок во Вселенной заставляет все индивидуальные, корыстные усилия приносить общественное благо. Он также изучал конкурентоспособность наций и многонациональную торговлю. Его главное теоретическое достижение заключалось в том, что он сделал первые шаги к теории оптимального эффективного распределения ресурсов в условиях свободной конкуренции.

Джозеф Алоис Шумпетер, австрийско-американский экономист, был одним из первых, кто изучал предпринимателей и влияние предпринимательского капитализма на общество. Как он писал в «Теории экономического развития», он считал, что инновации и творческий подход отличают предпринимателей от других деловых людей.

Он заметил, что инновации и предпринимательство тесно переплетены. Он утверждал, что предприниматель находится в самом центре всей деловой активности. Он заметил, что предприниматели создают «кластеры инноваций», которые являются причинами бизнес-циклов, потому что их действия создают разрушительные нарушения и прибывают огромными волнами.

Он выделил пять видов предпринимательской деятельности:

- инновация нового продукта или внедрение новой услуги
- инновационный процесс или новые методы производства
- рыночная инновация или открытие новых рынков, инновация вводимых ресурсов или ресурсов
- организационная инновация, которая представляет собой полную реструктуризацию всей отрасли или разрушение монополии.

Список использованной литературы:

1. Боброва, О. С. Организация коммерческой деятельности: учебник и практикум для СПО / О. С. Боброва, С. И. Цыбуков, И. А. Бобров. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 332 с.
2. Боброва, О. С. Настольная книга предпринимателя: практ. пособие / О. С. Боброва, С. И. Цыбуков, И. А. Бобров. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 330 с.
3. Гаврилов, Л. П. Инновационные технологии в коммерции и бизнесе: учебник для бакалавров / Л. П. Гаврилов. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 372 с.
4. Иванова, Р. М. История российского предпринимательства: учеб. пособие для академического бакалавриата / Р. М. Иванова. — 2-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 303 с.

Чарымаммедов Какамурад

студент

Туркменского Сельскохозяйственный университет им С.А. Ниязова

г. Ашгабад Туркменистан

Велиев Хемра

Студент

Туркменского Сельскохозяйственный университет им С.А. Ниязова

г. Ашгабад Туркменистан.

ВНЕШНЯЯ СРЕДА ФИРМЫ

Аннотация

Внешняя среда фирмы охватывает все факторы, которые находятся вне ее контроля, но которые могут повлиять на ее эффективность и рентабельности.

Ключевые слова

Конкуренты, спрос, поставщики, клиенты, экономическая ситуация, политическая стабильность, юридические и законодательные изменения, технологические инновации, экологические факторы.

Charymamedov Kakamurad

is a student of the Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov

Ashgabat Turkmenistan

Veliyev Khemra

is a student of the Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov,

Ashgabat, Turkmenistan.

THE EXTERNAL ENVIRONMENT OF THE COMPANY

Annotation

The external environment of the company covers all factors that are beyond its control, but which can affect its efficiency and profitability.

Keywords

Competitors, demand, suppliers, clients, economic situation, political stability, legal and legislative changes, technological innovations, environmental factors.

Существуют различные подходы к описанию структуры внешней среды фирмы. Чаще всего в современной литературе внешняя среда организаций рассматривается как двухуровневая система, состоящая из микросреды, которая оказывает прямое воздействие на деятельность фирмы, и макросреды, которая оказывает косвенное воздействие на ее деятельность.

Микросреда фирмы. Субъектами внешней среды, с которыми взаимодействует отдельно взятая фирма и которые прямо и непосредственно влияют на темпы и масштабы развития предприятия, на эффективность его деятельности, являются потребители, поставщики, конкуренты, государство. Потребители главный ограничительный или стимулирующий элемент внешней среды. В их число входят домашние хозяйства, другие предприятия, сбытовые или торговые организации, выступающие посредниками, а также государственные органы, которые нуждаются в целом ряде благ, необходимых им для функционирования.

Спрос рождает предложение, поэтому изменение во вкусах, предпочтениях, возможностях потребителей оказывает непосредственное влияние на деятельность предприятия. Следовательно, перспективы развития каждого конкретного предприятия обуславливают необходимость обязательного и постоянного изучения рыночного спроса (потребности), постоянный поиск возможностей расширения сегментов рынка, установление наиболее рациональной ценовой политики.

Поставщики это предприятия и отдельные лица, поставляющие ресурсы для обеспечения деятельности предприятия. Ограничениями со стороны поставщиков могут быть, например, цены на ресурсы, качество поставляемого оборудования, комплектующих изделий, полуфабрикатов, услуг и сырья, договорные условия. С точки зрения предприятия, домашнее хозяйство является поставщиком важнейшего ресурса - рабочей силы. Поставщиками необходимых трудовых ресурсов могут выступать учебные учреждения, службы занятости и т.д. В этой связи предприятие не должно оставаться пассивным потребителем ресурсов. Важнейшим инструментом уменьшения силы воздействия этого фактора (поставщики) должны быть маркетинговые исследования в сфере приобретения необходимых предприятию-потребителю ресурсов.

Конкуренты - это предприятия, которые производят аналогичные товары, товары-субституты (заменители) или комплементарные (взаимосвязанные) товары. Ограничениями со стороны конкурентов могут быть, например, объем, номенклатура и ассортимент товаров, цены и качество поставляемых товаров, услуг, договорные условия. Поставщики, потребители и конкуренты бизнес-системы одного уровня. Конкуренты как фактор прямого воздействия оказывают влияние не только на другое предприятие на рынке аналогичной продукции, но и на поставщиков различных ресурсов, и на посредников. Наличие конкурентов обуславливает способность предприятий-поставщиков торговаться, отстаивая свои интересы; способность и возможность покупателей торговаться, появление новых товаров-заменителей. Вследствие этого предприятие ради сохранения «своего» сегмента рынка вынуждено нести дополнительные издержки на совершенствование организации сбыта, научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР), рекламу и т.п. Государство, выступая в экономическом смысле, представляет собой совокупность государственных органов и учреждений, т.е. организаций или групп людей, целью которых должно быть создание условий существования и функционирования для всех участников экономических отношений. К таким условиям относят: а) справедливое (в рамках существующего мировоззрения и миропонимания) распределение и перераспределение благ. Правила производства, обмена и распределения благ должны быть установлены ради повышения благосостояния каждого домашнего хозяйства. В противном случае правила улучшают благосостояние отдельных людей или их групп (классов, сословий, каст и т.п.);

б) свободу предпринимательства и экономическую обособленность производителей как непереносимое обстоятельство эквивалентного обмена. Однако свобода и обособленность производителей должна ограничиваться коэволюционностью развития экономических отношений, т.е. правилами использования природных ресурсов, охраной окружающей среды и т.п.

Эти условия находят отражение в правовых нормах функционирования предприятия. Проводя свою политику в области экономики, государственные органы с помощью законодательных и нормативных актов, инструкций, положений прямо влияют на его деятельность. Эти органы обеспечивают принудительное соблюдение законов в пределах своей компетенции, а также вводят собственные требования. Кроме того, государство регулирует деятельность предприятия, устанавливая разнообразные формы налоговых льгот, субсидий, юридического контроля на нерегулируемом рынке, ставки процента и т.п.

Макросреда фирмы. Состояние государства как надсистемы оказывает косвенное влияние на деятельность предприятия. Это состояние обусловлено факторами косвенного воздействия (факторами макросреды): экономическими, научно-техническими, социальными, демографическими, политическими, природно-климатическими, экологическими. Весь их спектр выступает своеобразной системой ограничений для всех участников экономических отношений, и несмотря на то что они называются косвенными, степень их влияния на отдельную фирму не менее существенна, чем воздействие факторов микросреды.

Экономические факторы определяются состоянием экономической системы страны. От нее зависит способность потребителей формировать спрос (платежеспособные потребности), потенциал предприятия привлекать дополнительный капитал. Тем самым экономическое состояние государства влияет на многие аспекты деятельности предприятия, в том числе на уровень экономической эффективности и возможности развития предприятия. Экономическое состояние страны характеризуют многие показатели, например темп экономического роста, платежный баланс, уровень занятости, состояние финансовой системы страны, покупательная способность населения, уровень инфляции. Рассмотрим некоторые из них. Экономический рост является одной из главных целей правительства. Он предполагает рост национального продукта на душу населения, а следовательно, в идеале, достижение более высокого уровня жизни для всех. При прогнозах экономического роста предприятие расширяет производство, наращивает производственные мощности, нанимает больше рабочих. При прогнозах экономического спада предприятие уменьшает запасы готовой продукции, сокращает производство (услуги) и численность работающих. Платежный баланс - это статистический документ, отражающий баланс внешнеэкономических операций страны за определенный период. Неравновесие платежного баланса страны вызывает ряд последствий для ее экономики. Так, стабильно положительное сальдо баланса по текущим операциям укрепляет позиции национальной валюты и одновременно позволяет иметь прочную финансовую базу для вывоза капитала из страны. Стабильно отрицательное сальдо баланса по текущим операциям ослабляет позиции национальной валюты и подталкивает страну к все большему привлечению иностранного капитала.

Список использованной литературы:

- 1.«Управление малым бизнесом» Харолда Рекверта — 2000 г.
- 2.«Стратегическое управление» Роберта М. Гранта — эта книга поможет разобраться в стратегии управления, научиться прогнозировать потребности рынка и улучшать позиции своей компании.
- 3.«Маркетинговые стратегии» Оливера Ролла — эта книга дает практические рекомендации по маркетингу, она пригодится не только профессионалам, но и начинающим предпринимателям.

©Чарымаммедов К., Велиев Х., 2023



ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

УДК 342.01

Байымова Сулгунь

Старший преподаватель,
Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева
г. Ашхабад, Туркменистан

Атаева Айгуль

Студент,
Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева
г. Ашхабад, Туркменистан

Гараев Гуванч

Студент,
Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева
г. Ашхабад, Туркменистан

РОЛЬ КОНСТИТУЦИИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития конституционного права и его влияние на развитие современного общества. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие современного законодательства. Даны рекомендации по внедрению разработок.

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, законодательство, конституция.

Bayymova Sulgun

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

Atayeva Aygul

Student,
International University of Oil and Gas named after Yagshigeldy Kakaev
Ashgabat, Turkmenistan

Garaev Guvanch

Student,
International University of Oil and Gas named after Yagshigeldy Kakaev
Ashgabat, Turkmenistan

THE ROLE OF THE CONSTITUTION IN MODERN SOCIETY

Abstract

This paper deals with the question of the features of the development of constitutional law and its influence on the development of modern society. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of modern legislation has been carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

Keywords

Analysis, method, evaluation, legislation, constitution.

Конституция помогает нам решить, кому должны быть предоставлены полномочия принимать решения в нашем обществе, как должно быть сформировано правительство и какой должна быть природа правительства.

Он определяет границы, в которых правительство может принимать и применять законы. Эти границы, такие как основные права людей, не могут быть нарушены. Но конституция также является гибкой и может быть изменена для удовлетворения меняющихся потребностей людей с течением времени. Но она устанавливает процедуру, которой необходимо следовать для внесения этих изменений. Это также накладывает ограничения на степень изменения, которое может быть сделано.

Конституция является основным законом нации, определяющим полномочия и ограничения правительства, а также права и обязанности граждан. Это важный документ, который устанавливает основу для управления страной и служит защитой от тирании и злоупотребления властью.

В далеком прошлом конституционные изменения были важны, потому что они установили принципы народного суверенитета, верховенства закона и ограниченного правительства. Они также установили принцип, согласно которому политическая власть должна быть разделена между различными группами в обществе и что люди должны иметь право голоса в том, как ими управляют. Важность Конституции была еще больше подчеркнута в эпоху Возрождения, когда возродился интерес к классической греческой и римской мысли. Гуманистическое движение, подчеркивавшее важность личной свободы и разума, оказало глубокое влияние на развитие конституционализма.

Конституция страны содержит набор правил и ценностей, которыми руководствуются в действиях те, кто управляет, и те, кем управляют. В нем объясняется, как должно быть организовано правительство и как оно должно работать, а также распределяются роли и обязанности государственных учреждений.

Аристотелевская классификация «форм правления» задумывалась как классификация конституций, как хороших, так и плохих. При хороших конституциях — монархии, аристократии и смешанном типе, к которому Аристотель применял тот же термин «*politeia*», — одно лицо, несколько индивидуумов или многие правят в интересах всего полиса. При плохих конституциях — тирании, олигархии и демократии — тиран, богатые олигархи или бедные демосы или народ правят исключительно в своих собственных интересах. Аристотель считал смешанную конституцию лучшим расположением должностей в полисе. Такая полития будет содержать монархические, аристократические и демократические элементы.

Федеративное государство — это государство, в котором страна разделена на более мелкие регионы, а правительство функционирует на двух уровнях. Письменная Конституция, верховенство Конституции, разделение властей между Союзом и штатами, двухпалатный законодательный орган, независимая судебная система и т. д. — особенности федерации. Доктрина базовой структуры — это судебная норма, согласно которой Конституция имеет определенные основные черты, которые не могут быть изменены или уничтожены путем внесения поправок парламентом.

Конституция может учредить различные независимые органы и наделила их полномочиями по обеспечению конституционных положений. Конституция содержит подробные положения для решения тех проблем, которые представляют угрозу безопасности и единству страны (это будет подробно обсуждаться в следующих главах). Этим учреждениям могут быть предоставлены гарантии пребывания в должности, фиксированные условия службы и т. д., чтобы гарантировать, что они не подвержены прихотям ни законодательной, ни исполнительной власти.

Конституционный строй - система социальных, экономических и политико-правовых отношений, устанавливаемых и охраняемых конституцией и другими конституционно-правовыми актами государства.

Основной нормой права, в которой закреплен Конституционный строй государства является Конституция.

Конституционный строй не следует отождествлять с государственным строем. В отличие от последнего, он всегда предполагает наличие в государстве конституции.

Решение споров, связанных с конституционным строем государства, как правило, относится к исключительной компетенции специальных органов конституционного контроля (например, конституционных судов), однако в ряде случаев правом толкования конституции наделяется непосредственно законодательный орган.

Необходимыми признаками конституционного строя являются:

- народный суверенитет — исключительное право народа как основного носителя власти;
- разделение власти на законодательную, исполнительную, судебную ветви;
- нерушимость и неотчуждаемость общепризнанных прав и свобод человека — права и свободы человека есть основной предмет обеспечения и защиты конституционного строя.

Конституционный строй. Каждое государство характеризуется определенными чертами, в которых выражается его специфика. Оно может быть демократическим или тоталитарным, республикой или монархией и т.д. Совокупность таких черт позволяет говорить об определенной форме, определенном способе организации государства, или о государственном строе. Этот строй, закрепленный конституцией государства, становится его конституционным строем. Таким образом, конституционный строй — это определенная форма, определенный способ организации государства, закрепленный в его конституции.

Список использованной литературы:

1. Алексеев, С. С. Гражданское право [Текст]: учебник / С. С. Алексеев. – М: Проспект, 2015. – 440 с.
2. Алиев, Б. Х. Налоги и налогообложение [Текст: учебник / Б.Х. Алиев. - М: Финансы и статистика, 2014. – 416 с.: ил.
3. Азоев, Г. Л. Управление организацией [Электронный ресурс]: учеб. для вузов по специальности "Менеджмент орг." / Г. Л. Азоев. - М: ИНФРА-М, 2014. - 735 с.: ил.
4. Артеменко, В. Г. Анализ финансовой отчетности [Текст]: учебник / В.Г. Артеменко, В.В. Остапова. - М.: Омега-Л, 2012. – 132 с. : ил.
5. Баканов, М. И. Теория экономического анализа [Текст]: учебник / М. И. Баканов, А. Д. Шеремет. - М.: Финансы и статистика, 2012. – 154 с.: ил.

© Байымов С., Атаева А., Гараев Г., 2023

Чарыев Ханджан Халбаевич,

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

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ СОТРУДНИЧЕСТВА В БОРЬБЕ С ПРЕСТУПНОСТЬЮ

Аннотация

Международное преступление государства состоит из уголовной ответственности или бездействия, а его ответственность по характеру и содержанию соответствует уголовной

ответственности за другие преступления, совершенные физическими лицами. Поэтому можно ввести понятие «международное уголовное право» и нормы борьбы с международными преступлениями. Однако эти преступления имеют совершенно иные характеристики, чем те, которые совершаются частными лицами, сражающимися на стороне государства, а не в качестве агентов государства.

Ключевые слова:

Международные преступления, государство, санкции, коррупция, сотрудничество, ответственность.

Annotation

The international crime of a state consists of criminal responsibility or inaction, and its responsibility in its nature and content corresponds to criminal responsibility for other crimes committed by natural persons. Therefore, it is possible to introduce the concept of "international criminal law" and the norms of combating international crimes. However, these crimes have very different characteristics than crimes committed by private individuals fighting on the side of the state, and not as agents of the state.

Key words:

international crimes, state, sanctions, corruption, cooperation, responsibility.

Несмотря на то, что преступность все больше принимает интернациональный характер, проблемы борьбы с ней продолжают реализовываться преимущественно на национальном уровне. Поэтому основной целью международного сотрудничества является, с одной стороны, совершенствование международных норм в этой области, с другой – достижение единства действий государств в лице национальных правоохранительных органов при расследовании преступлений. [1]

В XIX веке государства более активно сотрудничали в борьбе с международными преступлениями. В середине 20 века, с развитием международного права и особенно организации ответственности, понятие «преступление» приобрело новый смысл. Отсутствие дифференцированного подхода к различным международным преступлениям означало, что в международном праве доминировала концепция гражданско-правовой ответственности, а единственным субъектом ответственности признавалось только государство. Независимо от характера и социальной значимости объекта преступления все охранительные правоотношения сводятся к двусторонним правоотношениям, в которых потерпевшее государство может требовать возмещения ущерба, а потерпевшее государство должно возместить ущерб.

Началом кодификации международного уголовного права можно считать принятие Устава Международного военного трибунала в 1945 г. Кроме того, процесс кодификации нашел отражение в Токийском статуте Трибунала 1946 года.

Развитие международного права в XX веке, появление в нем новых принципов и норм, появление все более опасных преступлений для поддержания международного правопорядка, поддержания мирных и дружественных отношений между государствами привели к необходимости выделять особую категорию преступлений - международные преступления.

В рамках международного уголовного права существуют также вопросы взаимопомощи между государствами в вопросах уголовного права и регулирования сферы применения уголовного права разных государств, основным из которых является выдача преступников.

Необходимо различать преступления государств, с одной стороны, и преступления отдельных лиц, с другой. Хотя они относятся к международным преступлениям, это качественно разные, многоуровневые явления. Здесь различаются не только тематика преступлений и объектов нападения, но и способы и виды ответственности.

Международное преступление государства состоит из уголовной ответственности или

бездействия, а его ответственность по характеру и содержанию соответствует уголовной ответственности за другие преступления, совершенные физическими лицами. Поэтому можно ввести понятие «международное уголовное право» и нормы борьбы с международными преступлениями. Однако эти преступления имеют совершенно иные характеристики, чем те, которые совершаются частными лицами, сражающимися на стороне государства, а не в качестве агентов государства.

Поэтому обычно проводится различие между международными преступлениями и преступлениями международного характера. Международные преступления совершаются как государствами, так и отдельными лицами и нарушают международные обязательства в интересах международного сообщества, нарушение которых рассматривается международным сообществом как преступление.

Международные преступления совершаются исключительно отдельными лицами, и государства сотрудничают в борьбе с ними. Если государство нарушает свои договорные обязательства с другими государствами в этом отношении, это не международное преступление, а нарушение общего права (правонарушение).

Борьба с преступностью, прежде всего, является частью внутреннего суверенитета государства. Но особое место занимают международные правонарушения, которые представляют угрозу не только отдельному государству, но и международному сообществу. Борьба с ними требует сотрудничества и совместных усилий различных государств. В работах по международному праву используется ряд понятий, обозначающих преступное деяние. Наиболее часто употребляются: международное преступление, преступление международного характера и транснациональное преступление. К международным преступлениям многие ученые относят преступления против человечества, представляющие угрозу мировому сообществу в целом.

Прежде всего, это преступления, совершаемые в процессе потребления благ и услуг, в финансовой сфере, в сфере внешнеэкономической деятельности. Ранее известные экономические преступления, такие как коррупция или легализация (отмывание) преступных доходов, приобретают новые черты, они становятся сложнее, что осложняет борьбу с ними как на национальном, так и на международном уровне. [2]

Международное уголовное право защищает международный правопорядок с помощью конкретных уголовных законов и методов. Точно так же, как национальное уголовное право защищает внутренний правопорядок от преступных посягательств, международное уголовное право охватывает международное морское право (пиратство), международное воздушное право (угон воздушных судов, другие преступления против безопасности гражданской авиации), дипломатическое право (преступления против бенефициаров дипломатической защиты), международное экономическое и финансовое право (контрафакция) и другие отрасли международного права предназначены для борьбы с преступностью с использованием конкретных уголовно-правовых методов.

На международное сотрудничество в полной мере распространяются принципы, касающиеся борьбы с преступностью и закрепленные в Уставе ООН. Из содержания статьи 1 Устава ООН [2] следует, что среди прочих задач эта организация призвана обеспечить международное сотрудничество государств. Проведение в жизнь этой задачи согласно главе 10 Устава ООН возложено на Экономический и Социальный Совет ООН. В числе субъектов работы по сотрудничеству в борьбе с преступностью выделяются также неправительственные организации, имеющие консультативный статус при ООН, а также Интерпол.

В настоящее время ООН и другие международные межправительственные и неправительственные организации прилагают большие усилия для организации и воплощения эффективного международного сотрудничества по предупреждению преступности и борьбе с ней.

Они владеют колоссальными банками данных, нормативными материалами, данными криминологических и уголовно-правовых, уголовно-политических исследований, которые могут быть использованы каждой страной в целях более эффективной борьбы с национальной и транснациональной преступностью. [3]

Несмотря на то что международные стандарты борьбы с преступностью являются категорией международной, следует обратить внимание на то, что они реализуются, прежде всего, на национальном уровне, поскольку применение норм уголовного права как основной составляющей борьбы с преступностью и национальной уголовной политики остается национальной прерогативой государства.

Список использованной литературы:

1. Мороз Н.О. Формы и направления международного сотрудничества в борьбе с преступностью в сфере высоких технологий. Серия «Юридические науки». Том 24 (63). № 1. 2011 г. С. 315-325.
2. Устав Организации Объединенных Наций Принят в г. Сан-Франциско 26.06.1945 // Сборник действующих договоров, соглашений и конвенций, заключенных СССР с иностранными государствами. Вып. XII. М., 1956. С. 14-47
3. Эльязов О.А. Международное сотрудничество государств в борьбе с преступностью.

© Чарыев Х.Х., 2023



ПЕДАГОГИКА

Bashimova Ejegul, senior teacher
Jemilova Aknur, student
Garaev Ahmet, student
Turkmen state institute of finance

FEATURES OF TEACHING ENGLISH LANGUAGE

In the modern development of the world, the desire and need for mutual information exchange between countries, the integrated development of the economy is determined by the objective development conditions of the society. Language puts its resources in the service of expressing such developments that occur in various spheres of society and are proceeding at an increasingly rapid pace. It can be clearly seen that the lexicon of Turkmen, Russian and English languages fulfills its role in the creation and development of professional vocabulary related to the economy, and in the creation of a certain commonality between them.

To conduct a comprehensive and systematic analysis of the economic vocabulary of the Turkmen, Russian and English languages, which are not related by origin, but are closely interacting today, from the point of view of formation, development and improvement, in particular, by using innovative methods and means of teaching in relation to the profession of the students. It was the first attempt to study the problem of teaching.

Based on the examples of Turkmen, Russian and English languages, this analysis covers a certain historical period of time, i.e. the end of the 20th century and the beginning of the 19th century. Because the end of the 20th century and the beginning of the 19th century are characterized as a period of unstable rapid changes in the lexical structure, terms, especially economic terms of the Turkmen, Russian and English languages. social progress of the present time, innovations in the political and economic structure of the society, and the reforms carried out for fundamental change. They affected many lexical-semantic layers of the language, creating a unique "explosion, jump" in the development of the existing or used lexical structure. Under such external influences, the rapidly growing and enriching lexical structure led to the creation of a new term structure in the economic lexicon of foreign languages.

The emerging economic lexicon became a means of presenting economic information in different languages. The lexical basis of such words for the Turkmen language, which is used as the state language in Turkmenistan, mainly due to its widespread and widespread use, were derived terms from the English and Russian languages, which had an international character.

However, even the modern Turkmen language's advanced word formation system could not "copy" all those terms in the same way as in the language it originated from. He mastered them in different ways, that is, part of the international economic terms in English and Russian were taken directly without changing their previous form, and another group was created with the help of the national language. In this case, full and partial protection of terms played an important role. The teaching of the economic lexicon, which is a branch of the professional lexicon of the Turkmen language, depending on the profession the students are studying, helps to quickly master the professional lexicon of words belonging to this layer. The economic lexicon is taught based on new innovative methods and means of expression, which makes this task easier.

Thus, the following methods and means of teaching the economic lexicon of the Turkmen language to students depending on the profession they are studying are indicated:

1) use textbooks, manuals, dictionaries that describe modern information. Here textbooks, manuals and dictionaries are selected as resources that do not lose the modernity and importance of education. When they are used as a teaching tool, the origin, development and enrichment of the economic vocabulary of the

Turkmen language is revealed by using the methods of description, interpretation, comparison, comparison.

2) active use of technical means of education (computer, language rooms, multimedia board, video- and audio devices, etc.). The teacher's teaching of the economic lexicon related to the profession is facilitated by the use of technical means of education - watching movies. Here, the teacher chooses a specific topic related to economics, finds unfamiliar words related to economics from the watched movie, looks up the meaning in dictionaries, finds out which language the word comes from, explains what it is related to in Turkmen language, and determines what its meanings are. the topic can be explained. In this way, the understanding of the meaning of words, their quick memorization, and the ability to use them correctly and appropriately are achieved. In the lessons of teaching economic lexicon to the students, they have the opportunity to receive modern information, read and listen to the words related to it by using the technical means of education, and the skills of appropriate use of the information are developed.

3) use of educational teaching aids (pictures, tables, charts, etc.). Using these learning tools also provides students with additional opportunities to acquire economic vocabulary. Because mastering the economic lexicon is primarily related to the provision of knowledge about economics.

Literature:

1. Richards, J.C. Dictionary of language teaching and applied linguistics
2. Richards, J. Platt, H. Platt. - Harlow: Longman, 1992. - 423 p.
3. Rubin, J. How to be a more successful language learner / J. Rubin, I. Thompson.
4. Boston, MA: Heinle & Heinle, 1994. - 128 p.

©Bashimova E., Jemilova A., Garaev A., 2023

Garatayeva Guljan, teacher
Saparow Saparmuhammet, student
Turkmen State Institute of Finance

SOME METHODS OF TEACHING ENGLISH

Key words:

young generations, education, studying foreign language.

Rising the perfect generation is the main concern of our people at all times. Because an educated generation is the glory of the Motherland. This time, our people created a national education school. At the core of the educational school created by our people over the centuries are national spiritual values and original principles such as patriotism.

Today, it is an important issue of modern times to educate the youth, educate the perfect generations who are loyal to the society, hardworking, skilled in modern innovative devices and digital systems, who contribute to the comprehensive development of the country.

Today's young generations are our future, future professionals who will realize lofty goals. The future development of our state and the health of our society depend on the education we give to today's youth. That is why the President of the Republic of Uzbekistan has put forward generational education as an important direction of state policy and pays special attention to our young citizens.

In this wonderful age, fortunate young people understand the wide range of opportunities that are

created for them, and they feel close to attention. The President of the Republic of Azerbaijan emphasizes the importance of education of the young generation: "Education of the young generation in the spirit of patriotism, all conditions should be created for them to get a high-quality education, to fully reveal their abilities to be creative and engage in sports."

During the Revival of the new age of stable state, active participation of the young generation in the political and social life reforms of the country, various social events, and widespread involvement in entrepreneurship are characterized as the main directions of modern education. It is also worth noting the extensive activities related to the organization of professional contests and sports competitions among young people. One can see the interest of the happy young people participating in these activities in the political and social life of the country and the desire to study science and education. This contributes well to the development of young people's worldview, to becoming healthy, mature and educated professionals.

In our wonderful times, the young generation is being brought up in the spirit of patriotism. All conditions are created for them to receive high-quality education, to engage in creativity and sports, and to reveal their learning abilities.

In today's modern world, technology has an ever-changing effect on many things and this includes English language learning and teaching.

Technology has gained a more prominent place in classrooms in recent times and is of particular use to blended teachers. Blended teaching or learning is a formal education method whereby content is partly delivered through digital and online media. While students still attend "brick-and-mortar" lessons i.e. in a building with a teacher present these are combined with technology-aided activities. The importance of the use of technology in education has been highlighted launch. This is a strategic purpose that has been set up to accelerate the growth of Turkmenistan's education technology. Apart from it, teachers of foreign languages need to employ innovative ideas in their teaching because in our country most of the young generation learn English as a second language. When we discuss innovation, we often immediately think of the internet and what we can now do online. For learners, more and more English language apps and learning games appear every month. And for learners keen to practice their conversational skills, there are dedicated websites to help them do that. The list of digital platforms extensive and growing all time. The advent of the internet and the growth of social media have certainly allowed teachers of English from all over the world to form online communities that act as a huge global staff room.

A recent report predicts that the demand for learning English is likely to fuel the growth of the software market for English language learning and development. This software can combine verbal and visual learning, streamline processes and motivate more learners to collaborate. Learner's Dictionary, which is now available as an iPhone/iPad app: it's the most up-to-date dictionary and now includes an integrated thesaurus.

Considering demands made to the students studying at the foreign languages and intending to become a philologist or an English teacher we pay great attention to the lessons of analytical reading, the essential component of which is fully-made analysis of the written text. Analyzing any text we mad special researches on the meanings of the units in the text, of each word in it.

In this article we would like to focus your attention on the word "look" in English and "seretmek, görmek" in Turkmen.

Both words are rendered as "to use one's eyes, to try to see". E.g. I'll just look and see if the postman is coming. Ol şol tekepbir garaýşy bilen adamlara seretdi.

These words also may be used as a constituent of a phrasal verb (the verb with a preposition or an adverb) in English and a word combination in Turkmen. Examples of phrasal verbs are "look for" (search), "look after" (take care of somebody), "look up" (find), "look ahead" (be watchful) the same examples and of word expressions in Turkmen are: ýagşy görmek, aňsat görmek, okap görmek, synap görmek.

Besides the direct meaning these words may be used in some other additional meanings. "To pay attention to something" observe something. And "to seem to be, appear" in English, "look for something try to have something", and "look after somebody, be responsible for something" in Turkmen English "Look who's here!" "That books looks interesting!".

Daň bilen turyp, çaý nahar ugruna çykdylar. Işe seretmek.

Sometimes the words appear within an idiom-expression conveying a meaning different from the meaning of the separate words are part of it. E.g. "Look a gift horse in the mouth ". means to criticize or find fault with a gift usually because one is suspicious of the giver' motives.

Literature:

1. Gurbanov A., Gurbanova L. Methodology of teaching foreign languages. Test textbook for high schools. - A.: TDNG, 2011.
2. Broughton Geoffrey. English Grammar A to Z.

©Garatayeva G., Saparow S., 2023

Seyitmammedova Aygul Toreyevna, teacher
Turkmen state institute of finance

THE IMPORTANCE OF LEARNING LANGUAGE

Every effort should be made to develop social skills, because there is a problem of not knowing or not knowing the characteristics of communication with some social groups that are being studied to ensure the tolerance and safety of communication. both sides. It is important to make students interested in learning and understanding the culture of the target language countries, to find a common language and to find agreement in difficult situations, because it enriches students' personality socially and culturally; knowledge will also come. The inclusion of a social component in teaching a foreign language to students in a general education school serves to provide a complete picture of the world among students by expanding the amount of knowledge of students in various activities, introducing them to cultural heritage, and raising patriotism. A citizen of the world who respects the thoughts and ideas of his country and the interlocutor, who can free personal and intercultural communication. Being aware of the characteristics of society, developing a sense of tolerance for other points of view, broadens the horizons of students, increases the level of general culture and the motivation to learn foreign languages.

Teaching can be done by using the elements of group activity and using the latest teaching methods and methods, the knowledge and skills of independent work, and the use of group forms of cooperation. content of more effective foreign language teaching that focuses on personal attitudes of students. The modern state standard of basic general education defines tasks for achieving qualitatively new goals in learning a foreign language, namely: all components of a foreign language that have a special place in the development of communication skills and social competence; and development, using a foreign language allows students to connect with new social experiences. Thus, building social skills means teaching students to communicate with each other in the learning process by performing various communication tasks. 161 Today, in teaching a foreign language, individual, frontal and group types of organizing the learning process are distinguished. A separate form of organizing students' work means that the student performs independently, without interacting with other students, the same for the whole class, but at the same step

for everyone. The separate form of work is used to solve different didactic problems at different stages of the lesson: mastering new knowledge and combining them. , to build and reinforce skills and abilities, to repeat and generalize the material covered. Homework is more common when doing independent and supervised tasks. However, this type of social skills development has a significant drawback - when a student works on a task, he is isolated from other students and is solely responsible for the success of this exercise.

With this type of organization of educational activities, the student does not interact with other students, which prevents him from being in society, solving disputes and problems, and being part of a group. The most common way of organizing students' educational activities is a class in which all students of the group perform a common task under the direct supervision of the teacher. The work is carried out at the same pace as the whole class. The teacher tries to influence all those present at the same time by telling, explaining and showing. The main form of organizing students' learning activities helps to establish a close relationship between the teacher and the class, a friendly joint work of students, during which not only education, but also general participation in solving educational problems is achieved.

Mutual assistance, the formation of stable cognitive interests, allows the use of various methods and techniques to enhance the learning process. Often used at the initial assimilation stage of new material with problem-based, informative and explanatory-demonstration, this type allows to involve the maximum number of students in active learning and cognitive activities... they consider one. This is not accidental, because "educational activity is a collective and socially organized network of relationships, relationships and communication".

Psychologists have proven that collaborative work in groups of students and teachers is the primary form of independent work and determines the skills of actions such as goal setting, planning, monitoring and evaluation, without which learning is impossible. To summarize the learning activities, let's refer to the structure of group learning activities, which consists of the following links:

1. The motivational-reflective connection involves students' joint analysis of conditions and possibilities, as well as their acceptance or rejection of a single educational problem.
2. Executive connection - the implementation of existing knowledge when performing a group of educational activities and tasks collectively or locally. Mutual support and accuracy, the ability to adequately criticize oneself, and a sense of responsibility for the outcome of a common cause are especially necessary here.

Literature:

1. Atayev Ch., Khojanazarova S., Kadyrov K., Sarygulov D. "Marketing" textbook, part 1. 2010.
2. Sherba L.W. Language system and speech detail.- L.; Science, 1974. - 411p.

©Seyitmammedova A.T., 2023

Vu Thai Linh

Hanoi University of Mining and Geology

**EXPERIENCING BLENDED LEARNING IN ENGLISH LESSONS
AT HANOI UNIVERSITY OF MINING AND GEOLOGY, VIETNAM**

Abstract

The development of the Internet has opened a gateway to new alternative learning models. One of

these is blended learning (BL), which combines online and face-to-face learning. This study aims at investigating learners' satisfaction with experiencing blended learning in English lessons at a university in Vietnam. The students in English course 1 experienced classes divided into two phases: phase 1- using traditional face-to-face teaching and phase 2- using a blended learning approach. Following the feedback from survey questionnaires, semi-structured interviews, detailed data analyses were made in the study. The results showed that a great number of learners exhibited overall positive satisfaction with the blended learning lessons. Implications are made to improve the course's quality and provide directions for future research.

Key words:

blended learning, language skills, learning English, mixed method

1. Introduction

Today, with the development of information technology and the Internet, online teaching and learning have become an inevitable trend in the field of education in the world in general and in Vietnam in particular. Research and practice show that information technology can help teachers and learners make drastic changes in the teaching and learning process, creating opportunities for learners to develop creativity, problem solving ability, information processing skills, communication skills and other higher order thinking skills.

Research around the world has shown that the blended learning (BL) model combining online teaching (E-learning) and face-to-face teaching (face-to-face) is emerging as a successful model of using computers, portable smart electronic devices such as smartphones and tablets of students, etc., create opportunities for interaction and communication to help teachers achieve their goals and tasks, and save time, cost, overcome the limitations of geographical distance and increase the quality of education at the same time (Graham, Woodfield & Harrison, 2013; Neumeier, 2005). Thus, the harmonious combination of online and face-to-face teaching in the integrated teaching model has created an open learning environment, unlimited in space and time, in order to optimize the learning process, improving the quality of teaching and learning.

It can be said that the time of social distancing due to the COVID-19 pandemic has opened up a golden opportunity for the integrated teaching model to be implemented synchronously and comprehensively at higher education institutions as well as the University of Mining - Geology as an inevitable trend of modern education in the period of integration with world education.

During 2 years of online teaching during COVID-19, the author noticed the positive aspects of online teaching in applying a number of online activities to further support students' English learning. After the stressful time of the COVID-19 pandemic, everything returned to normal, realizing the feasibility of combining traditional teaching with online teaching to teach English is very urgent because it is not only a temporary solution during the COVID-19 epidemic season, contributing to the process of designing integrated curricula in the future, but also being seen as the contribution to educational innovation for higher education in Vietnam, keeping up with advanced education in the world. The research and development of lectures applying the BL in teaching English at the university level in general and at the University of Mining and Geology in particular at the present time is very significant.

The level of learner satisfaction plays a major role in measuring the effectiveness of blended learning, which is influenced by various factors (Chen and Yao, 2016). This study aims at investigating learners' satisfaction with experiencing BL in English lessons at the Hanoi University of Mining and Geology, Vietnam. To evaluate the satisfaction of students toward the blended-learning lessons, an action study was conducted on group 182 - English course 1 of the regular training program, in two phases in the 1st semester of the academic year 2022-2023. The author conducted this evaluation as an evidence-based study to form a

judgment on the lesson plan's effectiveness and to identify issues for future improvement. The author made use of both quantitative and qualitative methods to get deeper look at the issue. In this study, two collection instruments were used in order to collect data: an online survey questionnaire, an individual interview.

The author divides the research into 2 phases. In the first phase, the author adapted the traditional face-to-face lesson plan (without extra online activities) for half of the assigned lessons in the textbook: *New English File, Pre - Intermediate*, Clive Oxenden, Christina Latham-Koenig, Paul Seligson, 2006., Oxford University Press. And in the second phase, the author conducted the blended learning lesson plans for the remains.

For the online learning, the online tasks (pre-reading activities, vocabulary learning, online quizzes, videos, writing tasks, etc.) are designed to align with the objectives of the lesson; and each task is selected for specific parts. The tasks are varied and authentic, which are relevant to online learning environment. Consequently, there is a strong connection between face-to-face class activities and online learning tasks. The face-to-face activities are based on the textbook. The time allocation is reasonable.

2. Theoretical background and Methodology

2.1. An overview on Blended learning (BL)

A blended learning model, also known as an integrated learning model, is a combination of face-to-face teaching with current online teaching models (E-learning). The BL model is a learning model researched and proposed by the University of Cambridge, UK and applied by many major educational institutions in the world. With the strong development of the Internet and smartphone technology, BL is the optimal choice, giving students the opportunity to learn English anytime, anywhere, while still ensuring the interactivity of foreign language. The combination of both traditional classroom instruction and a digital environment creates a more personalized, effective, and productive learning experience.

2.2. Methodology

In this paper, two research instruments including online survey questionnaires, semi-structured interviews, together with detailed data analyses, will be presented. Actual information from all the participants can be obtained by using surveys. Questionnaires and interviews are the most popular methods of data collection in surveys, as they are quick, valid and easy. With the aim of obtaining as accurate information as possible, the researcher used both instruments. This also helps increase the validity and reliability of the research. The study was conducted for 48 students of K66 group 182, English course 1, at the University of Mining and Geology, during the learning period from August 2022 to October 2023.

2.2.1 Questionnaires

In this study, the Google Forms questionnaires were delivered online to the students. To prevent the situation that participants gave random responses due to their laziness or were not favorable to it, the aims and directions of the surveys were clarified thoroughly to the participants in advance. Additionally, the questionnaires' language was understandably facilitated for students.

Participants were asked to show their agreement or disagreement level by choosing one of five answers: strongly agree, agree, partially agree, disagree, strongly disagree conforming to Likert scale. They were required to read 10 statements and rate them from 1 (strongly disagree) to 5 (strongly agree).

To prevent random responses by participants due to their lack of interest or laziness, the purposes of the surveys were explained clearly to the participants. The language used in the survey was simplified to help students understand it carefully.

2.2.2 Semi-structured individual interviews

The researcher applied interviews that are ideally designed to produce reliable results as an extra instrument to check the compatibility between questionnaires and that instrument (supposed by Jurkovič, V.(2015), Chih-cheng, (2012). and Lin, L. F. (2010)). Ten individual interviews were conducted after the

innovation to collect data about students’ detailed reflections on the research, their problems, their ideas about BL and their recommendations.

In comparison with questionnaires, the semi-structured interviews brought about a better understanding of the subjects since the interviewees’ ambiguous answers could be immediately clarified and the participants’ non-verbal communication could also be observed (Ary, Sorensen, Razavieh, 2009). The researcher only used note taking to record the interviews to assure confidentiality. Another reason for not recruiting audio-recording was the noise of the surrounding classrooms, traffic roads and the fans in the classrooms. Semi-structure interviews were implemented based on a ten-question-list set up by the researcher.

Last but not least, the interviews were held in the empty classroom at the university after the participants’ studying time. A comfortable atmosphere was maintained during the interview so that the participants felt comfortable and were not influenced by any pressure to reveal their thoughts freely.

2.2.3. Collecting and processing data

To get learners' opinions on the BL application, the researcher sent a Google Forms questionnaire consisting of 10 questions about BL experiences designed according to the Likert scale by the end of the eighth week. It was expected that all forty-eight students would participate in answering the questionnaires delivered after the innovation; however, in fact, there were only thirty-three responses. Then, the data and charts were given in the Google Forms result.

The note-takings of ten students’ individual interviews were stored carefully. During the analysis process, open coding and axial coding were utilized. The research took the data apart and labeled it according to the researcher’s themes (interview questions). Then, the researcher compared the data, highlighted and noted the emerging similarities and differences. After fulfilling the comparisons, the data was put back together in new categories to develop links between themes and categories for the final result.

To sum up, the results obtained by the learners are very positive. Most students are satisfied with blended learning. Many students expressed satisfaction with the teaching methods, and they also agreed that the engaging interactive activities and interesting self-study content of blended learning contribute to the improvement of English skills for learners. It also motivates and makes it easier to understand and remember, absorb knowledge, and make better use of time. The research results show that teachers can apply BL effectively to help students achieve their goals in learning English at the university.

3. Results and discussion

To assess the satisfaction level of students when applying blended learning (BL), the author conducted an online survey using a questionnaire for the students in group 182, K66 at the University of Mining and Geology. The questions are measured using a 5-point Likert scale, with options: 1 = strongly agree; 2 = agree; 3 = partially agree; 4 = disagree; 5 = totally disagree. Thirty-three students responded to the survey with 33 valid votes included in the analysis. The results of the study are summarized in Table 1 below.

Table 1

Feedback from the students in Group 182- English course 1

Percentage (%)	1	2	3	4	5
1. I find the BL course content easy to understand.	33.3	57.6	9.1	0	0
2. I find the BL course useful.	45.5	48.5	6.1	0	0
3. I find the BL course content interesting	33.3	57.6	9.1	0	0
4. I actively participated in the BL activities.	24.2	57.6	15.2	3	0
5. I am satisfied with the BL approach.	36.4	51.5	9.1	3	0
6. I am satisfied with the materials used in the integrated course.	45.5	45.5	9.1	0	0

Percentage (%) Questions	1	2	3	4	5
7. I find the assessment methods in the course appropriate.	33.3	54.5	12.1	0	0
8. I find the online learning appropriate.	30.3	54.5	12.1	3	0
9. I find the self-study activities at home appropriate.	18.2	66.7	9.1	3	3
10. I am satisfied with the BL class.	36.4	57.6	5.00	3	3

From the results of the table above, we can see that the majority of students are satisfied with the BL class. Out of 10 questions, 8 have no one strongly disagreeing or disagreeing with the BL class. There are few participants (0%-3%) who found the online learning inappropriate.

Sometimes, students might make random choices, making the collected data less reliable. There is a couple of the same information in the above questionnaire (number 5 and number 10) but it is illustrated in different words, however, the results are the same with 36.4% of the participants giving the rating of ‘strongly agree’. Despite that, cross-check questions, should be made more frequent in other questionnaires.

Regarding the questions related to the content, interactive activities, learning materials, assessment methods, etc. in the BL lessons, most of the respondents agreed that those really helped them develop language ability and skills. This result is also consistent with the results of individual interviews with 10 participants. A total of 10 respondents answered that they preferred the BL to the traditional one because online activities are not only intuitive, easy to understand, interesting, and motivating for learners but also convenient, effective and useful when learners have time to prepare at home, practice language skills more frequently anywhere and anytime with portable devices. Apart from that, 6 out of 10 learners thought that additional activities related to listening and speaking skills should be added to the BL class, and 4 out of 10 people said that groupwork activities should be added to have more successful and effective lessons.

4. Conclusion

After this study, the author has more information and a deeper understanding of the satisfaction of students with blended learning experience. Despite the time constraints and some objective reasons, the learners’ satisfaction with BL was generally favorable. From the analysis of the survey questionnaires and individual interview results, most students were satisfied with the BL experience in developing language skills. After experiencing the research, the researcher knew more about the problems that students may encounter in the BL. With some interesting unexpected situations, her knowledge as well as her skills in collecting and analyzing data were sharpened.

However, this study also had several limitations. The effectiveness of BL may be dependent on student characteristics, design features, and learning outcomes. As this study was implemented in a small class, some factors that could have influenced the final outcomes were not assessed in this study. Therefore, further well-designed randomized controlled trials should be done. The research considered a preliminary study would guide the researcher to think about how to design more effective BL lesson plans for learners to retrieve their goals and carry out more large-scale in-depth research appropriately in the future to avoid undesirable outcomes.

References

1. Ary, D., Jacobs, L., Soresen, C., & Razavieh, A. (2009). Introduction to research in education. Boston: Cengage Learning
2. Clive Oxenden, Christina Latham-Koenig, Paul Seligson, 2006. New English File, Pre - Intermediate, Student’s book, Oxford University Press.
3. Chih-cheng, I. N., & Yi-fang, T. S. E. N. G. (2012). Videos and animations for vocabulary learning: A study

on difficult words. TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology, 11(4).

4. Graham, C. R., Woodfield, W., & Harrison, J. B. (2013). A framework for institutional adoption and implementation of blended learning in higher education. *Internet and Higher Education*, 18(3), 4-14. doi: 10.1016/j.iheduc.2012.09.003.

5. Halverson, L. R., Graham, C. R., Spring, K. J., & Drysdale, J. S. (2012). An analysis of high impact scholarship and publication trends in blended learning. *Distance Education*, 33(3), 381-413. doi:10.1080/01587919.2012.723166.

6. Jurkovič, V., & Mertelj, D. (2015). Pedagogical uses of authentic video in ESP classrooms for developing language skills and enriching vocabulary. *Scripta Manent*, 9(2), 15-33.

7. Neumeier, P. (2005). A closer look at blended learning - parameters for designing a blended learning environment

for language teaching and learning. *ReCALL*, 17(2), 163-178

8. Parlett, M., & Hamilton, D. (1987). " Evaluation as Illumination: A New Approach to the Study of Innovative Programs". Occasional Paper.

©Vu Thai Linh, 2023

УДК 811.111

Аннаева Бахар, преподаватель,

Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева
г. Ашхабад, Туркменистан

Довлетмурад Гочмурат, студент,

Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева
г. Ашхабад, Туркменистан

ВНЕДРЕНИЕ КОНЦЕПЦИЙ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ В ТЕХНИЧЕСКИЕ ВУЗЫ

Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития английского языка в техническом вузе и их влияние на развитие образования. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие обучения английскому языку. Даны рекомендации по внедрению разработок.

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, английский язык, образование.

Annaeva Bahar

Lecturer,

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

Dovletmuradov Gochmurat

Student,

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

IMPLEMENTATION OF FOREIGN LANGUAGE TEACHING CONCEPTS IN TECHNICAL UNIVERSITIES

Abstract

This paper discusses the issue of the features of the development of the English language in a technical university and their influence on the development of education. A cross-sectional and comparative analysis of the influence of various factors on the development of teaching English was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

Keywords

Analysis, method, evaluation, English, education.

Преподавателю иностранного языка может показаться странным начинать статью с признания того, что английский язык быстро становится широко используемым языком во всем мире. Около 6% населения мира говорит на английском как на основном языке. Английский широко распространен как второй язык в странах, где он имеет официальный статус наряду с другим языком, а также служит лингва-франка среди носителей, которым не известен никакой другой язык. В целом, по оценкам, около одной четверти населения мира в той или иной степени владеет английским языком.

Зачем изучать другие языки?

Ответов множество. Некоторые очевидны; некоторые менее очевидны. По мере роста глобализации растет и количество американцев, ведущих бизнес за границей. И хотя верно то, что значительный процент иностранцев говорит по-английски, многие не говорят. Например, около 40% европейцев сообщают, что они могут использовать английский язык. Но, что более важно, остается значительное число европейцев, которые не могут этого сделать. И если в глобальном масштабе только четверть населения мира сообщает о той или иной степени владения английским языком, это означает, что довольно значительное число людей вообще не владеет английским языком.

Должно быть очевидно, что продажа услуг с большей вероятностью будет успешной, когда те, кто покупает услуги, чувствуют себя понятыми (и понимают) поставщиком услуг. Несмотря на доказательства того, что многоязычные общества пользуются преимуществами в международной торговле, данные показывают, что более половины американских специалистов в сфере услуг, которые работают в многокультурной среде, не владеют необходимым языком.

Независимо от будущих усилий, каждый ребенок сразу же получит пользу, начав изучать язык в раннем возрасте и продолжая обучение в школе. Появляется все больше свидетельств того, что изучение дополнительных языков, особенно с раннего возраста, имеет когнитивные и академические преимущества. Умственная гибкость, способность легко переключаться между системами символов (такими как математика и грамотность), улучшенные способности к дивергентному мышлению, металингвистическая осведомленность и, иногда, более высокие баллы по показателям вербального интеллекта коррелируют с ранним изучением языка.

Передовая практика

Школы, предлагающие иностранные языки, должны убедиться, что их программы включают в себя функции, которые, как показали исследования, влияют на изучение языка. Из них наиболее очевидным является адекватное время. Изучение языка занимает много времени. Учащиеся не могут начать изучение языка в старшей школе, изучать его два года и иметь возможность использовать его в реальных жизненных целях точно так же, как они не могут два года изучать математику и быть готовыми стать инженерами.

Как известно большинству педагогов, время на выполнение задания имеет значение.

Но время — не единственный важный фактор. Участие студентов может быть еще более

важным. Учащимся необходимо выполнять осмысленные, мотивирующие, целенаправленные задания, которые позволяют им использовать язык как инструмент для понимания других и для передачи собственных идей. Независимо от того, проводится ли обучение учителями или с помощью технологий, оно должно способствовать активному когнитивному взаимодействию, если речь идет о росте языка.

Одним из подходов, который становится все более популярным, является изучение языка на основе содержания. В этой системе предмет, взятый из школьной программы, может передаваться посредством иностранного языка, укрепляться посредством языка или практиковаться на языке.

В другом подходе, основанном на содержании, учителя иностранных языков (или классные руководители) используют иностранный язык вместо английского для преподавания одного или двух предметов. В некоторых школах предлагалось художественное, музыкальное или физическое образование на иностранном языке; в других все науки преподаются только на иностранном языке. Эти программы нашли способы увеличить время контакта учащихся с иностранным языком при минимальном сокращении времени, отводимого на другие предметы в учебной программе.

Преподаватели иностранных языков могут также использовать предмет как средство отработки языковых навыков. Например, учащиеся могут практиковать глаголы в прошедшем времени, создавая временные рамки важных событий, изучаемых в курсе общественных наук. Чтобы попрактиковаться в словарном запасе одежды, учащиеся могут подсчитать процент учащихся в классе, носящих белые, синие или черные рубашки. Такой подход к обучению на основе содержания может быть особенно полезен в средних школах, где предпочтение отдается междисциплинарному командному обучению.

Контент-ориентированный подход включает в себя несколько важных особенностей. Как отмечалось выше, первое — это время. Помимо времени, также рассматриваются переменные вовлеченности и целенаправленного использования языка. У учащихся есть реальные причины хотеть понять, о чем идет речь, и сделать так, чтобы их поняли, и они используют язык для общения на интересные и мотивирующие темы.

Лучшие практики языкового образования касаются еще одной программной функции — культурного взаимодействия. Такое взаимодействие дает учащимся возможность получить культурное понимание и навыки, позволяющие узнать, как и что кому сказать. Это воздействие лучше всего достигается путем прямого контакта с носителями языка, либо лицом к лицу, либо с помощью технологий.

Список использованной литературы:

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

УДК 811.111

Буграева Огулбике Атамырадовна

Преподаватель,
Туркменский государственный университет имени Махтумкули
г. Ашхабад, Туркменистан

Буграева Мерджен Атабаевна

Преподаватель,
Туркменский Сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова
г. Ашхабад, Туркменистан

ГРАММАТИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ ПОРЯДКА СЛОВ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития английской грамматики в экономике и их влияние на развитие образования. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие обучения английскому языку. Даны рекомендации по внедрению разработок.

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, английский язык, образование.

Bugraeva Ogulbike Atamyradovna

Lecturer,
Turkmen State University named after Magtymguly
Ashgabat, Turkmenistan

Bugraeva Merjen Atabaevna

Lecturer,
Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazova
Ashgabat, Turkmenistan

GRAMMATIC FUNCTIONS OF WORD ORDER IN ENGLISH

Abstract

This paper deals with the question of the peculiarities of the development of English grammar in the economy and their influence on the development of education. A cross-sectional and comparative analysis of the influence of various factors on the development of teaching English was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

Keywords

Analysis, method, evaluation, English, education.

Основная функция порядка слов заключается в выражении грамматических отношений и определении грамматического статуса слова путем фиксации его положения в предложении. Существует два способа расположения слов — прямой порядок слов и обратный порядок слов.

Прямой порядок слов

Наиболее распространена схема расположения главных частей в повествовательном предложении Подлежащее — Сказуемое — (Дополнение), которая называется прямым порядком

слов. Прямой порядок слов используется также в местоименных вопросах к подлежащему или его признаку.

Прямой порядок слов допускает лишь несколько вариаций фиксированного шаблона, и то только для второстепенных частей. Таким образом, если есть два дополнения, косвенное предшествует прямому или предложное следует за прямым. Таким образом, шаблон имеет следующий вид:

Субъект – Косвенный объект - Прямой объект

Предикат - Прямой объект - Предложный объект

Прилетели птицы.

Энн видела этот фильм.

Что касается других второстепенных членов предложения, таких как атрибуты и деепричастия, то их положение менее фиксировано. Обычно те слова, которые тесно связаны между собой, как правило, ставятся вместе. Соответственно второстепенные части, относящиеся к их заглавным словам, располагаются рядом с ними, или включаются в них, или обрамляют их. Таким образом, атрибуты либо премодифицируют, либо постмодифицируют, либо обрамляют их заглавные слова: ясное утро, сопутствующие проблемы, знакомая нам сцена, самый счастливый человек на свете, лучший лыжник в мире.

Наречия и слова разных форм кажутся наиболее подвижными частями предложения. Их подвижность отчасти объясняется их различной отсылкой к разным частям предложения.

Перевернутый порядок слов

Другой распространенный образец порядка слов - перевернутый (или инверсия). Мы различаем полную инверсию (когда сказуемое предшествует подлежащему, как в «А вот и хозяйка дома») и частичную инверсию (когда подлежащему предшествует только часть сказуемого, как в «Будь счастлив!»). Некоторые грамматики различают также двойную инверсию (когда части сказуемого ставятся отдельно перед подлежащим, как в «Висит на стене картина»).

В некоторых случаях инверсия может быть принята за нормальный порядок слов в конструкциях с особым коммуникативным значением и, таким образом, лишена какой-либо особой окраски. В других случаях инверсия — это своего рода переупорядочение для стилистического эффекта или для акцента. Сначала перечислим те случаи, когда инверсия является нормальным порядком слов.

Инверсия используется для различения коммуникативных типов предложений.

Эмфатическая и коммуникативная функции порядка слов

Вторая функция порядка слов состоит в том, чтобы выделять или выделять ту часть предложения, которая, по мнению говорящего, является более важной или информативной. Эти две функции (выражение значимости или информационной направленности и выделение) различны по своему назначению, но во многих случаях они идут вместе или пересекаются, и их трудно различить.

Выдающееся положение и акцент достигаются за счет помещения слова в необычное положение: слова, обычно стоящие в начале предложения (например, подлежащее), помещаются ближе к концу, тогда как слова, обычно занимающие позиции ближе к концу предложения (например, объекты и предикаты) сдвинуты к началу.

Конечная позиция всегда эмфатична для подлежащего. Очень часто это переупорядочивание приводит к отстранению субъекта.

Должно быть, это твое платье стоило немалых денег!

Связующая функция порядка слов

Третья функция порядка слов заключается в выражении непрерывности мысли в следующих друг за другом предложениях (или предложениях). Эта преемственность часто поддерживается

указательными местоимениями и наречиями.

Некоторые люди смотрели на него свысока. Те люди, которых он презирал.

Они должны сеять свой дикий овес. Такова была его теория.

И, о, этот взгляд! Над этим взглядом Юфимия долго размышляла.

Женщины ужасно тщеславны. Как и мужчины, если возможно, тем более.

Точно так же для целей перечисления слово (или слова), обозначающие непрерывность, иногда помещают в начало предложения, а глагол следует сразу за ним.

Дальше начинается самая забавная сцена.

Список использованной литературы:

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

© Буграева О, Буграева М., 2023

УДК 159.923

Мухиева Гульшат

Консультант в Центре свадебных торжеств
«Багт кошги» при хякимлике города Ашхабада
г. Ашхабад, Туркменистан

Урзова Кумушгузель

Член народного совета Ашхабада, директор школы №96 города Ашхабад
г. Ашхабад, Туркменистан

Мисекова Аджапсолтан

Завуч по воспитательной части директора школы №96 города Ашхабад
г. Ашхабад, Туркменистан

РОЛЬ ОБРАЗОВАНИИ В ФОРМИРОВАНИИ СОВРЕМЕННЫХ СЕМЕЙНЫХ УСТОЕВ

Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития обучения в области психологии и его влияние на развитие современного общества. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие образования. Даны рекомендации по внедрению разработок.

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, общество, образование.

Muhieva Gulshat

Consultant at the Wedding Center "Bagt Koshgi" under the Khyakimlik of Ashgabat
Ashgabat, Turkmenistan

Urazova Kumushguzel

Member of the People's Council of Ashgabat, Director of School No. 96 in Ashgabat
Ashgabat, Turkmenistan

Misekova Ajapsoltan

Head teacher for the educational part of the director of school No. 96 in Ashgabat
Ashgabat, Turkmenistan

THE ROLE OF EDUCATION IN THE FORMATION OF MODERN FAMILY FACILITIES**Abstract**

This paper deals with the question of the features of the development of education in the field of psychology and its impact on the development of modern society. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of education was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

Keywords

Analysis, method, evaluation, society, education.

Воспитание – это длительный процесс. Академическая успеваемость в начальном образовании играет решающую роль в получении дальнейших образовательных возможностей. Таким образом, необходимо изучить, как семейное положение влияет на успеваемость детей на раннем этапе. Во-первых, родители соревнуются за высококачественные образовательные возможности для своих детей, а лучшие образовательные возможности приводят к лучшей успеваемости. Во-вторых, поведение родителей и образовательная поддержка их детей могут способствовать формированию у детей привычек к обучению и влиять на успеваемость.

Образование — основной механизм повышения качества населения нации, а воспитание в детстве — основа формирования качества человеческой рабочей силы. Детское образование не только влияет на достижения и счастье на индивидуальном уровне, но также формирует качество рабочей силы и способность к инновациям чтобы определить потенциал развития нации.

С одной стороны, образовательное (не)равенство может корениться в институциональном устройстве, т. е. в его роли сглаживания или даже сдерживания влияния семьи с разным социально-экономическим статусом на образовательные возможности. С другой стороны, образовательное (в) равенство определяется различными возможностями и способностями, которые семьи имеют для участия в образовании. Таким образом, взаимосвязь между семейным положением и образовательными достижениями стала важным показателем при оценке равенства в образовании.

Существующие исследования в основном сосредоточены на влиянии семейного происхождения на конечный уровень образования, особенно на получение высшего образования, но стоит отметить, что получение образования представляет собой непрерывный процесс, в котором образовательные достижения на предыдущем этапе влияют на последующие этапы. достижения как кумулятивно, так и вероятно. Без доступа к высококвалифицированному начальному и среднему образованию у

человека практически нет шансов получить высшее образование. Непрерывный и накопительный характер образования означает, что конкуренция за образовательные возможности индивидуумов инициируется еще с начальной и средней школы. Поэтому без тщательного анализа образовательных процессов, трудно полностью понять механизмы того, как семейное происхождение влияет на образовательные возможности детей и их успеваемость. Более того, исследование взаимосвязи между академической успеваемостью и семейным положением с самого начала — этапа обязательного образования — будет иметь прямые политические последствия.

Целью обязательного образования является обеспечение равенства на начальном этапе обучения, и его обязательный и равный характер теоретически должен гарантировать минимальное влияние семейного происхождения на поступление детей в школу. Однако из-за нехватки возможностей для поступления в средние школы и колледжи в существующей системе образования академическая успеваемость остается основным стандартом отбора для получения образования. Таким образом, на самом деле уровень образования людей тесно связан с их академическими достижениями на каждом этапе. Таким образом, равенство обязательного образования должно отражаться не только в его равных возможностях поступления в школу, но и в его независимости от семейного происхождения.

На самом деле, не только качество школы может влиять на академическую успеваемость учащихся во время обязательного образования, но и способы и возможности участия родителей в обязательном образовании их детей могут напрямую влиять на академическую успеваемость учащихся. В отличие от прошлых исследований, посвященных влиянию семейного происхождения на итоговый уровень образования, в данной статье рассматривается, посредством каких механизмов и путей это семейное происхождение влияет на академическую успеваемость детей в период обязательного образования.

Теория культурного капитала подчеркивает, что семейные культурные ресурсы и среда определяют образовательные устремления и способности детей. По сравнению с семьями с недостаточным культурным капиталом, родители с богатым культурным капиталом лучше осведомлены о школьных правилах, вкладывают больше культурных ресурсов, уделяют больше внимания воспитанию стремления и интереса к учебе у детей, помогают детям в школьной программе и дают им возможность успевать. выдающиеся академические достижения показали, что образовательные ожидания родителей оказывают существенное влияние на успеваемость младших школьников.

Теория социального капитала подчеркивает участие родителей в образовании, поведении и достижениях детей в обучении; родители с более высоким социально-экономическим статусом обычно более интенсивно участвуют в учебной деятельности своих детей, уделяют больше внимания общению с учителями, управляют отсутствием детей в школе и другим рискованным поведением, а также улучшают успеваемость детей.

Несмотря на различные теоретические взгляды, в большинстве исследований внимание уделяется путям и механизмам влияния социально-экономического положения семьи на академические достижения детей. Среди них теория человеческого капитала подчеркивает роль экономических ресурсов семьи и образовательных инвестиций в образование детей, теория культурного капитала и социального капитала уделяет больше внимания роли уровня образования родителей и участия в успеваемости детей, а также точки зрения школы. качество утверждает, что социально-экономический статус семьи влияет на успеваемость детей и шансы на продолжение обучения в школе, влияя на школьные качества.

На самом деле воздействия любого типа факторов не могут существовать независимо друг от

друга. Важны все экономические ресурсы семьи, семейное окружение и школьные качества. Дело в том, что все они являются экзогенными факторами, которые проявляются только через поведение учащихся, т. е. через их учебные достижения.

Список использованной литературы:

1. Авдеева Н. Н. Привязанность ребенка к матери образ себя в раннем детстве. // Вопросы психологии. 1997. № 4.
2. Авдеева Н. Н., Мещерякова Н. Ю., Ражников В. Г. Психология вашего младенца: у истоков общения и творчества. М., 1996.
3. Акивис Д. С. Отцовская любовь. М., 1989.
4. Алексеева Л. С. Зависимость отклоняющегося поведения школьников от типа неблагополучной семьи. // Предупреждение педагогической запущенности и правонарушений школьников. М., 1979.

© Мухиева Г., Уразова К., Мисекова А., 2023



ВЕТЕРИНАРИЯ

УДК 94(47):355.48 "1941/1945": 619/616.6

ББК 63.3(2), 48.1 - 48.76

Матвеев Олег Юрьевич

кандидат ветеринарных наук,

пенсионер

Луга, РФ

**ВЕТЕРИНАРНЫЕ АСПЕКТЫ ВОСПРОИЗВОДСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ
В ПЕРИОД ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ****Аннотация**

В статье рассмотрены обстоятельства, определяющие успех проведения ветеринарных мероприятий в 1941- 1945 годах по обеспечению благополучия животноводческих хозяйств, при проведении мероприятий воспроизводства стада, их связь с событиями в стране в различных условиях и географических местностях в военное время. Приведены сведения, в том числе, из трудов ученых, а так же из печатных изданий того, или близкого послевоенного времени, а также предшествующих войне годов.

Ключевые слова

Аборт, беременность, бесплодие, бруцеллез, ветеринарные врачи,
инфекционный вагинит, трихомоноз.

Matveev Oleg Yurievich

Candidate of veterinary Sciences

Luga, Russia

VETERINARY ASPECTS OF FARM ANIMALS REPRODUCTION DURING THE GREAT PATRIOTIC WAR**Abstract**

The article discusses the circumstances that determine the success of veterinary measures in 1941-1945 to ensure the welfare of livestock farms, when carrying out herd reproduction measures, their connection with events in the country in various conditions and geographical areas in wartime. Information is given, including from the works of scientists, as well as from printed publications of that or close post-war period, as well as the years preceding the war.

Keywords:

Abortion, pregnancy, infertility, brucellosis, veterinarians, infectious vaginitis, trichomoniasis.

Воспроизводство животных имеет важное значения в устойчивом производстве мяса, молока, шерсти, кожно-мехового и эндокринного сырья. В тяжелое военное время необходимо было надежно обеспечить фронт лошадьми, пригодными для боевой и обозной работы. Необходимо также было добиться бесперебойных поставок мяса в войска, а также сырья для изготовления обмундирования на соответствующие предприятия, молочной продукции в госпитали, а эндокринной – на фармакологические предприятия. Чтобы понять, каким образом удалось обеспечить стабильность воспроизводства сельскохозяйственных животных в военное время, а также организацию ветеринарной составляющей, целесообразно начать изложение с постановки воспроизводства в предшествующие Великой Отечественной войне годы. Это во многом определяло его особенности в

военный период.

По воспоминаниям делегата первого Всероссийского ветеринарного научно-организационного съезда 1926 г., присутствовало на нем более 700 участников. С приветственным словом выступил председатель ВЦИК СССР Калинин М.И., при этом он высказал ряд принципиальных ценных предложений по улучшению ветеринарного обслуживания.

С докладом «О положении ветеринарного дела в РСФСР и о ближайших перспективах», выступил начальник Ветеринарного управления Наркомата земледелия РСФСР Недачин А.В. Он проанализировал состояние ветеринарного дела и отметил, что запланированная коллективизация сельского хозяйства и развитие промышленности на новой технической базе, требуют больших изменений в ветеринарном обслуживании животноводства.

Ветеринарная организация того времени, не была подготовлена к полному обслуживанию народного хозяйства. При радиусе обслуживания ветеринарным участком в среднем 52 км и нагрузке 4200 животных, лечебной помощью охватывалось только 6,4% поголовья скота [43, с. 112].

Основной базой противоэпизоотических, лечебных и ветеринарно-санитарных мероприятий, съезд признал ветеринарный участок, который надлежало укрепить кадрами, обеспечить биопрепаратами, лечебными средствами, оборудованием и транспортом. Был принят проект типового ветеринарного врачебного участка и фельдшерского пункта [43, с. 114-115].

07.03.1927 Президиум ВЦИК, возглавляемый Калинин М.И., обратился с письмом к местным советским органам по существу улучшения взаимодействия со специалистами сельского хозяйства. В частности, предлагалось создать единый уездный план ветеринарных мероприятий и периодически заслушивать доклады участковых ветеринарных специалистов и знакомиться с их работой непосредственно на местах. Кроме того, рекомендовалось оказывать им всестороннее содействие, обеспечивающее устойчивую работу ветеринарных участков [1, с. 39].

По воспоминаниям коллег-очевидцев, вышеупомянутой Недачин А.В., был убежденным защитником ветеринарии, он представлял ее не как узкую специальность сельского хозяйства, а как организацию широкого масштаба. Все ее задачи он обосновывал экономическими расчетами потерь, которые несет народное хозяйство в результате плохого ветеринарно-санитарного контроля и недооценки ветеринарных мероприятий отдельными хозяйствами и учреждениями [10, с. 77].

В организации ветеринарного дела основное и преобладающее значение он придавал профилактической работе, причем, ветеринарные мероприятия при нем стали проводиться в плановом порядке и увязываться с работой колхозов и совхозов, а в промышленности и на транспорте – с хозяйственными организациями. Еще, как отмечают очевидцы, Недачин А.В., был прекрасным товарищем. Он умело сочетал требовательность к подчиненным с чуткостью и отзывчивостью, присущими подлинно гуманному и культурному руководителю [10, с. 78]. Поэтому, будет правильным подробнее остановиться на особенностях его профессиональной деятельности.

Недачин А.В., будучи начальником Ветеринарного управления Народного комиссариата земледелия СССР в 1930-1931 гг., на основе экономического анализа ущерба от заболеваемости и гибели скота за 1927-1928 гг., наглядно показал важное экономическое и народнохозяйственное значение ветеринарии [1, с. 41].

В 1927 г. по поручению Народного комиссариата земледелия СССР, Недачин А.В. ездил в служебную командировку в Германию, Австрию и Францию. Удачно решить вопрос экспорта свиней удалось только в Австрию, и то не сразу. Во Францию возможен был экспорт скота и мяса, по мнению руководства страны, только в течение короткого времени в июне, когда имели место трудности доставки мяса в Париж. В Германию экспорту скота противодействовали аграрии [34, с. 26].

По результатам пребывания в Германии, он отметил, что ветеринарное законодательство этой

страны развивалось и охватывало разные стороны дела. Но основное внимание концентрировалось на полицейских мероприятиях. Однако правительственная ветеринария была немногочисленна, в основном ветеринарное дело было сосредоточено в руках вольнопрактикующихся врачей [34, с. 26].

Из особенностей ветеринарии во Франции того времени, он считал важнейшими то, что за гигиеной признавалась значительная роль в деле разведения скота и в этом отношении, по мнению французских коллег, ветеринарные специалисты могли быть полезными. И еще он отмечал, что благодаря постоянному взаимодействию с земледельцами, ветеринарные специалисты являлись в сельском хозяйстве Франции превосходными агентами в деле прогрессивного развития животноводства [34, с. 30].

В целом же, Недачин А.В. был сделан вывод, что наша страна далеко ушла вперед от Западной Европы в организационном отношении, объединив ветеринарное дело в одном центре. Но надо, по его мнению, учиться у иностранных государств использованию новейшей техники в ветеринарном деле. В частности, по его мнению, в ближайшее же время следовало наладить издание русско-немецкого ветеринарного научного журнала, что должно было способствовать сближению ветеринарных организаций СССР с иностранными [34, с. 26-27].

В масштабе СССР, Недачин А.В. считал, что ветеринарное дело в гораздо большей степени, чем прежде, являлось задачей не только ветеринарных специалистов и учреждений, но и народнохозяйственной задачей и обязанностью всех производственных и промышленных организаций, ответственных за состояние животноводческих хозяйств и предприятий по переработке животноводческой продукции. Настойчиво призывал широко популяризовать ветеринарию, проводить широкую переподготовку и подготовку подсобных ветеринарных кадров из числа колхозников и рабочих совхозов, а также широко развертывать сеть зоотехнических и ветеринарных техникумов и институтов. Также он акцентировал внимание на необходимости широкого развития научно-исследовательской работы, тесно связанной с практическими производственно-хозяйственными задачами [35, с. 36-37]. Еще он считал правильным, если снабжение фармацевтическими, лабораторными, биологическими препаратами и хирургическими инструментами будет объединено в едином союзном хозяйственном тресте «ВЕТСНАБПРОМ» по типу промышленно-снабженческих трестов [35, с. 38].

В разделе VIII о ветеринарном надзоре в зоотехнических мероприятиях, Ветеринарным законодательством РСФСР, изданным под редакцией Недачина А.В., было оговорено, что задачей ветеринарных органов и персонала как в центре, так и на местах, являлась охрана здоровья племенных и пользовательных животных от заразных и незаразных болезней. Предусматривалось также обеспечение нормальных зоогигиенических условий их содержания и разведения в районах развития животноводства и участие в проведении плановой зоотехнической работы по животноводству [6, с. 619]. Кроме того, предусмотрена была согласованная работа по популяризации и пропаганде ветеринарно-зоотехнических знаний в целях вовлечения населения в кооперирование животноводства [6, с. 620]. Важное значение, придавалось организации научно-опытных работ по животноводству с привлечением ветеринарных и научно-исследовательских учреждений [6, с. 620-621].

К концу 1920 - началу 30-х годов, основной проблемой ветеринарии в целом еще оставалась борьба с эпизоотиями, что нашло отражение в планировании работы Государственного института экспериментальной ветеринарии. Но планировались и исследования и по разработке методов борьбы с акушерско-гинекологической патологией. Так, отделом общей микробиологии на 1929/30 г. было запланировано изучение повального аборта у крупного рогатого скота и уточнение методов диагностики при аборте коров и вакцинации. На 1930-1933 гг. планировалось изучение

инфекционного вагинита крупного рогатого скота и кокковых заболеваний домашних животных [42, с. 38]. Отдельно планировались исследования отделами туберкулеза и ящура, отделом по изучению сапа, сибиреязвенным отделом [42, с. 39-43]. В протозоологическом отделе планировалось в 1928-1933 гг. из трипаносомозов изучать случную болезнь лошадей [42, с. 46-47].

Отдельно следует остановиться на планировании работы зоотехнического отдела. На 1928-1933 гг. планировалось исследование влияния антигенной способности ферментативной жидкости и отдельно ее фракций. Кроме того, на 1928-1933 гг. планировалось изучение физических и биохимических процессов в организме животных при различных инфекционных заболеваниях, совместно с соответствующими отделами института [42, с. 53].

В отделе биологии размножения на 1928-1933 гг. было запланировано уточнение приемов использования самцов – производителей и маточного поголовья домашних животных в целях более рациональной постановки техники разведения. В частности, предполагалось установить минимальные дозы спермы, вызывающие при искусственном осеменении нормальный % зачатий, а также влияние кормов. Предполагалось также провести исследования по уточнению вопроса обезвреживания в естественной сперме кровепаразитов без нарушения функциональной способности спермы. Планировались также работы по скрещиванию домашней овцы с дикими видами на Памире, а также скрещивание домашнего рогатого скота с дикими видами в Московском зоопарке. А также изучение искусственного осеменения овец и лошадей в массовых опытах на Северном Кавказе и на пунктах в РСФСР [42, с. 55].

Помимо руководства в масштабах страны, а также, научного обеспечения животноводства и ветеринарии, вполне уместно остановиться на примере одной из областей на руководящей работе по развитию довоенного животноводства на местах. В частности, Постановлением Ивановского облисполкома и обкома ВКП (б) от 07.03.1934 года было решено (цитируется дословно): «Установить прирост крупного рогатого скота за 1934 г. на 222900 голов и довести его по области к 1 января 1935 г. до 1014300 голов, в том числе по МТФ до 202 тыс. голов; сохранить и вырастить из приплода 1934 г. 250160 телок. Порайонный план развития этого поголовья утвердить (см. Приложение 1). Годовой удой на одну корову в среднем по области повысить на 340 литров» [38, с. 9]. Как можно сделать вывод из текста, принимались меры по формированию стада нетелей для замены в ближайшие годы старых и бесплодных коров. Аналогичные директивы с приложением порайонных планов были в этом документе также по развитию овцеводства и свиноводства, а также по заготовке кормов.

Предусмотрен документом был также план с порайонным приложением по подготовке кадров массовых профессий животноводства. В частности, запланировано было по всей Ивановской области в 1934 г. подготовить 1400 заведующих колхозными товарными фермами, 11910 бригадиров по улучшению лугов и пастбищ и по силосованию трав, 12400 скотниц-доярок, 5700 телятниц, 4000 свинаярей, 14000 пастухов, 10700 ветеринарных санитаров. Надлежало также в соответствии с этим документов обязать райкомы и райисполкомы совместно с политотделами колхозов, разработать планы развития животноводства и кормодобывания (так дословно в документе) по каждому сельсовету, селению, колхозу и к 15 марта довести эти планы до колхозов и единоличников, проведя среди селян разъяснительную работу по развитию животноводства [38, с. 9-10].

Предусматривались и меры поощрения и порицания колхозников. К примеру, предлагалось излишки молодняка продуктивных животных выделять в распоряжение бригадиров для поощрения отличившихся колхозников. А также прекратить отпуск молока с колхозных ферм и от обобщественного скота тем бескоровным колхозникам, которые отказываются заниматься выращиванием для себя коров. Предлагалось также наладить производство корнеплодов и силоса с указаниями по его распределению [38, с. 10-11].

Предлагалось освободить всех специалистов по животноводству от канцелярской работы, обязав их не менее 90% своего рабочего времени уделять производству непосредственно на скотном дворе, свинарнике, овчарне, стаде, пастбище. А также обязать сельсоветы и правления колхозов оказывать специалистам по животноводству всемерное содействие в их работе, в частности, в предоставлении транспортных средств [38, с. 11-12].

Предлагалось также обязать сельских коммунистов, районный актив и бригадиров животноводческих бригад в колхозах в трехмесячный срок сдать зооминимум. Сельхозхозяйственному отделу обкома и областному земельному управлению разработать для этого предложения по практическим мероприятиям, в частности, к 15 марта опубликовать в печати программу по зооминимуму [38, с. 12].

В связи с коллективизацией, в обязанности ветеринарных специалистов стала входить кроме проведения лечебно-профилактической работы, еще ветеринарно-просветительская, в частности, в избах-читальнях. Причем, в ряде случаев она принимала и политический характер, т.к. сельское хозяйство было резервом пополнения лошадей для Красной Армии [1, с. 43].

Первый Ветеринарный Устав СССР, принятый в 1936 г. решением ЦИК Совнаркома СССР (ранее действовали ветеринарные уставы союзных республик), отражал экономические изменения, связанные с коллективизацией сельского хозяйства, что позволяло государственной ветеринарии перейти к плановым профилактическим мероприятиям и в значительной степени облегчало работу ветеринарных специалистов [1, с. 38-39].

Проведены были и новые преобразования в ветеринарном обслуживании, но, несмотря на принимаемые меры, ветеринария и во второй половине 1930-х годов не смогла достичь такого уровня развития, чтобы удовлетворять интересы государственных животноводческих организаций и пресекать распространение очагов эпизоотий [11, с. 79]. Но, в то же время, и позитивных тенденций в этом плане было немало.

В межвоенный период 1920-1940 гг. ветеринарией нашей страны во взаимодействии с животноводством и другими организационными структурами велась непрерывная борьба с эпизоотиями, в которой были существенные успехи. Так, в СССР чума крупного рогатого скота была ликвидирована в 1928 г. в последнем очаге ее существования в Закавказье [52, с. 424]. В 1935 г. сип лошадей был ликвидирован в Московской, Ленинградской, Ивановской областях, а к октябрю 1940 г. окончательно ликвидирован. К 1935 г. очаги повального воспаления легких крупного рогатого скота ликвидированы были на всей территории страны, кроме Казахстана, но к августу 1940 г. эта болезнь была полностью ликвидирована [30, с. 293].

Массовые репрессии второй половины 1930-х гг. затронули и значительное количество ветеринарных специалистов, что отрицательно сказывалось на эффективности ветеринарно-санитарных мероприятий [30, с. 294]. В частности, погиб при репрессиях, вместе с другими сотрудниками Главного ветеринарного управления Наркомата земледелия СССР, подвергнутыми аресту по вымышленным обвинениям, и выше упоминавшийся деятель советской ветеринарии Недачин А.В. В середине 1950-х годов был реабилитирован [11, с. 79; 10, с. 78].

Еще будет правильным, если детальнее остановиться на развитии в довоенное время искусственного осеменения сельскохозяйственных животных, о котором упоминалось выше по работам ГИЭВ. По мнению профессора Казанского ветеринарного института Студенцова А.П., Иванов Илья Иванович несомненно, основатель основных методов искусственного осеменения и крупный теоретик. Но он не мог предвидеть всех как сугубо технических, так и теоретических проблем, в ходе дальнейшего совершенствования метода они имели место.

В частности, исследования Скаткина, Нагаева и Комарова показали несовершенство

изобретенного им губочного метода получения спермы [49, с. 196].

Об этом будет правильным, если изложить несколько подробнее. В 1931 г. было создано специальное учреждение – Лаборатория искусственного осеменения (далее ЛИО) при Всесоюзном институте животноводства. В первых же трудах этого подразделения было установлено несовершенство губочного метода – до 98% спермиев подвергались травматизации, а эластические катетеры тоже были несовершенны. Поэтому коллектив ЛИО приступил к созданию новой техники искусственного осеменения. Первым этапом этой работы была попытка применения влагалищных зеркал, вторая – использование спермособирателей, вводимых во влагалище, но они также оказались несовершенными. Третьим этапом было создание искусственной вагины [28, с. 60-61].

В 1936 г. ЛИО предложен способ искусственного осеменения желатинированной спермой, заключенной в бумажные, или тростниковые гильзы. В 1937 г. желатинированная сперма была применена в желатиновых капсулах при осеменении крупного рогатого скота [28, с. 62]. Для введения капсул вначале был применен простой стеклянный капсуловводитель. В дальнейшем были изобретены более совершенные металлические инструменты. Доработанный советскими исследователями капсульный метод оставил далеко позади все известные в зарубежных странах методы искусственного осеменения [28, с. 62-63].

При средней относительной производительности барана в 1937 г. по СССР 28 маток при вольной случке, при искусственном осеменении на одного барана в среднем стало приходиться 325 овцематок [28, с. 69]. Общим выводом из проведенных исследований, было то, что значительное уменьшение дозы спермы не вредит качеству приплода.

Были также разработаны многочисленные методы определения качества спермы: объема, активности, концентрации сперматозоидов, резистентности, переживаемости и др. [28, с. 64].

Искусственное осеменение в коневодстве было актуально и для Красной Армии. В 1935 г. Главное коневодческое управление Наркомата земледелия СССР издало брошюру Животкова Х.И. «Искусственное осеменение лошадей в военконзаводах». По инициативе Управления военными конными заводами, в 1932 г. на заводы для проведения семинара по ветеринарной гинекологии и хирургии приехал один из крупнейших специалистов профессор Тарасевич А.Ю. После его приезда гинекологическая работа на заводах улучшилась. Ректальное и вагинальное исследования кобыл стали широко внедряться в повседневную практику заводов [14, с. 246].

В довоенное время развивалось ветеринарное и зоотехническое образование: к 1940 г. в СССР было 28 ветеринарных институтов и факультетов, а также 86 ветеринарных техникумов и отделений при сельскохозяйственных техникумах [30, с. 291].

В Положении, утвержденном Наркоматом земледелия СССР 01.09.1938 «О ветеринарном фельдшере в колхозе» предусматривалось подготовка ветеринарного фельдшера из числа колхозников по решению общего собрания. Районные земельные отделы и старшие ветврачи районов обязаны были содействовать колхозам в приобретении медикаментов и инструментов для ветфельдшеров. Обязанности его заключались в контроле за правильным кормлением и содержанием животных, в частности, наблюдение за выполнением правил случки и за правильным содержанием беременных сельскохозяйственных животных, а также оказание им лечебной помощи. Профилактические мероприятия, включая дезинфекцию и контроль за убоем скота, также были его обязанностями. Допускались к такой работе только лица, окончившие ветеринарные отделения или специальные курсы по утвержденной НКЗ СССР программе. По специальным вопросам он обязан был выполнять требования специалистов ветеринарного участка [8, с. 28-29].

В марте 1939 г. был создан фонд «Лошадь Красной Армии» (ЛКА), формируемый организациями, подведомственными Народному комиссариату земледелия СССР, а также другими организациями,

имеющими лошадей. Готовился резерв из лучших верховых и рабочих (преимущественно для артиллерийских упряжек) лошадей во взаимодействии с военкоматами [12, с. 84]. Несколько подробнее, в связи с развитием этого аспекта ветеринарии, будет изложено ниже.

В довоенное время огромный вклад в отечественную зоотехническую науку был внесен учеными Ивановым М.В. и Кулешовым П.Н.

Иванов М.В. творчески развивал и отстаивал свои взгляды на теорию Ч. Дарвина в борьбе с некоторыми учеными, утверждавшими, что отбор не создает ничего нового, отрицая важное значение условий кормления и выращивания животных для изменения их наследственности. Он оставил последующим поколениям неопровержимые доказательства правильности своей теории, вывел новые породы овец и свиней.

Кулешов П.Н. учением об однородном подборе творчески развил теорию Ч. Дарвина в ее применении к животноводству. У него учились многие поколения отечественных животноводов. Он был одним из основателей Московского зоотехнического института.

Знания и заслуги этих ученых ценило как советское правительство, так и зарубежные ученые в области животноводства [29, с. 11-12].

Сибирский крупный рогатый скот, известный в дореволюционный период, как лучший, дающий молоко для производства масла, скрещивали с особями голландской и красной степной пород. В результате были получены метисы с пониженной жирномолочностью и меньшей приспособленностью к суровым климатическим условиям. Продолжалась племенная работа по прекращению падения жирности молока [29, с. 168-169].

В отношении использования иностранных пород, Кулешов П.Н. писал: «Нельзя ставить так вопрос: пригодны ли для улучшения нашего животноводства культурные породы, или применимо ли для этой цели скрещивание. Такая постановка вопроса в корне неправильна, и так ставить его извинительно только людям без должной зоотехнической подготовки и без всяких сведений в истории скотоводства».

Иностранные породы участвовали в создании лучших отечественных пород молочного скота. В частности, проф. Милованов В.К. считал, что скот Сычевского госпледрассадника, созданный поглотительным скрещиванием с симментальским скотом, был выделен в качестве отдельной породы [29, с. 172-173]. Но не все исследователи в дальнейшем признали сычевскую породу самостоятельной, считая ее внутривидовым типом симментальского скота. Но далее продолжим о ветеринарии.

Первым руководителем и основателем кафедры акушерства и гинекологии Петроградского (затем Ленинградского) ветеринарного института Конге В.В. выделял основные патологические процессы яичников у бесплодных животных: пороки развития яичников, наличие желтых тел яичника, не претерпевших обратного развития, опухоли и туберкулез, кисты яичников. Кроме того, он выделял пороки развития яйцеводов, туберкулез, катаральное воспаление их слизистой оболочки. Им же отмечены заболевания шейки матки и ее слизистой оболочки. Ряд таких патологических изменений, по его мнению, были устранимы терапевтическим, или хирургическим путем. Туберкулез же, и новообразования в яичниках были неизлечимы [21, с. 35-36].

По данным иностранного автора Williams, на исследования которого ссылался проф. Конге В.В., при нормальных родах бактериологическое исследование матки в 75% случаев обнаруживало микроорганизмы в плодовых оболочках и околоплодной жидкости. Он предположил, что полость матки содержала микроорганизмы и во время беременности. В плодовых оболочках находили преимущественно непатогенные кокки, а в околоплодной жидкости преобладали палочки над кокками. Из 30 абортированных плодов не было ни одного стерильного, лишь в одном были обнаружены одни кокки. Обычно же встречались палочки и кокки, причем палочки преобладали [21,

с. 39]. Конге В.В. предполагал, что каждый микроорганизм, вызывающий у беременного животного воспаление матки, плодовых оболочек, или смерть плода, должен привести к аборту. Благоприятствующими инфекции моментами он считал плохое кормление и содержание животного [21, с. 39]. Ряд отечественных и зарубежных исследователей в 1950-х годах установили, что возможна значительная бактериальная обсемененность спермы, причем, загрязненность спермы бактериями, не всегда обуславливает понижение оплодотворяемости [45, с. 6-8]. В те же годы была установлена и значительная бактериальная обсемененность половых органов коров [45, с. 11-12]. Однако, исследователь Румянцев Н.А. считал еще в 1939 г., что поздние аборты у коров связаны с патологией ранней стельности до 3 месяцев, он предполагал, что это обусловлено воспалением матки, или остаточными явлениями бывшего воспаления [45, с. 13]. Как у отечественной, так и у зарубежной ветеринарии в довоенное время было немало проблем, связанных с ликвидацией эпизоотий, вероятно, не было возможности сосредоточиться научным учреждениям на бактериологических исследованиях при акушерско-гинекологической патологии. Во всяком случае, имеющийся фактический материал, не был достаточным для профилактики и эффективного лечения акушерско-гинекологической патологии.

Еще, проф. Конге В.В. сожалел о недостаточности литературных данных о болезнях полового аппарата самцов, т.к. внимание исследователей бесплодия было сосредоточено на болезнях половой сферы самок. Но в дальнейшем, он считал - ни один самец без исследования спермы не должен быть допущен к случке [21, с. 45]. Вероятно, в тот период, не было еще разработано достаточно совершенных методик оценки качества спермы.

Другой упомянутый выше профессор хирургии и акушерства Ленинградского ветеринарного института Тарасевич А.Ю. считал, что только в социалистических крупных животноводческих хозяйствах – колхозах и совхозах, возможно правильно и эффективно поставить профилактику бесплодия. Он утверждал, что в ряде случаев, удалось значительно снизить яловость коров на молочных фермах улучшением кормления, содержания и правильной случкой. Профилактику алиментарного бесплодия он считал возможной только при точном диагнозе дефектов режима и при возможности полного устранения этих дефектов [50, с. 213]. Вероятнее всего, профессор имел в виду, что не хватало достаточно совершенных методик исследования проб крови от маточного поголовья и кормов, соответственно, им рекомендовалось направление их совершенствования новому поколению коллег.

Проф. Тарасевич А.Ю. приводил примеры из зарубежного опыта по борьбе с бесплодием маточного поголовья. В частности, Бюро молочных хозяйств США в 1926 г. поставило несколько серий опытов, подтвердивших, что проросший овес является средством, дающим эффект при бесплодии коров, у которых не было патологических отклонений в половых органах. Положительный эффект относился за счет витамина Е, содержащегося в проросшем овсе.

Американские коллеги Пальмер и Эклиз установили, что в штате Миннесота скот страдал от недостатка минерального питания, содержание фосфора было в сене ниже 0,2%. В результате этого у коров наблюдалась задержка и неправильная течка. Дача фосфатов привела функцию полового аппарата в норму [50, с. 214]. Были приведены и другие, как положительные, так и скорее, отрицательные примеры из мировой практики животноводства.

По мнению Тарасевича А.Ю., большое внимание должно быть обращено на наследственность, отсутствия инфекционных и инвазионных болезней, орхитов, простатитов, опухолей, других незаразных болезней половых органов, а также ревматизма самцов-производителей [50, с. 219].

Первый зав. кафедрой акушерства Московского ветеринарного института проф. Мышкин Н.Ф. уделял внимание заболеваниям яичников, в частности, массажу яичников через прямую кишку и

диагностике воспаления, склероза и атрофии яичников по изменению величины и консистенции [33, с. 330]. Наряду с традиционным спринцеванием матки при хроническом эндометрите и промыванием 3%-ным раствором ихтиола, риванола 1:2000-4000, 20 мл настойки йода в 1 л воды, профессор предлагал дачу внутрь средств, вызывающих сокращение матки, например, йохимбина. Предлагал также гормонотерапию, энуклеацию желтого тела и раздавливание кист яичника. Профессор ссылался на опыт Румянцева Н.В., сделавшего заключение, на основании опыта на 158 коровах, что (дословно): «отдавливание желтых тел служит одним из эффективным методов борьбы с яловостью», опубликованного в журнале «Проблемы животноводства» № 10, 1938 г. [33, с. 333-334]. В соответствии с современными представлениями, в тексте подразумевалось персистентное желтое тело, не рассосавшееся в срок более 3 недель после родов, энуклеация его целесообразна только в том случае, если не помогают другие методы лечения, например, витаминотерапия, гормонотерапия, и/или организация моциона. Есть и ряд противопоказаний, чего в тот исторический период не было проработано. Но рекомендуемое профессором новому поколению коллег направление дальнейшего совершенствования методов борьбы с бесплодием, в принципе, было правильным. О некотором развитии этой концепции в более позднем труде профессора Мышкина Н.Ф. здесь, несколько ниже.

Далее, будет правильным упомянуть о борьбе с заразными болезнями животных, имевших место при воспроизводстве в довоенный период.

16.10.1938 была введена в действие временная инструкция Главного ветеринарного управления Наркомата земледелия СССР «О борьбе с заразным катаром влагалища крупного рогатого скота – инфекционным вагинитом». В инструкции не был указан возбудитель заболевания. Было о клинических признаках, лечении, при котором предусматривалось обязательное чередование применяемых медикаментов, мерах по нераспространению. В качестве профилактики предусмотрено было тщательное исследование всех вновь приведенных в хозяйство животных при наличии острой формы заболевания и патологических выделений, периодический клинический осмотр быков и коров, а также дезинфекция стойл, мест стоянки и сточных желобов [7, с. 460-462]. По мнению Вишневого и Бесхлебнова (1938 г.), на распространение болезни оказывало влияние антисанитарное содержание скота и отсутствие индивидуального ухода за животными [15, с. 215].

Два исследователя в 1929 г. выделили при инфекционном вагините коров диплококк [15, с. 214]. По данным Вышелесского С.Н., в основном выделялся при инфекционном вагините стрептококк, но не все исследователи признавали его причиной заболевания – выделяли и палочковидные микроорганизмы. Существовало мнение, что это смешанная инфекция. Вопрос об этиологии инфекционного вагинита и в 1950-е годы считался нуждающимся в дальнейшем изучении [52, с. 443]. В дальнейшем были выделены при вагинитах и вирусы.

Выше упоминалось о туберкулезе половых органов в труде проф. Конге В.В. В 1930-х гг. ученые Всесоюзного института экспериментальной ветеринарии (ВИЭВ) разработали научно обоснованную эффективную схему оздоровления животноводческих хозяйств от туберкулеза, заключалась она в выбраковке животных, положительно реагирующих на внутрикожную туберкулинизацию [30, с. 293]. По утверждению Вышелесского С.Н., аллергический метод диагностики туберкулеза посредством туберкулина служит превосходным методом для массового обнаружения зараженных животных. Но, не показывает степени и характера патологического процесса, давности и опасности болезни [52, с. 96].

Но положительные результаты имели место. Создание экономически мощных совхозов и организация колхозов, придали мероприятиям по борьбе с заразными болезнями животных более эффективный и оперативный характер. В частности, к 1940 г. количество крупного рогатого скота, пораженного туберкулезом, в совхозном секторе составляло 2,4%, а в колхозном – 1,1 %. [19, с. 89].

На территории СССР бруцеллез среди сельскохозяйственных животных получил широкое распространение в 1925-1930 гг. Причинами его распространения были завоз племенных животных из иностранных государств и происходящих в связи с коллективизацией крупных животноводческих хозяйств с переброской скота. Должных профилактических мер не проводилось в связи с тем, что болезнь была мало изучена. Плановые мероприятия по выявлению и ликвидации бруцеллеза и дополнительное изучение заболевания, были начаты в 1930-1932 гг. В 1934 г. Наркоматом земледелия была издана инструкция по его профилактике и ликвидации, в 1938 г. в связи с дополнительным изучением и накоплением практического опыта, инструкция была обновлена. В результате принятых мер, количество неблагополучных по бруцеллезу стад к 1941 г. резко сократилось [39, с. 146].

По мнению Румянцева Н.В., ко многим литературным данным о бруцеллезе до 1932 г., следовало относиться критически. В частности, как считал автор Абелейн, могут быть два характера заболевания бруцеллезом – при одном инфекция попадает скоту через пищеварительный тракт и обуславливает поздние аборты, при другом – инфицирование происходит при случке с быками, страдающими бруцеллезными орхитами, тогда наблюдаются ранние аборты. В дальнейшем этот взгляд стал иметь только историческое значение [45, с. 14].

В 1935 г. была организована лаборатория по изучению бруцеллеза сельскохозяйственных животных при ВИЭВ [30, с. 293].

Профилактика полового распространения бруцеллеза заключалась в своевременном выявлении зараженных бруцеллезом животных, как быков, так и коров, а также в строгом соблюдении профилактических мероприятий в отношении бруцеллеза [45, с. 15].

Первоначально диагностика бруцеллеза крупного рогатого скота базировалась на бактериологическим и серологическом исследованиях. Из серологических методов в 1930-е гг. применялась РА (реакция агглютинации). В 1935-1939 гг. стали применять аллергический метод диагностики [52, с. 126]. Так, в 1938-1940 гг. для массовой диагностики бруцеллеза в комплексе с РА был использован абортин, эта комбинированная диагностика способствовала санации большого количества бруцеллезных хозяйств. Но потом его не стали применять потому, что у обрабатываемых животных он стимулировал образование агглютининов и вызывал подозрение на бруцеллез у здоровых животных при последующих серологических исследованиях [52, с. 128]. При диагностике бруцеллеза овец использовались также другие аллергены [52, с. 137]. В дальнейшем аллергические методы диагностики применялись только при диагностике бруцеллеза у мелкого рогатого скота.

Трихомоноз, завезенный в середине 1930-х годов в СССР с импортными самцами-производителями, затем распространялся по колхозам и совхозам с быками, рассылаемыми для улучшения поголовья. В частности, бык симментальской породы, имеющий хорошую родословную, был передан колхозу «Искра» Смоленской области. На следующий год в колхозе было зарегистрировано 89% яловости. Потом бык был передан в племрассадник Ижевского района (в довоенный период в Московской области), в котором Румянцевым Н.В. был установлен трихомоноз, завезенный с этим быком [45, с. 45-46]. Ученым в 1936 г. был предложен метод смывов посредством глубокого инъецирования в препуций быка физраствора с последующим массажем препуция и сбора смыва в чашку Петри. По возможности, смыв центрифугировался. Ориентировочный просмотр проводился при увеличении в 200 раз. Обнаруженные простейшие просматривались при большем увеличении [45, с. 177-178].

31.12.1939 Главным ветеринарным управлением Наркомата земледелия СССР было издано временное наставление «О борьбе с трихомонозом крупного рогатого скота» Согласно этому документу, диагноз на трихомоноз должен был ставиться на основании эпизоотологических наблюдений, клиники (ранние аборты, гнойно-слизистые истечения, яловость) и микроскопического

исследования на трихомонады [8, с. 470-471]. Лечение должно было быть направлено на ликвидацию возбудителя трихомоноза и одновременно на устранение болезненных явлений в половом аппарате животных. Стойла больных животных и особенно сточные желоба после их механической очистки, должны были дезинфицироваться 3-5% раствором креолина, или лизола, а также горячим 2% содовым раствором. Лечение должно было производиться в специально отведенном помещении с соблюдением всех правил асептики. Место лечения должно было дезинфицироваться. Были в этом наставлении также подробно изложены ограничительные и общехозяйственные мероприятия, направленные на недопущение дальнейшего распространения инвазии [8, с. 472-475].

К концу 1930-х годов несколько улучшилось положение дел в животноводстве в отношении борьбы с эпизоотиями особо опасных болезней. Всесоюзной академией сельскохозяйственных наук им. В.И. Ленина (ВАСХНИЛ) на пленуме секции ветеринарных наук в июне 1939 г. было принято решение поручить отделению ветеринарных наук: организовать в 1940-1941 гг. длительную комплексную экспедицию по изучению инфекционных и инвазионных болезней северных оленей, а также условий, способствующих возникновению и развитию этих болезней. Предлагалось также обратить внимание Главного ветеринарного управления Наркомзема СССР на необходимость с его стороны более серьезного отношения к организации и постановке клинической научно-исследовательской работы. Научные достижения признано было необходимым своевременно доводить до апробации и внедрения в практику [41, с. 31].

В части акушерства и гинекологии предполагалось провести работы по всестороннему изучению причин стерилитета (название бесплодия в научных кругах того исторического периода) и разработке эффективных мер его предупреждения. В частности, было намечено изыскание эффективных методов лечения послеродовых болезней и заболеваний вымени, а также по разработке метода искусственного осеменения верблюдиц [41, с. 27].

В соответствии с постановлением Экономического совета при СНК СССР, Наркомземом СССР от 29.03.1940 был издан приказ № 191 «Об организации единой зоотехническо-ветеринарной сети», в котором предписывалось обязать всех заведующих районными земельными отделами, внести на утверждение райисполкомов Советов депутатов трудящихся смет сумм на содержание вновь образуемых зооветучастков и зооветпунктов на базе существовавших зоотехнических и ветеринарных участков и пунктов с закреплением за ними колхозов для непосредственного обслуживания. Предполагалось, что это решительно улучшит работу как ветперсонала, так и зоотехников в области профилактики и зоогигиены, поднимет качество всего ветеринарно-зоотехнического обслуживания животноводства [8, с. 22-23]. Это было целесообразно в связи с тем, что ветеринарные мероприятия должны были осуществляться в тесном взаимодействии с зоотехническими, новые инструкции и пусть временные, но наставления, делали возможным выбрать правильное направление этого взаимодействия.

Снижение уровня механизации (а это было одним из самых тяжелых последствий войны), затронуло главным образом растениеводство. В животноводстве, решающее место занимал женский труд, рабочая сила женщин пострадала в меньшей степени. И специфическим фактором, способствовавшим развитию животноводства в тыловых районах, было облегчение мясопоставок за счет эвакуированного скота [2, с. 187].

Война серьезно затруднила развитие животноводства. Острее стал ощущаться недостаток помещений для животных. Ухудшилось ветеринарное обслуживание. Распространились эпизоотии – бруцеллеза, чесотки, оспы, ящюра и др., особенно в прифронтовых областях в связи с перегоним эвакуированного скота. Война сократила кормовую базу – главное условие развития животноводства. Резко уменьшилось производство концентрированных кормов, составлявших до 30% в рационе скота.

Картофель, служивший ранее прекрасным кормом для скота, особенно свиней, расходовался теперь почти исключительно на продовольственные нужды. Уменьшились также поставки жмыха, отрубей и др. отходов пищевых производств, что было связано с сокращением производства в пищевкусовой промышленности и недостатком транспорта, загруженного перевозками военного назначения [2, с. 177-178].

Изменения в объеме и в структуре кормовых ресурсов оказали влияние на темпы развития и структуру продуктивного животноводства и вызвали изменения в размещении его по районам. К этому прибавилось разрушительное влияние фашистской оккупации на животноводство в районах, бывших в довоенное время районами широкого развития свиноводства и молочного хозяйства [18, с. 95].

С началом войны, из прифронтовых районов началась массовая эвакуация скота в восточном направлении. Главное ветеринарное управление Наркомата земледелия СССР совместно с Главным управлением животноводства, были определены маршруты движения гуртов, а также организации их ветеринарного обслуживания, размещения на трассах и обеспечения фуражом [12, с. 84]. В частности, к июлю 1941 г., когда линия фронта приблизилась к границам Калининской области, началась активная эвакуация скота гоним. Погонщиков не хватало, помогали подростки. В дождь, зной, под вражескими бомбежками двигались колхозные стада на восток. К концу ноября 1941 г. из западных районов области было эвакуировано 309,2 тыс. голов крупного рогатого скота, 260,4 тыс. овец, 43,4 тыс. лошадей [40, с. 37].

Затрудняли эвакуацию крупные реки – приходилось организовывать переправы. Иногда на пути имели место эпизоотические очаги ящура, принимались меры по карантинированию и убою животных, а также по поиску обходных дорог для идущих следом гуртов [12, с. 84].

В связи с огромным передвижением скота по стране и временной оккупации ряда районов, туберкулез снова получил распространение [19, с. 89]. В военный период массовые передвижения животных, а в дальнейшем формирование и пополнение животноводческих хозяйств, послужили причиной распространения бруцеллеза [39, с. 146].

В тяжелый 1942 г. наши войска отходили на юг. Тыловые подразделения следовали по дорогам, где было много людей, перегоняющих скот. Среди скота были выявлены табуны из военных конных заводов Кубани и Ставрополья. Командование поставило ветеринарной службе задачу по выявлению лошадей из конных заводов для подготовки их к эвакуации. Были сформированы заградительные отряды, чтобы вылавливать лошадей с клеймами военных конных заводов. Пойманных лошадей доставляли на сборные пункты для подготовки к отправке. Были сохранены сотни ценнейших жеребцов-производителей и маток, отдельные особи оценивались в сумму 45 тыс. рублей золотом [23, с. 251].

02.04.1942 Наркоматом земледелия СССР были изданы правила «О ветеринарной обработке заготавливаемых заготовивконторой животных, предназначенных для продажи колхозам, государственным предприятиям и организациям». В частности, предназначенные для продажи крупный рогатый скот, свиньи, овцы и козы подлежали исследованию на бруцеллез, крупный рогатый скот и козы, кроме того, на туберкулез. Другие исследования надлежало проводить в соответствии с инструкциями и указаниями, утвержденными Наркоматом земледелия СССР, в зависимости от эпизоотической обстановки на местах. На всех животных, перевозимых в один населенный пункт, предписывалось выдавать ветеринарное удостоверение по форме НКЗ СССР № 1. Все вновь прибывшие животные с нормальной температурой, должны были пройти карантин в течение 30 суток [8, 80-81].

Правительственным постановлением от 11.03.1942 «О мерах по сохранению молодняка и увеличению поголовья скота в колхозах и совхозах» был запрещен убой взрослого скота без

разрешения районных земельных отделов, кроме случаев вынужденного убоя. Был утвержден план искусственного осеменения коров в колхозах и у колхозников в количестве не менее 1305 тысяч голов, при 789 тыс. голов, осемененных в 1941 г. [36, с. 8].

Предписывалось также установить план искусственного осеменения коров в совхозах в количестве не менее 300 тысяч голов (при 102 тыс. голов в предшествующий год). Кроме того, возлагалась обязанность на Наркомат резиновой промышленности, Наркомат здравоохранения СССР, Наркомат местной промышленности РСФСР по обеспечению производства оборудования, необходимого для пунктов искусственного осеменения скота. Наркомат земледелия СССР и Наркомат совхозов СССР обязывались подать соответствующие заявки [36, с. 9-10].

Тем же постановлением рекомендовалось колхозам все поголовье бычков приплода 1941 и 1942 гг. не предназначенного для племенных целей, сохранить для выращивания рабочих волов. Также по решению общего собрания колхоза, ухаживающему за бычками-кастратами и волами, начислять по 15-20 рублей за каждого обученного работе в упряжке вола [36, с. 19-20].

Предписывалось также властям организовать в течение 1942 г. помощь бескоровным колхозникам в приобретении телок, путем их закупки через колхозы [36, с. 54].

В некоторых областях и районах совершенно недостаточно было использования для роста поголовья скота собственного воспроизводства, соответственно, использовалась контрактация молодняка [18, с. 101].

Роль контрактации молодняка в восполнении стада животных разных видов была не одинакова. Исключительное значение это имело для ферм крупного рогатого скота. Но это не было также актуально для овец и коз, стадо которых дало в 1942 г. особенно высокие темпы прироста. Крупный рогатый скот, законтрактованный у колхозников составлял примерно 15-20% колхозного стада. Доля свиней, овец и коз была меньше [2, с. 183].

Лучше обстояло с воспроизводством в Казахстане, но также не весь молодняк удавалось вырастить. Здесь приведены характерные данные по колхозам Казахской ССР о приплоде на 100 маток:

Молодняк с/х. животных	Производственные показатели	1940 г.	1941 г.	1942 г.
Жеребята	получено	79,4	72,3	56,7
	выращено	74,9	66,8	50,9
Телята	получено	100,7	89,8	81,7
	выращено	87,9	74,5	66,8
Ягнята	получено	113,6	102,1	94,3
	выращено	105,1	89,0	82,7

Однако, размеры колхозного стада не уменьшились, недостаток естественного прироста восполнялся из других источников, главным образом путем контрактации, покупки скота колхозников [2, 181].

В 1942 г. удельный вес общественного животноводства в Казахской ССР вырос до 56% вместо 38% в 1940 г. [18, с. 95]. В 1941 г. Казахстан сдал больше, чем в 1940 г.: шерсти – на 12%, молока – на 4,6%. За первые 3 года войны колхозы Казахстана сдали государству больше, чем за 3 предвоенных года – мяса – на 1776 тысяч ц, молока – на 1610 тыс. ц, шерсти – на 86 тыс. ц [18, с. 102].

Переходящее Красное знамя Государственного Комитета Обороны за развитие животноводства получили Казахская ССР и Чувашская АССР [18, с. 95].

В то же время, также, не везде было благополучно. В частности, не последнюю роль сыграл трихомоноз в росте яловости в некоторых совхозах Казахстана: в 1940 г. – 16,3%, в 1942 г. – 29,5%, в 1943 г. – 41,8% [45, с. 46].

В 1943 г. стадо крупного рогатого скота продолжало расти лишь в Нечерноземной зоне РСФСР, в Казахстане и Закавказье, стадо остальных видов скота сокращалось [2, 185].

В Чувашской АССР в 1942 г. по сравнению с 1941 г. поголовье крупного рогатого скота выросло на 41,1%, овец и коз – на 69,8%, свиней - на 44,7% [18, 96].

За три года войны общее поголовье скота в колхозах Казахстана увеличилось более, чем на 4 млн. голов. В Армении за годы войны поголовье крупного рогатого скота увеличилось на 6,2%, овец – на 23%, свиней – на 19 %. Поголовье крупного и мелкого скота в колхозах и совхозах Азербайджана за 3 года войны выросло на 1 млн. голов. Колхозные фермы Ивановской области за 3 года войны (1942-1944 гг.) увеличили общественное стадо крупного рогатого скота на 32%, свиней – на 63%, овец – на 91% [18, 97].

В 1942 г. начальник Ветеринарного управления НКЗ СССР на страницах журнала «Ветеринария» Рябов Г.Г. обратился к коллегам. Он обратил внимание на то, что борьба с потерями в животноводстве, заразными и незаразными заболеваниями сельскохозяйственных животных, требуют настойчивой работы по подготовке массовых ветеринарных кадров из числа активистов – передовиков производства. Полностью удовлетворить потребность животноводства в ветеринарных специалистах высшей и средней квалификации в то время было невозможно, поэтому НКЗ СССР и начальники областных земельных отделов должны были обеспечить выполнение приказа НКЗ СССР о подготовке ветеринарных санитаров для колхозов.

Наряду с этим, необходимо подготовить зоотехников высшей и средней квалификации для проведения различных лечебных и профилактических мероприятий. Все ветеринарные работники должны быть готовы к выполнению любых заданий. Не следует бояться переквалификации, ибо, как правило, каждый ветеринарный врач (бактериолог, серолог, мясовед, асколист и т.д.) в короткое время может овладеть знаниями и навыками в любой практической обстановке [46, с. 4-5].

После контрнаступления под Москвой в начале 1942 г., по вопросу о противоэпизоотических мероприятиях на освобожденных территориях на страницах журнала «Ветеринария» к коллегам обратился начальник Ветеринарного управления НКЗ РСФСР Мутвин В.И.: ветеринарные управления восстанавливаемых областей должны были особое внимание уделять санитарному оздоровлению районов. Район должен быть очищен от трупов животных и их остатков. Уцелевшие остатки фуража (скирды сена и соломы) должны быть тщательно просмотрены, а если есть необходимость, то подвергнуты химическому, или бактериологическому исследованиям. Внимательно также должны быть осмотрены и исследованы места водопоев для скота (колодцы, пруды и др.)

Задача ветеринарных организаций – в кратчайший срок вырастить кадры полноценных помощников ветеринарных врачей и фельдшеров. Только при этом условии, утверждал руководитель, возможно было справиться с задачами [31, с. 8].

К концу 1941 г. на селе осталось только 8,4 млн. лошадей (39,8% довоенного поголовья) [12, с. 86]. В связи с тем, что значительную часть лошадей из сельского хозяйства, мобилизовали для нужд фронта, а также были призваны в армию многие механизаторы, то кроме волов, на сельскохозяйственных работах стали использовать коров. Во многих региональных отделениях издательства сельскохозяйственной литературы были отпечатаны соответствующие инструкции, с целью предотвращения вреда здоровью скота. В частности, на бычках-кастратах, резервных быках-производителях и на яловых коровах можно было производить все виды работ: вспашку, боронование, культивацию, работу на простых уборочных машинах, скирдование, возку зерна, сена и пр. Для животных этих категорий был установлен полный рабочий день.

Дойных коров не следовало ставить на работы, требующие длительных переходов. Бычков от 1 до 2 лет надо было ставить на более легкие работы – боронование, культивацию, уборку урожая,

перевозку легких грузов. Продолжительность рабочего дня для них должна была составлять 5-6 часов. Быки-производители в случной период могли работать 5-6 часов в день с перерывом на отдых 1-2 часа. Лучше всего, их было ставить на работы по подвозке кормов и воды, и другие работы, связанные с обслуживанием животноводческих ферм [17, с. 3].

На коровах и быках нельзя было работать по вязкому и скользкому грунту (после сильных дождей, или при таянии снега), по льду и глубокому снегу. Ни в коем случае нельзя было работать во время дождя, потому что мокрая холка очень быстро могла травмироваться. Ярмо и шея должны были содержаться в чистоте. В период полевых работ животные легче загрязнялись, увеличивалась опасность поражений и ушибов: особенно легко повреждались ноги и вымя. Поэтому за работой животных необходимо было усилить ветеринарно-санитарный надзор, особенно за состоянием ног. Животных надо было чаще обмывать и чистить мягкой щеткой. Для отдыха животного должно было быть предусмотрено мягкое ложе и устроена защита от дождя [17, с. 4].

В жаркие дни коров можно было запрягать только в утренние и вечерние часы. Запрягая корову, надо каждый раз было осматривать шею и холку. При обнаружении нагнетов, или ран, корову следовало освободить от работ до тех пор, пока они не заживут, и требовалось исправить упряжь [17, с. 5].

Скорость передвижения крупного рогатого скота с нагрузкой должна была составлять 2.5 – 2,7 км/час. Груз, который может быть перевезен на телеге, должен быть равен его живому весу. Для коров этот груз должен был составлять половину живого веса [17, с. 9].

Наркоматом земледелия СССР 31.08.1942 были утверждены «Примерные зоотехнические и ветеринарные правила по уходу, содержанию и кормлению рабочего и продуктивного скота», в которых наряду с зооигиеническими условиями, было предусмотрено в целях недопущения яловости скота и ежегодного получения от каждой конематки, коровы, овцы, козы, свиноматки приплода, проводить своевременную случку, или искусственное осеменение всего маточного поголовья, пригодного к расплоду. На фермах предписывалось иметь календарный план случек, выжеребки, отелов, окотов, опоросов. И запрещалось пускать в случку лошадей ранее 3 лет, крупный рогатый скот ранее 1,5-2 лет, овец и коз – 1 года, свиней – 9 месяцев. Во время отелов, окотов, опоросов, выжеребки, на колхозных животноводческих фермах должны были устанавливаться круглосуточные дежурства [8, с. 74].

Постановлением Совнаркома СССР и ЦК ВКП(б) от 18.10.1942 «О мерах по дальнейшему развитию подсобных хозяйств промышленных наркоматов» констатировался факт того, что эти хозяйства располагают значительным поголовьем свиней, овец и крупного рогатого скота [9, с. 735]. Предписывалось этим хозяйствам в целом по стране довести к 01.01. 1944 поголовье свиней до 610,6 тыс. голов, в том числе свиноматок до 66,0 тыс. голов, поголовье овец и коз до 311,1 тыс. голов, поголовье крупного рогатого скота – до 315,8 тыс. голов, в т.ч. коров – до 131,4 тыс. голов. Вменялось в обязанность Наркомату совхозов СССР и Наркомату мясной и молочной промышленности СССР продать промышленным предприятиям в 1943 г. определенное количество телят, поросят и ягнят. Промышленным наркоматам предлагалось расширить собственную кормовую базу – увеличить закладки силоса, посевы кормовых корнеплодов, наладить сбор и использование пищевых отходов. Директорам предприятий предлагалось также организовать ремонт и строительство новых животноводческих построек. Кроме того, разрешалось подсобным хозяйствам, нуждающимся в молодняке, контрактировать телят и овец у рабочих и служащих своих предприятий с определением условий расчета за эти работы [9, с. 737-738].

Данные ЦСУ о приплоде молодняка по колхозам тыловых районов на 100 маток, имевшихся в начале года:

Молодняк сельскохозяйственных животных	1940 г.	1941 г.	1942 г.	1943 г.
Телята	83	81	71	67
Ягнята и козлята	108	97	90	82
Поросята	868	804	753	524
Жеребята	42	40	31	23

Стремительно падал приплод жеребят и поросят. Приплод крупного рогатого скота, овец и коз был более устойчив, но тоже уменьшился примерно на 20%. Увеличивался и падеж молодняка. В частности, по колхозам тыловых районов, гибель телят в процентах к приплоду составила в 1943 г. 20%, поросят – 19%, ягнят и козлят – 17%, жеребят – 15%.

Сходное положение дел было и в совхозах. В 1943 г. в хозяйствах системы Наркомата совхозов СССР больше половины маточного поголовья крупного рогатого скота и овец (примерно 60%) дали приплод. Что касается конематок, то только четвертая часть их ожеребилась. Также отмечался рост падежа молодняка, в 1943 г. пало 17,6% крупного рогатого скота, в 2-3 раза больше, чем накануне войны [2, с. 180].

Причинами падежа скота были нехватка кормов, плохой уход за животными, распространение бруцеллеза и др. заболеваний, ухудшение ветеринарного обслуживания и несвоевременная выбраковка стареющих коров.

Кроме того, в связи с широким использованием молочного скота на полевых работах, увеличилась яловость коров, что затрудняло воспроизводство стада. Уменьшение приплода и увеличение падежа приводило к снижению темпов естественного прироста стада. Каждый год выращивалось гораздо меньше скота, чем в мирное время [2, с. 181].

В правительственном Постановлении «О мерах по увеличению поголовья скота в колхозах и совхозах и повышению его продуктивности», опубликованном 14.04.1943 в газете «Правда», обязывало принять эффективные меры. Для четкого понимания направления совершенствования воспроизводства сельскохозяйственных животных, здесь приводится первый абзац п. 10 этого документа дословно: «Обязать Наркомзем СССР, Наркомсовхозов СССР, облисполкомы, крайисполкомы, совнаркомы республик, обкомы, крайкомы ВКП (б), ЦК компартий союзных республик, колхозы и совхозы принять меры к ликвидации яловости маточного поголовья скота на животноводческих фермах и обеспечить ежегодное получение приплода от каждой коровы, овцы и козы и не менее полутора опоросов в год от каждой свиноматки старше 9 месяцев, имевшейся в колхозе на начало года».

Далее излагается обзорно: это включало обеспечение ферм самцами-производителями в течение 1943-1944 гг., их кормление, обеспечивающее поддержание в хорошей упитанности, разрешение вольной случки на пользовательных фермах, но запрещение ее на племенных фермах, имеющих 2 и более племенных быков. Предписывалось также проводить необходимые мероприятия по развитию искусственного осеменения [37, с. 7]. В целях получения здорового приплода и недопущения аборт, предписывалось выделять лучшие корма и минеральную подкормку. Предусматривалось обеспечение всего поголовья в течение 1943 г. пригодными помещениями для их содержания. Народному комиссариату совхозов СССР ставилась задача организовать в 1943 г. ряд племенных совхозов, в частности совхоз «Яльдино» в Рязанской области со скотом симментальской породы и совхоз «Лесные поляны» в Московской области со скотом холмогорской породы [37, с. 8-9]. В освобождаемых Красной Армией районах предписывалось принимать меры по восстановлению животноводческих ферм и зооветеринарной сети, обеспечению этих организаций кадрами, помещениями и оборудованием [37, с. 13].

В опубликованном в 1943 г. труде по искусственному осеменению ученый-биолог Милованов

В.К. предлагал технически доступные инструменты: в частности, им предлагался чертеж влагилищного зеркала для коров, по которому можно было выточить его из дерева на токарном станке. При наличии хорошей гончарной глины, по мнению автора, можно было сделать трубчатое зеркало из глины, хорошо обожженной и покрытой лазурью. Но, в то же время, он считал более пригодным для этой цели фарфор и стекло [29, с. 113].

Также предлагался для приспособления в качестве наиболее простого и дешевого устройства термоса, рисунок с комментарием о мерах поддержания постоянной температуры (дословно): «Глиняный молочный кувшин (крынку) наполняют наполовину кусочками льда, закрывают лед кружком из промасляной бумаги и слоем ваты 3-4 см, а на него кладут бумажный сверток с капсулами, наполненными спермой. Горшок затыкают деревянной пробкой и упаковывают стоямя в удобный для перевозки ящичек с достаточным слоем шерсти, кудели, пакли, торфа, торфяного мха, или другого материала, проводящего тепло». Далее для краткости, близко к тексту: капсулы со спермой упаковывались в пробирку, или стеклянную баночку с плотно пригнанной пробкой и опускались в термос. В таком виде постоянная температура сохранялась до суток, если не было льда, а использовалась просто холодная вода – то до двух часов [29, с. 113-114]. В зависимости от конкретных местных условий производств, или небольших мастерских, но вполне возможно было добиться реального успеха в искусственном осеменении.

Выделение лошадей в фонд «ЛКА» проводилось в колхозе его правлением с привлечением колхозников, хорошо знающих лошадей, а в государственных и кооперативных организациях и совхозах – их дирекцией. Окончательно это утверждалось на уровне района с привлечением райзоотехника, райветврача, инспектора по «ЛКА» и представителя военкомата. Если лошадь не отвечала требованиям, то комиссия обязана была найти в том хозяйстве другую лошадь, отвечающую требованиям. Никто, кроме районной комиссии исключить лошадь с учета не имел права [16, с. 2].

В фонд выделяли лошадей обоего пола в возрасте до 7 лет. По роду службы лошади подразделялись на верховых, артиллерийских, вьючных и обозных [16, с. 3].

Из перечня заболеваний и пороков, при которых лошадь не подлежала выделению в фонд, имеющих отношение к воспроизводству, были только дословно: «жеребцы-нутрецы», т.е., по современной терминологии – крипторхи. Если лошадь была больна заразной излечимой болезнью, то по заключению ветеринарного врача записывалась в фонд условно до окончательного выздоровления [16, с. 6]. О случаях жеребости кобыл ничего в данном документе не было, возможно, надеялись, что хватит разумности решить вопрос на месте. К примеру, заменить другой лошадью.

Для лошадей, зачисленных в фонд, документом были установлены особые правила, включая недопустимость необоснованной смены конюха, назначенного для ухода за ней [16, с. 7-8].

Как следует из публикации майора ветеринарной службы Мельникова Б.Г. в книге военного издания, не все было благополучно с решением вопроса о жеребости кобыл при их отправке в войска из сельского хозяйства. В 1943 г. при проверке частей одной из армий, было выявлено 248 жеребых кобыл и 50 кобыл с жеребятами. Ответственность за их сохранность была возложена на командиров подразделений. В боевых частях было, в силу необходимости, оставлено 60 кобыл, остальные были заменены другими лошадьми. Постепенно эти животные были сосредоточены при полевой хлебопекарне, медсанбате и ветеринарных лазаретах. Подросшие жеребята отнимались от кобыл и размещались при ветеринарном лазарете по 2 жеребенка под одной кобылой, при этом приучение к другой кормилице продолжалось не более 3-4 суток. За вскармливанием жеребят четверть кобылами наблюдал один человек. Жеребят затем постепенно приучали к более раннему поеданию овса, а затем проводили отъем от кобыл и отправляли их в пункты сбора, где было сосредоточено по 40-50 голов. Здесь жеребят сортировали и отправляли в конезаводы (было отобрано всего по армии 22 головы) и

в народное хозяйство (238 голов) [27, с. 17-18].

В книге «Основы животноводства», изданной в 1943 г. академиком Лискуном Е.Ф. разъяснялось, что общие меры ухода и содержания надлежало несколько изменить, применительно к отдельным группам животных. Например, племенных быков предлагалось содержать так, чтобы никогда их не доводить до состояния ожирения. Поэтому быкам следовало давать возможность осуществлять больше движений. Если быки не пользовались пастбищем, то их следовало ежедневно выводить на прогулки [26, с. 251].

Уход за стельными коровами должен был быть особенно тщательным. Прогонять коров во дворике, следовало медленно, спокойно. Прогулки на свежем воздухе за 2 недели до отела следовало прекратить, а за 6-8 дней до отела корову следовало перевести в родильное отделение [26, с. 252-253].

В 1943 г. во Всесоюзном институте экспериментальной ветеринарии была начата работа по изысканию средств и способов борьбы с бесплодием животных. В опытах на коровах, было установлено, что американский эстрогенный препарат стильбестрол и отечественный препарат синестрол, обладают одинаковым физиологическим действием. Испытан был синестрол более, чем на 1000 коровах в колхозах и совхозах Омской, Московской, Ивановской и Ленинградской областей. Исследованиями было установлено, что синестрол восстанавливает нарушенные функции яичников и обеспечивает эффективное покрытие коров. Установлено было также его лечебное действие при эндометритах и задержании последа. Проводились также исследования по комбинированному применению синестрола и ваготропных препаратов (в 1944 г. карбахолина и прозерина), что показало возможность значительно улучшить результаты по осеменению кобыл [25, с. 6].

Группа сотрудников Военно-ветеринарной академии во главе с доцентом Бесхлебновым А.В., в течение 14 лет проводила работы по изысканию наиболее эффективных методов борьбы с бесплодием, на завершающем этапе войны и в послевоенные годы, в частности, обследовались 38 совхозов Сибири, Поволжья, Чкаловской (ныне Оренбургская) области и Башкирии. Было исследовано ректально около 15 тысяч голов крупного рогатого скота [3, с. 14].

По наблюдению его группы, большинство ветеринарных врачей стояли в стороне от работы по воспроизводству поголовья скота. Часто ветврачи и зоотехники не владели простой, но весьма необходимой методикой ректального определения ранних сроков беременности и диагностики заболеваний полового аппарата. Такие заболевания нередко не диагностировались и не лечились. Лечение метритов проводилось, как правило, устаревшими и малоэффективными методами [3, с. 15].

В различных областях и республиках было проведено свыше 20 курсовых занятий для ветврачей и зоотехников. В результате, несмотря на трудности военных лет, совхозы Сибири, Башкирской АССР, Чкаловской и др. областей увеличили в 1944 и 1945 гг. выход телят на 15-20% по сравнению с предыдущими годами. Весьма убедителен пример крупнейшего Вагайского совхоза в Сибири, где в 1942 г. отелилось 89% всех коров, в 1944 г. – 93%, в 1945 г. – почти все 100% коров. Эти результаты получены благодаря настойчивой, инициативной работе зооветперсонала совхоза, особенно ст. зоотехника Березиной Н.П. [3, с. 27].

В книге по ветеринарному акушерству и гинекологии 1943 г. издания, предназначенной в качестве учебника для ветеринарных вузов, профессор Мышкин Н.Ф. назвал желтое тело, задержавшееся на длительное время после родов персистирующим (от латинского глагола *persisto* – упорствовать, настаивать). Наряду с отдавливанием, предполагалось применение гонадотропного гормона пролана [32, с. 375]. В дальнейшем за патологией закрепилось название «персистентное желтое тело».

В этой же книге профессором был приведен материал, хорошо иллюстрированный фотографиями по патологии половых органов самцов сельскохозяйственных животных [32, с. 376-379].

Приведена также таблица минимальных допустимых показателей спермы баранов, быков, хряков и жеребцов по Милованову В.К. [32, с. 380].

Руководство ГУВ НКЗ СССР сразу после освобождения от фашистской оккупации советских территорий, организовало ветеринарную разведку, разработало маршруты и определило порядок ветеринарного обслуживания скота, возвращаемого из эвакуации с востока на запад [12, с. 91].

Постановление СНК и ЦК ВКП(б) от 21.08.1943 «О неотложных мерах по восстановлению хозяйства в районах, освобожденных от немецкой оккупации» обязывало облисполкомы и обкомы ВКП(б) областей, принявших эвакуируемый скот, вернуть его колхозам освобожденных областей. В частности, в Калининскую область надлежало вернуть 36573 головы крупного рогатого скота, в том числе Горьковской области – 10060 голов, Ярославской области – 17000 голов, Ивановской области – 9062 головы, Вологодской области – 451 голову [9, с. 765]. Причем, оговаривалось, что возвращаемый скот должен был передаваться, только колхозам – владельцам скота. В пути скот обеспечивался кормами, водой, ветеринарно-зоотехническим обслуживанием и были организованы переправы через крупные реки. Из резерва и тыловых ветеринарных учреждений Красной Армии были откомандированы 50 ветврачей и 100 ветфельдшеров для использования их на трассах перегона скота [9, с. 767]. Наркомат заготовок СССР выделил 2000 т сена и 500 т концентрированных кормов для подкормки скота в пути, [9, с. 768].

Сельхозбанку разрешалось проводить кредитование колхозов в освобожденных от фашистской оккупации районах на покупку скота и лошадей по полной стоимости. И рекомендовалось колхозам этих районов оставить для выращивания рабочих волов все поголовье бычков приплода 1942-1943 гг. [9, с. 772-773].

1943 год был неблагоприятен для животноводства. Но в 1944 г. наметился явный рост: поголовье крупного рогатого скота по сравнению с 1943 г. увеличилось на 9%, овец и коз – на 3%, свиней – на 8%. В совхозах поголовье крупного рогатого скота увеличилось на 12%, свиней – на 56% [Карнаухова, с. 96]. Восстановление животноводства в освобожденных районах было крайне затруднено в связи с огромными разрушениями его при оккупантах, причем, именно наиболее товарного общественного животноводства. В освобожденных от врага районах к началу 1944 г. не насчитывалось и 2/5 поголовья крупного рогатого скота, включая и скот личного пользования [18, с. 134].

Калининская область, освобожденная от оккупантов, в 1944 г. вновь создала около 1500 животноводческих ферм [18, с. 99].

Оказывала помощь в восстановлении государственной ветеринарной сети и животноводства также ветеринарная служба Красной Армии. В частности, Первым Белорусским фронтом была оказана огромная помощь в восстановлении народного хозяйства Белоруссии. Было организовано ветпунктов – 17 в 1944 г., оказана ветеринарная помощь голов – 9882 – 1943 г., 9666 – 1944 г.; выделено жеребцов для случной компании – 30 гол. (1944 г.); ликвидировано очагов сапа – 77 (1944 г.), обследовано на сап – 14667 гол. (1943 г.), 9945 гол. (1944 г.). Для проведения лечебно-профилактических мероприятий, отпущено серы – 6095 кг (1943 г.), 3000 кг. (1944 г.); выделено креолина – 990 кг (1943 г.), едкого натра – 100 кг (1943 г.). Оборудовано газокамер – 160 ед. (1943 г.), конских бань – 85 ед. (1943 г.). [51, с. 47].

В ходе передислокации, подсобные хозяйства фронта оставляли местным колхозам и совхозам заготовленный фураж и зерно. К концу 1944 г. все фронтовые и армейские подсобные хозяйства были ликвидированы, а их имущество, в том числе, 40 тыс. голов скота, передано колхозам и совхозам [51, с. 48].

В период Великой Отечественной войны ученым – биологом Соколовской И.И. установлено, что большую часть сперматозоидов, необходимых для получения высокой оплодотворяемости при искусственном осеменении, можно заменить сперматозоидами чужого вида. Теоретически это

объяснялось тем, что большая часть сперматозоидов не участвует в оплодотворении, а необходима, как источник неспецифического фактора – фермента гиалуронидазы. Позднее, в 1947 г. Соколовская получила чистые препараты гиалуронидазы и доказала их активность как в лабораторных условиях на изолированных яйцеклетках, так и при добавлении к сперме, вводимой при искусственном осеменении [28, с. 64].

Совместными усилиями ветеринарной науки, военной и гражданской ветеринарии в период войны, стали внедряться в широкую лечебную практику новые препараты, в том числе, сульфаниламидные – красный и белый стрептоцид [12, с. 91].

Согласно брошюре, изданной по результатам обследования учеными, совместно с руководящим составом Ветеринарного управления Наркомата земледелия СССР в 1945 г., наряду с лечебной помощью, ветеринарные лечебницы организовывали мероприятия по воспроизводству стада. К примеру, при изучении положительного опыта их работы учеными, установлено, что в ряде лечебниц для своевременного выявления заболеваний половой сферы у кобыл, а также, восстановления их репродуктивной способности, ежегодно перед случкой проводились гинекологические осмотры. Велось в некоторых лечебницах и наблюдение за качеством спермы жеребцов-производителей. Жеребцы, имеющие плохую сперму, получали соответствующие витаминные, минеральные и белковые подкормки, или выбраковывались.

Спасская ветлечебница Рязанской области, ввела в практику диетическое кормление жеребых кобыл, с введением в рацион витамина D и моркови, что, по мнению местных работников, позволило сократить случаи аборт (в 1941 г. – 50 случаев, в 1944 – только 2) [24, с. 23].

В лечебницах, обследуемых учеными, осенью проводилось обязательное ректальное исследование кобыл на жеребость для установления сроков освобождения их от работ и выдачи охранных свидетельств. [24, с. 23-24]. О гинекологических обследованиях маток и об исследованиях спермы сельскохозяйственных животных других видов, в этой брошюре не было информации.

В публикации в журнале «Ветеринария» старшего ветеринарного врача Удомельского районного земельного отдела Калининской области Ефимова П.Д. 1945 г. о работе ветеринарной службы района, которую он бессменно возглавлял со дня ее основания в 1927 г., описана ее работа. Ветеринарный персонал района составлял из одного ветеринарного врача, 10 фельдшеров, 6 санитаров и 4 конюха. Кроме штатного персонала, был один колхозный фельдшер и 36 ветеринарных санитаров. Имелась районная ветеринарная лечебница и 4 участковых по району. Районная лечебница представляла собой хорошо оборудованный комплекс из 27 построек с техническими возможностями проведения хирургической, терапевтической, диагностической работы. В распоряжении районной ветлечебницы было 2 лошади для выезда в колхозы, в участковых лечебницах было по одной лошади.

При районной лечебнице был зал ожидания, где проводились совещания с колхозниками, председателями колхозов, заведующими фермами, конюхами, ветсанитарами и ветфельдшерами участков. В случае необходимости, там же посетители могли и переночевать.

До обеда в районной лечебнице велся прием посетителей с животными, после двух часов дня проводились выезды на места. За 1944 г. проведено было 1037 выездов. Общая лечебная эффективность составляла 84,4%. Районная ветлечебница занималась также подготовкой ветеринарных санитаров [13, с. 7-8]. Конкретно об акушерско-гинекологической патологии в статье отдельно не было информации.

Подмосковная Калининская область очень серьезно пострадала от боевых действий и фашистской оккупации значительной ее части. Восстановление животноводства на ее территории стало истинно всенародным делом. Большое руководство по животноводству на примере области, было составлено и опубликовано в 1945 г., редактировал этот труд директор Всесоюзного института

животноводства, академик Лискун Е.Ф. В него вошли многие, подтвержденные зоотехнической и ветеринарной наукой, проверенные опытом ведения животноводства в военное время, предложения для руководителей и простых колхозников.

К примеру, детально рассмотрены вопросы разведения сельскохозяйственных животных. В частности, в описании опыта способов спаривания при ручной случке, рекомендовано применение станка, который помогал матке выдержать тяжелого самца. Можно было станок, также, заглубить, в этом случае, сравнительно невысокий самец мог покрыть высокую самку [20, с. 12].

При проведении искусственного осеменения, по мнению ученого, необходимо учитывать, что привод коровы на пункт для его проведения, если расстояние до него не более 1-2 км. А всех маток, находящихся на работах, на пастбище, а также на фермах, удаленных более, чем на 1-2 км, лучше осеменять на подсобных пунктах, или на месте, доставляя туда сперму [20, с. 12].

Ученым также приведены рекомендуемые сроки племенного использования сельскохозяйственных животных. К примеру, быка 5-6 лет, если особо ценный, то 10-12 лет; корову для 8-10 отелов, особо ценную для 12-15 отелов, аналогичные рекомендации приведены и для животных других видов [20, с. 18].

Для Калининской области академик считал наиболее целесообразным разведение коров ярославской, красной горбатовской, швицкой и симментальской пород, возможным считал разведение и остфризской породы [20, с. 42].

Для увеличения содержания жира в молоке остфризских метисов, ученый предлагал пользоваться только быками, происходящими от родителей, имеющих высокую продуктивность по жирномолочности. Причем, способность быков быть улучшателями по этому признаку, необходимо было проверять [20, с. 46].

Для повышения надоев, помимо улучшения условий кормления и содержания, предлагалось также, правильно организовать раздой коров и первотелок [20, с. 47].

В руководстве издания 1945 г. по снижению яловости коров, профессор Ленинградского ветеринарного института Бочаров И.А. отмечал, что для обеспечения воспроизводства стада и предупреждения яловости, необходимо планирование случек и отелов, с обязательным контролем за его выполнением. Также важной он считал проверку покрытых коров и нетелей на стельность. Кроме того, им обращалось внимание на полноценное кормление и правильное содержание, а также, надлежащий уход за маточным поголовьем и быками – производителями. И наконец – своевременное выявление, лечение ялового маточного состава и быков – производителей, а также, при необходимости, выбраковка непригодных для племенного использования быков и коров с неустраняемым бесплодием [5, с. 10-11].

В руководстве было подробно изложена техника ректального исследования на стельность коров в ранний ее период с двумя рисунками [5, с. 40-43].

В статье профессора Бочарова И.А., опубликованной в журнале «Ветеринария» в 1945 г. описаны результаты гинекологического обследования маточного одного из районов, в котором рацион кормления в стойловый период был неполноценным – не хватало провитаминов, витаминов и минеральных веществ. Заболевания скота бруцеллезом и туберкулезом не было. Яловость в отдельных колхозах достигала 65%, в среднем колебалась от 12 до 43% [4, с. 31].

Из обследованных 287 яловых коров (в данном случае, которых не удалось осеменить), у 65,2% была выявлена атрофия яичников, у 11,5 % - патологические желтые тела (дословно так, название, производное от латинского, вероятно, еще не стало общепринятым), у 10% - кисты яичников, у 9,8% - склероз яичников, у 0,8% - гиперплазия яичников, у 0,4% - опухоли яичников, у 1,0% - сращение с маточной связкой и воспаление фаллопиевой трубы. Причем, склероз яичников часто протекал

одновременно с атрофией [Бочаров//вет., с. 32]. Наряду с улучшением кормления и совершенствованием мероприятий по своевременному естественному осеменению, профессор считал необходимыми также и терапевтические мероприятия по устранению патологических процессов в яичниках [4, с. 33].

Профессор Студенцов А.П. считал, что для того, чтобы от каждой конематки получать каждый год по жеребенку, надо просто работать. Для этого следовало своевременно и правильно случить конематку, обеспечить нормальное течение беременности, правильно провести роды и воспитать жеребенка на подсосе и после отъема [48, с. 3].

Важными моментами ученый считал зоогигиенические условия содержания. В частности, не поить жеребых кобыл холодной водой, размещать их в просторных, светлых, чистых стойлах. Пол в стойлах должен быть ровным, т.к. уклон в сторону головы затрудняет дыхание и сердечную деятельность. А покатые полы сзади вызывают перегрузку конечностей и приводят к отекам. Во избежание ушиба живота, двери и проходы должны быть широкими, без крутых поворотов. Недопустимы крутые настилы и высокие пороги при входе в конюшню [48, с.23].

Для обслуживания родильного отделения следовало выделить и закрепить за ним ветеринарного санитаря, обученного оказанию первой помощи при нормальных родах, должно быть там организовано круглосуточное дежурство [48, с. 25].

На основании опыта в том числе, военных лет, в сочетании с данными отечественных и зарубежных ученых, Студенцовым А.П. в 1947 г. были подробно описаны аборт у животных. В частности, алиментарные – как следствие общего, качественного голодания в период беременности, или в результате скармливания недоброкачественных кормов [47, с. 42].

Причинами травматического аборта ученый считал травмы, действующие непосредственно на матку и плод через брюшные стенки, или сокращения матки, как рефлекс на отдаленную от полового аппарата травму [47, с. 46].

К причинам привычного аборта ученый причислял инфантилизм, рубцы и перерождение эндометрия и миометрия на почве перенесенных воспалительных процессов, предполагал также этиологическую роль эндокринных и нейрогенных факторов. А также близкородственное скрещивание у свиней [47, с. 49].

Симптоматические аборт также, по данным ученого, наблюдались при инфекционной анемии, туберкулезе, ящуре, сибирской язве, инфлюэнце, плевропневмонии, сапе, чуме крупного рогатого скота и других инфекционных заболеваниях [47, с. 50].

Обращалось также внимание на профилактику постаборальных осложнений, и лечение при их наступлении, в первую очередь, задержания последа и гипогалактию [47, с. 52-53].

Как утверждал на страницах журнала «Ветеринария» ветеринарный врач Криммер М.Л., вопрос о задержании последа в целом был слабо отражен в профессиональной литературе до 1945 г. В то же время, такая патология у коз встречается достаточно часто, уступая в этом только коровам. В норме послед должен отойти в течение 2 часов после родов, если более 10-12 часов, необходимо лечение. Специалист предлагал 2 раза в сутки (утром и вечером) подкожно питуитрин в дозе 2 см³, и 2 раза в сутки – туалет наружных половых органов с последующим спринцеванием влагалища водным раствором перманганата калия 1 : 1000 при температуре + 40°С. По мнению автора, достаточно было сделать 2-4 инъекции питуитрина и спринцевание, чтобы послед отошел. В особо запущенных случаях предлагалось применение дополнительно красного стрептоцида по одной таблетке 3-4 раза в день под корень языка [22, с. 43].

Главным ветеринарным управлением Наркомата земледелия СССР 01.03.1945 г было утверждено «Положение о ветеринарном санитаре колхоза», согласно которому к этой работе

допускался колхозник, окончивший специальные 3-месячные курсы. В его обязанности входил осмотр животных, профилактические мероприятия, оказание неотложной помощи животным и лечение под руководством ветврача, или ветфельдшера. Он не имел права выдавать никаких ветеринарных документов и проводить самостоятельно лечение [8, с. 717-718].

10.04.1945 Наркоматом земледелия СССР была утверждена инструкция «О борьбе с бруцеллезом сельскохозяйственных животных» взамен временной инструкции 1938 г. [8, с. 718].

20.03.1945, эпизоотическим отделом Главного ветеринарного управления НКЗ СССР было утверждено наставление «Газокамерное лечение чесотки» [8, с. 727], а 31.03.1945 – наставление «Лечение и профилактика чесотки лошадей, верблюдов и крупного рогатого скота» [8, с. 737]. Наставления отражали огромный опыт как гражданской, так и военной ветеринарии в период войны, для воспроизводства он актуален – при общем контакте животных при спаривании, возможно заражение этим заболеванием.

В июле 1975 г. состоялся объединенный Пленум ветеринарной и животноводческой секции ВАСХНИЛ по вопросам борьбы с бесплодием. В ходе его проведения, было отмечено, что одним из основных препятствий в животноводстве колхозов и совхозов, является бесплодие сельскохозяйственных животных. По материалам докладов, заслушанных на Пленуме, основными причинами яловости и бесплодия являются систематический недокорм скота, а также неполноценность кормов в отношении витаминов и минеральных веществ. Сезонные случки приводили к неправильному использованию самцов – производителей, вследствие их чрезмерной половой нагрузки в летние месяцы [44, с. 94].

Не везде было достаточно внимания уделено развитию искусственного осеменения. В связи с отвлечением в военное время значительного количества опытных кадров, не было возможности организовать должным образом ветеринарно-гинекологические работы по оздоровлению стада.

Объединенные усилия ветеринарного и зоотехнического персонала проводились без участия в этой работе агрономов, соответственно, не проводился весь комплекс мероприятий, направленных на профилактику бесплодия [44, с. 95].

По результатам обсуждения докладов, Пленум определил основные пути совершенствования работы по борьбе с бесплодием. Это включало организацию кормовой базы и полноценное кормление животных. Кроме того, принято решение о совершенствовании сети высокопродуктивных производителей и создание здорового маточного стада. Для этого было необходимо комплексное проведение ветеринарно-зоотехнических мероприятий по воспроизводству стада. Немалая роль также отводилась правильной постановке научно-исследовательских работ по профилактике бесплодия и методов воздействия на организм животных для регулирования процессов размножения. И необходимой была признана подготовка и переподготовка ветеринарных и зоотехнических кадров в областях физиологии размножения и ветеринарной гинекологии [44, с. 95-96].

Таким образом, из изложенного выше, можно с уверенностью заключить, что в период середины 1920-х до второй половины 1930-х годов наиболее ярким, талантливым руководителем отечественной ветеринарии, был Недачин А.В., сформулировавший теоретические основы ее организации. Под его редакцией было издано в 1929 г. Ветеринарное законодательство РСФСР, где в том числе, были изложены принципы взаимодействия зоотехнических и ветеринарных специалистов. Им опубликован ряд трудов по организации ветеринарного дела, как в нашей стране, так и в зарубежных странах. Основной принцип его трудов – комплексность решения ветеринарных вопросов совместно с руководителями различных уровней и отраслей народного хозяйства. Даже несмотря на то, что Недачин А.В., вместе с другими коллегами по руководству ветеринарии, не пережил трагедии массовых репрессий, его принципы не были проигнорированы. Напротив, тексты правительственных

постановлений по вопросам животноводства, а также вновь утвержденные инструкции и наставления по ветеринарии были составлены с учетом его теоретических разработок.

Перед массовой коллективизацией было решено учеными и практическими ветеринарными специалистами, всемерно укреплять ветеринарные участки. В 1940 г. в новом Ветеринарном законодательстве было о ветеринарно-зоотехнических участках.

На рубеже 1920-х – 1930-х годов еще не были ликвидированы многие инфекционные болезни, соответственно, научные программы и практическая деятельность, были направлены преимущественно на решение этих проблем. К концу 1930-х годов эпизоотическое состояние животноводства во многом улучшилось, соответственно, ВАСХНИЛ было принято решение больше внимания обратить на профилактику бесплодия сельскохозяйственных животных, разобраться в его причинах.

В военный период, несмотря на огромные трудности ведения животноводства, связанные с эвакуацией скота, необходимостью использовать коров на полевых работах, недостатком кормов, возвращением скота из эвакуации, продолжалось совершенствование воспроизводства на всех уровнях. Велись как фундаментальные, так и прикладные научные изыскания, исходя из скромных возможностей. В ряде случаев, имел место и рост поголовья скота.

К весне 1945 г. были приняты усовершенствованная инструкция по борьбе с бруцеллезом и наставления по борьбе с чесоткой, а также положение о ветеринарном санитаре. Это прямо способствовало развитию воспроизводства.

В июле 1945 г., была принята секциями ветеринарии и зоотехнии ВАСХНИЛ программа комплексного подхода к борьбе с бесплодием, включая совершенствование кормления, чему в военное время не было уделено достаточного внимания.

Список использованной литературы:

1. Алексеева Л.В. Нормативные основы ветеринарии и мероприятия советского правительства по ее развитию в 1920-е – 1930-е годы. // Вестник Нижневартковского государственного гуманитарного университета, 2008, № 3, с. 37-45.
2. Арутюнян Ю.В. Советское крестьянство в годы Великой Отечественной войны / Академия наук СССР. Институт истории. – М.: Изд. АН СССР, 1963. – 459 с.
3. Бесхлебнов А.В. Комплекс мер по предупреждению и ликвидации яловости крупного рогатого скота. // Борьба с бесплодием сельскохозяйственных животных. Труды объединенного пленума ветеринарной и животноводческой секций. Под ред. академиков К.И. Скрябина и Е.Ф. Лискуна. – М.: Сельхозгиз, 1949, с. 14-27.
4. Бочаров И.А. Об этиологии и дифференциальном диагнозе яловости у коров. // Ветеринария, 1945, № 11-12, с. 31-33.
5. Бочаров И.А. Яловость коров и борьба с нею. – Л.: Лениздат, 1945. – 61 с.
6. Ветеринарное законодательство РСФСР. Сборник действующих правительственных, междуведомственных и ведомственных распоряжений по всем отраслям ветеринарного строительства, с алфавитным и хронологическим указателями. Сост. консультант Ветуправления Наркомзема РСФСР А.Ю. Бранзбург. Под ред. А.В. Недачина. – М.: Новая деревня, 1929. – 750, XLIX (49) с.
7. Ветеринарное законодательство. Сборник инструкций, наставлений, правил и положений. Сост. Е.М. Идельс, А.А. Поляков. Под ред. А.М. Лактионовой, 3-е издание, переработанное и дополненное. – М.: Сельхозгиз, 1941. – 563 с.
8. Ветеринарное законодательство: Сборник постановлений, инструкций, наставлений, правил и положений / Сост. А.А. Поляков, А.И. Лактионова. – М.: Сельхозгиз, 1947. – 784 с.
9. Директивы КПСС и Советского Правительства по хозяйственным вопросам. 1917-1957 гг.: Сборник документов. Т. 2: 1929-1945 годы. – М.: Госполитиздат, 1957. – 888 с.

10. Доброхотов А.М., Раждаев В.И. Александр Васильевич Недачин. //Ветеринария, 1963, № 7, с. 77-78.
11. Донченко А.С., Самоловова Т.Н. Организационная структура и система управления ветеринарным делом в Советской России (1917-1940 гг.). //Иновации и продовольственная безопасность, 2017, № 1(15), с. 59-82.
12. Донченко А.С. и др. Страницы истории советской ветеринарии в период Великой Отечественной войны (1941-1945 гг.). //Сибирский вестник сельскохозяйственной науки, 2022, т. 52, №2, с. 82-94.
13. Ефимов П.Д. Лечебная помощь животным в Удомельском районе Калининской области. //Ветеринария, 1945, № 6, с. 7-8.
14. Животков Х.И. О службе на военных конных заводах. // Полвека военно-ветеринарной службы Вооруженных Сил СССР 1918-1968 гг. – М: Военное издательство Министерства обороны СССР, 1969, с. 244-249.
15. Зотов А.П. Инфекционный вагинит (заразный катар влагалища). // Инфекционные и инвазионные болезни крупного рогатого скота. Под ред. Терентьева Ф.А., Маркова А.А. – М.: Государственное издательство сельскохозяйственной литературы, 1956, с. 212-218.
16. Инструкция по организации и содержанию фонда «Лошадь Красной Армии» в колхозах, совхозах, государственных, кооперативных учреждениях и предприятиях. – М.: Издательство Наркомзема СССР, 1943. – 12 с.
17. Использование крупного рогатого скота на сельскохозяйственных работах и транспорте. – Свердловск: ОГИЗ Сельхозгиз, 1942. – 10 с.
18. Карнаухова Е.С. Колхозное производство в годы Отечественной войны / Институт экономики Акад. Наук СССР. – М.: Сельхозгиз, 1947. – 144 с.
19. Киселев В.С. Туберкулез. // Инфекционные и инвазионные болезни крупного рогатого скота. Под ред. Терентьева Ф.А., Маркова А.А. – М.: Государственное издательство сельскохозяйственной литературы, 1956, с. 87-107.
20. Колхозное животноводство Калининской области: Практическое руководство для работников колхозных ферм. Под ред. акад. Лискуна Е.Ф.; Калининский обл. зем. отдел. – М.: Моск. Большевик, 1945. – 364 с.
21. Конге В.В. Бесплодие домашних животных. – М., - Л.: Гос. с.-х. издательство, 1931. – 56 с.
22. Криммер М.Л. Лечение задержания плаценты у коз. //Ветеринария, 1945, № 4-5, с. 43.
23. Кузнецов Е.И. О некоторых мероприятиях ветеринарной службы по сохранению лошадей в военное время. // Полвека военно-ветеринарной службы Вооруженных Сил СССР 1918-1968 гг. – М: Военное издательство Министерства обороны СССР, 1969, с. 250-253.
24. Леонов Н.И., Аликаев В.А. Работа ветеринарных лечебниц. – М.: Сельхозгиз, 1945. – 40 с.
25. Леонов Н.И., Аликаев В.А. Работа ВИЭВ в годы Отечественной войны. //Ветеринария, 1946, № 1, с. 4-7.
26. Лискун Е.Ф. Основы животноводства. – М.: Сельхозгиз, 1943. – 280 с.
27. Мельников Б.Г. Сохранение жеребых маток и жеребят в условиях военно-полевой обстановки. // Из опыта работы ветсовета в военно-полевых условиях. Труды 1-й конференции ветврачей фронта. /Под редакцией Шпайера Н.М. – М., Военное издательство Народного Комиссариата обороны, 1944, с. 17-18.
28. Милованов В.К. Искусственное осеменение – новая техника разведения животных в СССР. //Вестник животноводства. Выпуск 6. – М.: ОГИЗ Сельхозгиз, 1947, с. 59-77.
29. Милованов В.К., Соколовская И.И. Племенное дело и искусственное осеменение сельскохозяйственных животных. – М.: Сельхозгиз, 1943. – 176 с.
30. Минеева Т.И. История ветеринарии: Учебное пособие. – С.Петербург: Издательство «Лань», 2005. – 384 с.
31. Мутовин В.И. Очередные задачи ветеринарной организации РСФСР. //Ветеринария, 1942, № 2, с. 5-8.
32. Мышкин М.Ф. Акушерство и гинекология сельскохозяйственных животных. – М.: ОГИЗ - Сельхозгиз,

1943. – 472 с.

33. Мышкин Н.Ф. Болезни крупного рогатого скота. – М.: Сельхозгиз, 1940. – 475 с.

34. Недачин А.В. Ветеринарное дело в Германии, Австрии, Франции: (доклад о поездке за границу, заслушанный в расширенном заседании Техколлегии Ветупра НКЗ РСФСР 3-го января 1928 г.). – М.: Новая деревня, 1928. – 31 с.

35. Недачин А.В. Задачи ветеринарии в реконструктивный период народного хозяйства. – М., – Л.: Гос. с.-х. издательство, 1930. – 40 с.

36. О мерах по сохранению молодняка и увеличению поголовья скота в колхозах и совхозах. Постановление СНК СССР и ЦК ВКП(б). – Махачкала: Даггиз, 1942. – 27 с.

37. О мерах по увеличению поголовья скота в колхозах и совхозах и повышения его продуктивности. Постановление СНК СССР и ЦК ВКП(б). – Сталинабад: Госиздат Таджикской ССР, 1943. – 24 с.

38. О развитии животноводства колхозов, колхозников и единоличных крестьян. – Иваново: Партиздат, 1934. – 23 с.

39. Орлов Е.С. Бруцеллез. // Инфекционные и инвазионные болезни крупного рогатого скота. Под ред. Терентьева Ф.А., Маркова А.А. – М.: Государственное издательство сельскохозяйственной литературы, 1956, с. 144-184.

40. Писаренко И.С. Животноводство Калининской области во время Великой Отечественной войны. // Вестник Московского гуманитарно-экономического института, 2015, № 1, с. 36-43.

41. Планирование ветеринарной науки. Материалы XIV Пленума секции ветеринарных наук академии. г. Москва, 25-28 июня 1939 г. Под ред. академика Скрябина К.И. – М.: Редакционно-издательский сектор ВАСХНИЛ, 1941. – 32 с.

42. Плановая организация научно-исследовательской работы по ветеринарии. Под ред. Е.А. Шемиот-Полочанского. – М., – Л.: Сельхозгиз, 1930. – 95 с.

43. Раждаев В.И. К сорокалетию первого Всероссийского ветеринарного научно-организационного съезда (25 сентября – 2 октября 1926 г.). // Ветеринария, 1966, № 11, с. 112-115.

44. Резолюция объединенного пленума Ветеринарной и Животноводческой секций Всесоюзной Академии сельскохозяйственных наук им. В.И. Ленина по вопросам борьбы с бесплодием сельскохозяйственных животных 10-14 июля 1945 г. // Борьба с бесплодием сельскохозяйственных животных. Труды объединенного пленума ветеринарной и животноводческой секций. Под ред. академиков К.И. Скрябина и Е.Ф. Лискуна. – М.: Сельхозгиз, 1949, с. 94-105.

45. Румянцев Н.В. Заразные половые болезни крупного рогатого скота. – М.: Сельхозгиз, 1958. – 334 с.

46. Рябов Г.Г. Задачи ветеринарии в 1942 г. // Ветеринария, 1942, № 1, с. 1-5.

47. Студенцов А.П. Аборты лошадей и других сельскохозяйственных животных. – Казань: Татгосиздат, 1947. – 56 с.

48. Студенцов А.П. Воспроизводство лошади. – Казань: Татгосиздат, 1946. – 32 с.

49. Студенцов А.П. Шестидесятилетие искусственного осеменения сельскохозяйственных животных, как зоотехнического метода и девяностолетие со дня рождения его автора Ильи Ивановича Иванова. // Ученые записки Казанского ветеринарного института. – Казань: 1961, Т. 83, с. 191-201.

50. Тарасевич А.Ю. Бесплодие сельскохозяйственных животных. – М., – Л.: Сельхозгиз, 1936. – 316 с.

51. Цысь В.В. Помощь войск 1-го Белорусского фронта в восстановлении народного хозяйства Белоруссии на завершающем этапе Великой Отечественной войны (осень 1943 г. – начало 1945 г.) // Вестник Нижневартковского государственного университета, 2015, № 4, с. 40-49.

52. Частная эпизоотология. Под ред. проф. С.Н. Вышелесского и проф. Ф.А. Терентьева. – М.: Сельхозгиз, 1954. – 624 с.

© Матвеев О.Ю., 2023



ПСИХОЛОГИЯ

Багно Ксения Александровна,

Магистрант, Факультета государственного и муниципального управления, направление подготовки «Социальная психология», Волгоградского института управления – филиала Российской Академии Народного Хозяйства и Государственной службы при Президенте Российской Федерации, г. Волгоград, Россия

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ЖИЗНЕННЫХ СМЫСЛОВ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

Аннотация

Статья посвящена изучению особенностей системы жизненных смыслов современной молодежи с помощью методики В.Ю. Котлякова «Система жизненных смыслов». Полученные результаты позволили выявить значимые различия в системе жизненных смыслов среди молодежи мужского и женского пола.

Ключевые слова:

смысл жизни; жизненные смыслы; смысложизненные ориентации; молодежь; юношеский возраст; ранняя взрослость.

Ksenia Alexandrovna Bagno,

Master's student, Department of State and Municipal Management, "Social Psychology", Volgograd Institute of Management - Branch of Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Volgograd, Russia

PECULIARITIES OF THE SYSTEM OF LIFE MEANINGS OF MODERN YOUTH

Abstract

The article is devoted to the study of peculiarities of the system of life meanings of modern youth with the help of V. Y. Kotlyakov's method "The System of Life Meanings". The results revealed significant differences in the system of life meanings among male and female youth.

Keywords:

meaning of life; life meanings; sense-life orientations; youth; adolescence; early adulthood.

Введение

Актуальность исследования обусловлена современной реальностью, в которой быстрые изменения и темп жизни влияют на мировоззрение людей, их ценностно-смысловую сферу личности. Смысложизненные ориентации определяют направленность личности, ее мотивацию и выбор жизненного пути [3; 7]. Эти процессы тесно связаны с периодом юности (ранней взрослости, молодости), в этот период перед человеком стоит задача построения собственного образа жизни, планов и целей, освоения профессии, выбора супруга и т.д.

Цель работы — выявить значимые различия в системе жизненных смыслов среди молодежи мужского и женского пола. Проблема выявления выраженности жизненных смыслов в зависимости от пола позволит понять не только жизненные смыслы молодежи в целом, но и половые различия в нахождении смысла жизни.

Изучение смысла жизни человека широко представлено в научной литературе [1; 2; 5]. Смысловая системы включает в себя смыслообразующие мотивы, значимость, смысловые установки,

поступки и действия человека [6].

Несмотря на то, что по этой теме накоплен значительный материал, проблема выраженности жизненных смыслов в зависимости от пола остается малоизученной, именно это придает данной работе научную актуальность.

Метод исследования

Для определения особенностей системы жизненных смыслов современной молодежи была использована методика В.Ю. Котлякова «Система жизненных смыслов» [4].

Наше исследование проводилось в несколько этапов. На первом этапе производился сбор данных.

Методом сбора данных был выбран стандартизированный тест и анкета. Респондентам предлагался список из 24 утверждений. Это был перечень жизненных смыслов, на которые могут ориентироваться люди в своей жизни. Далее им предлагалась составить собственный рейтинг жизненных смыслов по три утверждения, которые бы занимали с 1 по 8 место.

Каждый номер утверждения соответствует одной из категорий жизненных смыслов, таких как: альтруистические, экзистенциальные, гедонистические, самореализации, статусные, коммуникативные, семейные, когнитивные.

Затем необходимо посчитать сумму ранговых значений каждой из категории. Полученные цифры следует интерпретировать как: чем меньше сумма, тем большую важность представляет данная категория жизненных смыслов.

Второй этап исследования — обработка полученных данных.

Метод обработки данных — количественный (математико-статистический) метод. Сравнительный анализ по U-критерию Манна-Уитни.

Выборка исследования состоит из 30 человек, 15 респондентов женского пола и 15 мужского.

Результаты

В ходе исследования были получены следующие результаты по методике В.Ю. Котлякова для обоих полов (Рис.1).

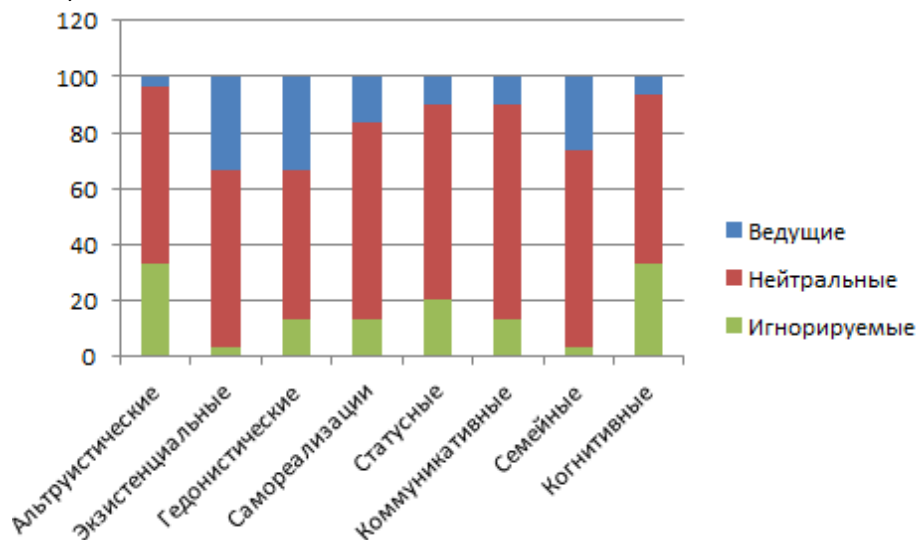


Рисунок 1 – Представление результатов по методике СЖС, полученных у респондентов, %

Исходя из полученной диаграммы, ведущими жизненными смыслами у юношей и девушек являются экзистенциальные, гедонистические и семейные. Таким образом, современная молодежь хочет иметь свободу выбора в своей жизни, любить, быть счастливым, а также заботиться о своих членах семьи. Данные смыслы соответствуют задачам возрастного периода: поиск и выбор брачного

партнера, построение собственного образа жизни, где человеку будет свободно и комфортно.

В ходе сравнительного анализа по U-критерию Манна-Уитни были обнаружены следующие значимые различия между жизненными смыслами юношей и девушек (Таблица 1).

Значимые различия обнаружены в трех категориях жизненных смыслов: альтруистических, коммуникативных и когнитивных. Следовательно, для юношей более важными являются альтруистические и когнитивные жизненные смысла, в свою очередь девушки большую значимость отдают коммуникативным смыслам. По другим категориям жизненных смыслов значимых различий не обнаружено, они имеют одинаковое значение, как для мужчин, так и для женщин.

Таблица 1

Результаты сравнительного анализа по U-критерию Манна-Уитни

	Статистика U Манна-Уитни	Точная знч. [2*(1-сторонняя Знач.)]
Альтруистические	48,500	,007a
Коммуникативные	45,500	,004a
Когнитивные	53,500	,013a

Можно предположить, что альтруистические смыслы более значимы для мужчин благодаря гендерным установкам, когда мальчик воспитывается как будущий защитник, герой, который должен служить общему благу. Говоря о когнитивных смыслах, мы предполагаем, что для мужчин они более значимы, потому что это также связано с социальной ролью мужчины в обществе. Когда предполагается, что он должен овладеть определенной профессией, быть главой семьи, все это подталкивает юношей к познанию жизни и разных ее областей, помогает развиваться как личности и достигать определенных успехов в карьере.

Для женского пола, возможно, большую значимость имеют коммуникативные жизненные смыслы, потому что это больше сопряжено с эмоциональными проявлениями, эмоциональной близостью. Девушки направляют эмоции во внешнюю среду с включением близких людей. Для девушек важно чувствовать свою нужность и причастность к жизни других людей.

Обсуждение результатов и выводы

Полученные результаты позволили выявить значимые различия в системе жизненных смыслов среди молодежи мужского и женского пола.

Результаты исследования можно использовать в дальнейшем изучении особенностей системы жизненных смыслов молодежи. Данное исследование может служить для основы и разработки изучения различий ценностно-смысловой сферы личности у молодежи мужского и женского пола.

Выявленные значимые различия позволяют сделать следующие выводы:

1. К ведущим жизненным смыслам молодежи относятся: экзистенциальные, гедонистические и семейные, а к игнорируемым альтруистические и когнитивные.
2. Значимые различия у мужского и женского пола в альтруистических, коммуникативных и когнитивных жизненных смыслах. Эти различия, скорее всего, связаны с гендерными установками общества, а также психическими функциями.

Список использованной литературы:

1. Асмолов А. Г. Психология личности: Принципы общепсихологического анализа. М., 2001.
2. Братусь Б.С. Личностные смыслы по А.Н. Леонтьеву и проблема вертикали сознания / Б.С. Братусь /Традиции и перспективы деятельностного подхода в психологии: школа А.Н. Леонтьева; под ред. А.Е. Войскунского, А.Н. Ждан, О.К. Тихомирова. – М.: Смысл, 1999. – с. 284-298.
3. Гончар С.Н. Особенности развития смысложизненных ориентаций современных студентов-первокурсников [Текст] // Современная психология: материалы Междунар. науч. конф. (г. Пермь, июнь 2012 г.). – Пермь: Меркурий, 2012. – С. 17-19.

4. Котляков Виталий Юрьевич Методика «Система жизненных смыслов» // Вестник КемГУ. 2013. №2 (54). С. 148-153.
5. Леонтьев Д. А. Психология смысла: Природа, строение и динамика смысловой реальности, М., 1999.
6. Серый А. В., Яницкий М. С. Ценностно-смысловая сфера личности. Кемерово, 1999.
7. Чудновский В.Э. Проблема становления смысловых ориентаций личности // Психологический журнал, 2004. – Т.25, №6. – С. 5-11.

© Багно К.А., 2023



ПОЛИТОЛОГИЯ

Алланазаров Торе,
старший преподаватель;
Ахмедов Сейит,
магистрант.

Туркменский государственный институт экономики и управления.
Ашхабад, Туркменистан.

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЗАИМНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА ТУРКМЕНИСТАНА С МЕЖДУНАРОДНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

Аннотация

Целенаправленный, последовательный и результативный характер реализуемой внешней политики является важным фактором, влияющим на надежное укрепление международного авторитета Туркменского государства и развитие его позиций в региональной и глобальной геополитике. Анализ внешнеполитического курса Туркменистана за последние годы свидетельствует о том, что особое значение придается решению задач укрепления мира, безопасности и стабильности посредством активного и позитивного участия в объединении усилий Всемирного Союза, расширения и углубления межгосударственных связи.

Ключевые слова:

Международное право, сотрудничество, добрососедство, внешняя политика.

Resume

The purposeful, consistent and effective nature of the foreign policy being implemented is an important factor influencing the reliable strengthening of the international authority of the Turkmen state and the development of its positions in regional and global geopolitics. An analysis of the foreign policy course of Turkmenistan in recent years indicates that special importance is attached to solving the problems of strengthening peace, security and stability through active and positive participation in the unification of the efforts of the World Union, expanding and deepening interstate ties.

Key words:

International law, cooperation, good neighborliness, foreign policy.

Целенаправленный, последовательный и результативный характер реализуемой внешней политики является важным фактором, влияющим на надежное укрепление международного авторитета Туркменского государства и развитие его позиций в региональной и глобальной геополитике. Анализ внешнеполитического курса Туркменистана за последние годы свидетельствует о том, что особое значение придается решению задач укрепления мира, безопасности и стабильности посредством активного и позитивного участия в объединении усилий Всемирного Союза, расширения и углубления межгосударственных связи. Направленность миролюбивой внешней политики в соответствии с высокими национальными интересами Туркменистана и общепризнанными принципами Всемирного Союза является ярким выражением целостности внутренней и внешней политики государства. Внешняя политика Туркменистана, основанная на принципах нейтралитета, способствует укреплению независимости страны, поддержанию мира, содействует динамичному развитию ее экономики, проведению рыночных реформ. Именно на этой основе Туркменистан активно участвует в системе международных отношений и мирохозяйственных связей. Внешняя политика Туркменистана, активно проводимая на международной арене и пользующаяся широкой

поддержкой, является примером продуманных и позитивных действий на приоритетных направлениях современности. Это проявляется, прежде всего, в плане поддержания мира и безопасности в регионе и мире. Основные принципы и цели Концепции целостности и неделимости безопасности нашли свое отражение в предложениях и инициативах, выдвинутых туркменской стороной на крупнейших форумах международного сообщества, и в первых обоснованных предложениях и инициативах. Исходя из этого политического мировоззрения, Туркменистан строит свою стратегию, направленную на широкое и многоплановое сотрудничество. В то же время в понятие такого сотрудничества заложено конкретное геополитическое и геоэкономическое содержание. Выдвигая и поддерживая крупные международные инициативы, Туркменистан выступает за совместную выработку моделей сотрудничества, основанных на совместимости и совместимости интересов разных стран. Настоящая Концепция базируется на общей основе их геополитического, военно-политического, экономического, энергетического, продовольственного, экологического, техногенного и других взаимосвязанных аспектов в развитии проблем глобальной безопасности. В связи с этим взаимосвязь военно-политических, экономических, энергетических, экологических, продовольственных, гуманитарных и других вопросов безопасности, а также взаимообусловленность национального, регионального и глобального уровней безопасности образуют основные принципы целостности и неделимости безопасности. Такой подход основан на глубоком и всестороннем признании целей всеобщего мира. С момента основания важной задачей внешней политики Туркменистана было и остается всемерное укрепление мира, стабильности и безопасности на глобальном и региональном уровнях. В целях выполнения этих задач Туркменистан придает стратегическое значение сотрудничеству с Организацией Объединённых Наций и рассматривает Организацию Объединённых Наций как фундаментальную основу современного глобального сотрудничества, мира и равенства интересов на международной арене, гарант сохранения и поддержки существующей архитектуры безопасности. Еще одной основой сотрудничества Туркменистана с Организацией Объединённых Наций является соответствие долгосрочных национальных программ задачам этой организации. В связи с этим реализуются эффективные пути сохранения регионального мира и безопасности как базового условия ведения гармоничных и стабильных межгосударственных отношений в Центральноазиатском и Каспийском регионах, как базового условия стабильного экономического, социального и гуманитарного развития. Совместные действия Туркменистана по обеспечению мира и безопасности в мире и в регионе находят свое отражение в сотрудничестве с крупными международными организациями, включая ОБСЕ, наряду с ООН. Это сотрудничество направлено на создание эффективных инструментов предотвращения и смягчения международных конфликтов, противодействие политическому и религиозному экстремизму, угрозам терроризма, незаконного оборота наркотиков и международной преступности, выработку современных моделей международных отношений в экономической, энергетической, экологической областях и многих других важных областях. В связи с этим Туркменистан активно участвует в деятельности Движения неприсоединения, СНГ, Организации исламского сотрудничества, Организации экономического сотрудничества и других авторитетных международных и региональных организаций в соответствии со своим правовым статусом нейтралитета, проводит эффективные и позитивные отношения. Активные действия Туркменистана по выработке решений, позволяющих определить новые горизонты и измерения сотрудничества на глобальном политическом пространстве, более отчетливо видны в нынешних условиях. Осознание универсальности целей развития всем человечеством, понимание необходимости совместного противостояния современным угрозам и угрозам, готовность к практическим шагам в этом направлении - главное условие стабильности всей системы международных отношений сегодня.

Внешнеполитические и дипломатические усилия, осуществляемые на такой основе, являются результатом всесторонней и системной оценки сложного развития международной обстановки.

Понимание мировым сообществом общих целей развития, понимание необходимости совместного противостояния современным угрозам и угрозам, готовность к реальным шагам на этом поприще является сегодня главным условием стабильности всей системы международных отношений. С этой точки зрения, говоря о понятии целостности и неделимости безопасности, необходимо подчеркнуть, что она также является своеобразным мерилom эффективности международных усилий по обеспечению мира.

Туркменистан рассматривает международное сотрудничество в геополитической и геоэкономической сферах наряду с национальными интересами страны, а также глобальными целями развития. Соответственно, Туркменистан выдвигает предложения по актуальным вопросам и выступает лидером эффективных проектов. Среди них инициативы, начиная от обеспечения безопасности в международной экономической, энергетической, продовольственной, экологической и других сферах и заканчивая реализацией стратегических вопросов внешнеполитического характера, в первую очередь вопросов, касающихся Центральноазиатского региона. Туркменистан продолжает активную внешнеполитическую работу в сфере международных отношений как в двустороннем, так и в многостороннем порядке. Актуальными вопросами в повестке дня мирового сообщества по-прежнему остаются международный наркотрафик, борьба с терроризмом и организованной преступностью, регулирование соседнего Афганистана. Эти работы обогащаются новыми подходами и критериями взаимосогласованных действий сторон в принципиальных документах на основе международных инициатив, продвигаемых Туркменским государством. Находясь в гармонии с глобальными представлениями современности, они придают особый импульс решению актуальных проблем международной политики. Стратегическим направлением сотрудничества Туркменистана с ООН является объединение усилий для обеспечения мира и безопасности на планете.

Список использованной литературы:

1. Ганюшкин Б.В. Нейтралитет и неприсоединение. Москва, 1965 г.
2. Вахрушев Ю.П. Основы теории международных отношений. Иркутск, 2008.
3. Теория международных отношений: Хрестоматия. Москва, 2002 г.

© Алланазаров Т., Ахмедов С., 2023.

Тайлиев Сапармырат Атамырадович,
магистрант факультета международных отношений
Института международных отношений МИД
Туркменистана.
Ашхабад, Туркменистан.

ПРАКТИКО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АНАЛИЗА НЕУСТОЙЧИВЫХ И ИЗМЕНЧИВЫХ СИТУАЦИЙ В МЕЖДУНАРОДНОЙ ОБСТАНОВКЕ

Аннотация

Изучение практико-теоретических основ анализа нестабильных и изменчивых ситуаций в

международных отношениях необходимо для понимания динамики мировой политики. Это позволяет нам выявить основные причины нестабильности, найти возможные решения и разработать стратегии управления нестабильностью и предотвращения дальнейшей дестабилизации. Изучение этих основ также помогает нам понять, как взаимодействуют различные действующие лица и как их действия формируют международную среду. Понимая лежащую в основе динамику глобальной политики, мы можем лучше предвидеть международные вызовы и реагировать на них, обеспечивая более стабильную и безопасную глобальную среду.

Ключевые слова

Внешняя политика, анализ, нестабильность, геополитика, прогнозирование.

Annotation

The study of the practical-theoretical foundations of analysis of unstable and fluctuating situations in International relations is essential for understanding the dynamics of global politics. It allows us to identify the underlying causes of instability, identify potential solutions, and develop strategies for managing instability and preventing further destabilization. The study of these foundations also helps us understand how different actors interact and how their actions shape the international environment. By understanding the underlying dynamics of global politics, we can better anticipate and respond to international challenges, ensuring a more stable and secure global environment.

Keywords

Foreign policy, analysis, instability, geopolitics, forecasting.

Человечество вступило в третье тысячелетие с беспрецедентными научно-техническими возможностями и все более острыми глобальными проблемами. Сегодня на политической карте мира насчитывается более 230 государств, 192 из которых считаются независимыми государствами. Возникновение политической карты мира – социально-экономический феномен, уходящий корнями в тысячелетия. Оно является результатом общественного разделения труда, возникновения частной собственности и разделения общества на классы, включающие несколько общественно-экономических формаций. Политическая карта мира меняется в результате взаимных войн, конфликтов и мирных соглашений.

Государства распадаются и объединяются на протяжении истории, меняются структура и формы управления государствами. В результате уменьшаются или увеличиваются территории штатов, меняются названия штатов и столиц. Сегодня страны мира часто сталкиваются с нестабильностью и неразберихой в международно-политической ситуации. Эти случаи относятся к глубокой древности. В эпоху великих географических открытий самые многочисленные и крупные завоевания были в Испании и Португалии. С развитием мануфактурного производства вперед выступают Англия, Франция, Нидерланды, Германия, а затем и США. Этот период считается периодом великой колониальной оккупации. Таким образом, они несколько раз делили политическую карту мира. В 19-м и 20-м веках политическая карта мира не была стабильной, потому стоял вопрос о разделении карты мира между государствами. В 1876 г. европейским странам принадлежало всего 10 % территории Африки, а в 1900 г. — ей принадлежало уже 90 %. Таким образом, до начала 20 века политическая карта мира была полностью поделена.

В 20 веке все новые страны вышли из капитализма; социализм ослабил позиции империализма в экономической конкуренции с; усиление внутренней неустойчивости капиталистической экономики, не способной полностью использовать производительные силы; обострение борьбы между трудом и капиталом; обострение противоречий мирового

капиталистического хозяйства; глубокий кризис буржуазной политики и сознания; - во всем этом находит свое значение общий кризис капитализма. Для борьбы с социалистическими странами и усиления своего влияния на страны капиталистического мира они создают империалистические блоки и военно-экономические объединения. А в 1957 году, например, Германия, Франция, Италия, Бельгия, Нидерланды и Люксембург подписали документ о создании Европейского экономического союза.

Оккупируя блоки колониального правительства, американский империализм стремился подчинить себе экономику национальных государств и оказать на них свое политическое влияние. США - главная страна капитализма в современном мире. Это углубляет противоречия внутри капиталистической системы. Сейчас этот конфликт еще более обострился. С одной стороны, в этой жесткой конкуренции некоторые западноевропейские соперники успешно противостоят Соединенным Штатам, увеличивая свою долю в мировом капиталистическом производстве и торговле.

Под влиянием неустойчивости развития капитализма отношения между государствами империализма постоянно меняются. Такое положение показывает, что в последующие десятилетия доля США в промышленном производстве капиталистических стран сокращалась. Под руководством США, а также при участии Великобритании, Франции, Западной Германии и других капиталистических стран империалисты создали подобные военные блоки как НАТО, АУКУС угрожающие миру во всем мире.

С одной стороны, подъем и могущество социалистического мира сдерживает и связывает империалистов. Не только страны, борющиеся за свою национальную независимость, но и некоторые капиталистические страны займут нейтральную позицию, отвергая попытки империалистов уйти от реакционных групп. Нестабильность и сложность международных ситуаций, обострившиеся в истории вообще, а точнее в XX веке, широко ощущаются в международных отношениях и сегодня.

Список использованной литературы:

1. Marsh B., Gerry Stoker. Theory and Methods in political science.– NY, 2002.
2. Barry N. An Introduction to Modern Political Theory. – London, 1982.
3. Freedman L. Strategy: A History. -Oxford: OUP, 2013
4. Вахрушев Ю. П. Основы теории международных отношений. – Иркутск, 2008

© Тайлиев С.А., 2023.

Туваков Эзиз Тувакович,
магистрант факультета международных отношений
Института международных отношений МИД
Туркменистана.
Ашхабад, Туркменистан.

АНАЛИЗ СТРАТЕГИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ ВНЕШНЕЙ ПОЛИТИКИ И ПЛАНИРОВАНИЕ ГЕОПОЛИТИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ

Аннотация

Исследование, посвященное анализу грандиозной стратегии и планированию геополитических целей, выполняет несколько важных функций. Во-первых, оно обеспечивает всестороннее понимание геополитического ландшафта, включая цели, интересы и стратегии ключевых факторов. Эти знания

могут послужить основой для разработки собственной большой стратегии и планирования страны, помогая определить области сотрудничества или потенциального конфликта с другими странами.

Ключевые слова

Внешняя политика, анализ, стратегия, геополитика, прогнозирование.

Annotation

A study on the analysis of grand strategy and planning of geopolitical targets serves several important functions. First, it provides a comprehensive understanding of the geopolitical landscape, including the goals, interests, and strategies of key actors. This knowledge can inform the development of a country's own grand strategy and planning, helping to identify areas of cooperation or potential conflict with other countries

Key words

Foreign policy, analysis, strategy, geopolitics, forecasting.

Термин "внешняя политика" ученые определяют по-разному, однако они сходятся в том, что речь идет о поведении государства по отношению к другим государствам. Норман Хилл определяет внешнюю политику как суть усилий государства по продвижению своих интересов по отношению к другим государствам. По мнению Паделфорда и Лонкольна, внешняя политика — это ключевой элемент в процессе, посредством которого государство воплощает свои широко задуманные цели и интересы в конкретные действия для достижения этих целей и сохранения своих интересов. Анализ внешней политики важен именно потому, что государства переживают вызовы и трансформации как внутри, так и вовне.

Анализ большой стратегии и планирование геополитических целей имеет огромное значение и актуальность в современном быстро меняющемся геополитическом ландшафте. Поскольку мир становится все более взаимосвязанным и сложным, государства и глобальные державы должны четко понимать свои геополитические цели и стратегии, необходимые для их достижения. Понимание стратегии и планирования внешней политики государства требует всестороннего изучения его исторического контекста, геополитического положения, национальных интересов и внутренней политики. Оно включает анализ того, как государство разрабатывает и реализует свои внешнеполитические цели и как оно использует свои дипломатические, экономические и военные ресурсы для достижения этих целей. Стратегия и планирование внешней политики являются важнейшими компонентами общего подхода государства к достижению своих геополитических целей. Геополитические цели означают стратегические задачи государства на международной арене, которые могут включать национальную безопасность, экономический рост, региональное влияние или глобальное лидерство. Одним словом, анализ большой стратегии и планирование геополитических целей необходимы для обеспечения безопасности, процветания и благополучия государств в современном глобальном ландшафте.

Большая стратегия — это одна из многих областей литературы по безопасности и стратегическим исследованиям, которая привлекает большое внимание и активно исследуется. Как таковой, в этой области существует ряд всеобъемлющих вопросов. Прежде всего, хотя дискуссии о большой стратегии не являются чем-то новым, существует заметное отсутствие консенсуса относительно того, что представляет собой большая стратегия. Во-вторых, некоторые ученые ставят вопрос о том, существуют ли грандиозные стратегии на практике. В связи с этим возникает вопрос о том, могут ли ученые и политики наблюдать гранд-стратегию в процессе ее реализации, поскольку многие исследования в этой области, похоже, довольствуются лишь описанием исторических гранд-стратегий, что открывает возможность для обвинений в том, что при воплощении концепции в жизнь они полагаются исключительно на ретроспективный взгляд. Также остается открытым вопрос о том, что заставляет государства принимать те стратегии, которые они принимают. Наконец, многие ведут ожесточенные

дебаты по поводу направления политики будущей большой стратегии страны и поглощены выбором подходящего ответа на конкретные обстоятельства государства. Еще больше усложняет изучение большой стратегии тот факт, что аналитические инструменты и теоретические модели для обсуждения вышеупомянутых проблем относительно неразвиты.

Исследование, посвященное анализу грандиозной стратегии и планированию геополитических целей, выполняет несколько важных функций. Во-первых, оно обеспечивает всестороннее понимание геополитического ландшафта, включая цели, интересы и стратегии ключевых актёров. Эти знания могут послужить основой для разработки собственной большой стратегии и планирования страны, помогая определить области сотрудничества или потенциального конфликта с другими странами. Во-вторых, такое исследование может помочь оценить эффективность существующей большой стратегии и планирования страны, выявить сильные и слабые стороны и предложить необходимые корректировки или изменения. В-третьих, оно может дать представление о потенциальных угрозах и возможностях, что позволит политикам принять упреждающие меры по защите национальной безопасности и достижению стратегических целей. Наконец, исследование такого рода может внести вклад в более широкую область геополитического анализа и теории, помогая углубить понимание сложностей и динамики глобальной политики.

Анализ большой стратегии и планирования предполагает междисциплинарный подход, опирающийся на ряд дисциплин общественных наук, включая политологию, экономику, международные отношения, историю и социологию. Конечной целью данного исследования является развитие более тонкого понимания того, как различные страны и актёры преследуют свои геополитические цели и как эти стратегии влияют на глобальную политику и международную безопасность

Список использованной литературы:

1. Brands H. What Good Is Grand Strategy? Power and Purpose in American Statecraft from Harry S. Truman to George W. Bush (Ithaca, NY: Cornell University Press), 2015
2. Gaddis J. On grand strategy. New York: Penguin Press, 2018
3. Waltz K. Man, the State, and War: A Theoretical Analysis, 1959
4. Freedman L. Strategy: A History. -Oxford: OUP, 2013.

© Туваков Э.Т., 2023.

Халмурадова Оразсолтан, преподаватель

Туркменского Сельскохозяйственный университет им С.А. Ниязова,
г. Ашгабад Туркменистан.

Гурбанмырадов Байраммырат, студент

Туркменского Сельскохозяйственный университет им С.А. Ниязова,
г. Ашгабад Туркменистан.

Гылыджов Сердар, студент

Туркменского Сельскохозяйственный университет им С.А. Ниязова,
г. Ашгабад Туркменистан.

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ НАЧИНАЕТСЯ СО СПОРТА

Аннотация

Здоровый образ жизни — это ключевой фактор для многих людей, желающих улучшить качество

своей жизни. Физическая активность и спорт — это важная составляющая здорового образа жизни, которые приводят к позитивным результатам для нашего организма.

Ключевые слова

Здоровый образ жизни, физическая активность, спорт, преимущества.

Halmuradova Orazzoltan

is a lecturer at the Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov, Ashgabat, Turkmenistan.

Gurbanmyradov Bayrammyrat

is a student of the Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov, Ashgabat, Turkmenistan.

Gylidzhov Serdar

is a student of the Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov, Ashgabat, Turkmenistan.

A HEALTHY LIFESTYLE BEGINS WITH SPORTS

Annotation

A healthy lifestyle is a key factor for many people who want to improve their quality of life. Physical activity and sports are an important component of a healthy lifestyle that lead to positive results for our body.

Keywords

Healthy lifestyle, physical activity, sports, benefits.

В 2012 году в структуре Министерства иностранных дел Туркменистана в целях продвижения политики и инициатив Президента Туркменистана в области спорта на международном пространстве, а также координации работы и действий ответственных органов и дипломатических миссий страны в данном направлении, был создан Департамент международного спортивного сотрудничества. Это в свою очередь дало возможность установить и расширить двусторонние отношения с Организацией Объединенных Наций, Специализированным агентством ООН по образованию, науке и культуре, Всемирной Организацией здравоохранения Международным олимпийским комитетом, Олимпийским советом Азии, а также другим международными и региональными спортивными организациями.

Концепция внешней политики Туркменистана на 2017-2023 годы предусматривает интеграцию страны в международное олимпийское движение и ее полноценное участие в нем. Тот факт, что в Ашхабаде на высоком уровне прошли V Азиатские игры в закрытых помещениях и по боевым искусствам, свидетельствует тому, что Туркменистан стал одной из стран, способных принять столь масштабное международное спортивное мероприятие и сотрудничать с международными спортивными ассоциациями. С учетом этого разрабатывается комплексный план подготовки к международным спортивным соревнованиям, которые пройдут в Туркменистане в ближайшее время.

Охрана здоровья населения, широкое внедрение в стране принципов здорового образа жизни, развитие физкультуры и спорта являются одним из приоритетов государственной политики уважаемого Президента.

Массовая физкультура и спорт стали неотъемлемой частью нашей жизни. В эру Возрождения новой эпохи могущественного государства. Массовый интерес к спорту, занятия

спортом широко распространены во всех регионах.

Президент Туркменистана в своем приветственном послании по случаю Всемирного дня здоровья отмечает: “За короткий срок на нашей любимой земле были построены крупные спортивные и конно-спортивные комплексы, стадионы, спортивные школы, Олимпийский городок, созданы современные спортивные сооружения. В то же время в интересах благополучия и счастья нашего народа в нашей столице Ашхабаде, вelayтских центрах были построены центры здравоохранения с применением инновационных технологий, специализированные больницы, санатории, и мы добились больших успехов в создании передовой системы здравоохранения. соответствует мировым стандартам”.

И, действительно, стадионы, спортивные и физкультурно-восстановительные комплексы, спортивные площадки, спортзалы учебных заведений заполнены молодыми людьми, увлеченными спортом. Все это имеет большое значение для воспитания поколений со здоровым телом и здоровым духом, а также для сохранения здоровья молодого поколения, за которым будущее народа, и для вывода национального спорта на международный уровень. Активному развитию спорта в стране способствует и проводимая Президентом политика широкого международного сотрудничества. Являясь членом Международного олимпийского комитета и Олимпийского совета Азии, Туркменистан вносит достойный вклад в развитие международного олимпийского движения.

Список использованной литературы:

1. Бегидова Т. П. Теория и организация адаптивной физической культуры. М.: Юрайт, 2019. 192 с.
2. Бишаева А.А., Малков А.А. Физическая культура. Учебник. М.: КноРус, 2020. 312 с.
3. Борисов А.Н. Комментарий к Федеральному закону "О физической культуре и спорте в Российской Федерации" (постатейный). М.: Юстицинформ, 2009. 328 с.

© Халмурадова О., Гурбанмырадов Б., Гылыджов С., 2023



ГЕОЛОГИЯ И ГЕОДЕЗИЯ

Хатджиева Огулбайрам Гурбановна

преподаватель,
Института Инженер-Техники и транспортных коммуникаций Туркменистана,
г. Ашхабад, Туркменистан

Чарыев Ислам

студент,
Института Инженер-Техники и транспортных коммуникаций Туркменистана,
г. Ашхабад, Туркменистан

Овезова Огулсурай

преподаватель,
Туркменского Сельскохозяйственного университета
имени С.А. Ниязова,
г. Ашхабад, Туркменистан

Диллаева Гыммат

студент,
Туркменского Сельскохозяйственного университета
имени С.А. Ниязова,
г. Ашхабад, Туркменистан

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПОДЗЕМНЫХ ВОД ПО ГИДРАВЛИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ

Аннотация

В этой статье рассматривается распределение подземных вод по гидравлическим условиям, использование подземных вод для водоснабжения и орошения, сильноминерализованные подземные воды и взаимосвязь между ними.

Ключевые слова

Подземные воды, гидравлика, условия, орошения.

Hatjyeva Ogulbayram Gurbanovna

lecturer,
Institute of Engineering and Transport Communications
of Turkmenistan,
Ashgabat, Turkmenistan

Charyyev Yslam

student,
Institute of Engineering and Transport Communications
of Turkmenistan,
Ashgabat, Turkmenistan

Ovezova Ogulsuray

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

Dillayeva Gymmat

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

DISTRIBUTION OF GROUNDWATER BY HYDRAULIC CONDITIONS

Abstract

This article discusses the distribution of groundwater by hydraulic conditions, the use of groundwater for water supply and irrigation, highly mineralized groundwater and the relationship between them.

Keywords

Groundwater, hydraulics, conditions, irrigation.

В зависимости от гидравлических условий подземные воды делятся на два вида: подземные и артезианские. Подземные воды и их свойства. **Подземные воды** – это воды без давления. Подземные воды представляют собой постоянный слой воды, залегающий близко к поверхности. К подземным водам относятся воды аэрации и зоны насыщения. Воды в зоне аэрации – это воды в капиллярном русле над водонасыщенным слоем.

Водоносные горизонты в зоне насыщения – это водоносные горизонты в зоне насыщения, т. е. вода между уровнем грунтовых вод и водоупорным слоем. Подземные воды являются одним из наиболее распространенных типов воды для всех климатических условий. Они могут собирать воду в жидком виде при разной температуре атмосферы и в верхних слоях гор. 80 процентов сельских районов используют подземные воды для водоснабжения и орошения. В зависимости от уровня почвенной воды состояние почвообразования может меняться. Если пресные воды залегают на глубине 1-3 м, то они могут увлажнять почву; если он залегают на глубине 1-1,2 м, то может создавать избыток влаги и нарушать водный, воздушный и питательный режим почвы. А это приводит к снижению фертильности. Если минерализация грунтовых вод высокая и они залегают на глубине 2,5-3,0 м, то может формироваться вторичное засоление почвы.

Первое засоление почвы вызывает сельскохозяйственная и ирригационная деятельность. Также сильноминерализованные подземные воды оказывают агрессивное воздействие на нижние части различных сооружений и гидротехнических сооружений. Климатические условия, рельеф, геоморфология, геологическое строение, влияние рек, растительный покров и экономические факторы оказывают большое влияние на формирование, распределение и движение подземных вод. Чем ближе уровень грунтовых вод к поверхности, тем он мельче. Надземные воды в большинстве случаев повторяют рельеф и связаны с испарением. Например: в апреле или мае в Туркмении 14-летнее дерево, растущее вдоль оросительных каналов, может испарить следующие количества: волосы Лейли - 91,4; Дерек – 82,9; Персиковый - 65,8. Показатели характеристик подземных вод:

1. Это: отсутствие герметизации, свободное пространство и отсутствие прямого контакта с атмосферой.
2. Месячные, годовые и многолетние вариации глубины залегания, площади распространения, минерализации и последовательности суточного расхода.
3. Особенности кормления: площадь кормления равна площади раздачи.
4. Особенности питания, это: инфильтрация, инфильтрация – затекание в карсты, конденсация – поглощение паров воды.
5. Широко распространены в природе, часто встречаются в четвертичных осадочных породах.
6. Поскольку он подходит для ежедневного использования, но не залегают на большой глубине, загрязнение воды происходит быстро.

7. Что они всегда находятся в движении под действием силы тяжести. Они перемещаются с более высоких уровней на более низкие.

Скорость течения: в крупнозернистых песках - 1,5...2,0 м/сут; в мелкозернистых песках - 0,5...1,0 м/сут; днем - 0,1...0,3 м/сут.

Список использованной литературы:

1. Королев В.А. Инженерная и экологическая геодинамика. – М., 2004.
2. Ленченко Н.Н. Динамика подземных вод. – М.: МГГРУ, 2004. 209 с.
3. Смирнова А.Я., Бабкина О.А. Практическая гидрогеология. Учебное пособие для вузов, ВГУ, 2008. 44 с.219

© Хатджиева О., Чарыев И., Овезова О., Диллаева Г., 2023



АРХИТЕКТУРА

Артыкгурбанов Мейлис Худайбердиевич, преподаватель;

Дурдыев Оразмухаммет Дурдыевич, преподаватель;

Бердиев Максат Какаджанович, преподаватель;

Институт инженерно-технических и транспортных коммуникаций Туркменистана
Ашхабад, Туркменистан

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ И ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ

Аннотация

Глубокое строительство осуществляется на основе специально разработанного проекта. Для правильной разработки проекта требуются специальные инженерные исследования. Проект может быть уникальным для домов и сооружений, построенных в одном месте. Инженерные изыскания проводятся для каждого этапа проекта. Эти исследования проводятся проектным агентством или другим проектно-исследовательским или исследовательским агентством на договорной основе.

Ключевые слова: Глубокая застройка, проект, инжиниринг, экономика, возможность, удобное расположение.

Annotation: Deep construction is carried out on the basis of a specially developed project. For the correct development of the project, special engineering studies are required. The project may be unique for houses and structures built in one place. Engineering surveys are carried out for each stage of the project. These studies are carried out by the design agency or other design and research or research agency on a contract basis.

Key words: Deep building, project, engineering, economics, opportunity, convenient location.

Глубокое строительство осуществляется на основе специально разработанного проекта. Для правильной разработки проекта требуются специальные инженерные исследования. В этих исследованиях для предусмотренного проектом строительства должно быть найдено решение следующих вопросов:

- 1) обоснование возможности осуществления строительства в существующих природных условиях, технических и экономических возможностях;
- 2) выбор наиболее подходящего места для объекта;
- 3) определить наиболее подходящие типы, планировку и размеры сооружения, его фундамента и кровли.

Для старых, дорогих и уникальных домов и сооружений проект готовится поэтапно:

- 1) предпроектная документация (технико-экономическое обоснование);
- 2) проект (рабочий проект);
- 3) деловой документ.

Перечень этапов проекта для разных видов строительства может иметь разные названия. Проект может быть уникальным для домов и сооружений, построенных в одном месте (в городе, районе, области). Инженерные изыскания проводятся для каждого этапа проекта. Эти исследования проводятся проектным агентством или другим проектно-исследовательским или исследовательским агентством на договорной основе. Недавно частные компании также получили право проводить исследования. Исследования включают инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-гидрометеорологические исследования. Среди упомянутых наибольшее место по времени и стоимости принадлежит инженерно-геологическим изысканиям. Отдельный этап инженерно-геологических работ проводится для установления конкретной фазы проекта. Основу

работ, проводимых на стадии ТЭО и предпроектной документации, называют инженерно-геологическими изысканиями. В связи с этим обосновывается преимущество предполагаемого объекта, ведется поиск подходящего места для его строительства. Работы, проводимые на стадиях рабочего проекта, рабочей документации, то есть после четкого определения места расположения объекта, называются инженерно-геологическими изысканиями. На данный момент детально изучаются и проверяются пласты, подземные воды и геологические явления в зоне (в недрах) воздействия проектируемого объекта. В отдельных случаях: при поиске решений спорных вопросов, когда есть необходимость в конкретных доказательствах для обеспечения точности проводимых работ, проводятся инженерно-геологические изыскания. Здесь и далее, при условии отсутствия необходимости специально выделять направление инженерно-геологических работ, все они для краткости называются инженерно-геологическими изысканиями. Функции и содержание отдельных отраслей инженерно-геологических работ будут подробно рассмотрены в одной из последних глав. Основной задачей инженерно-геологических изысканий является изучение инженерно-геологических условий предполагаемого участка. Сюда входит изучение рельефа, геоморфологических, сейсмических, гидрогеологических условий, геологического строения, состава, состояния, свойств, геологических процессов и явлений отложений. Кроме того, следует изучить влияние проектируемого объекта на окружающую среду, способы охраны природы и изменение инженерно-геологических условий во времени. В задачи инженерно-геологических изысканий входит также определение наличия или отсутствия строительных отложений, относящихся к строящемуся объекту, и определение проблем водоснабжения. В инженерные изыскания, выполняемые для основания объекта, не включаются следующие работы:

- геодезические работы в период строительства (закладка зданий и т.п.);
- инженерно-геологические работы при строительстве (обследование, анализ, диагностика и др.);
- специализированные гидрогеологические исследования (коррекция коэффициента фильтрации путем обследования и испытаний, учет дренажных работ и др.);
- бурение скважин для использования.

Указанные работы выполняются по специальному заказу научно-исследовательскими или инспекционными органами на необходимых условиях. Агентство инженерных исследований и его ответственный персонал несут юридическую ответственность за достоверность и полноту предоставленной информации.

На выполнение каждой инженерно-геологической работы требуется техническое задание, программа исследований, обоснование сметы, лицензия на выполнение работ. Если инженерно-геологические работы выполняются геологическим агентством по региональной съемке (картированию) больших территорий, вместо технического задания составляется геологическое задание. Технические условия составляются заказчиком (заявителем). На практике техническое задание часто составляется проектным агентством и передается исследовательской фирме. В проектно-изыскательских учреждениях техническое задание составляется главным конструктором (главным инженером) и передается в отделы. Если предприятие собирается расширить или реконструировать свои помещения или вести строительство по хозяйственно-расчетному способу, то производственное предприятие вправе подготовить собственное (экспедиция, строительное агентство) техническое задание. Не допускается проведение инженерно-геологических изысканий без технического задания. Техническое задание должно содержать следующую информацию:

- 1) обоснование проведения инженерных изысканий;
- 2) наименование рабочего места;

- 3) часть строительства (новый дом, отремонтированный дом, работы по расширению и т.д.);
- 4) виды научно-исследовательской деятельности;
- 5) адрес, границы поля (района);
- 6) этапы и сроки проекта, строительства;
- 7) сведения о предыдущих инженерных изысканиях;
- 8) характеристики предлагаемого объекта;
- 9) воздействие объекта на окружающую среду и меры противодействия;
- 10) требования к достоверности получаемой информации;
- 11) требования к отчетности (система, срок, порядок);
- 12) адрес и телефоны заказчика.

В техническом задании не указывается состав, количество, методы и технологии инженерно-геологических изысканий. Заказчик обязан предоставить сюрвейеру всю ранее собранную информацию вместе с техническим заданием. Программа инженерно-геологических изысканий разрабатывается научно-исследовательскими учреждениями на основании технического задания с использованием нормативных документов, государственных стандартов и ранее собранных данных. Сбор результатов предыдущих работ осуществляется в хякимах, в фонде ДК «Туркменгеология», в архивах проектно-исследовательских отделов, в библиотеках (опубликованные статьи, сборники). После сбора данных делаются выводы о том, как их можно использовать для программирования и не только.

Список использованной литературы:

1. Всеобщая история архитектуры. тт. 1-12. М., 1970-1977.
2. Брунов Н.И. Очерки по истории архитектуры. тт. 1-2 М-Л., 1937.
3. Буров А.К. Об Архитектуре М., 1960.
4. Васильев Л.С. История Востока. тт. 1-2 М., 1993.
5. Гидион З. Время, пространство, архитектура. М., 1973.

© Артыкгурбанов М.Х., Дурдыев О.Д., Бердиев М.К., 2023

Данатарова Гульнабат Акмухаммедовна,

преподаватель;

Рустемов Юсуп Рустемович,

студент.

Институт инженерно-технических и транспортных коммуникаций Туркменистана.

Ашхабад, Туркменистан.

ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ, ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ РАБОТЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Аннотация

Топографо-геодезические и инженерно-геологические работы. Для проектирования моста, подходов к песчаному дну и обустройству расселения необходим четкий план участка реки и прилегающих территорий в выделенных местах мостового перехода. То есть главный план мостового перехода проводится по границе реки, а также 1-1,5 ширины реки вверх по течению и 0,7 1,0 ширины реки вниз по течению. Четкий план мостовых работ в масштабе 1-1,5, но не менее 100 м в каждую

сторону, вычерчивается по горизонтали реки, верховьям и низовьям в полосе вокруг ограждения канала.

Ключевые слова

Строительство, архитектура, топографо-геодезические, геологические и инженерно-гидрологические работы.

Annotation

Topographic-geodetic and engineering-geological works. For the design of the bridge, approaches to the sandy bottom and the arrangement of settlement, a clear plan of the river section and adjacent territories in the selected places of the bridge crossing is required. That is, the main plan of the bridge crossing is drawn along the border of the river, as well as 1-1.5 of the width of the river upstream and 0.7 1.0 of the width of the river downstream. A clear plan of bridge work on a scale of 1-1.5, but not less than 100 m in each direction, is drawn along the horizontal of the river, the upper and lower reaches in the strip around the canal fence.

Key words

Construction, architecture, topographic-geodesic, geological and engineering-hydrological works.

Топографо-геодезические и инженерно-геологические работы. Для проектирования моста, подходов к песчаному дну и обустройству расселения необходим четкий план участка реки и прилегающих территорий в выделенных местах мостового перехода. Для этих целей проводятся топографо-геодезические работы. То есть главный план мостового перехода проводится по границе реки, а также 1-1,5 ширины реки вверх по течению и 0,7 1,0 ширины реки вниз по течению. Четкий план мостовых работ в масштабе 1-1,5, но не менее 100 м в каждую сторону, вычерчивается по горизонтали реки, верховьям и низовьям в полосе вокруг ограждения канала. Генеральный план 1:1000 в зависимости от ширины бассейна реки; Она нарисована в масштабе 1:10000. Для получения таких планов более эффективны аэрофотосъемка, а в горных районах и геодезическое сканирование. Для всех вариантов коридора составляется подробный план в масштабе 1:500-1:2000 с указанием горизонталей через каждые 0,5-1 м высоты. Если собранные данные о реке указывают на частые изменения берегов, то к съемкам конкретного плана добавляются данные о множественных изменениях рельефа рек для прогнозирования деформации берегов. На сезонно расширяющихся и извилистых реках руслообразование осуществляется после весенних паводков. В выбранных вариантах мостового перехода целью полевых инженерно-геологических исследований в пределах реки является получение информации о расположении слоев грунта, их физико-механических свойствах, информации о аллювиальных слоях для оценки возможных деформаций обрыва и допустимая мойка под мостом и использование местных строительных материалов вблизи места перехода. К инженерно-геологическим изысканиям относятся инженерно-геологические изыскания и необходимые изыскательские работы для выполнения геологических и геолого-литологических разрезов реки по ходу русла, а в ряде случаев и разрезов для определения горизонтального и вертикального наклона пластов. Для этих целей более эффективны современные геофизические методы электроразведки, а также магнитные и инженерно-геологические изыскания.

В бассейнах проводятся инженерно-гидрологические работы по изучению речной системы и определению характеристик гидрологического учета. В этих случаях следует изучить возможность естественного изменения уклона с течением времени. Гидрологический режим рек Туркменистана изучается в стационарных пунктах. Данные мониторинга обычно хранятся в институте «Туркменсувылымтаслама» и предоставляются оттуда. Инженерно-гидрологические работы состоят из гидрометрических и морфометрических работ. Гидрометрические исследования связаны с

непосредственным измерением расходов воды для определения гидрологических характеристик водотоков и проводятся в периоды полных паводков или приливов. Морфометрические работы могут выполняться в отсутствие приливов и включают количественную оценку взаимосвязи между морфометрическими и гидравлическими характеристиками русла и русла реки. Предпринимаются попытки максимально ограничить исследовательские усилия менее трудоемкими видами деятельности. Однако, если вокруг предлагаемого коридора имеются постоянные гидрологические пункты, данные мониторинга которых могут обеспечить надежное определение гидрологических характеристик учета, или если он уже используется поблизости и хорошо работает только во время эксплуатации, то параметры этого объекта будут использоваться в дизайне. В остальных случаях выполняются гидрометрические работы.

Морфометрические работы заключаются в определении характеристики уровня воды данного водоема, коэффициента шероховатости водоема и водохранилища, процессов водоема. Топографо-геодезические работы при морфометрических исследованиях включают в себя составление плана мостового перехода, снятие продольного профиля реки в пределах мостового перехода, закрепление и опускание морфометрической коробки на место. Морфометрический бокс представляет собой разрез реки в СИД, который размечают по картографическим материалам и размещают перпендикулярно направлению овражного и руслового водотоков. В необходимых случаях морфометрическую клетку также конструируют в разломном виде. В меандрирующих реках морфометрическую ловушку ставят в самом узком месте русла и в параллельных местах малых рек, оврагов и каналов. На приливных реках рекомендуется размещать морфометрическую ловушку в самом узком месте приливной зоны. Для определения водопроницаемости в Акабе профиль морфометрического участка разбит на участки однородного состояния по глубине залегания воды и объему растительности. При этом основную банку выделяют как самостоятельную часть. Водопроницаемость на разных уровнях Q (m^3/c) может быть рассчитана путем суммирования водопроницаемости отдельных участков морфометрической оболочки.

Список использованной литературы:

1. Всеобщая история архитектуры. тт. 1-12. М., 1970-1977.
2. Брунов Н.И. Очерки по истории архитектуры. тт. 1-2 М-Л., 1937.
3. Буров А.К. Об Архитектуре М., 1960.
4. Васильев Л.С. История Востока. тт. 1-2 М., 1993.
5. Гидион З. Время, пространство, архитектура. М., 1973.

© Данатарова Г.А., Рустемов Ю.Р., 2023.

Дурдыев Бегенчмухаммет Керимович, преподаватель;

Бешимова Дженнет, студентка;

Довранов Султан, студент.

Институт инженерно-технических и транспортных коммуникаций Туркменистана.

Ашхабад, Туркменистан.

РАЗМЕЩЕНИЕ МОСТОВЫХ РАБОТ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ МОСТА В АКАБЕ

Аннотация

Ожидание камнепадных процессов учитывается при возведении моста. Сравниваются варианты

усиления деформируемого края и откладывания работ с учетом ожидаемого состояния обрыва. Работа над вариантами проектирования больших и средних мостов и их сравнение является предметом курса «Проектирование мостов». Тем не менее, некоторые вопросы определения объема рассматриваются в зависимости от подконструкции моста и ряда других требований.

Ключевые слова

Строительство, производство, архитектура, мостостроение.

Annotation

The expectation of rockfall processes is taken into account when building a bridge. The options for strengthening the deformable edge and postponing work are compared, taking into account the expected state of the cliff. Working on design options for large and medium bridges and comparing them is the subject of the Bridge Design course. However, some sizing issues are considered depending on the substructure of the bridge and a number of other requirements.

Key words

Construction, production, architecture, bridge building.

Определение эрозии русла реки под мостом из-за большого объема воды в Акабе. При расчете работы моста:

- 1) общая эрозия, возникающая при сжатии реки подходным песчаным ложем;
- 2) локальный размыв, возникающий вокруг полюса при обтекании его током;
- 3) в реке выделяют направленный подмыв, который происходит в результате естественного изменения направления обрыва.

Цель учета локализованного сноса состоит в том, чтобы оценить возможность максимального сноса по глубине к опоре в течение срока службы моста. При этом необходимо обращать внимание на тип ущельных процессов в реке, а также на геологическое строение ущелья. При расчете общего смыва:

- 1) общий смыв P под площадью поперечного сечения потока под мостом;
- 2) общий коэффициент эрозии Ph_r меняется в зависимости от глубины течения в основном русле.

В предгорных реках с каменистым дном, а в ряде случаев и в равнинных реках, сложенных крупнозернистым материалом, в нормальных условиях руслового подмыва не происходит. В этих случаях вымывание наносов происходит на сжатом участке без сдвига вверх по течению. Степень эрозии определяется типом почвы и геологической структурой. В этих случаях расчет полного смыва проводится при условии, что фактическая скорость потока в мостовом сооружении равна скорости смыва. Если локальное выщелачивание происходит в связанных грунтах, то при расчете по формулам оно заменяется однородным несвязанным грунтом равного выщелачивания по характеристикам грунта. Для определения глубины основания опоры моста необходимо знать высоту размыва русла реки при проведении мостовых работ. Он определяется путем суммирования всех трех видов смыва: направленного, общего и местного смыва.

При пересечении рек с большей амплитудой изменения ее уровня во время половодья необходимо учитывать прохождение половодья при расчете общего смыва. Это связано с тем, что гидравлические и горные свойства водохранилища, зависящие от величины размыва, во время половодья не являются постоянными. Для расчета смыва во время половодья исходные данные должны включать не только водосчет, но и весь гидрограф его прилива, а также кривую количества воды $Q=\Phi(z)$ и график уровня учетного прилива. Начальные условия и зависимости. Для упрощения

расчета кривая графика уровня заменена ступенчатыми линиями согласно продолжительности паводка, деленной на расчетный интервал. Каждый отдельный временной интервал движения воды и наносов считается установленным. Реки отличаются своими морфологическими признаками оврагов и долин. Боковые речные течения сжимают песчаную подушку, подходящую к мосту во время половодья. Работа моста составляет часть общей ширины окна. Ширина главного ущелья может быть равна ширине моста по сравнению с шириной моста или меньше ширины ущелья. При выводе расчетных формул различают два случая:

- 1) движение трещин в подошве обрыва в случае несжатия потока;
- 2) отсутствие передвижения насекомых в естественных условиях.

Первое условие соответствует условиям вокруг скальных мостов и мостов при пересечении равнин и предгорных рек соответственно. Во второй ситуации, когда на равнинных реках сооружаются дополнительные мосты, или когда работа моста на обрыве связана с землей соседнего дома, а также при пересечении предгорных рек крупными каменными материалами, вода встречается раньше и в конце приливов. Согласно предложению Леви, основной основой расчета является определение размыва дна рек на основе баланса его размыва при сжатии рек с боков сооружениями. Первичным дифференциальным уравнением для результатов вычислений и формул является уравнение баланса длины фундаментальной морщины.

Мостовое сооружение обычно размещают на реках с резкими границами и сходящимися объемами воды. Если количество воды на учете проходит через несколько мест, рассматриваем вариант создания группы работ по переброске воды. В небольших каналах, где затруднен отвод воды из дома в русло реки, в направлении русла ставится перемычка или труба. Эти сооружения следует рассчитывать в зависимости от уровня и скорости воды во время прилива. В некоторых случаях такие конструкции оснащаются подпорной конструкцией для их укрытия во время паводков. Однако опытным путем установлено, что эксплуатационная надежность системы шунтового водоснабжения недостаточна. В некоторых случаях считается, что дамба волнолома защищает трубопровод или мост от нисходящих потоков. Считается, что он имеет форму одностороннего барабана. Такое решение подходит, когда дом разрезают. Затем дамба волнореза предотвращает образование водяных «мешков» после разливов рек, отделяя нижнюю часть дома. В этом случае станция проектируется для обработки стока из своего водосбора и проверяется ее безопасный вход и выход из заводной станции. Целесообразность строительства такого акведука определяется исходя из сравнения с вариантом отвода воды. Работа моста обычно распространяется на плотину, несущую большой объем воды. Перед промывкой отношение площадей акведука под мостом к левой и правой камерам должно быть примерно равно отношению объемов воды левой и правой камер. В извилистых оврагах пролет моста должен быть максимально расширен в сторону гребня берега.

Ожидание камнепадных процессов учитывается при возведении моста. Сравняются варианты усиления деформируемого края и откладывания работ с учетом ожидаемого состояния обрыва. Работа над вариантами проектирования больших и средних мостов и их сравнение является предметом курса «Проектирование мостов». Тем не менее, некоторые вопросы определения объема рассматриваются в зависимости от подконструкции моста и ряда других требований. Длина пролетов больших и средних мостов определяется с экономической точки зрения. Но помимо этого учитываются судоходные требования и ледовая обстановка. Экономически оптимальная длина пролета зависит от высоты моста, гидрологических и геологических условий. Чем выше высота моста, тем сложнее гидрологические и геологические условия, тем дороже причал. В этом случае удобны большие расстояния. Поэтому в пределах основного обрыва, даже с учетом его смещения, ставится большое расстояние по сравнению с теми, что в доме. Тот факт, что столбы короткие, а фундамент в доме

простой и дешевый, свидетельствует о благоприятных условиях для принятия коротких пролетов. На судоходных реках планировку мостовых работ и разметку днищ мостов выполняют в соответствии с ТДС 26775-85. Пролеты мостов размещают с учетом траекторий движения кораблей и судов, а также с учетом возможности изменения направления движения судов вследствие естественных эрозионных процессов. Софит моста - мост, предназначенный для прохода кораблей и корпусов, ограничивает минимальную форму софита. Тогда глубину водного моста h следует определять по расчетному судоходному уровню (HGGD), а гарантированную судоходную глубину d определять по минимальному судоходному уровню (PGGD).

Неразводные мостики должны быть рассчитаны на прием не менее двух судов. Основная гамма предназначена для нисходящих судов и судов, а смешанная – для восходящих. Если ширина водных путей с гарантированной судоходной глубиной d недостаточна для двух судоходных пролетов, то для разводных мостов следует принимать также один пролет. При использовании неразборного искусственного промежуточного сооружения, а также при непредусмотренном пропуске плотных сооружений основные и смешанные пролеты моста, размещенные на водных путях IV-VII класса, могут быть укорочены до 10 м.

Список использованной литературы:

1. Всеобщая история архитектуры. тт. 1-12. М., 1970-1977.
2. Брунов Н.И. Очерки по истории архитектуры. тт. 1-2 М.-Л., 1937.
3. Буров А.К. Об Архитектуре М., 1960.
4. Васильев Л.С. История Востока. тт. 1-2 М., 1993.
5. Гидион З. Время, пространство, архитектура. М., 1973.

© Дурдыев Б.К., Бешимова Д., Довранов С., 2023

Маммедова Арифа,

преподаватель;

Бердиев Мергенхан,

студент;

Оразмырадов Мухамметджелиль,

студент

Институт инженерно-технических и транспортных коммуникаций Туркменистана

Ашхабад, Туркменистан

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАКСИМАЛЬНОГО СТОКА ВОДЫ ИЗ АКАБЫ И СООТВЕТСТВЕННО ЕГО УРОВНЯ

Аннотация

При проектировании мостового перехода, который прослужит долгие годы, необходимо учитывать, что большие паводки, очень редкие по годам, должны быть пропущены через конструкцию. Одной из основных задач гидрологических расчетов при проектировании мостового перехода является определение характеристик водного режима реки в период половодья, когда случайная нагрузка перехода минимальна. По гидрологическим расчетам это материал мониторинга в годы, предшествовавшие строительству мостового перехода.

Ключевые слова:

Вода, трубопроводы, строительство, мосты, архитектура, статистика, управление.

Abstract

When designing a bridge crossing that will last for many years, it must be taken into account that large floods, which are very rare over the years, must be passed through the structure. One of the main tasks of hydrological calculations in the design of a bridge crossing is to determine the characteristics of the water regime of the river during the flood period, when the random load of the crossing is minimal. According to hydrological calculations, this is the material of monitoring in the years preceding the construction of the bridge.

Key words

Water, pipelines, construction, bridges, architecture, statistics, management.

При проектировании мостового перехода, который прослужит долгие годы, необходимо учитывать, что большие паводки, очень редкие по годам, должны быть пропущены через конструкцию. Одной из основных задач гидрологических расчетов при проектировании мостового перехода является определение характеристик водного режима реки в период половодья, когда случайная нагрузка перехода минимальна. По гидрологическим расчетам это материал мониторинга в годы, предшествовавшие строительству мостового перехода. В большинстве случаев продолжительность непрерывного наблюдения за речной системой невелика, то есть в редких случаях превышает два-три десятилетия. Поэтому в гидрологических расчетах широко применяется усвоение данных наблюдений путем экстраполяции кривых подачи различных элементов водной системы на оценку малого случайного расчета методом математической статистики. Нормы случайного расчета определяются по техническим условиям проектирования дорог и мостов в зависимости от важности и важности объекта. В большинстве случаев переход через реку приходится размещать в районах, где отсутствует достаточный контроль за непрерывной последовательностью. В этих случаях необходимые для проектирования речные характеристики определяются другими реками, для которых имеются многолетние данные и физико-географические условия аналогичны. Реки, пересекаемые мостовым переходом или отдельными участками реки, по уровню изученности можно разделить на две группы: 1. Хорошо изученные реки в гидрологическом отношении. Эти реки имеют данные непрерывного мониторинга не менее 10-20 лет. 2. Это малоизученная река с точки зрения гидрологии. Эти реки не имеют регулярного наблюдения или находятся под наблюдением. Он охватывает более короткий период времени, которого недостаточно для экстраполяционной характеристики водного режима наружного воздуха. Метод гидрологических расчетов зависит от расхода ручья в месте пересечения.

На железных и автомобильных дорогах в случае приливов допускается случайная погрузка большего количества воды в зависимости от типа техники и категории дороги. В таблице 1 приведены правила случайного назначения, указанные в используемых технических условиях. Статистическое усвоение массового ряда осуществляется путем экстраполяции кривой массового предложения на случайную оценку водомерных станций, измеряющих годовые объемы воды возрастом не менее 15 лет. При отсутствии водомерного узла с достаточно протяженной линией пикового расхода вокруг прохода или при его отсутствии применяется метод аналогии. В качестве подобных рек выбираются реки с наиболее устойчивыми климатическими, морфологическими и геоботаническими условиями, с водомерными пунктами, имеющими информацию о наибольших количествах за длительный период времени. Количество воды по ее высоте определяют гидравлическими расчетами, исходя из морфологических особенностей поперечного сечения реки и ее наклона по длине реки. Они располагаются в порядке убывания при получении статистики многолетних рядов больших величин. Каждый член ряда помечен порядковым номером: сначала большее количество, затем соответственно меньшее и так далее. минимальное значение кратного в последовательности имеет

значение, равное количеству членов последовательности. В ряде случаев при проектировании мостового перехода необходимо знать не только количество Q больших нагонов воды, но и изменение количества воды t во время этих нагонов, т. е. гидрограф расхода $Q=f(t)$. Учитывается паводок, подмыв русла под мостом, при расчете групповых работ и т. д. широко используемый. Гидрограф – это гидрограф со случайным значением (2, 1, 0,33 %) водности, которое может быть достигнуто очень редко. Метод построения гидрографа зависит от изучения реки в ее гидрологическом отношении. В хорошо изученных реках для построения учетного гидрографа берут гидрограф самой крупной из наблюдаемых на водомерном пункте. В этих случаях общая продолжительность и продолжительность отдельных периодов рассчитываются и принимаются равными максимальной наблюдаемой интенсивности. Количество воды в расчетном приливе пропорционально отношению величины соответствующих приливов к наблюдаемым приливам в любой день. Гидрологически малоизученные реки не имеют больших данных мониторинга паводков и гидрографов, по которым можно построить расчетный гидрограф. В таких случаях расчет производят по методике гидрографа Д. Л. Соколовского. Этот метод можно использовать для однократных импульсов. По Д. Л. Соколовскому, кривые гидрографа, поднимающиеся и опускающиеся с высоты, выражаются в виде параболы. Для расчета производительности моста необходимо знать распределение объема воды между частями поперечного сечения реки на участке перехода. Если гидрометрический контроль уровня воды проводится в пункте, где должен быть сделан проход, распределение количества воды определяется по данным фактических измерений. Если гидрометрические работы не проводятся, то распределение объемов воды находится в соответствии с морфологическими характеристиками поперечного сечения реки. На основании расчетов получена формула равномерного движения воды Шези, то есть, когда ширина больше глубины потока, гидравлический радиус считается равным средней глубине. Продольный уклон водной поверхности предполагается равномерным по всему сечению.

В каждой вертикальной части (вертикали) ручья, имеющего в данной части сечения плоское дно, т. е. глубина мало изменяется по отношению к его ширине, наименьшее (элементарное) количество воды можно считать равным удельная сумма. В водоносных горизонтах, которые сильно различаются по глубине по отношению к ширине, может потребоваться создание очень малого (элементарного) объема воды. При определении высоты конструкций мостового перехода над СДГ необходимо учитывать высоту волны и ее наступление на откос основания. Кроме того, размер волны зависит от величины волнового давления на устройство, что является основанием для выбора конструкций для укрепления склона и берега.

На судоходных реках размеры настила моста определяются референтным судоходным уровнем (ВГГД), который определяется по данным мониторинга уровня воды. Данные замеров уровня воды определяются путем статистического усвоения годового пикового уровня воды ГГД не менее чем за 15 лет.

Работоспособность больших и средних мостов определяется на основе сравнения нескольких вариантов критериев работоспособности. При этом проектируется форма моста и рассчитывается производительность по каждому варианту критериев работоспособности. То есть в нем: 1) определяется размер подмыва русла под мостом; 2) Перед мостовым переходом считается фонтан. По вздутию воды перед мостом определяют распределение воды по ширине выработки, а по ней определяют величину размыва на разных участках выработки. В свою очередь, увеличение площади поперечного сечения под мостом за счет размыва дна и связанное с этим увеличение водопроницаемости ручья приводят к снижению уровня воды. Таким образом, набухание воды и промывание почвы связаны друг с другом.

Список использованной литературы:

1. Всеобщая история архитектуры. тт. 1-12. М., 1970-1977.

2. Брунов Н.И. Очерки по истории архитектуры. тт. 1-2 М.-Л., 1937.
3. Буров А.К. Об Архитектуре М., 1960.
4. Васильев Л.С. История Востока. тт. 1-2 М., 1993.
5. Гидион З. Время, пространство, архитектура. М., 1973.

© Маммедова А., Бердиев М., Оразмырадов М., 2023

Мырадова Аманбике Оразовна,

старший преподаватель;

Хандурдыев Якупберди Арсланович,

студент.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт.

Ашхабад, Туркменистан.

Джумаева Акнур Джумадурдыевна,

студентка.

Туркменский национальный институт мировых языков

имени Довлетмаммета Азади.

Ашхабад, Туркменистан.

КОНСТРУКЦИЯ МОСТА С УДОБНЫМ ПЕСЧАНЫМ ДНОМ И ПРОТОЧНОЙ ПЛОТИНОЙ

Аннотация

Максимально допустимый продольный уклон и минимальный радиус вертикальной кривой при подъезде к мосту принимаются в зависимости от категории дороги. Продольный уклон подъезда к железнодорожному мосту не должен превышать указанного уклона. А на автомагистралях он не должен превышать максимальный уклон, соответствующий участкам вне мостового перехода.

Ключевые слова

Подъезд, строительство моста, высота, план шоссе, железная дорога.

Annotation

The maximum allowable longitudinal slope and the minimum radius of the vertical curve at the approach to the bridge are taken depending on the category of the road. The longitudinal slope of the entrance to the railway bridge should not exceed the specified slope. And on motorways, it should not exceed the maximum slope corresponding to sections outside the bridge crossing.

Key words

Approach, bridge construction, height, highway plan, railway.

При проектировании продольного профиля мостового перехода по заданному маршруту учитываются следующие условия:

1. Безопасность движения, обеспечивающая соблюдение заданного состава элементов плана маршрута и продольного профиля.

2. Соблюдение максимально допустимой длины.
3. Минимальный радиус вертикальной кривой.
4. Контрольная точка, определяющая высотное положение красной линии на продольном профиле мостового перехода в зоне затопления.
5. Минимальная высота грунтового ложа над землей вне поймы.
6. Геологическое строение и рельеф берегов реки в месте перехода.

Максимально допустимый продольный уклон и минимальный радиус вертикальной кривой при подъезде к мосту принимаются в зависимости от категории дороги. Продольный уклон подъезда к железнодорожному мосту не должен превышать указанного уклона. А на автомагистралях он не должен превышать максимальный уклон, соответствующий участкам вне мостового перехода. Продольный уклон в мосту обычно меньше, чем при сближении. Обычно мосты располагают в горизонтальной плоскости. К контрольной точке, определяющей положение красной линии на продольном профиле мостового перехода:

- a) минимально допустимый уровень проездной части оси моста и, соответственно, минимальный уровень ширины песчаного ложа вблизи мост;
- b) Аппроксимация, определяемая размером горизонта SID (SIDHG), относится к минимальной глубине песчаного пласта.

Регулирование стока на мостовых переходах включает в себя защиту русловых или овражных потоков от размыва подъездного песчаного ложа при плановых деформациях оврагов, а также защиту бровки оврагов при частых овражных процессах. Регулировка может производиться слабым способом и активным способом. Траверсы представляют собой небольшие сооружения, которые прикрепляются к наносному песчаному ложу и защищают его от течений. Шпорами и полушпорами называют шпоры и полушпоры, которые предназначены для управления течением обрыва и высота которых обычно не превышает уклона края обрыва. Потоки над верхней кромкой утеса частично или полностью засыпают полукровку. При правильном расположении система мешков гарантирует, что концы траверс или шпор будут направлены в направлении и оттолкнуты от песчаного дна или берега. Для укрепления откосов применяют способы защиты, учитывающие снижение потока в зоне обводненных откосов между отдельными сооружениями.

Траверсы расположены под углом и обычно располагаются выше по течению от моста на подходном участке песчаного дна. Они особенно необходимы, когда ширококолейный канал более узкий и вода течет с большей скоростью. Траверсы не сооружаются, когда волновые и ледовые воздействия имеют решающее значение при закреплении откоса песчаного ложа на подходе, т. е. требуются более прочные укрепления для защиты от волновых и ледовых воздействий. При прохождении тока через конец траверса там будет происходить подмыв дна. При этом длина траверса принимается не менее четырехкратной глубины воды в ее конце, чтобы желоб, образованный местной промывкой, не включал дно траверса и откос на стыке песка. кровать. Плотины на берегу сужают поток. Это, в свою очередь, может привести к дальнейшему увеличению скорости потока. Поэтому длину шпоры в криволинейных промежутках оврага определяют из условия, чтобы она не превышала 15% ширины оврага при его заполнении водой. Строительство отрогов и полубалок на судоходных и бревенчатых реках осуществляется в соответствии с требованиями речного флота и лесозаготовительных предприятий. Не рекомендуется сооружать каменные сооружения в районах, где часты ледоходы и возможно образование заторов льда.

По данным опытов В. С. Сыпи, фронт, образованный мелкими предметами, имеет длину l_p вверх

по потоку от торца прибора и длину L вниз. В верхнем бассейне пересекающиеся проточные участки протоков образуют угол 45° с естественным направлением течения. В верхнем бассейне скорость увеличивается в направлении расходных долей поперечного потока и достигает максимального значения при достижении наконечника устройства. Ограничивающие участки переходных течений за плотиной имеют большую скорость, чем в естественном состоянии, и удаляются от защищаемой плотины по инерции. При преодолении каждого сопротивления происходит потеря энергии.

Из-за этого снижается скорость шаров в потоке. Соответственно угол между его траекторией и направлением течения в естественном состоянии течения уменьшается, пока не станет равным нулю. Затем сужающиеся участки трансграничных потоков начинают сжиматься в сторону защищенного сооружения. Траектории предельных долей переходных процессов в обратном течении бассейна больше похожи на кривую эллипсовидной формы.

Размеры в плане линии, изображающей границу потока, фиксирующую (фиксирующую) верхнюю границу зоны входа в задней части стакана, не зависят от гидравлических свойств потока. Он определяется только на основе длины счета l р. Расстояние от расчетного диапазона до точки 78 предельной доли расхода переходных токов определяется как $L_0 = 3l$ р. Наибольшее горизонтальное расстояние проходных сечений, ограничивающих поток от торца стакана, составляет $f = 0,37$ лп. Карманом считался карман, перпендикулярный естественному направлению потока и проходящий через наиболее удаленную точку мешка. Ширина вихря в нижнем вихре определяется направлением русла реки от самой дальней точки траектории движения частиц потока, ограниченной y (полуосью эллипса), к берегу.

Длина защитного фронта в изогнутой части L меньше, чем в прямой части. Расстояние L вдоль кривой определяется построением траектории ограничивающих сегментов потока путем вычисления координат его точек x и y . Ось X расположена так, чтобы край касался длины кадра в том месте, где ось пересекает его. А ось Y расположена на расстоянии L_0 от встречной рамы. В любом контейнере, расположенном на расстоянии X от оси Y , предельные фракции транзитных токов располагаются на следующей параллели от оси X .

Для обеспечения защиты части песчаного ложа между соседними конструкциями от продольных течений расстояние между ними не должно быть больше длины защитного фронта фасадной конструкции L . Тогда задняя палуба также должна двигаться впереди вихревой зоны, создаваемой ведущей палубой. Шаг полубалок, уложенных в опору, обычно принимается не более чем в два раза больше их длины. Аппроксимация выполняется, когда траверсы располагаются перед песчаным ложем, а длина считается соответствующей размерам водоотводящей плотины. Концы траверсов следует располагать так, чтобы по возможности совпадало направление линии, соединяющей отводную дамбу и точку начала подходного песчаного ложа в зоне затопления. Угол между защищаемой частью песчаного ложа и продольной осью траверсы принимается равным $\alpha = 70-90^\circ$. При $\alpha = 90^\circ$ расчетная длина траверсы равна физической длине устройства, а длительность создаваемого им фронта защиты равна максимальному размеру.

Список использованной литературы:

1. Атаев С.С., Данилов Н.Н. и др. Технология строительного производства. Учебник – М.С., 1984;
2. Беляков Ю.И., Снежко А.П. Реконструкция промышленных предприятий. Уч.пос. – Киев, высшая школа, 1988.

© Мырадова А.О., Хандурдыев Я.А., Джумаева А.Дж., 2023.

Тойлыев Язберди Акмередович,

преподаватель

Дурдыев Бегенчмухаммет Керимович,

преподаватель

Атаева Багуль Амангельдиевна,

студентка

Сейидова Гулендам Гурбансахедовна,

студентка

Институт инженерно-технических и транспортных коммуникаций Туркменистана

Ашхабад, Туркменистан

ВИДЫ И ЗАДАЧИ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ В МОСТОСТРОЕНИИ

Аннотация

Для определения количества воды, проходящей через реку при проведении морфометрических операций: необходимо нанести на морфометрическую сетку форму реки; определить вязкость водной поверхности при разных уровнях воды; для определения коэффициента шероховатости необходимо восстановить характеристику основного обрыва и ячейки в морфометрических рамках. Определяют максимальный уровень воды, наблюдаемый при проведении морфометрических операций или идентифицированный как вероятно загрязненный.

Ключевые слова:

Инженерные, морфометрические работы, строительство моста, переход, данные.

Annotation

To determine the amount of water passing through the river during morphometric operations: it is necessary to plot the shape of the river on the morphometric grid; determine the viscosity of the water surface at different water levels; To determine the roughness coefficient, it is necessary to restore the characteristics of the main cliff and the cell in morphometric frames. Determine the maximum water level observed during morphometric operations or identified as probably contaminated.

Key words

Engineering, morphometric works, bridge construction, crossing, data.

Для определения количества воды, проходящей через реку при проведении морфометрических операций: необходимо нанести на морфометрическую сетку форму реки; определить вязкость водной поверхности при разных уровнях воды; для определения коэффициента шероховатости необходимо восстановить характеристику основного обрыва и ячейки в морфометрических рамках. Определяют максимальный уровень воды, наблюдаемый при проведении морфометрических операций или идентифицированный как вероятно загрязненный. При наличии в пределах водосбора стационарной гидрологической станции ее можно использовать как основу для определения вероятности повышения уровня воды до того или иного уровня. А для этого вам нужно разобраться в информации, которую вы получили о SID за эти годы. Если такая информация недоступна, методы низкой достоверности SID: основаны на следах SID на месте; определить уровень воды, когда количество известно; определяется по информации, предоставленной пожилыми людьми (анкетный метод). Следы опилок, опилок, соломы и древесных частиц, коры деревьев, оставленные на берегу реки и на деревьях, растущих в доме, позволяют выявить СИД последних 10-20 лет. Даже по прошествии 30-50

лет можно обнаружить следы изменения положения камней в домах из-за разлива реки в горе. По указанию местных жителей, они также могут знать, когда и где вода достигает своего пика из-за наводнения. Определив разницу их показанной высоты от опорного уровня, можно определить абсолютную высоту SYM. Если известна вероятность разных уровней в приливах другой реки того же района и в каком году вода достигает наибольшего уровня в изучаемой реке, то можно проанализировать вероятность оценки уровней, указанных старшими людьми. Также может быть уместно сравнить следы, оставленные SID на пляже, с данными пожилых людей. Для проектирования мостового перехода необходимо также определить пик весеннего и осеннего ледохода, меженный уровень (УМР), расчетный уровень воды (ШГГД), даты смены уровня воды и ледового режима, которые необходимы для планирования строительных работ стеньги. При проведении морфометрических операций трудно определить вязкость водной поверхности и ее зависимость от уровня воды. В SID поверхность воды определяется установленным SID (адрес старейшин или следы на суше) реки в пределах перевала. При этом измеряется уклон водной поверхности при контролируемом уровне воды в пределах русла, для чего при проведении морфометрических работ чертится профиль по длине реки. Установлены временные водомерные станции для измерения вязкости водной поверхности.

Коэффициент неточности определяют путем изучения состояния и рельефа твердого покрытия в пределах морфометрического ограждения, характера оврага, растительности в доме и всех других характеристик, определяющих условия высокого водопереноса. На основании этих характеристик с помощью соответствующей таблицы определяют коэффициент неточности отдельно для основного ската и для частей каждой ячейки. По возможности рекомендуется сверять значения коэффициента относительной неопределенности с фактическими контрольными данными. Для него при любом уровне воды определяется его скорость.

Для изучения ледового режима актуальным является определение времени, когда он рано или поздно начинает таять, а также выявление мест образования вздутий за счет его скопления. Для получения сведений о ледовом режиме реки используются данные близлежащих водомерных станций, материалы предыдущих обследований и сведения, предоставленные старожилами. Изучение баночного процесса обычно требует многолетних наблюдений. В ходе научно-исследовательской работы необходимо организовать сбор и изучение материалов по деформации мостового перехода. При этом должен быть организован краткосрочный надзор не менее чем на один год или, при необходимости, на несколько лет.

Гидрометрические работы проводятся в два этапа. На первом этапе, т.е. в период до паводка, размечают и фиксируют водохранилище, устанавливают трос для измерения скорости воды с брашпилем, сооружают мост для обозначения гидрологических пунктов и поплавков, судно оборудовано для работы с брашпилем, дно оврага уложено, форма принята. Во второй период, т.е. во время приливов, измеряют уровень и скорость воды, следят за направлением течений и судов, за дрейфом льда. Гидрометрические исследования обычно длятся от одного до двух месяцев для средних рек и от двух до четырех месяцев для крупных рек. Поперечное сечение реки отмечено для измерения. По обеим сторонам основного забора отмечаются вспомогательные заборы на расстоянии, соответствующем ширине реки. Участки в реке глубиной до 4-5 м измеряют с интервалом 10 см деревянной палочкой, окрашенной в красный и белый цвета. В местах с глубиной более 5 м ее измеряют капроновой нитью с прикрепленным к концу металлическим грузом и маркировкой через каждые 10-20 см или стержнем из мягкой стали. Для измерения глубины в реках используется ультразвуковой прибор - эхолот. Эхокардиография выполняет измерения точнее и быстрее, чем другие устройства. Если ширина реки до 25 м, то с определенного расстояния вдоль каждой линии проводят размеченную линию и по отметкам измеряют глубину. Для удобства выполнения работ

сооружается конструкция или небольшой мостик для комфортной работы человека, передвигающегося путем подвешивания на подъемной балке, прикрепленной к столбам на берегу реки. Если ширина реки до 500-600 м, то глубину измеряют с помощью лодки по горизонтальной линии реки. При ширине реки более 600 м глубина реки производится с помощью теодолита или тахеометра, эхолота, интегрированного в системы ГНСС. Во время промерзания глубина измеряется ото льда до дна. Для наблюдения за уровнем воды в каждом водоеме на берегу основного русла устанавливают временные водомерные посты в виде ряда свай с водомерным щитом или поверх мерного щита при необходимости. Ноль щита водомера соединить по уровню линейкой. Мониторинг проводится не реже двух раз в сутки в одно и то же время. В результате строится график по данным об изменении уровня воды при работе гидрометрической бригады. При проведении гидрометрических работ высота уровня воды, определенная на постоянном гидрологическом посту реки, переносится на ось мостового перехода. Постоянная гидрологическая станция обычно располагается вдоль реки, кроме оси моста. При обследовании определяют уровень воды на постоянном гидрологическом посту и временном посту, расположенных на оси мостового перехода в одни и те же часы, и строят корреляционную кривую уровней воды на постах. Графическая экстраполяция кривой на ординату искомого ОП на фиксированном пункте позволяет определить высоту, соответствующую ОД в проходе по оси абсцисс. При отсутствии стационарных гидрологических постов высоту СИД определяют одним из вышеперечисленных способов. Делается это за счет увеличения или уменьшения высоты в рамке прохода.

Список использованной литературы:

1. Всеобщая история архитектуры. тт. 1-12. М., 1970-1977.
2. Брунов Н.И. Очерки по истории архитектуры. тт. 1-2 М-Л., 1937.
3. Буров А.К. Об Архитектуре М., 1960.
4. Васильев Л.С. История Востока. тт. 1-2 М., 1993.
5. Гидион З. Время, пространство, архитектура. М., 1973.

© Тойлыев Я.А., Дурдыев Б.К., Атаева Б.А., Сейидова Г.Г., 2023.

Тыллануров Ысламберди Мухамметбердиевич,

старший преподаватель

Баймухаммедов Дурдымухаммет Ишангулыевич,

преподаватель

Ходжамбердиев Довлетгельди Бегенджович,

студент

Оразов Тойлы Тиркешович,

студент

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

Ашхабад, Туркменистан

УДАЛЕНИЕ ГРУНТА ИЗ-ПОД МОСТА ВО ВРЕМЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Аннотация

Основной причиной повреждения средних и больших мостов, находящихся в эксплуатации во

время паводков, является неуравновешенная работа пролетов. Затем любая часть дна обильно промывается. Основание конуса сильно размывто, что угрожает устойчивости опор на его границе и размыву насыпи или отводной дамбы. Способность некоторых пролетов моста нести воду зависит от формы водоносного горизонта под мостом.

Ключевые слова

Здания, мосты, конусы, прямоугольники, вода, агрегаты, устройства.

Abstract

The main cause of damage to medium and large bridges in operation during floods is the unbalanced operation of the spans. Then any part of the bottom is washed abundantly. The base of the cone is strongly eroded, which threatens the stability of the supports at its boundary and the erosion of the embankment or diversion dam. The ability of some bridge spans to carry water depends on the shape of the aquifer below the bridge.

Key words

Buildings, bridges, cones, rectangles, water, aggregates, devices.

Основной причиной повреждения средних и больших мостов, находящихся в эксплуатации во время паводков, является неуравновешенная работа пролетов. Затем любая часть дна обильно промывается. Основание конуса сильно размывто, что угрожает устойчивости опор на его границе и размыву насыпи или отводной дамбы. Способность некоторых пролетов моста нести воду зависит от формы водоносного горизонта под мостом. Часто форма акведука под мостом находится где-то между прямоугольником и треугольником. Если принять треугольную форму водосбора за единицу, то при переносе такого же количества воды из прямоугольной формы параметры: водораздел становится больше, средняя скорость, максимальная глубина течения и уровень воды ниже. Поэтому наиболее подходящей под мост является прямоугольная форма сечения. Форма водоносного горизонта под мостом описывает отношение максимальной глубины к средней глубине под мостом.

Под мостом коэффициент формы акведука α составляет 1-2 %, но обычно не менее 1,2. Это значение коэффициента α считается практическим пределом для прямоугольной формы акведука под мостом. Для выравнивания глубины воды под мостом на рабочем участке применяется метод удаления грунта. То есть верхние части той части обычно имеют слой грунта, который трудно смыть. Подрезка грунта приводит к увеличению глубины потока на участке работы, что приводит к увеличению скорости и эрозии грунта. При этом вес основания крутой части моста уменьшается, а доля суммы расчета, приходящаяся на рабочую часть, увеличивается. Таким образом, отсечение грунта снижает коэффициент формы акведука под мостом и уравнивает вес воды, попадающей на пролеты при прохождении больших паводков. По мере срезания и удаления грунта площадь водопропускной трубы под мостом увеличивается. Тогда общий коэффициент вымывания позволяет сократить работу. Кроме того, резка грунта уменьшает набухание воды перед мостом. Часть срезанного грунта будет использована для подходного песчаного слоя, насыпи и траверса. Поэтому экономически целесообразно срезать почву, если она в этой части не заросла. Срезку грунта дома считают частью работ только в тех случаях, когда повторяемость затопления дома достигает до 50-70% на равнинных реках. Форма и конфигурация отсечки определяется в каждом конкретном случае в зависимости от степени сжатия потока мостового перехода при высоком уровне воды. Отсечь рис удобно, когда через птичник проходит не менее 50% суммы счета, а также при общем коэффициенте промывки 1,25-1,30 и более. Исечение корней проводят односторонне или двусторонне. Увеличение сечений соответствующих ячеек распределяется пропорционально их водности. Для обеспечения

благоприятных условий стока воды в пределах среза овраг постепенно расширяется от нормальной ширины перед мостом под мостом, а затем снова до исходной ширины за ним. Для этого вырез фундамента начинается с передней части моста и продолжается под мостом. Покинув мост, он сужается до своей бывшей жены. Для плавного притока и оттока воды из дома плоскость разделочной поверхности соединяется с дном дома посредством плоского откоса с уклоном 1:5-1:10 в верхней части и 1:10. -1:20 в нижней части. Перед водоотводной плотиной этот показатель может быть увеличен до более крутых размеров.

Ширину полосы грунта, вырезанной в каркасе моста, принимают равной ширине между насыпью и обрывом. Общая длина разреза обычно в 4-6 раз превышает ширину разрезаемой полосы в каркасе моста. Продольный уклон участка принимается равным уклону в пределах перевала. При малом уклоне реки участок строится горизонтально. Уклон участка в сторону обрыва выполняется только при большой разнице СПД поперек обрыва. Для выполнения операций резания достаточно находиться на 0,3-0,6 м выше УЗИП. Если уклон незначительно отличается от СПД, или не рекомендуется использовать срезанный грунт в строительных целях, то его заменяют методом деvegetации, удаляя покров в количестве не менее той площади корней, которая предназначена быть разрезанным. Из-за большого коэффициента неточности водопроницаемость внутренних пролетов моста без очистного уплотнения невелика. Это, в свою очередь, приводит к увеличению нагрузки на овраги, вздутию воды перед мостом и возникновению сильных размывов в оврагах. Не допускается проводить обрезку за счет элементов банки. Поэтому в реках, протекающих без плотин, не следует рассматривать подрезку дна скалы под мост. Такие реки несут большое количество наносов. В таких условиях отрезанная зона быстро полностью засыпается. Также не рекомендуется срезать пузырчатый берег обрыва, когда мостовой переход пересекает излучину реки. Потому что он тоже похоронен.

Свободные криволинейные реки могут располагаться в различных положениях в зависимости от деформирующей кромки криволинейного устоя при пересечении его колеями мостового перехода. В этих случаях необходимо делать предположения о деформации соседнего изгиба обрыва, расположенного вблизи песчаного ложа. Если изменения криволинейного берега криволинейного обрыва создают угрозу устойчивости конструкций мостового перехода, то считается предохранить криволинейный берег от размыва путем сооружения продольных и поперечных конструкций. Если предлагаемые варианты регулирования потока криволинейной кромки, расположенной вблизи песчаной подушки, не гарантируют эрозии криволинейной кромки или слишком дороги, рассматривается вариант ремонта кромки. Характер деформации, сближающей верхний и нижний изгибы края Акабы, а затем соединяющейся, побуждает рассмотреть вариант искусственного ремонта для устранения центральной дуги, грозящей размывом песчаного ложа.

Список использованной литературы:

1. Атаев С.С., Данилов Н.Н. и др. Технология строительного производства. Учебник – М.С., 1984;
2. Беляков Ю.И., Снежко А.П. Реконструкция промышленных предприятий. Уч.пос. – Киев, высшая школа, 1988.

© Тыллануров Ы.М., Баймухаммедов Д.И., Ходжамбердиев Д.Б., Оразов Т.Т., 2023