



АЭТЕРНА

НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

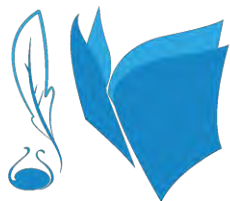
НАУЧНЫЙ

ЭЛЕКТРОННЫЙ

ЖУРНАЛ

**Академическая
Публицистика**

№ 8-2 / 2021
ISSN 2541-8076

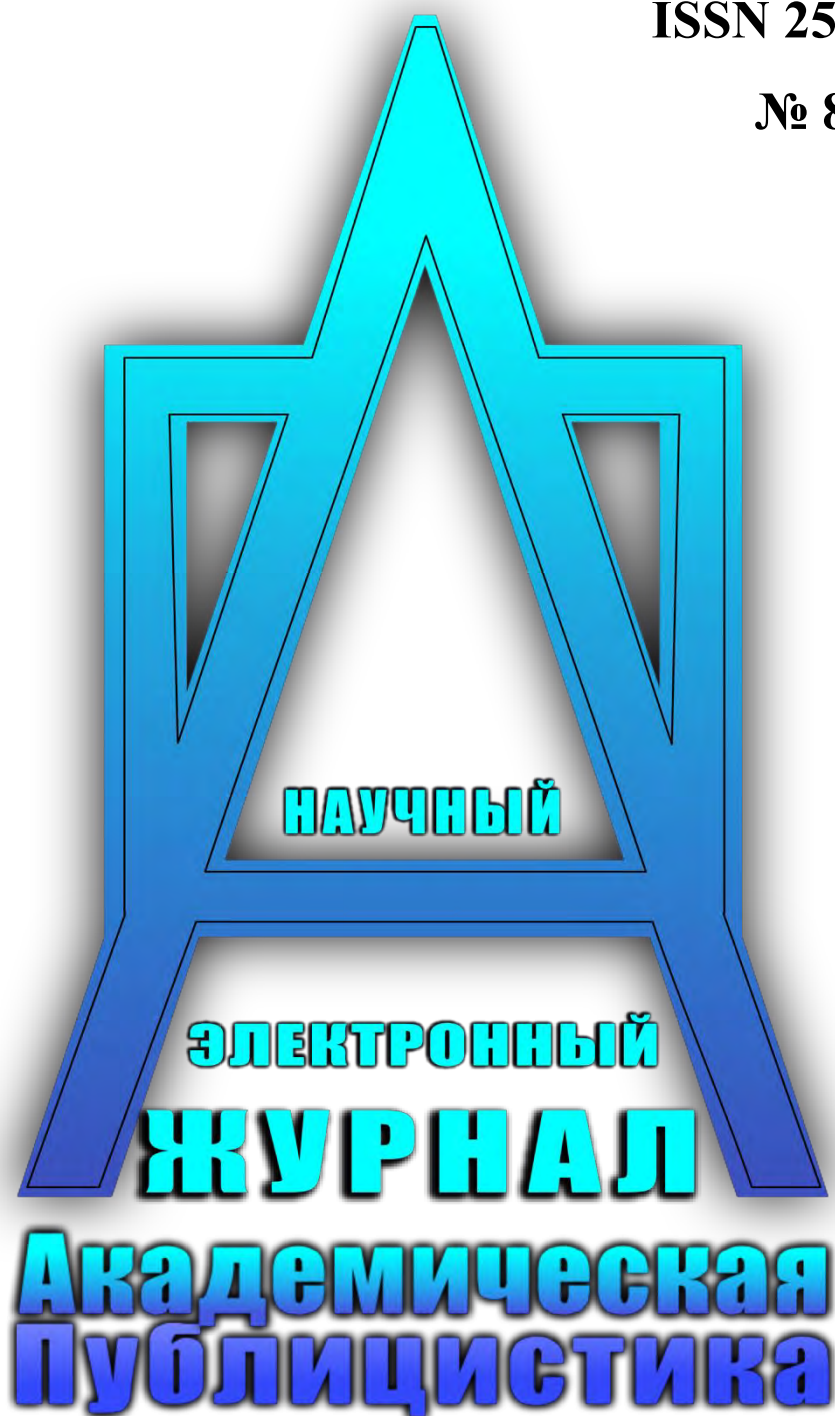


АЭТЕРНА

НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

ISSN 2541-8076

№ 8-2/2021



**НАУЧНЫЙ
ЭЛЕКТРОННЫЙ
ЖУРНАЛ
«АКАДЕМИЧЕСКАЯ
ПУБЛИЦИСТИКА»**

ISSN 2541-8076

Учредитель, издатель и редакция
научного электронного журнала
«Академическая публицистика»:
Общество с ограниченной ответственностью
«Аэтерна»
450077, г. Уфа, а/я «Аэтерна»
+7 347 266 60 68
<https://aeterna-ufa.ru>
info@aeterna-ufa.ru

Верстка / корректура: Зырянова М.А. / Асабина К.С.

Подписано для публикации на сайте <https://aeterna-ufa.ru> -
25.08.2021 г.
Формат 60x90/8.
Усл. печ. л. 14.8.
Эл. текст. дан. (2,48 Мб).

Цена свободная.
Распространяется по подписке.

Все статьи проходят экспертную оценку. 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. Учредитель, издатель и редакция не несет ответственности перед авторами и/или третьими лицами и организациями за возможный ущерб, вызванный публикацией статьи.

При использовании и заимствовании материалов
ссылка обязательна

Главный редактор:

Сукиасян А. А., кандидат экономических наук, доцент.

Редакционный совет:

Абидова Гулмира Шухратовна, доктор технических наук (DSc)
Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук
Алдакушева Алла Брониславовна, кандидат экономических наук
Алейникова Елена Владимировна, доктор государств. управления
Алиев Закир Гусейн оглы, доктор философии аграрных наук
Бабаян Анжела Владиславовна, доктор педагогических наук
Баишева Зилия Вагизовна, доктор филологических наук
Байгузина Люза Закиевна, кандидат экономических наук
Булатова Айсылу Ильдаровна, кандидат социологических наук
Бурак Леонид Чеславович, кандидат технических наук
Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук
Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук
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
Ежкова Нина Сергеевна, доктор педагогических наук, доцент
Екшиев Тагер Кадырович, кандидат экономических наук
Ехшиева Марина Константиновна, кандидат педагогических наук
Ефременко Евгений Сергеевич, кандидат медицинских наук
Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук
Зарипов Хусан Баходирович, доктор философии по экономическим наукам
Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук
Кадужина 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
Колесников Александр Сергеевич, кандидат технических наук
Кондрашин Андрей Борисович, доктор экономических наук
Конопацкова Ольга Михайловна, кандидат медицинских наук
Куликова Татьяна Ивановна, кандидат психологических наук
Курбанаева Лилия Хаматовна, 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
Мухаммадеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук
Норчаев Даврон Рустамович, доктор технических наук
Нурдавятлова Эльвира Фанизовна, кандидат экономических наук
Песков Аркадий Евгеньевич, кандидат политических наук
Половоя Сергей Иванович, кандидат технических наук
Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук
Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук
Прошин Иван Александрович, доктор технических наук
Равшанов Махмуд, доктор филологических наук,
Сафина Зилия Закировна, кандидат экономических наук
Симонович Надежда Николаевна, кандидат психологических наук
Симонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук
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
Чиладзе Георгий Бидзинович, доктор экономических наук
Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук
Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико-математических наук
Шошин Сергей Владимирович, кандидат юридических наук
Юрова Ксения Игоревна, кандидат исторических наук
Юсупов Рахмьян Галимьянович, доктор исторических наук
Янгиров Азат Вазирович, доктор экономических наук
Яруллин Рауль Рафаэлович, доктор экономических наук

СОДЕРЖАНИЕ**ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- Гулиева А.А., Тагиева Л.Т.** 7
ИССЛЕДОВАНИЕ КУЧНОГО ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ ЦЕННЫХ КОМПОНЕНТОВ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Осолодкова Е.В.** 14
ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ КАК ОБЪЕКТЫ НАБЛЮДЕНИЙ УЧАЩИХСЯ
- Осолодкова Е.В.** 17
ТЕМАТИКА НАБЛЮДЕНИЙ И ОПЫТОВ С ПРЕСМЫКАЮЩИМИСЯ
- Осолодкова Е.В.** 20
НАБЛЮДЕНИЯ И ОПЫТЫ УЧАЩИХСЯ С ПРЕСМЫКАЮЩИМИСЯ В УГОЛКЕ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ
- Осолодкова Е.В.** 23
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА УЧАЩИХСЯ С ПРЕСМЫКАЮЩИМИСЯ В УГОЛКЕ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Галиева А.М.** 28
ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ И
ГОСУДАРСТВА
- Кондрацкий Е.О., Гиматдинова Э.М.** 33
РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА СОЗДАНИЯ МАРШРУТОВ, ОСНОВАННЫХ НА
ПРИНЦИПАХ RVN

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

- Вильховой В.Е.** 41
КОРМОВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЖИ
- Рыбалка А.А., Владимирова Е.П., Сердюкова Я.П.** 44
ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТАВА И КАЧЕСТВА БЛИНОВ ИЗ ГРЕЧНЕВОЙ МУКИ

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Зямбаева А.С.** 49
ОН УМЕР ОТ СЕМЬИ СВОЕЙ ВДАЛИ...

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Бакальская Е.В.** 53
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВЕ

- Бакальская Е.В.** 57
АССОРТИМЕНТ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВЕ

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Поборцева Е.В.** 63
TEACHING GRAMMAR TO INTERMEDIATE STUDENTS

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Ли Ляньци** 67
ТЕНДЕНЦИЯ РАЗВИТИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПОЛОЖЕНИЙ
ЭКОНОМИЧЕСКОГО КОРИДОРА РОССИЯ-МОНГОЛИЯ-КИТАЙ ПОСЛЕ
ЭПИДЕМИИ COVID-19*

- Шайхуллин М.С.** 79
К ВОПРОСУ О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
ИНСТИТУТА ЮРИДИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ
МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Воробьёва Е.А., Гамова Н.В.** 83
ФОРМИРОВАНИЕ НРАВСТВЕННЫХ ЦЕННОСТЕЙ У МЛАДШИХ
ШКОЛЬНИКОВ С ДЕТСКОЙ КНИГОЙ

- Гиматдинова Э.М.** 86
КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ СОТРУДНИКОВ СЛУЖБЫ
СПАСОП

- Кондрацкий Е.О., Гиматдинова Э.М.** 89
КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
КУРСАНТОВ УИ ГА, КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ К
ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

- Сердюкова А.Ю.** 94
ВНЕДРЕНИЕ МЕТОДА АРТ-ТЕРАПИИ В РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ ГРУППЫ РАННЕГО
ВОЗРАСТА

- Фролова М.В.** 98
ЭФФЕКТИВНЫЕ ПРИЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ
ПЕРВОКЛАССНИКОВ

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

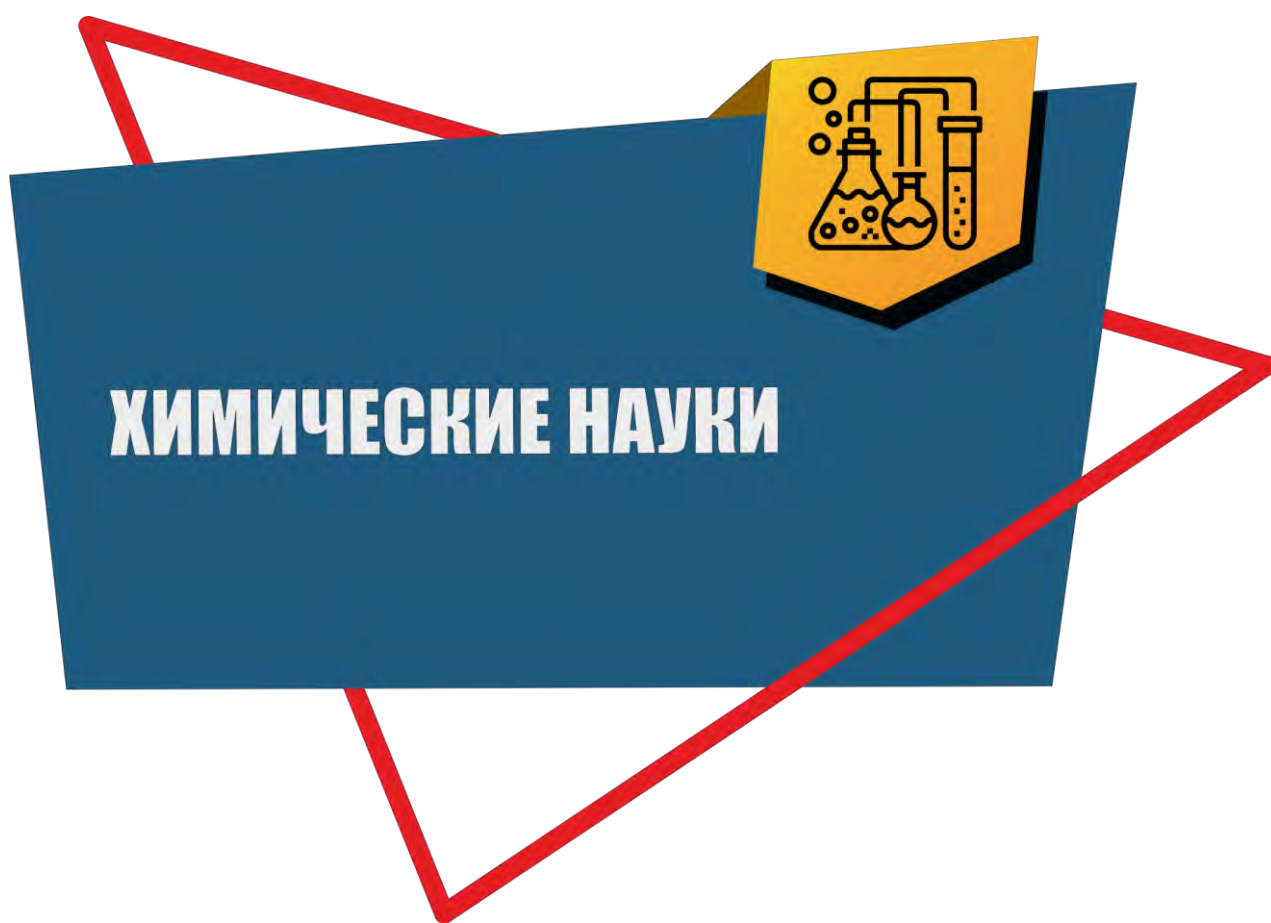
- Лунева В.В.** 106
ЭЛЕМЕНТЫ РАЗНЫХ КУЛЬТУР И ВРЕМЕН В ТРАДИЦИОННОМ ЮВЕЛИРНОМ
ИСКУССТВЕ АНТИЧНОГО СОГДА

АРХИТЕКТУРА

Гаврилова Е.О.	111
УСИЛЕНИЕ ИЗГИБАЕМЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КОМПОЗИЦИОННЫМИ МАТЕРИАЛАМИ	

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Спиридонова А.В.	121
ПУТЬ САМУРАЯ: МИФ И РЕАЛЬНОСТЬ	



УДК-622.7:669.243.37

Гулиева А.А., Тагиева Л.Т.

Институт Катализа и Неорганической химии
им. акад. М. Нагиева Национальной АН Азербайджана

ИССЛЕДОВАНИЕ КУЧНОГО ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ ЦЕННЫХ КОМПОНЕНТОВ

Аннотация

Исследование проведено на образцах текущих хвостов обогащения горно-обогатительного комбината Азербайджана с содержанием Al, Ca, Fe, Si, Co, Cu, Zn, Mn, V, Ga, In, Ag. Главными минеральными фазами отходов обогащения являются кварц, каолинит, клинохлор, кальцит, доломит, пирит, гематит и андрадит. Из существующих технологий для переработки такого вида сырья наиболее простым и дешевым способом является кучное и подземное выщелачивание. Определены принципиальные возможности извлечения Al, Co, Cu, Zn, Mn, V, Ga, In, Ag сернокислотными растворами из текущих хвостов обогащения в режиме кучного выщелачивания

Ключевые слова:

кучное выщелачивание, текущие хвосты обогащения, перколяционные колонки, орошение, степень извлечения.

Guliyeva Aybeniz Akif, Tagiyeva Leyla Teymur

Institute of Catalysis and Inorganic Chemistry named after Academician
M. Nagieva National Academy of Sciences of Azerbaijan

INVESTIGATION OF HEAP LEACHING OF VALUABLE COMPONENTS

Abstract

The study was carried out on samples of the current tailings of the mining and

processing plant of Azerbaijan containing Al, Ca, Fe, Si, Co, Cu, Zn, Mn, V, Ga, In, Ar. The main mineral phases of the enrichment wastes are quartz, kaolinite, clinochlore, calcite, dolomite, pyrite, hematite and andradite. Of the existing technologies for processing this type of raw material, the simplest and cheapest method is heap and underground leaching. The principal possibilities of extracting Al, Co, Cu, Zn, Mn, V, Ga, In, Ar by sulfuric acid solutions from the current tailings in the mode of heap leaching have been determined

Key words:

heap leaching, current tailings, percolation columns, irrigation, degree of recovery.

In the Azerbaijan Mining and Processing Plant (MPP), after the enrichment of crushed ores and the extraction of iron ore concentrates by magnetic separation, all sulfoarsenide and sulfide compounds, including cobaltin, saforid and other cobalt minerals, as well as cobalt-containing pyrite, chalcopyrite, etc., together with non-metallic minerals are thrown out in the form of "tails" into the canyon-shaped valley of the Koshkarchaya River, where they pollute and clutter up the natural river valley, which disrupts the natural balance and the pristine beauty of nature [1]. Since 1954, 46.5 million tons of dumps have been obtained during the processing of iron ores, which occupy 14 hectares of area. At present, the plant's wet tailings dumps alone amount to 25 million tons.

The extraction of valuable components from processing waste, in particular, tailings, is not only of economic interest, but also necessary to prevent the migration of metals into the environment under the influence of atmospheric factors. To substantiate the possibility and feasibility of involving the tailings in commercial operation, laboratory studies were carried out on the technology of leaching of the current tailings of this plant on the basis of the MPP.

One of the most promising directions in the technology of processing oxidized copper, zinc and nickel ores is sulfuric acid heap and underground leaching [2-5]. In accordance with our proposed leaching option, in terms of methodology, we deal

simultaneously with both heap leaching and underground leaching. Namely: the waste accumulated over many years with a certain granulometric composition is located in a limited area in the valley of the Koshkarchay River and has the shape of a triangle in cross-section. In this regard, it is a classic heap with a capacity of more than 20 million tons, only turned upside down with a wide base, which is open and can be used for irrigation with a leach solution.

On the other hand, since we leach with sulfuric acid solutions, then again the question arises of the economic justification for the purchase and delivery of a huge amount of sulfuric acid, its storage and compliance with safety requirements. We see the solution to this problem in organizing the production of sulfuric acid by heap leaching. If alunite technology is implemented on site, the cost of producing sulfuric acid will actually be recouped through the extraction of aluminum and it will be possible to deliver sulfuric acid through pipes by gravity to iron ore tailings. The imitation of these processes in laboratory conditions is usually carried out by percolation leaching, in this case, the wet tailings of the MPP.

Laboratory studies were carried out on percolation columns with a diameter of 4-5 cm and a height of 25 cm. The columns were loaded with dump material (300-500 g), which was soaked with a solution of sulfuric acid of various concentrations (0.1-2N) in a drip irrigation mode.

Regularities of the influence of the solvent composition, regime and duration of leaching on the quality of productive solutions and the level of extraction of valuable components were considered. Productive solutions were analyzed for the content of free acid, cobalt, manganese, copper, iron, indium, gallium, arsenic, yttrium and other metals. After determining the concentration of acid and metals, the solutions were strengthened to the initial acidity and again used for leaching.

This solution was again fed to irrigation, increasing the content of leached metals in it. At the second stage of laboratory studies, the dynamics of metal extraction from the tailings of enrichment with new portions of sulfuric acid with the same concentration was compared with a frequency of several days until the release of

valuable components stops.

Some experiments were carried out with sulfuric acid solutions without turnover of productive solutions, in order to assess the effect of the concentration of sulfuric acid on the rate of extraction of metals. The residual content of useful components in the leach cake was calculated from the difference between the metal extracted into the solution and the initial composition. The determination of metals in solution was carried out on a BRUKER S2 Picofox X-ray fluorescence spectrometer.

The granulometric, chemical and mineralogical composition of the current tailings of the MPP are shown in the tables. As can be seen from Table 1, in the granulometric composition of the tailings, particles with a particle size of less than 0.3 mm prevail (on average 70-90%).

According to the results of X-ray phase analysis performed on an AXS X-ray diffractometer of the "BRUKER" company, the main mineral phases of the enrichment wastes are quartz ($-\text{SiO}_2$) - 13.3%, kaolinite - 12.2%, clinochlor - 9.3%, calcite - 14.8%, dolomite - 3.0%, pyrite - 1.5%, hematite - 5.6%, andradite - 40.3%. The main components of these tailings samples are aluminum (2.7%), calcium (6.5%), iron (8.23%) and silicon (15.9%). The content of valuable metals as trace impurities is as follows, g / t: Co - 27-60; Cu 432-517; Mn-2411-2800; Zn -155; Pb – 82; Zr – 28; As -121; V-0.012-0.014; Ga-0.0002-0.0014; It-0.00027-0.00077.

The extraction of metals from the solution was carried out with the extractant DENRA, with which 98% Cu, 99% Co, 98.2% Ga, 95.8% V were extracted.

Table 1

Granulometric composition of the current tailings.

Average particle size distribution of current tailings,%									
samples	Sample moisture%	+ 0.63 mm	- 0.63 + 0.4 mm	- 0.4 + 0.315 mm	- 0.315 + 0.16 mm	- 0.16 + 0.1 mm	- 0.1 + 0.063 mm	- 0.063 + 0.005 mm	- 0.005 mm
Sample №1	12.5	1.3	1.9	6.9	42.5	22.3	11.4	7.7	6.0
Sample №2	0.74	6.5	6.1	17.2	44.8	14.2	5.9	2.3	3.0
Sample №3	4.6	3.2	3.3	8.8	31.5	20.7	14.7	4.5	13.3

When leaching waste without acid strengthening of circulating solutions, the metal content gradually increases. In the fourth leaching cycle (at initial pH = 6), the concentration of metals gradually decreases (for example, copper decreases from 17.21 to 5.61 mg / L) due to the fact that both hydrolysis and sorption of metal ions on the developed surface of tailings particles occur.

One of the most important parameters for regulating hydrometallurgical processes is the pH value of the solution, which reflects and determines the state of acid-base equilibria in the solution. The value of the pH of the filtered solution, as can be seen from Table 2, significantly differs from the pH of the initial solution, which can lead to a violation of the technology and a decrease in the efficiency of the process. Therefore, it is necessary to determine what pH value must be maintained in the initial pulp in order to eventually have the same pH value in the production solution as in the batch process. With the turnover of the head solutions, the rates of metal extraction are somewhat lower than without turnover. The turnover of the head solutions at the initial stages makes it possible to reduce the content of metals in the solution. To clarify the mechanism of transfer of ionically soluble metals from the solid phase, a more detailed study of the distribution of ionic forms of metals present in a sulfate solution depending on pH is required. It is known that for each metal hydroxide there is a narrow region of concentration of hydrogen ions, as well as the concentration of ions of the deposited metals, within which their maximum deposition occurs.

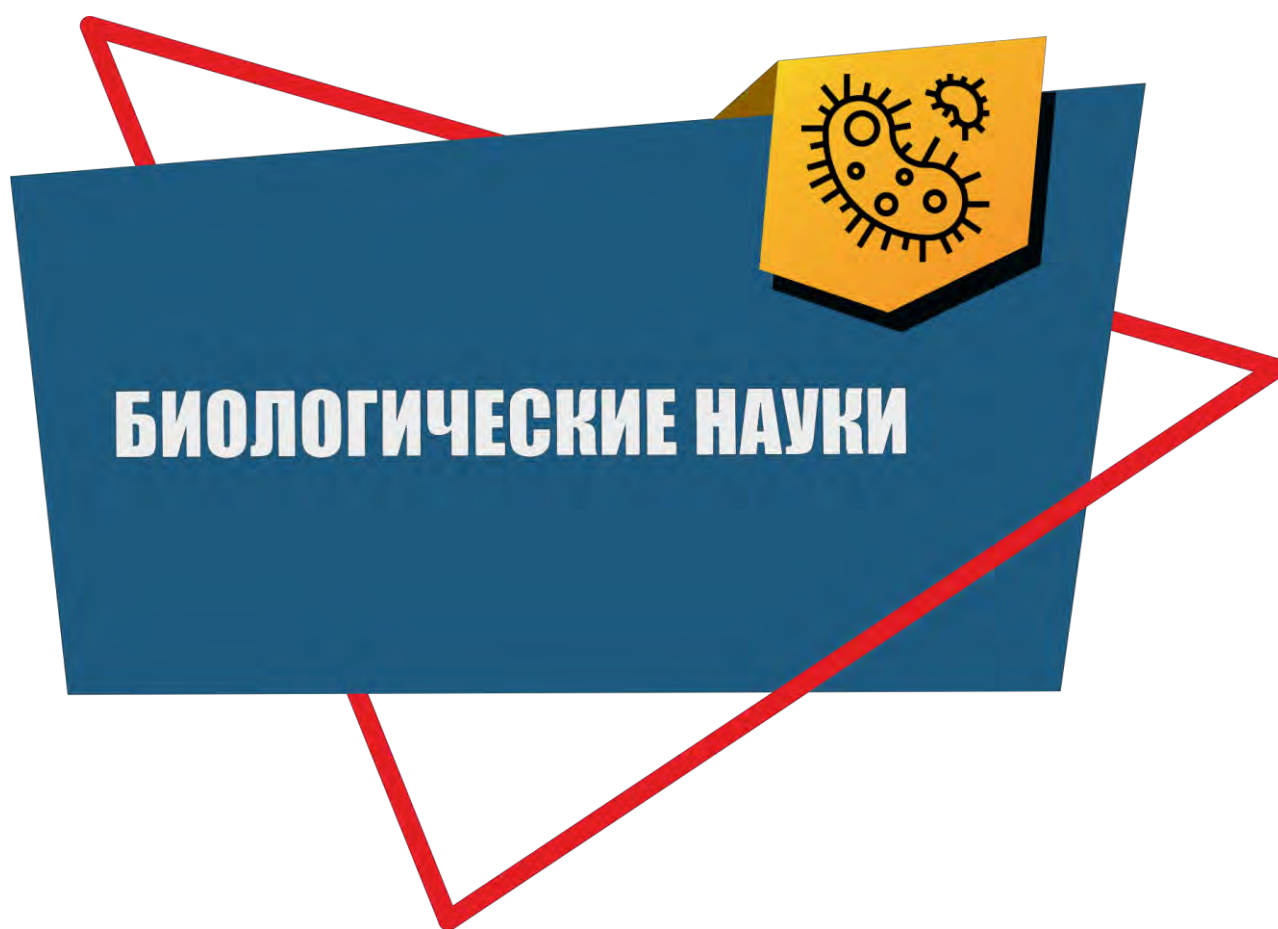
Studies have shown that for the processes of optimal leaching of these metals, one should adhere to pH values not higher than 6. Thus, these experimental studies substantiate the possibility of organizing technological work for the extraction of valuable metals from the tailings of the MPP.

Literary list:

1. Азадалиев Дж.А., Ахмедов Д.М., Бабаев И.А. Кобальтность скарново-магнетитовых руд Дашкесанского рудного поля и перспективы комплексной переработки их «хвостов» для извлечения кобальта и ряда ценных примесных металлов // Известия науки о земле, 1998, №1, с.21-27.

2. Чувашов П.Ю., Халезов Б.Д., Ватолин Н.А. Поисковые исследования перколяционного выщелачивания окисленных никелевых руд Серовского месторождения // Горный информационно-аналитический бюллетень Уральского отделения РАН. Научно-технический журнал. 2011, №12, с.183- 190.
3. Халезов Б.Д. Исследование и разработка технологии кучного выщелачивания медных и медно-цинковых руд. Дис. докт.техн. наук. Екатеринбург. 2008. 475 с.
4. Qin Wen-qing, Zhen Shi-jie., Yan Zhong- qiang., Campbell Maurice. Heap bioleaching of a low-grade nickel-bearing sulfide ore containing high levels of magnesium as olivine, chlorite and antigorite. // Hydrometallurgy. 2009, vol. 98, №1-2, p. 65-69.
5. Dale F.Rucker. Deep well rinsing of a copper oxide heap. Hydrometallurgy. 2015, vol.153, p.145-153.

© Гулиева А.А., Тагиева Л.Т., 2021



УДК 573

Осолодкова Е.В.

к.п.н., доцент кафедры
математики, естествознания и методик
обучения математики и естествознания
Южно-Уральский государственный
гуманитарно-педагогический университет
г. Челябинск, Российская федерация

ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ КАК ОБЪЕКТЫ НАБЛЮДЕНИЙ УЧАЩИХСЯ

Аннотация

В статье описываются пресмыкающиеся как объекты наблюдений учащихся в уголке живой природы.

Ключевые слова:

пресмыкающиеся, террариум, содержание пресмыкающихся.

Наличие пресмыкающихся в уголке живой природы имеет большое образовательное значение. Наблюдая и изучая эту группу животных, учащиеся знакомятся с представителями первых типично наземных позвоночных животных. Их появление на Земле связано с расселением и последовательным освоением суши древними земноводными. Изучение пресмыкающихся помогает учащимся понять их происхождение от земноводных. В процессе эволюции, под влиянием условий жизни на суше они приобрели такие особенности, как питание наземными животными, особенно насекомыми, связанное с передвижением на суше и развитием конечностей; дыхание атмосферным воздухом и развитие легких и кровеносной системы и др.

В уголке живой природы пресмыкающихся содержат гораздо реже, чем земноводных. Это объясняется трудностью их содержания в неволе. В уголке

живой природы в большинстве случаев пресмыкающиеся обитают непродолжительное время, так как зимой многие из них находятся в состоянии глубокой спячки, не принимают пищи и нередко к весне погибают от истощения.

Пресмыкающихся содержат в террариумах, которые могут быть изготовлены самими учащимися в школьных мастерских. Остов террариума изготавливают из белой жести или из оцинкованного железа. Три стены остекляют, четвертую делают в виде дверцы и тоже остекляют или затягивают металлической мелкоячеистой сеткой, так же как и откидывающуюся на шарнирах крышку.

Для террариума можно приспособить старые, не держащие воду и уже негодные для ремонта аквариумы, сделав для них плотно надевающиеся крышки в виде деревянных рам с натянутой на них металлической сеткой. Более просторные террариумы необходимы для подвижных животных, например для ящериц. Террариум для ужей должен быть повыше (около 60–70 см), чтобы можно было в нем установить сучковатые ветки деревьев. Для большинства пресмыкающихся пригодны террариумы размером 50X50 см, в которых можно содержать несколько ящериц или ужей.

Из пресмыкающихся в школьном уголке живой природы содержат различные виды ящериц, ужей, черепах и пр. Для ящериц пригодны такие же террариумы, как и для земноводных, только в них не устраивают водоем, а укрепляют в грунте небольшой сосуд для воды. Грунт террариума не следует сильно увлажнять. Нужно поддерживать только влажность, необходимую для посаженных растений. Террариумы с пресмыкающимися следует установить так, чтобы они как можно больше освещались солнцем. Пресмыкающимся необходимо значительно больше тепла и света, чем земноводным. Поэтому, чтобы зимой сохранить ящериц или ужей в бодрствующем состоянии, необходимо подогревать террариум электрической лампочкой. При недостатке тепла пресмыкающиеся отказываются есть. В таком случае надо положить в террариум побольше мха и вынести его в прохладное место.

Почти все пресмыкающиеся в природе охотятся за живой, подвижной добычей (преимущественно насекомыми и их личинками). Поэтому и в террариуме они берут только подвижный корм, пока не привыкнут к кормлению с пинцета или палочки. Летом для пресмыкающихся добыть корм легко (мухи, а в сельской местности и разные другие насекомые). Гораздо труднее обеспечить животных живым кормом зимой. Ящерицы, например, питаются различными мелкими насекомыми, добыть которых зимой почти невозможно. Поэтому сохранить ящериц в террариуме удастся только в том случае, если приучить их брать корм с пинцета. Таким кормом может служить мотыль, а также кусочки мяса.

Ужей, полозов необходимо кормить два раза в месяц, пуская в террариум небольших лягушек или мышей.

Хорошим объектом уголка живой природы является среднеазиатская черепаха. Черепахи очень интересны своими биологическими особенностями, поэтому желательно использовать их для внеклассных наблюдений. В весеннее время черепах можно пасти на пришкольном учебно-опытном участке.

Так как изучение пресмыкающихся в школе попадает на позднюю осень, когда животные впадают в спячку, некоторые учителя уже с весны до окончания занятий в школе проводят с учащимися наблюдения за пресмыкающимися. Начинают их с экскурсии в природу, а затем переносят в уголок живой природы. Это помогает учащимся при усвоении темы в следующем учебном году.

В процессе изучения пресмыкающихся на уроке учитель может использовать материал, накопленный за лето учащимися, демонстрировать изготовленные ими препараты и рисунки. Учащиеся могут сделать сообщения о наблюдениях за животными в природе и в уголке живой природы.

© Осолодкова Е.В., 2021

УДК 573

Осолодкова Е.В.

к.п.н., доцент кафедры
математики, естествознания и методик
обучения математики и естествознания
Южно-Уральский государственный
гуманитарно-педагогический университет
г. Челябинск, Российская федерация

ТЕМАТИКА НАБЛЮДЕНИЙ И ОПЫТОВ С ПРЕСМЫКАЮЩИМИСЯ

Аннотация

В статье описывается тематика наблюдений и опытов с пресмыкающимися в природе и в уголке живой природы.

Ключевые слова:

пресмыкающиеся, террариум, опыты, наблюдения.

Описанная тематика наблюдений и опытов с пресмыкающимися не является исчерпывающей, учитель может расширить ее, исходя из конкретных условий и возможностей, которыми он располагает.

Приведем примеры инструкций, которые учитель может раздать учащимся для проведения наблюдений. Инструкция для наблюдений за ящерицами в природе может быть следующей.

1. Выясните, какие виды ящериц встречаются в вашей местности (опишите их внешний вид, окраску, величину).

2. Пронаблюдайте за жизнью и охотой ящериц в природе: когда (в каком месяце) были найдены вами первые ящерицы, когда они исчезли; в какое время дня легче найти ящериц (когда были найдены вами); какие насекомые наиболее обычны в местах, где встречаются ящерицы.

Инструкция для наблюдений за ужом в природе может включать следующие задания.

1. Опишите местность, где вам удалось встретить ужа (какие растения и животные встречаются в данной местности, есть ли поблизости водоем).
2. Пронаблюдайте, как движется уж по ровному месту, как взбирается по вертикальным ветвям и палкам.
3. Рассмотрите покровы ужа, форму его головы и ее внешнее строение; зарисуйте встреченного вами ужа и раскрасьте; зарисуйте глаз ужа.
4. Понаблюдайте за тем, как уж заглатывает добычу (лягушку), сделайте запись в дневнике.
5. Постарайтесь отыскать яйца ужа; посчитайте количество яиц в кладке; опишите местность, где были найдены яйца.
6. Проследите за вылуплением ужат (отметьте сроки развития, температуру воздуха).

Собранный за лето материал (коллекции, спиртовые препараты, фотографии, рисунки и письменные отчеты) учитель сможет использовать зимой на уроках, добиваясь более глубокого и сознательного усвоения учащимися знаний по биологии.

Тематика наблюдений над пресмыкающимися – обитателями террариумов может быть следующей: «Наблюдение за передвижением ящерицы, ужа, черепахи», «влияние условий жизни (температура воздуха, грунта и др.) на окраску кожи пресмыкающихся», «Сравнение болотной и сухопутной черепах».

Если в уголке живой природы есть болотная и среднеазиатская черепахи, учащиеся могут провести наблюдения и сравнить этих животных. Учитель отмечает, что болотная черепаха встречается в стоячих и текучих водах. Большую часть жизни она проводит в воде и только иногда выходит на сушу, зимой зарывается в ил и впадает в спячку до ранней весны. Питается болотная черепаха животными, обитающими в воде, – улитками, лягушками, тритонами, рыбами. Пищу она поедает только в воде. Учитель обращает внимание учащихся

на строение лап болотной черепахи (они снабжены плавательной перепонкой). Террариум для болотной черепахи делают просторный и оборудуют так, чтобы в нем можно было поставить глубокую ванночку с водой, в которой черепахи могли бы свободно плавать.

Типичные места обитания среднеазиатских черепах – степи и пустыни; только немногие встречаются в лесах. Питаются они растениями. Террариум для сухопутных черепах должен воссоздать естественную обстановку уголка степи, пустыни: на пол террариума следует насыпать песок, положить камешки, посадить несколько кустиков, выставить террариум на солнечную сторону.

Разместив животных, учащиеся могут наблюдать за ними. Каждый ученик должен получить определенное задание (тему). Для облегчения работы учащихся необходимо выдать заранее составленные учителем инструкции, в которых даны указания что и как следует наблюдать. Приведем пример инструкции для наблюдения за ящерицами в террариуме.

1. Понаблюдайте за передвижением ящерицы. Для этого пустите ее бежать по столу или по полу; проследите, какую роль при этом играют ее лапки, хвост, туловище; посмотрите, как движется ящерица по стенке террариума; пустите ящерицу в воду и посмотрите, будет ли она плавать и, если будет, каким образом.

2. Посмотрите, как питается ящерица.

3. Понаблюдайте линьку ящерицы, заметьте срок линьки (начало и конец).

4. Проследите, одинаково ли ведут себя ящерицы в различную погоду (в ясные и пасмурные дни); как сказывается температура воздуха на их поведении; как влияют на них гроза, дождь.

5. Выясните, как влияет холодная ванна на ящериц в теплый день и теплая ванна в холодный день.

6. Пронаблюдайте регенерацию (отрастание хвоста) у ящерицы, заметьте сроки восстановления утраченной части.

При наличии соответствующих условий учащиеся могут провести наблюдения за размножением ужей в террариуме.

УДК 573

Осолодкова Е.В.

к.п.н., доцент кафедры
математики, естествознания и методик
обучения математики и естествознания
Южно-Уральский государственный
гуманитарно-педагогический университет
г. Челябинск, Российская федерация

НАБЛЮДЕНИЯ И ОПЫТЫ УЧАЩИХСЯ С ПРЕСМЫКАЮЩИМИСЯ В УГОЛКЕ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ

Аннотация

В статье описываются наблюдения и опыты учащихся с пресмыкающимися в уголке живой природы.

Ключевые слова:

пресмыкающиеся, террариум, опыты, наблюдения, ужи, черепахи.

При наличии соответствующих условий учащиеся могут провести наблюдения за размножением ужей в террариуме. Представим подробнее наблюдение за особенностями размножения ужей в различных условиях.

Целью данной работы является показать, что для развития зародыша ужа необходимы определенная температура и влажность.

Берут два плотно закрывающихся террариума (без щелей), чтобы ужи не могли уползти. В один из них на дно насыпают песок и опилки, сверху кладут немного навоза или листьев, сырого мха, ставят ванночку с водой. Террариум помещают на солнечную сторону. По мере пересыхания подстилки ее увлажняют. В террариум помещают самку ужа (после спаривания). В другой террариум насыпают на дно слой сухого песка, кладут камень, ставят ванночку

с водой и также сажают самку ужа. Этот террариум помещают в прохладное место.

Учащиеся наблюдают за откладкой яиц в обоих террариумах, замечают день откладки яиц и следят за продолжительностью развития зародышей в обоих случаях. В результате наблюдения учащиеся приходят к выводу, что для размножения змей необходимы определенные температура и влажность. С понижением температуры и влажности процесс развития задерживается или совсем прекращается. Кормят ужей земноводными. Ужи живут в неволе довольно долго (до трех лет). Необходимо только позаботиться, чтобы у них всегда была вода для питья и купания.

Учитель может расширить приведенную тематику и провести с учащимися ряд других наблюдений и опытов, например: «Развитие ящериц, змей», «Питание ящериц, змей», «Сравнение строения ящериц и змей», «Зимовка пресмыкающихся при различной температуре», «Линька ящериц и змей», «Зимовка среднеазиатских черепах», «Развитие яиц ужа, черепахи, ящерицы», «Оборонительный рефлекс и ориентировка ящерицы, черепахи».

В зимний период активность пресмыкающихся сокращается до минимума. Нередко наблюдается и их гибель. Поэтому опыты по исследованию зимовки пресмыкающихся имеют очень большое значение. Главная цель их – исследовать воздействие среды на пресмыкающихся и на основе полученных данных создать им оптимальные условия для существования, сократив до минимума их гибель в зимний период. Приведем краткую методику некоторых опытов.

Представим методику опыта по зимовке среднеазиатских черепах. В уголке живой природы черепах разделяют на три группы и помещают в разные условия. Одну группу содержат при температуре $+20...+25^{\circ}\text{C}$ (подогрев производят электролампой), вторую – при температуре $+10^{\circ}\text{C}$, а третью – при $0...+5^{\circ}\text{C}$. Всех черепах предварительно взвешивают, а в дальнейшем взвешивают их каждые 10 суток. Всех черепах кормят мелко нарезанной капустой, морковью, салатом.

Результаты наблюдений показывают, что черепахи первой группы

сохраняют бодрое состояние, но масса их снижается на 8–10%. У черепах второй группы потеря массы была больше, так как они отказывались от корма, хотя не теряли способности к передвижению. Если падение массы черепах этой группы будет приближаться к 30%, то животных во избежание гибели необходимо поместить в условия первой группы, а если они и в этом случае будут отказываться от корма, их надо перевести в третью группу, где они погрузятся в спячку. Черепахи третьей группы находятся в состоянии оцепенения и перезимовывают благополучно, лишь незначительно теряя массу.

Из этого опыта можно сделать вывод, что черепахи нуждаются в определенной температуре. Если температура положительная, но не слишком велика, черепахи сохраняют активность, но не едят. Вследствие этого наступает истощение животных, которое может привести их к гибели.

Представим наблюдения по теме «Рефлексы черепах». Черепахи при малейшем раздражении прячут голову, лапы и хвост под панцирь. Раздражителем чаще всего бывают звуки: шум, стук. Черепахи видят плохо, поэтому зрительное раздражение действует лишь на самом близком расстоянии. Осязание у черепах также развито слабо. Они ориентируются в основном на свет и тепло, а болотные черепахи еще и на влажность почвы. Продолжительное содержание животного в уголке живой природы зачастую приводит к угасанию у него ряда рефлексов. Черепаху можно приручить, брать ее в руки, при этом, если она и прячет голову, лапы и хвост под панцирь, очень быстро вновь высовывает их.

© Осолодкова Е.В., 2021

УДК 573

Осолодкова Е.В.

к.п.н., доцент кафедры
математики, естествознания и методик
обучения математики и естествознания
Южно-Уральский государственный
гуманитарно-педагогический университет
г. Челябинск, Российская федерация

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА УЧАЩИХСЯ С ПРЕСМЫКАЮЩИМИСЯ В УГОЛКЕ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ

Аннотация

В статье описывается самостоятельная работа учащихся с пресмыкающимися в уголке живой природы.

Ключевые слова:

пресмыкающиеся, террариум, опыты, наблюдения, ужи, черепахи, ящерицы, самостоятельная работа.

Представим варианты самостоятельной работы учащихся с пресмыкающимися в уголке живой природы. Приготовьте террариумы для ящериц, змей и черепах и акватеррариум для болотной черепахи. Проследите, чтобы не было отверстий, иначе животные (ящерицы и змеи сбегут). Стенки затяните мелкоячеистой сеткой или стеклом. Для создания акватеррариума можно использовать аквариум, заполненный наполовину водой, и полочкой у боковой стенки, которая имитирует сушу.

Здания для наблюдений за пресмыкающимися могут быть следующими.

1. Пронаблюдайте за образом жизни, биологическими особенностями сухопутной степной черепахи. Какую пищу животное предпочитает, когда

активность его возрастает? Пронаблюдайте за ее поведенческими реакциями. Исходя из проведенного наблюдения, опишите ее экологические особенности и образ жизни.

2. Пронаблюдайте за образом жизни, биологическими особенностями болотной черепахи. Найдите приспособительные признаки к обитанию в воде. Пронаблюдайте за поведенческими реакциями. Сравните ее с сухопутной черепахой. В чем сходство и отличие этих двух видов черепах? К каким экологическим группам их можно отнести?

3. Пронаблюдайте за образом жизни, биологическими особенностями и поведением ящериц. Каковы условия содержания их в неволе? Выработайте у них условные рефлексы на свет, температуру. Запишите результаты наблюдений в дневник.

4. Пронаблюдайте за регенерацией хвоста ящерицы. Каково его значение в жизни ящерицы?

5. Пронаблюдайте за ужом или полозом, выявите биологические особенности змей, определите условия жизни в природе и условия содержания в неволе. Пронаблюдайте за поведенческими реакциями змей. Как они реагируют на различные раздражители, легко ли дрессируются? Выработайте у них условные рефлексы на звук, температуру, цвет, свет. На какой раздражитель условный рефлекс выработался быстрее? Объясните это с позиций приспособленности животных.

6. Пронаблюдайте за линькой змей. Какие биологические особенности змей способствуют этому процессу? По каким признакам процесса линьки можно судить о состоянии змей, живущих в неволе? Запишите результаты наблюдений в дневник.

Приведем пример самостоятельной работы учащихся по теме «Линька ящериц и змей». Своевременная линька пресмыкающихся в уголке живой природы служит показателем их хорошего содержания. Задержка линьки может вызвать гибель животного. Чтобы проследить связь процесса линьки

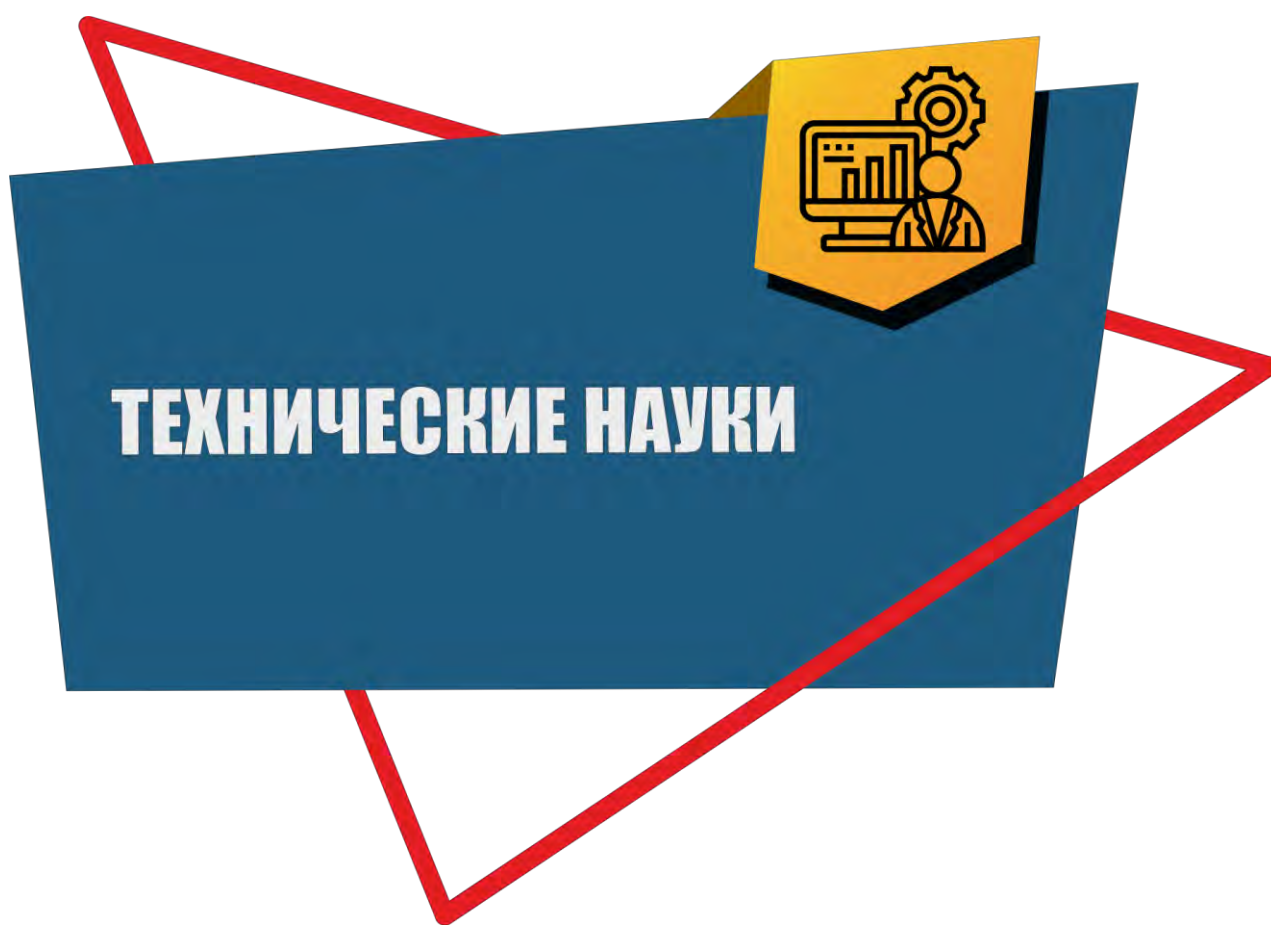
пресмыкающихся с температурными и световыми факторами, животных помещают в террариумы с разной температурой и силой освещения. Лучше всего подобрать для опытов вполне здоровых, нормально развитых ужей, желтопузиков и других ящериц. Опыты рекомендуется начинать в начале осени, когда животные еще достаточно активны. Для опыта берут три террариума: 1) электрический свет круглые сутки (температура $+25\dots+30^{\circ}\text{C}$); 2) дневной свет (температура $+25\dots+30^{\circ}\text{C}$); 3) электрический свет 12 часов в сутки ($+15\dots+20^{\circ}\text{C}$). Количество корма должно быть одинаково. Учащиеся наблюдают за животными в террариумах и фиксируют начало и конец линьки. В результате они устанавливают, что условия среды влияют на сроки линьки, что сроки линьки удлиняются при понижении температуры. Дальнейшее снижение температуры нежелательно, так как животные перестают принимать корм и погружаются в спячку. У животных в первом террариуме линька должна происходить каждые 30–35 дней, во втором – каждые 40–45 дней, в третьем – каждые 50–60 дней. Чтобы ускорить линьку у животных, их купают в теплой воде.

Рассмотрим самостоятельную работу учащихся по теме «Развитие яиц ужа, черепахи и ящерицы». Очень часто черепахи и ящерицы откладывают в неволе неоплодотворенные яйца, инкубация которых может дать интересный материал для изучения различных стадий развития зародыша, а также способствовать пополнению школьного уголка живой природы пресмыкающимися, за дальнейшим развитием которых наблюдать в природе не представляется возможным. Лучше всего для инкубации яйца рептилий поместить в световую камеру, в которой поддерживается температура воздуха $+20\dots+25^{\circ}\text{C}$. На дно камеры насыпают слой грунта толщиной 25 см; нижние 10 см – конский навоз (биотопливо), остальные 15 см – песок для среднеазиатских черепах и ящериц или обычная лесная почва с перегноем и сухими листьями для ужей и болотных черепах.

В последнем случае верхний слой грунта периодически смачивают. Террариум ежедневно проветривают. Яйца осматривают не реже одного раза в

неделю, не подвергая их охлаждению. Температура почвы, в которой инкубируются яйца, должна быть +25...+30°C. Сроки инкубации могут быть сильно растянуты, поэтому яйца выдерживают в грунте до 60 дней. Гибель яиц даже при благоприятных условиях инкубации может достигать до 50–60%. Это объясняется тем, что многие яйца оказываются неоплодотворенными, что наблюдается в природных условиях. Вышедшее из яиц потомство должно содержаться в течение первого месяца при температуре +25°C. Вышедших из яиц ящериц и ужей кормят мелко нарезанными дождевыми червями, мухами; среднеазиатских черепах – мелко нарезанной свежей зеленью.

© Осолодкова Е.В., 2021



УДК 004

Галиева А.М.

Студент УГАТУ

г.Уфа, РФ

Научный руководитель: Макарова Е.А.

док. техн. наук, проф

Уфимский государственный авиационный технический университет

г. Уфа, РФ

ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ И ГОСУДАРСТВА

Аннотация

В данной статье предложены объектно-ориентированные модели функционирования предприятий общественного питания в кризисной ситуации в виде диаграмм прецедентов

Ключевые слова:

объектно-ориентированное моделирование, предприятия общественного питания, диаграмма прецедентов

Оборот российских заведений общественного питания в 2020 году достиг 1,35 трлн рублей, сократившись на 20,7% в сравнении с 2019-м. Об этом свидетельствуют данные «Росстата» [1]. Речь идёт о выручке ресторанов, кафе, баров, столовых при предприятиях и учреждениях, а также организаций-поставщиков продукции общественного питания. Доходы в этой отрасли в 2020 году сильно сократились из-за пандемии коронавируса, для борьбы с ней в России были введены ограничения на работу кафе и ресторанов. Так, прошлой весной эти заведения работали только на вынос и доставку.

Исследования показали, что для большинства заведений доставка является дополнительным каналом продаж, который не каннибализирует основной бизнес ресторана: 2/3 респондентов отметили, что внедрение доставки позволило увеличить количество клиентов и заказов, а также поднять выручку. Более чем у половины предприятий прирост по каждому из этих показателей составил до 10%. Прибыль заведений благодаря подключению доставки растет менее интенсивно, чем выручка: у 57% участников рынка ее рост составил до 5% [2].

В Россельхозбанке подтвердили падение российской отрасли общественного питания на 21% в 2020 году. В кредитной организации считают, что, как и в случае с мировым рынком HoReCa, в России на восстановление рынка может уйти порядка двух лет [3].

Замечено, что в течение последнего времени владельцы предприятий общественного питания (ПОП) стали акцентировать внимание на автоматизации своего бизнеса. При стабильной экономической ситуации большим интересом пользовались IT-системы, которые автоматизируют все основные функции – обычно это продажи и управление складским хозяйством. Ситуация при кризисе же заставила пересмотреть стратегию и задуматься о том, как получить из предприятия наибольшую эффективность, не потерять частных клиентов, получать требуемые оборотные средства на сохранение и рост бизнеса.

Современная информационная система (ИС), позволяющая централизованно управлять всеми ресурсами компании – та соломинка, которая поможет не просто удержаться на плаву, но и обеспечить потенциал для развития бизнеса [4].

В настоящее время можно с точностью сказать, что автоматизация – это не обычная мода, а реальная необходимость, и среди собственников ПОП есть понимание, на каких моментах следует сэкономить бюджет, а без каких трат не получится устроить слаженную работу предприятия.

Ведется разработка агент-ориентированной системы (АОС) моделирования процессов взаимодействия предприятия общественного питания, Федеральной

налоговой службы (ФНС) и государственного бюджета. В статье рассматриваются вопросы разработки объектно-ориентированных моделей взаимодействия ПОП, ФНС и государственного бюджета в виде трех диаграмм прецедентов.

Предполагается моделирование поведения следующих агентов: ПОП, ФНС и государственного бюджета.

На рисунке 1 представлена диаграмма вариантов использования процесса взаимодействия ПОП, ФНС и государственного бюджета.

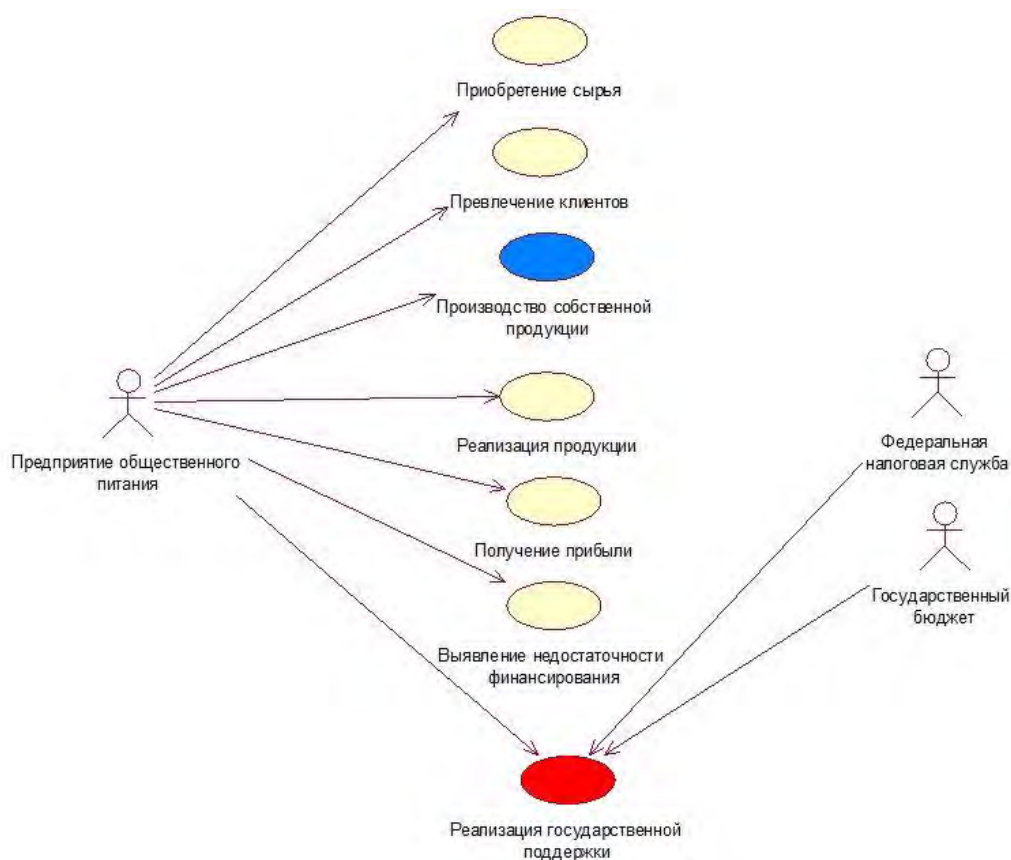


Рисунок 1 – Диаграмма вариантов использования процесса взаимодействия ПОП, ФНС и государственного бюджета

Для того чтобы не перегружать диаграмму прецедентов, далее мы создадим детализацию прецедента «Производство собственной продукции» и прецедента «Реализация государственной поддержки».

На рисунке 2 представлена вложенная диаграмма для прецедента «Производство собственной продукции».

На рисунке 3 представлена вложенная диаграмма для прецедента «Реализация государственной поддержки».

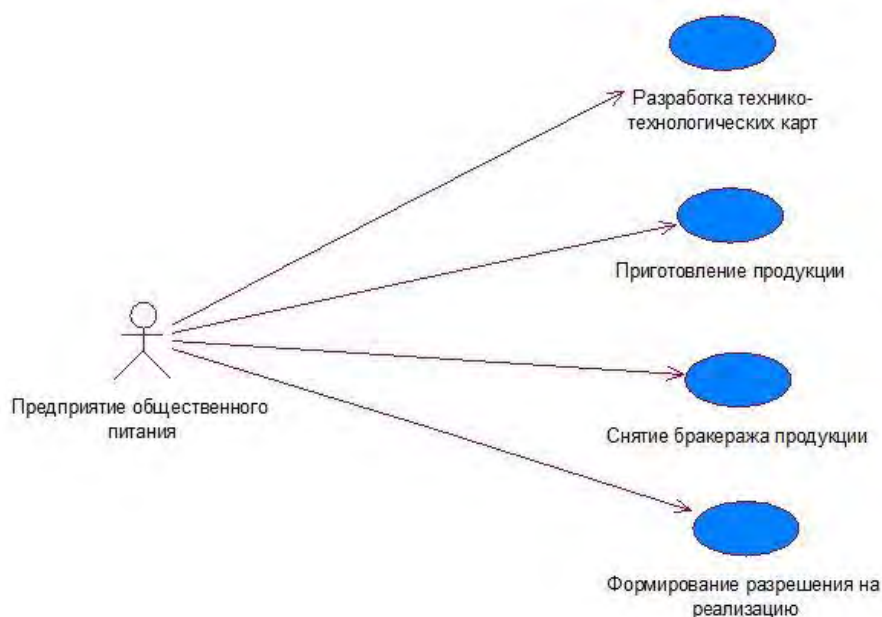


Рисунок 2 – Вложенная диаграмма «Производство собственной продукции»

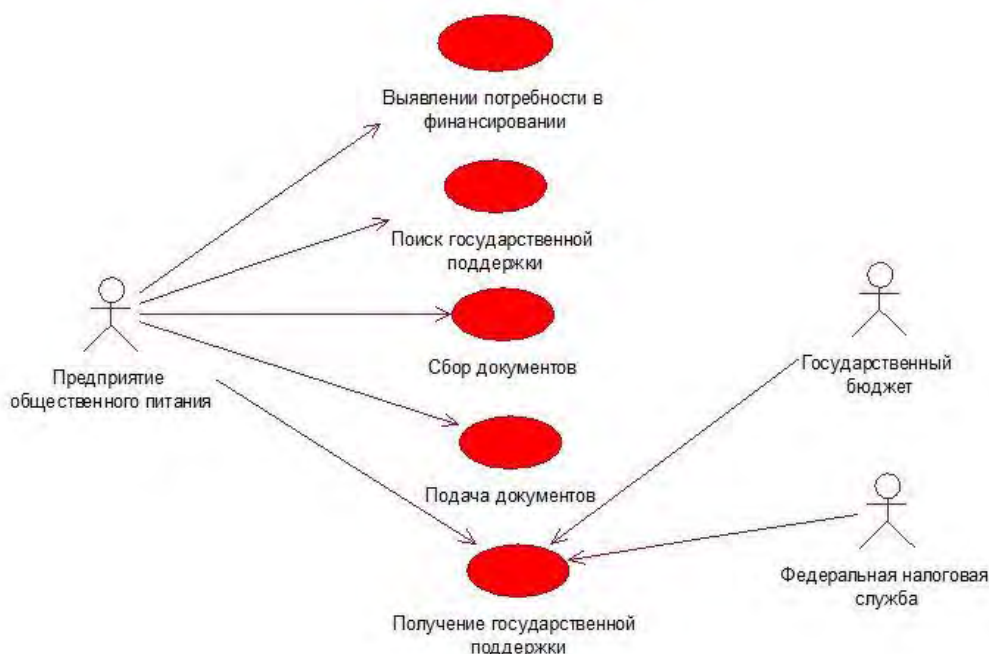


Рисунок 3 – Вложенная диаграмма «Реализация государственной поддержки»

В период кризиса каждый бизнес, каждое ПОП должно иметь в своем составе ИС, которая позволит управлять процессом приобретения и сохранения

прибыли. Так, разрабатываемая агент-ориентированная система (АОС) моделирования процессов взаимодействия предприятия общественного питания, Федеральной налоговой службы (ФНС) и государственного бюджета позволит выбрать наиболее подходящий для ПОП вид государственной поддержки с целью обеспечения роста в кризисных условиях.

Таким образом, представленные диаграммы вариантов использования позволяют выделить основные виды взаимодействия агентов, что необходимо для перехода к разработке агент –ориентированной системы. Предполагаемые результаты моделирования могут позволить оценить эффективность принимаемых решений по управлению ПОП и технико-экономические показатели эффективности ПОП.

Список использованной литературы:

1. Официальный сайт Росстат [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/f9w652x0/osn-12-2020.pdf>
2. Официальный сайт Tadviser [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%A0%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8
3. Официальный сайт Interfax [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.interfax.ru/business/748998>
4. Макаров В. Л. и др. Агент-ориентированные модели: мировой опыт и технические возможности реализации на суперкомпьютерах //Вестник Российской академии наук. – 2016. – Т. 86. – №. 3. – С. 252-252.

© Галиева А.М., 2021

УДК 62

Кондрацкий Е.О.

курсант 4 курса УИ ГА,

г. Ульяновск, РФ

Гиматдинова Э.М.

курсант 4 курса УИ ГА,

г. Ульяновск, РФ

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА СОЗДАНИЯ МАРШРУТОВ, ОСНОВАННЫХ НА ПРИНЦИПАХ PBN

Аннотация

С ростом интенсивности полетов, методы организации воздушного движения должны развиваться в соответствующем темпе, чтобы поддерживать на должном уровне безопасность полетов. Ввиду этого, методы и концепции организации воздушного движения активно изменяются и совершенствуются. На сегодняшний день наиболее актуальными становятся концепция навигации с использованием спутниковых систем. Одной из таких является PBN, которая активно внедряется в систему процедур навигации, модернизируя действующие концепции навигации. Данная концепция способна наиболее эффективно решать значительный спектр задач навигации, что является неотложной необходимостью в настоящее время.

Ключевые слова

Концепция организации воздушного движения, оптимизация маршрутов полетов, схемы захода на посадку

Performance Based Navigation – это навигация, основанная на характеристиках. Требования к данным характеристикам указываются в навигационных спецификациях, которыми являются RNAV (Area navigation) и

RNP (Required navigation performance).

В начале внедрения процедур PBN оптимизация маршрутов полетов в зоне аэродрома и процедур ОрВД не рассматривалась как основное преимущество.

Причинами этого являлись:

- на большинстве аэродромов невысокая интенсивность полетов;
- традиционно широко используются STAR «по кратчайшему расстоянию»

с использованием радиолокационного наведения.

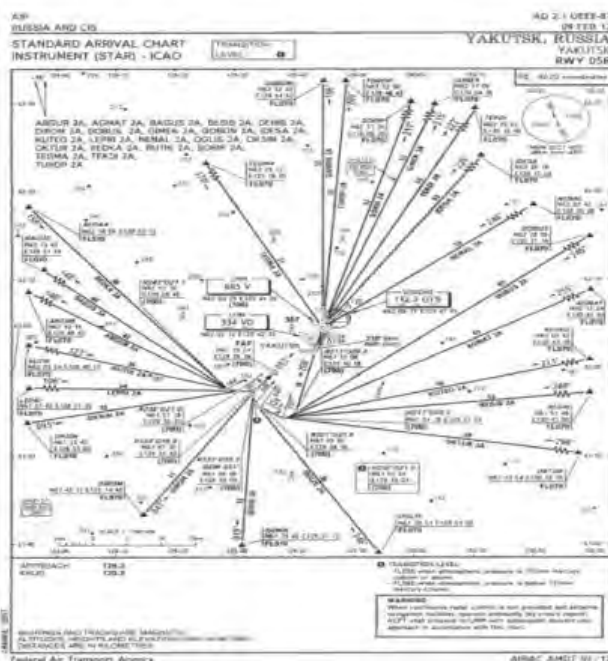


Рисунок 1 – Схема традиционного подхода

Из представленной схемы STAR (рисунок 1) видно, что большинство маршрутов подхода начинаются в точке, заданной координатами, и заканчиваются в точке, заданной координатами. Навигационное наведение для таких маршрутов может быть обеспечено либо зональной навигацией, либо векторением. Представленная схема не является схемой зональной навигации. В предупреждении на схеме оговаривается необходимость радиолокационного наведения. Такие схемы часто применяют на аэродромах России. Их недостатком является повышение нагрузки на службу ОрВД, необходимость экипажу выполнить полет в ручном режиме управления по командам диспетчера

(хотя многие авиакомпании пытаются ввести эти схемы в навигационную базу данных, что не всегда возможно выполнить корректно).

В свою очередь, схемы PBN разрабатываются в дополнение к «традиционным» схемам для воздушных судов, имеющих соответствующее оборудование.

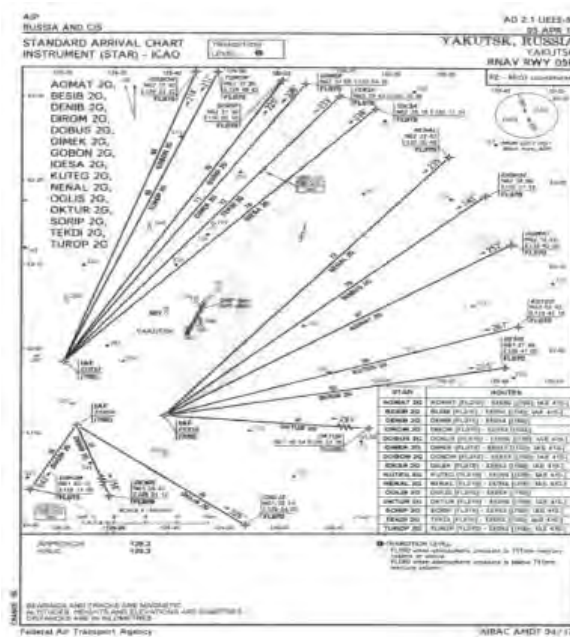


Рисунок 2 – Пример подхода, основанный на принципах PBN

В представленном примере показана схема STAR RNAV (рисунок 2), которая во многом повторяет «традиционную» схему, но не требует радикального наведения и может выполняться в автоматическом режиме управления, что способствует снижению нагрузки на пилотов и диспетчеров ОВД, повышению безопасности и интенсивности полетов.

На территории России они начали находить свое активное применение.

Например, в аэродроме Сочи внедрение процедур PBN оказалось необходимым для обеспечения резко выросшего объема перевозок в период проведения Олимпийских игр.

Переработка структуры воздушного пространства и маршрутов полетов при прилете и вылете в Московской зоне полностью основана на процедурах PBN (RNAV-1 и RNP APCH).

Согласно плана внедрения навигации, основанной на характеристиках PBN, в воздушном пространстве Российской Федерации, утвержденном в 2014 должно было произойти внедрение концепции PBN в 68 аэропортах международного и федерального назначений. Начиная с 2014 года и по сегодняшний день модернизировались 48 из предложенного списка аэропортов, однако по сей день 20 аэропортов остаются в разработке так как согласно плана внедрения они попали во второй этап внедрения, так называемый «долгосрочный», сроки которого точно не оговорены.

Одним из таких аэропортов является Грозный.

Международный аэропорт Грозный – международный аэропорт федерального значения в северной части Грозного. Аэропорт располагает одной взлётно-посадочной полосой. Пассажиропоток в среднем составляет 500 тысяч человек в год и ежегодно происходит его рост.

В связи с этим необходимо внедрение концепции PBN.

Проанализировав уже существующие карты захода на посадку по PBN был предложен собственный вариант заход на посадку в аэропорту Грозный на полосу 08. Черным цветом обозначены линии, курсы, километражи и другая информация, которая используется для традиционного захода на посадку, используемая в настоящее время. Красным цветом обозначен предлагаемый заход на посадку по PBN со всеми необходимыми характеристиками (курс, расстояние, высота захода), как можно заметить маршруты захода на посадку стали на много эргономичнее и эффективность использования воздушного пространства возросла.

Аналогичным образом была разработана схема захода на полосу 26. Черным цветом обозначены линии, курсы, километражи и другая информация, которая используется для традиционного захода на посадку, используемая в настоящее время. Красным цветом обозначен предлагаемый заход на посадку по PBN со всеми необходимыми характеристиками (курс, расстояние, высота захода), как можно заметить маршруты захода на посадку стали на много эргономичнее и

эффективность использования воздушного пространства возросла.

Также была разработана возможная схема движения ВС в районе аэропорта.

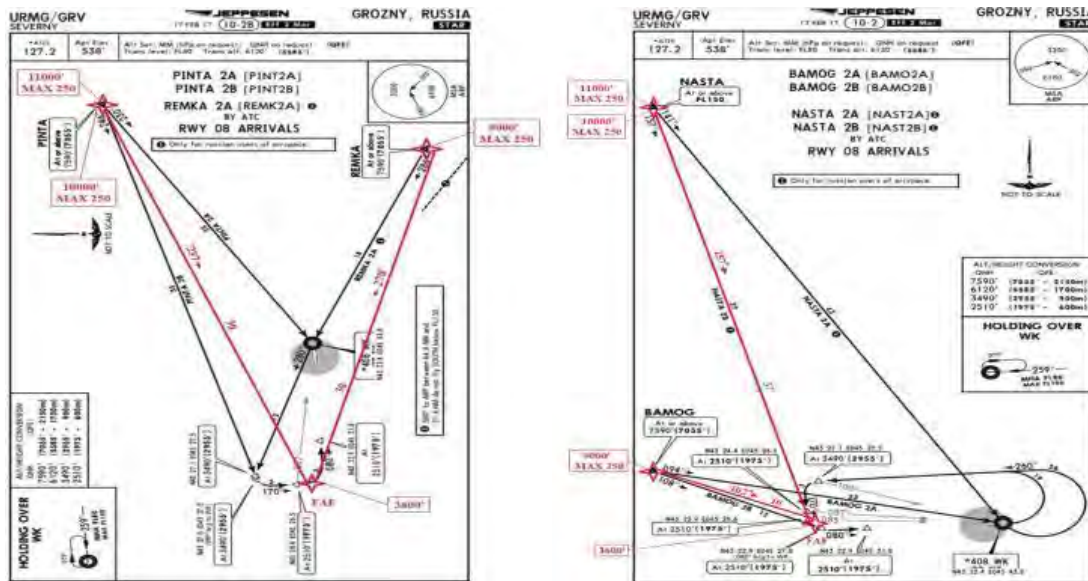


Рисунок 3 – Предлагаемая схема захода на посадку (полоса 08)

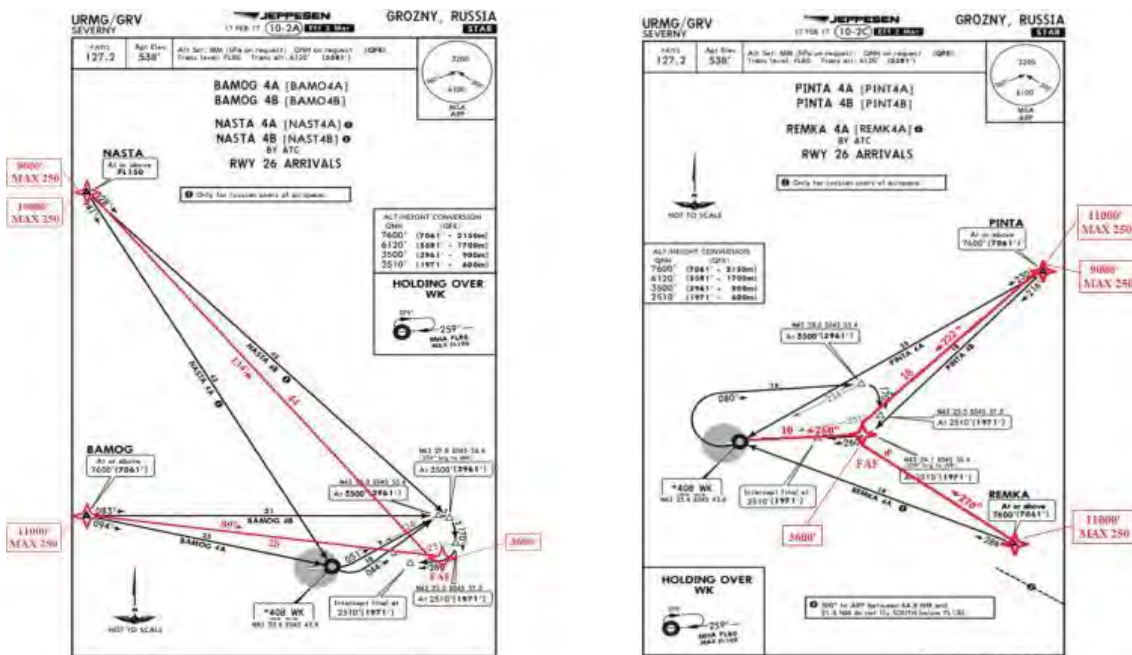


Рисунок 4 – Предлагаемая схема захода на посадку (полоса 26)

Аналогичным образом, черным цветом обозначены действующие направления движения ВС, красным предлагаемые. Точка FAF, которая встречалась на схемах ранее, является точкой подхода воздушного судна в зону

аэропорта. Другие точки и пунктирные линии обозначают предлагаемые траектории движения ВС, при необходимости совершить какой-либо маневр, так же, как и на предыдущих схемах данные траектории будут являться более эргономичными.

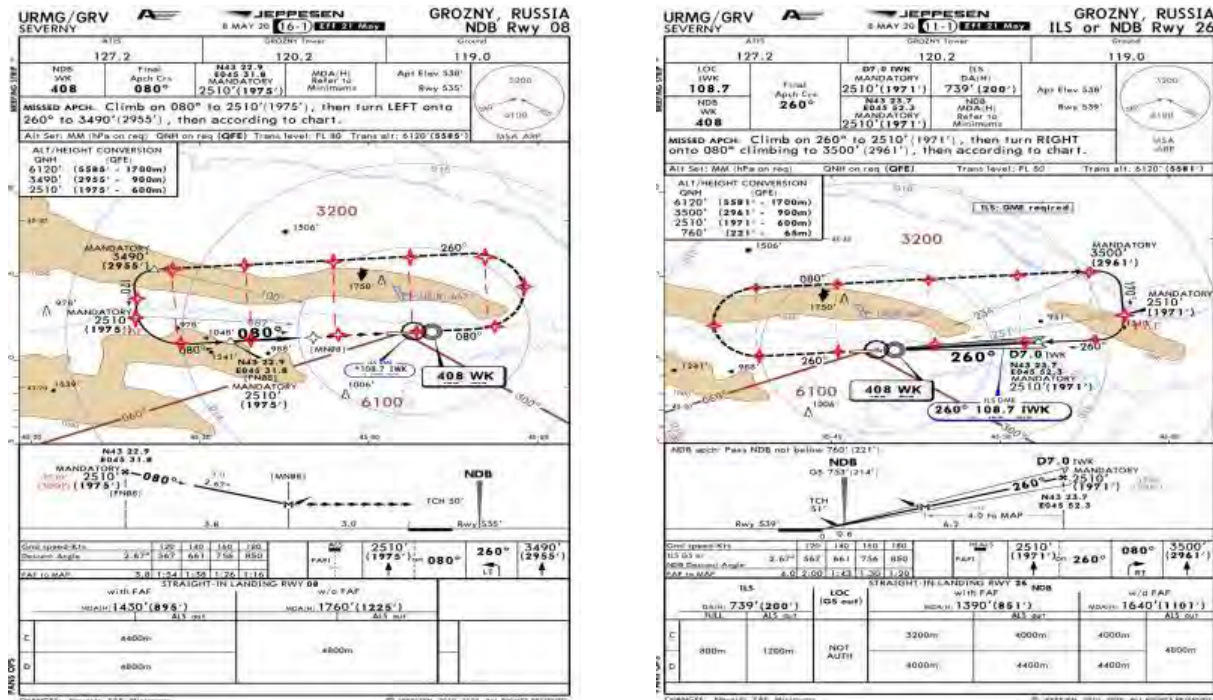


Рисунок 5 – Предлагаемая схема захода по PBN

Основные аспекты эффективности от внедрения PBN:

1. Повышение безопасности полетов.
2. Обеспечение высокой точности и надежности навигации.
3. Увеличение пропускной способности и эффективности использования воздушного пространства.
4. Создание динамичной структуры маршрутов.
5. Установка наикратчайших маршрутов.
6. Уменьшение нагрузки на пилота и диспетчера ОВД.
7. Снижение негативного воздействия воздушных судов на окружающую среду.

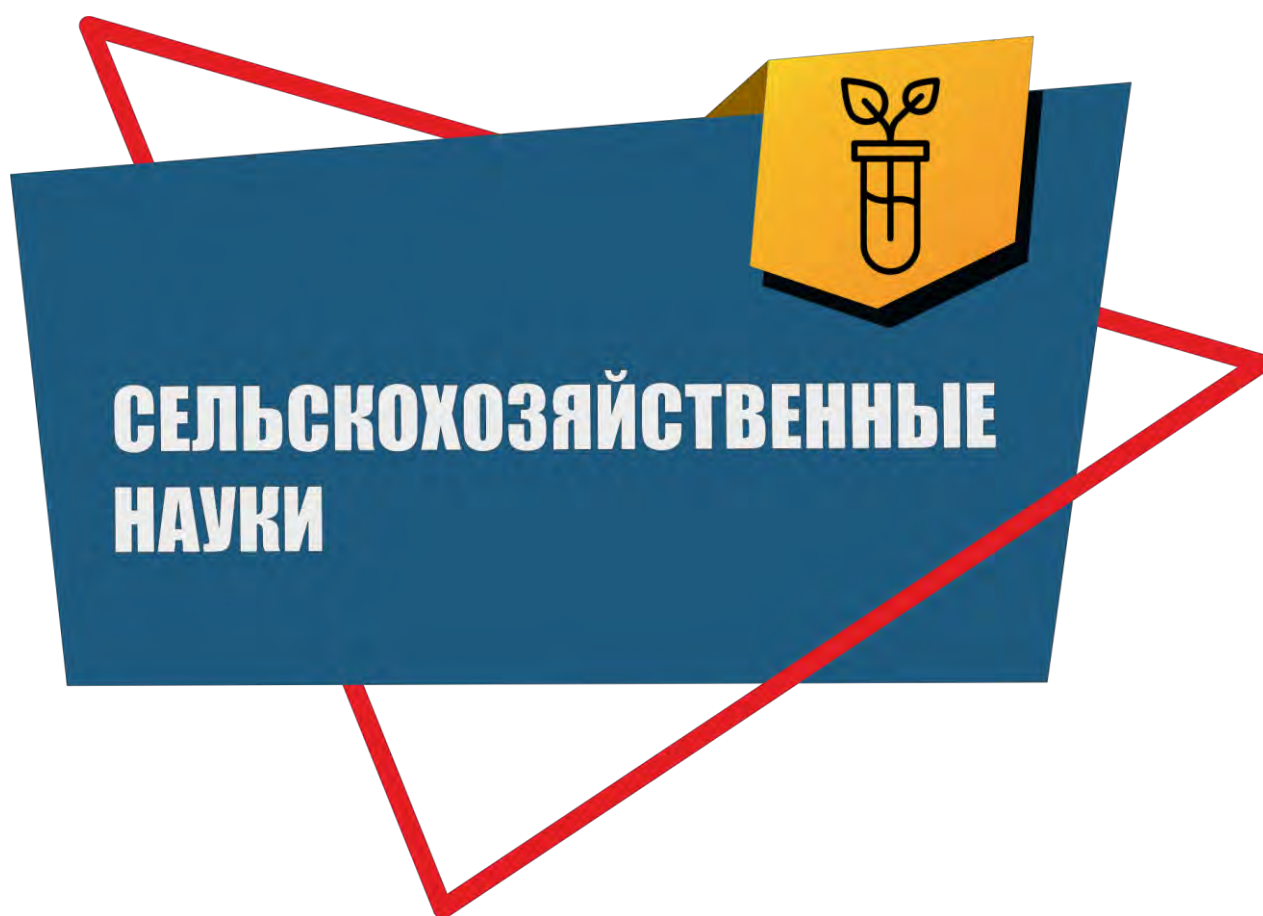
Таким образом, предлагаемые схемы захода на посадку по PBN для

аэропорта Грозный являются одним из возможных вариантов, который может применяться в реальных условиях самолетовождения, однако для внедрения данных схем, необходима более углубленная и компетентная оценка эффективности, произведенная специалистами в области навигации.

Список использованной литературы:

1. Главная страница Jeppesen. Режим доступа – <https://ww2.jeppesen.com/>

© Кондрацкий Е.О., Гиматдинова Э.М., 2021



УДК 633.14

Вильховой В.Е.,

студент РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева,

г. Москва, РФ

КОРМОВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЖИ**Аннотация**

В статье рассмотрено использование ржи для кормления сельскохозяйственных животных. Особое внимание уделено применению её в виде концентрированного корма, а также сочного зелено корма при организации зеленого конвейера. Также рассмотрены основные биологические особенности ржи, среди которых высокая адаптивность и пластичность, неприхотливость к условиям произрастания, устойчивость к сорным растениям и др.

Ключевые слова

Рожь, кормление животных, концентрированный корм, зеленый конвейер.

На протяжении многих веков озимая рожь являлась важнейшей продовольственной хлебной культурой. Несмотря на сильное за последнее время снижение посевных площадей и, соответственно, валовых сборов ржи в нашей стране и в мире в целом, все же ее значение в продовольствии остается высоким [1].

Стоит отметить, что за последние десятилетия в странах Ржаного пояса усилился интерес к этой культуре. Становятся популярными и востребованными новые и нестандартные пути ее применения. Тем не менее, кормовое значение ржи не только не забыто, но и продолжает развиваться [5].

Остается большим значение зерна ржи как концентрированного корма для животных. Такое применение ржи имеет некоторые ограничения ввиду наличия в зерне значительного количества пентозанов, приводящих к высокой вязкости

корма. В свою очередь, это подчас приводит к ухудшению пищеварения у животных, развитию патогенной и подавлению нормальной микрофлоры в их кишечнике и, в конечном итоге, к инфицированию всего организма. Частично решение этой проблемы достигается за счет подбора сортов, соблюдения сроков уборки и условий хранения [2].

Также стоит отметить особое значение ржи при организации зеленого конвейера в кормлении животных. Выращивая озимую рожь, можно получить самый ранний высококачественный зеленый корм, который по своей кормовой ценности не будет уступать корму из лучших однолетних и многолетних злаковых трав. Также из зеленой массы этого растения успешно готовят сенную муку и ранний силос [3,4].

Все эти и другие возможности использования ржи как на корм, так и на продовольственные и технические цели невозможны без особых биологических особенностей этой культуры.

Среди прочих озимых зерновых культур, рожь является наиболее пластичной по ареалу распространения и адаптивной для регионов со сложными почвенно-климатическими условиями [6].

Рожь возможно выращивать на любых почвах. Рожь отличается высокой приспособляемостью и относительно малой требовательностью к запасу питательных веществ. На бедные почвы, где не удаются другие хлеба, рожь способна дать удовлетворительный урожай. Если же еще для ржи на таких почвах своевременно внести азотные минеральные или органические удобрения, она способна дать и сравнительно высокие урожаи [3].

Озимая рожь среди зерновых, а также прочих полевых культур, отличается повышенной устойчивостью к сорным растениям. Осенью растения ржи развивают мощный куст. В период весенней вегетации озимая рожь быстро переходит от фазы кущения к выходу в трубку. Культура существенно опережает сорняки в росте, затеняет их и обретает конкурентное преимущество за свет, тепло, влагу и элементы питания [3].

Список использованной литературы:

1. Гончаренко, А. А. Производство и селекция озимой ржи в России / А. А. Гончаренко // *Зерновое хозяйство России*. – 2010. – № 4. – С. 25-32.
2. Исмагилов, Р. Р. Кормовые качества зерна различных сортов озимой ржи / Р. Р. Исмагилов, Л. М. Ахиярова // *Достижения науки и техники АПК*. – 2007. – № 11. – С. 16-17.
3. Культурная флора СССР: т. II, ч. 1. Рожь / В. Д. Кобылянский, А. Е. Корзун, А. Г. Катерова, Н. С. Лапиков, О. В. Солодухина; Под ред. В. Д. Кобылянского. – Л.: Агропромиздат: Ленингр. отд-ние, 1989. – 368 с.
4. Потапова, Г. Н. Озимые рож и тритикале - важная часть зеленого конвейера / Г. Н. Потапова, К. К. Жакубеков // *Земледелие*. – 2009. – № 6. – С. 24-25.
5. Торикив, В. Е. Новые гибриды озимой ржи KWS в Центральном регионе России / В. Е. Торикив, В. В. Пронищев // *Агроконсультант*. – 2013. – № 4(2013). – С. 34-38.
6. Уткина, Е. И. Зимостойкость озимой ржи: проблемы и решения / Е. И. Уткина, Л. И. Кедрова // *Аграрная наука Евро-Северо-Востока*. – 2018. – № 1(62). – С. 11-18. – DOI 10.30766/2072-9081.2018.62.1.11-18.

© Вильховой В.Е., 2021

УДК 641.56

Рыбалка А.А., Владимирова Е.П., студенты:

Сердюкова Я.П., преподаватель:

ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТАВА И КАЧЕСТВА БЛИНОВ ИЗ ГРЕЧНЕВОЙ МУКИ

Аннотация

В данной статье приведена разработка рецептуры блинов с использованием гречневой муки. Целью является повышение пищевой ценности и качества конечного продукта, а также создание более полезного для здоровья человека мучного изделия. Данную рецептуру можно рекомендовать для внедрения в различные сети кулинарных заведений, а также популяризировать подобные изделия в сфере домашней кухни для повышения качества жизни населения.

Ключевые слова:

мучные изделия, блины, гречневая мука, пшеничная мука, пищевая ценность, вкусовые характеристики

Блины являются повсеместно распространенным мучным жареным изделием, которое готовится из жидкой муки на раскаленной сковороде. Данное блюдо употребляется как самостоятельно, так и с различными начинками. История блинов начинается еще со времен первобытного общества, с тех пор рецептура многократно видоизменялась, а также приобрела свои индивидуальные особенности в разных кухнях мира. В славянской культуре приготовление блинов традиционно связано с языческим праздником – Масленицей, который широко распространен в современной культурной жизни.

Традиционно блины готовят из дрожжевого теста, которое поднимается несколько раз. Главный принцип приготовления заключается в равномерном разливании тонкого слоя жидкого теста на раскаленную и смазанную маслом

сковороду и выпекании пласта теста с двух сторон. Классическая рецептура включает в себя яйца, молоко, сахар, дрожжи, растительное масло и пшеничную муку.

Пшеничная мука традиционно используется для выпечки, однако с точки зрения пищевой ценности она проигрывает альтернативным вариантам муки. Например, пшеничная мука содержит мало клетчатки, которая является основным балластным веществом, уровень углеводов в пшеничной муке достаточно высок, что повышает риски развития сахарного диабета при регулярном использовании данного вида муки, а также пшеничная мука обладает наиболее высоким уровнем глютена среди остальных видов муки, что вредит людям с индивидуальной непереносимостью.

Одной из предлагаемых альтернатив является гречневая мука. Стоит отметить, что в большинстве случаев гречневая мука не используется как самостоятельная основа, а смешивается с более привычными видами муки (в данном случае, с пшеничной) для получения более качественной клейковины, так как белки гречихи не в состоянии сформировать ее самостоятельно.

Рассмотрим химический состав зерна гречихи для понимания пищевой ценности продуктов с добавлением данного вида муки.

Таблица 1

Химический состав зерна гречихи

Гречиха	Массовая доля, %					
	белка	жира	крахмала	клетчатки	влаги	зола
Зерно	11,0	2,4	64,0	11,0	10,0	1,8
Оболочка	2,9	0,8	38,5	49,4	6,4	2,0
Мука	12,6	2,8	71,0	0,8	11,1	1,7

Из Таблицы 1 видно, что гречиха содержит высокие показатели крахмала и белка, но при этом обладает низким уровнем клетчатки. В муке на долю жирных кислот 2,8%, преобладают пальмитиновая, стеариновая и миристиновая кислота. Для рассмотрения аминокислотного состава гречневого сырья воспользуемся данными из Таблицы 2.

Таблица 2

Качественный состав незаменимых аминокислот

Название аминокислоты	Масса незаменимых аминокислот в 1 г общей массы аминокислот, мг				
	Гречиха	Пшеница	Овес	Кукуруза	Куриное яйцо
Изолейцин	99	122	102	94	129
Лейцин	166	213	194	328	172
Лизин	158	82	110	66	125
Гирозин+Фенилаланин	179	243	220	217	195
Цистин+Метионин	106	196	107	76	107
Треонин	101	93	86	85	99
Триптофан	60	41	42	17	31
Валин	132	150	139	118	141

Из Таблицы 2 видно, что гречиха содержит большую долю таких аминокислот как лизин, треонин, триптофан, нежели пшеничная мука. В целом белки гречихи более богаты пролином, аргинином, аспарагиновой кислотой, нежели белки других культур. Аминокислотный состав говорит о целесообразности смешивания пшеничной и гречневой муки для получения разнообразия аминокислот в готовом изделии.

Кроме того, стоит рассмотреть основные физические показатели теста из гречневой и пшеничной муки для понимания оптимального соотношения двух видов муки.

Таблица 3

Реологические свойства теста из альтернативных видов муки

Показатель/Вид теста	Пшеничное тесто	Гречневое тесто
Водопоглощение, %	60,00	58,60
Время достижения максимального крутящего момента, мин.	1,43	7,23
Стабильность теста, мин.	11,18	11,10
Минимальное значение крутящего момента, Нм	0,55	0,44
Максимальное значение крутящего момента, Нм	2,35	1,91

Из Таблицы 3 можно сделать вывод, что тесто из гречневой муки имеет близкие значения водопоглощения к пшеничной муке, а также похоже на пшеничное тесто с точки зрения механического воздействия при завешивании

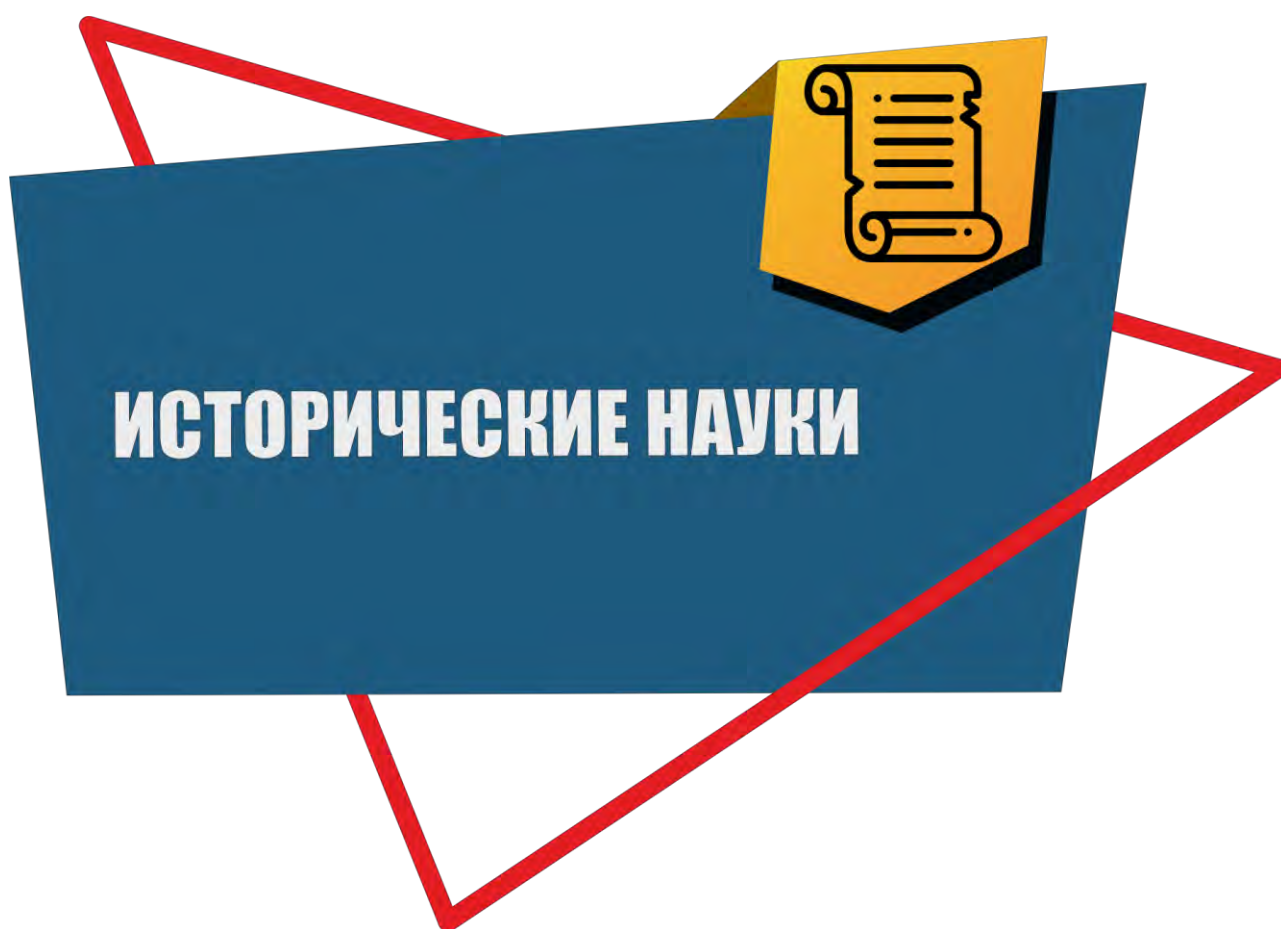
теста. В ходе проведенных экспериментов по смешиванию двух видов муки, что оптимальным соотношением гречневой и пшеничной муки в блинном тесте – 30 и 70%.

Таким образом, удалось выяснить, что частичная замена пшеничного теста на гречневое в блинной муке способна значительно обогатить аминокислотный состав готового изделия, тем самым повысив его пищевую ценность, а также гречневая мука схожа механическими свойствами с пшеничной, что способствует получению теста с отличными механическими характеристиками.

Список использованной литературы:

1. Гаврилова, О.М. Разработка технологии хлебобулочных изделий с применением гречневой муки: дис ... канд. техн. наук: 05.18.01 / Гаврилова Ольга Михайловна. – М. – 2008. – 197 с.
2. Ливинская, С.А. Оптимизация рецептуры кексов на основе регулирования потребительских свойств, пищевой ценности и гликемического индекса продукции / С.А. Ливинская [и др.] // Материалы XVI Всероссийского конгресса нутрициологов и диетологов с международным участием «Фундаментальные и прикладные аспекты нутрициологии и диетологии. Качество пищи». – М.: – ГЭОТАР-Медиа, 2016. – Т. 85. – № 2. – С. 107–108.
3. Чиркова, И.А. Использование гречневой муки в технологии мучных кондитерских изделий / И.А. Чиркова, М.Э. Саитова / Сб. материалов науч.-практ. конф. «Инновационные технологии в общественном питании» – М.: МГУПП, 2015. – Ч. III. – С. 228–235.
4. Гречневая мука: Энциклопедия пищевых технологий [Текст] / Тайра Х., Джонсон А.Г. и Петерсон М.Дж.Едс. / Изд. Ави Ко, Западный порт., Штат Коннектикут, 1974. – с. 139.
5. Темникова О. Гречневая мука в технологии пшеничного хлеба / О. Темникова, Н. Егорцев, А. Зимичев // Хлебопродукты, 2011, №11. - с. 38-39.

© Рыбалка А.А., Владимирова Е.П., Сердюкова Я.П., 2021



УДК - 433

Зямбаева А.С.

Учитель истории и обществознания, МБОУ «СШ №9»,
город Глазов, УР

ОН УМЕР ОТ СЕМЬИ СВОЕЙ ВДАЛИ...

Аннотация

Данная статья посвящена изучению истории Великой Отечественной войны. Эта тема будет актуальна всегда, по крайней мере, пока не станут известны все «белые пятна» истории того периода. В данной работе я коротко рассказываю о моем исследовании, посвященное судьбе одного Героя моей семьи, который мужественно сражался за свою Родину и которому никогда не суждено вернуться домой.

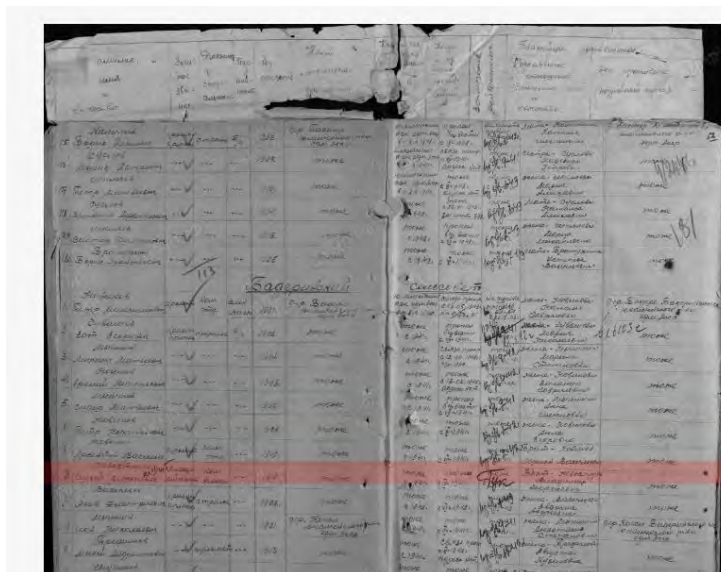
Ключевые слова:

история, семья, Великая Отечественная война, Герои, концлагерь, память.

В этом году исполнилось 76 лет победе в Великой Отечественной войне. Прошло уже столько лет, но память об этой войне живет и сегодня. Ветеранов войны остается все меньше и меньше и важно сейчас узнать все те мельчайшие подробности, которые нам еще неизвестны.

В далеком 1941 году эта война затронула каждого жителя Советского Союза. Не обошла она стороной и мою семью. В ней приняли участие все мои прадеды, а прабабушки ковали победу в тылу. Но особенно хочется отметить другого моего родственника, который не вернулся домой после войны.

Невоструев Сергей Георгиевич, сын моей прапрабабушки, родился в 1910 году в деревне Бадеро Юкаменского района Удмуртской Республики. На фронт его призвали в первые дни войны 1941 года. Всей семьей его провожали на войну. Его маленький сын, которому тогда было 2-3 года, маршировал рядом с отцом. На сайте «Память народа» я нашла выписку из Бадеринского сельсовета о призвании его и других жителей этой деревни в армию [1].



Это были тяжелые первые месяцы войны, когда советские войска отступали.

Из очередного письма с фронта семья узнала о том, что он пропал без вести. Где и при каких обстоятельствах известно не было. А дома, в деревне, его ждала семья (жена и маленький сын). Все думали, что он попал в плен, но искать не могли, так как тогда это было запрещено руководством страны. Уже позже родственники делали много запросов, но сведений не было. И только в 2017 году из интернета мы узнали его судьбу. В тяжелые месяцы отступлений он попадает в немецкий плен 2 октября 1941 года около села Батурино Калининской области. Он умер в немецком плену в лагере военнопленных «Эрбке» зимой 1942 года. Его захоронили на кладбище советских военнопленных в Германии, Земля Нижняя Саксония, округ Зольтау-Фаллингбостель, Остерхайде-Эрбке. На сайте «Родная Вятка» я нашла его фотографию из концентрационного лагеря, документы, которые были заполнены в немецком плену [2].



Лагерь «Эрбке» имеет другое название «Шталаг XI D (321)». В начале войны немецкое руководство начинает строить большое количество лагерей, так называемых шталагов, «лагерей русских». Они должны были стать центрами приема и распределения советских военнопленных, а также координировать их трудовое использование. Военнопленные должны были компенсировать недостаток рабочей силы в военной экономике Германии.

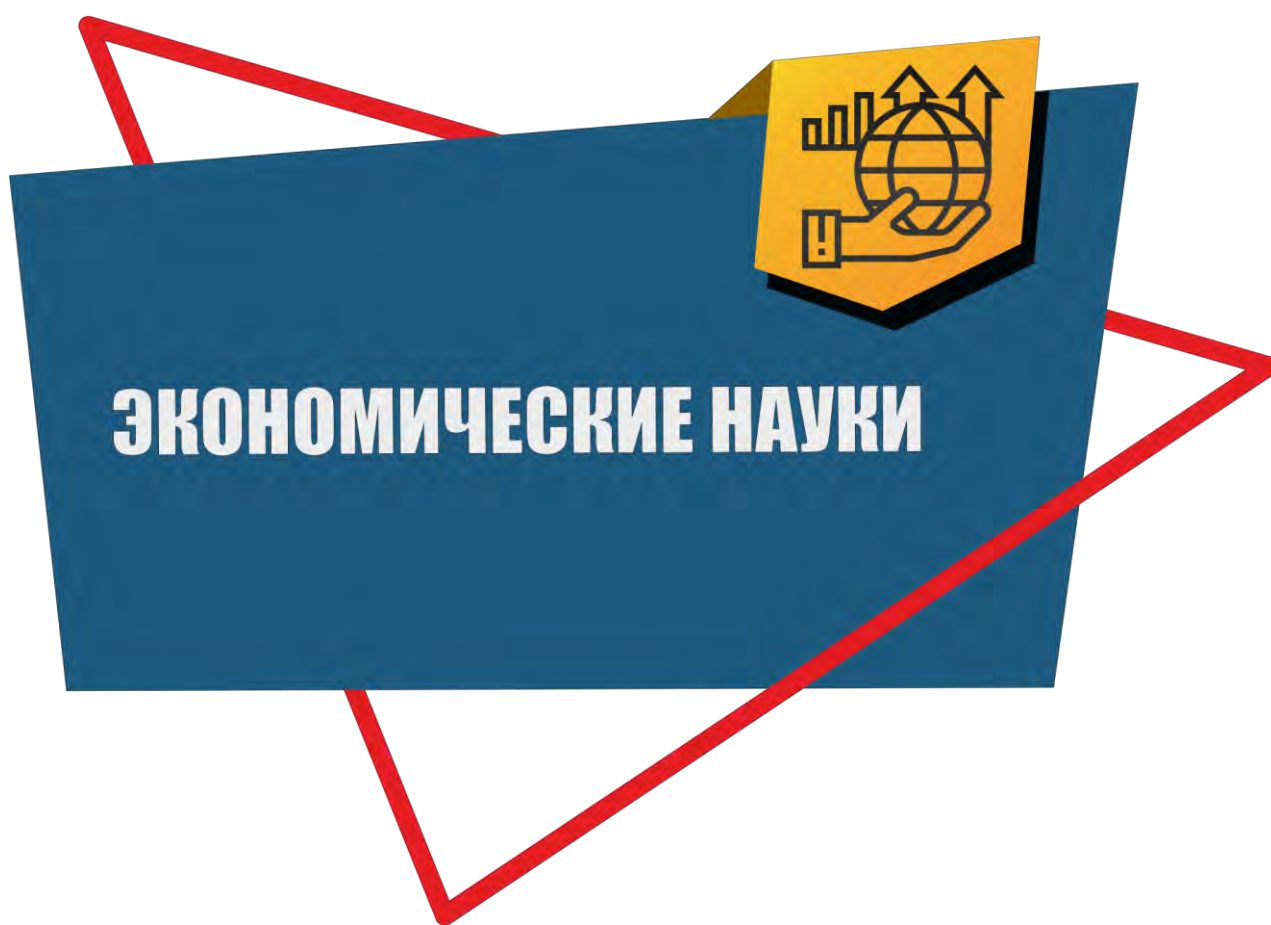
Моя семья всегда будет помнить тех родственников, которые участвовали в Великой Отечественной войне, которые отдали долг своей Родине. Каждый год 9 мая мы объезжаем могилы всех родственников-участников той войны и отдаем дань памяти. Но только могилу Невоструева Сергея Георгиевича мы посетить не можем. Сейчас уже наверно даже непонятно где конкретно она находится. И как в стихотворении Михаила Светлова «Неизвестному солдату», наш Сергей Георгиевич умер далеко от своей семьи, от своей Родины. Близкие люди узнали об этом намного позже, не смогли попрощаться и от этого становится еще больнее.

Так давайте же никогда не будем забывать о тех, кто принес победу для нашей страны, кто, несмотря ни на что боролся за каждый клочок земли. Ветераны войны будут живы, пока память о них будет жить в наших сердцах.

Список использованной литературы

1. URL: <https://pamyat-naroda.ru/> (дата обращения: 27.01.2020).
2. URL: <https://rodnaya-vyatka.ru/> (дата обращения: 27.01.2020).

© Зямбаева А.С., 2021



УДК 338.14

Бакальская Е.В.

канд. экон. наук, доцент УлГУ,

г. Ульяновск, РФ

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВЕ

Аннотация

Место приобретения товара (услуги) играет важнейшую роль в комплексе маркетинга. Главной задачей администрирования в области распределения в предпринимательстве является построение эффективной системы сбыта товаров (работ, услуг), характеризующейся выбором канала и метода товародвижения, формы организации продаж.

Ключевые слова

Каналы распределения, методы распределения, предпринимательство

Построение системы сбыта в предпринимательской деятельности зависит от ряда факторов:

- особенностей потребителей продукции предпринимателя – их числа, покупательской способности, предпочтений, социально-культурного уровня, местожительства и т.д.;
- специфики производимой продукции (работ, услуг) предпринимателем – потребительских свойств, ассортимента предлагаемой продукции, условий хранения, возможностей транспортировки и послепродажного обслуживания, размеров и т.д.;
- характеристик предпринимателя – наличия и объема располагаемых финансовых ресурсов, опыта продаж, стратегии сбыта, его личностных особенностей, стиля руководства и т.д.;
- специфики рыночной среды – степени и характера конкурентной борьбы,

количества и размеров конкурирующих компаний, уровня и видов входных барьеров на рынок и т.д.

Оценка всех вышеперечисленных параметров позволит компании сформировать успешную стратегию сбыта продукции, получить высокие финансовые результаты от предпринимательской деятельности.

Доступ товара (услуги) потребителю осуществляется посредством каналов распределения. **Каналы распределения** - совокупность организаций, посредством которых обеспечивается доступность товара (услуги) для потребителя. Они могут быть как независимыми, так и зависимыми участниками товародвижения.

Традиционно выделяют следующие уровни каналов распределения (рис. 1).

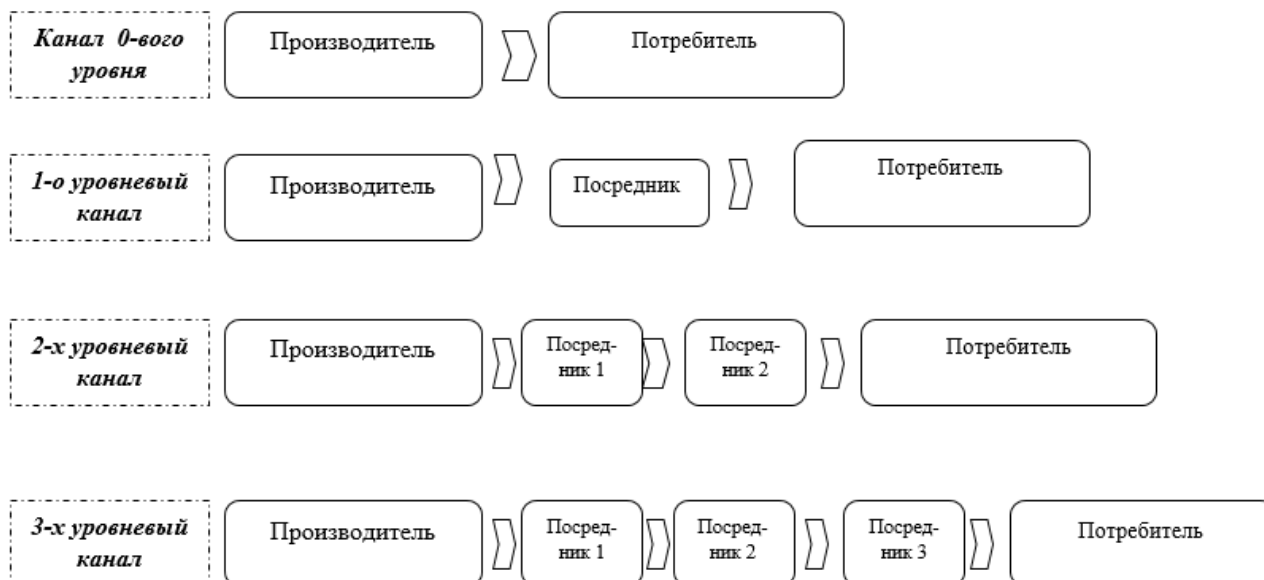


Рисунок 1 – Каналы распределения товаров (услуг)

Каналы нулевого уровня называют прямыми каналами, каналы первого, второго и третьего уровней – косвенными каналами распределения, каждый из которых имеет преимущества и недостатки.

Преимуществами прямых каналов сбыта являются:

- простота и прозрачность логистических, информационных и финансовых потоков;
- большая прибыль;

○ сбор информации о потребителях, построение эффективной обратной связи.

В качестве недостатков каналов нулевого уровня можно отметить длительность, управленческие и финансовые сложности в организации данной системы сбыта.

Достоинствами косвенных каналов распределения являются:

- более быстрый полный охват потребителей;
- увеличение оборачиваемости капитала;
- повышение эффективности общей системы сбыта за счет специализации участников на различных функциях – производстве, реализации, доставке и т.д.

Недостатками данных каналов являются:

- отсутствие и слабый контроль каналов распределения;
- зависимость от посредников;
- отсутствие возможности формирования эффективной обратной связи от покупателей.

Как отмечалось ранее, построение эффективной сбытовой политики в предпринимательской деятельности характеризуется, в том числе необходимостью выбора метода распределения продукции (работ, услуг).

Существуют следующие **методы распределения** товаров [1, С.40]:

- экстенсивный метод;
- выборочный (селективный) метод;
- исключительный метод.

Экстенсивный метод сбыта представляет собой работу с любой организацией, желающей продавать продукцию предпринимателя-производителя. Чаще всего такой метод применяется в отношении технически простых товаров, продукции массового спроса, в больших странах и городах. Данный метод позволяет предпринимателям быстро появиться на рынке и за счет большого количества партнеров и объемов продаж достичь положительного эффекта от масштаба.

Однако экстенсивный метод имеет и негативную сторону, которая заключается в невозможности контроля со стороны предпринимателя всех товарных потоков и цен, по которым будет реализовываться продукт его представителями.

Селективный метод представляет собой выбор ограниченного количества организаций-посредников, представляющих интересы производителя на определенной территории. Такого рода партнеры получают статус дистрибьютора или дилера. Данный метод позволяет предпринимателю-производителю осуществлять контроль товарных, финансовых и информационных потоков, обеспечивать эффективное ценовое регулирование.

Исключительное распределение заключается в выборе предпринимателем единственного представителя на конкретной территории. Такой партнер получает исключительные права на реализацию производимой продукции, с ним согласовывается ценовая, ассортиментная и сбытовая политика. Вместе с тем, ставит предпринимателя в зависимое положение от дилера. Такой метод традиционно рекомендуется использовать в небольших городах и поселках, для реализации технически сложных товаров, дорогостоящей продукции.

В процессе администрирования системы сбыта предпринимателям необходимо выбрать форму организации продаж товаров (работ, услуг).

Список использованной литературы:

1. Деловое администрирование. Учебник для вузов / Белый Е.М. (под ред.). - Москва: Юрайт, 2021. - 183 с.

© Бакальская Е.В., 2021

УДК 338.14

Бакальская Е.В.

канд. экон. наук, доцент УлГУ,

г. Ульяновск, РФ

АССОРТИМЕНТ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВЕ**Аннотация**

Управление ассортиментом играет важнейшую роль в комплексе маркетинга. Главной задачей администрирования в области ассортиментной политики является построение эффективной системы сбыта товаров (работ, услуг), характеризующейся выбором ассортиментной матриц.

Ключевые слова

Ассортимент, ассортиментная матрица, предпринимательство

Разработка и управление комплексом маркетинга начинается с администрирования ассортиментной или товарной политики. Рассмотрим основополагающие понятия.

Товар – все, что может удовлетворять потребность или нужду, и предлагается рынку с целью привлечения внимания, приобретения, использования или потребления.

Товарная политика – комплекс базовых решений по выводу на рынок нового товара, сохранению старого, изменению ассортимента

Ассортимент - номенклатурный перечень видов и разновидностей товаров, объединенных по различным признакам. В качестве признака может выступать сходство методов и форм продажи. Например, реализация книжной продукции, музыкальных произведений, предметов быта и садовой утвари посредством интернет-площадки.

Другими признаками объединения ассортимента могут быть

потребительские предпочтения, ценовой фактор или технологическое сходство. Так, магазин «Детский мир» реализует потребителям непродовольственные и продовольственные товары, объединенные удобством для родителей совершать покупки своим детям в одном месте. Магазины Fix price включают в ассортимент все, что стоит не выше определенной суммы и т.д.

Ассортимент может быть производственным и торговым, основным и сопутствующим. *Производственным* ассортиментом называют номенклатуру товаров, выпускаемых промышленными и сельскохозяйственными предпринимателями. *Торговый* ассортимент - набор товаров, формируемый торговым предприятием с учетом его специализации, потребительского спроса и материально-технической базы. Торговый ассортимент представляет собой номенклатуру товаров сферы обращения, формируемый предпринимателями в оптовой и розничной торговле.

Основной ассортимент – совокупность товаров, являющихся профильными для данной предпринимательской деятельности. *Сопутствующий ассортимент* – набор товаров, выполняющих вспомогательные функции для данной организации (предприятия). Например, для магазина розничной торговли обувью основным ассортиментом будет являться предложение ботинок, босоножек и т.д., тогда как шнурки и средства по уходу за обувью будут формировать его сопутствующий ассортимент.

Администрирование ассортимента в предпринимательстве заключается в разработке и эффективном управлении ассортиментной политикой.

Ассортиментная политика – формирование ассортимента продукции предпринимателя для решения его стратегических рыночных целей.

Основой ассортиментной политики является формирование набора товарных групп, линий и единиц. Товарная единица (SKU – stock keeping unit) – это минимальная величина, на которую можно разделить товарную массу без потери присущих ей свойств. Например, классические женские туфли черного цвета 35 размера фирмы «Есо» или черно-белые спортивные мужские кроссовки

42 размера фирмы «Reebok».

Товарная линия – группа товаров, тесно связанных между собой по назначению, технологическому сходству, реализуемых одним и тем же потребителям в рамках одного диапазона цен. Например, спортивная обувь или ортопедическая обувь.

Товарная группа – совокупность товаров, объединенных по экономическому, технологическому и потребительскому признакам, основными из которых являются потребительские свойства, назначение товара, сырье и т.д. Например, непродовольственные товары делятся на товарные группы: бытовые химические товары, стеклянные товары, электротовары и бытовая техника, обувные товары и т.д. Продовольственные товары включают в себя такие товарные группы как плоды и овощи, хлебобулочные изделия, табачные изделия и т.д.

Взаимосвязь между товарными группами, линиями и единицами представлено на рис. 1 [1, С.31].

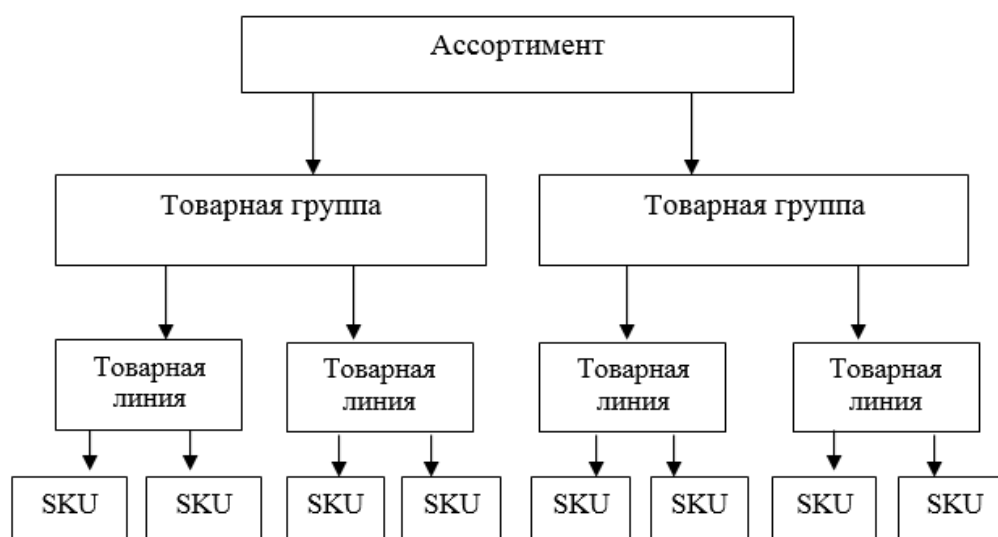


Рисунок 1 – Состав ассортимента в предпринимательстве

Результатом администрирования ассортимента является разработка ассортиментной матрицы компании. **Ассортиментная матрица** - это документ, описывающий полный перечень всех товарных позиций, предлагаемых к

продаже. Она представляет собой подробный и структурированный перечень товарных групп, линий и единиц. Ассортиментная матрица не имеет строго регламентированной формы и разрабатывается предпринимателем, исходя из его управленческих целей. Пример ассортиментной матрицы представлен в табл.1.

Таблица 1

Ассортиментная матрица

Товарная группа	Товарная линия	Товарная единица (SKU)	Артикул	Поставщик и/или производитель	Категорийный менеджер	Основной или сопутствующий ассортимент	Ценовой уровень
Обувь	Спортивная обувь	спортивные мужские кроссовки 42 размера	13242	«Reebok», ООО «Сервис Р»	Мишин А.В.	Осн.	Бюдж.
		спортивные мужские кроссовки 40 размера	13240	«Reebok», ООО «Сервис Р»	Мишин А.В.	Осн.	Бюдж.
	Ортопедическая обувь	женские ботинки красного цвета 35 размера	12335	«Смарт»	Носова А.Н.	Осн.	Ср.
		женские ботинки красного цвета 37 размера	12337	«Смарт»	Носова А.Н.	Осн.	Ср.
Аксессуары	Средства по уходу за обувью	Крем для обуви черного цвета, 75 мл.	876221	«Твист»	Носова А.Н.	Соп.	Ср.
		Крем для обуви черного цвета, 75 мл	876222	«Твист»	Носова А.Н.	Соп.	Ср.

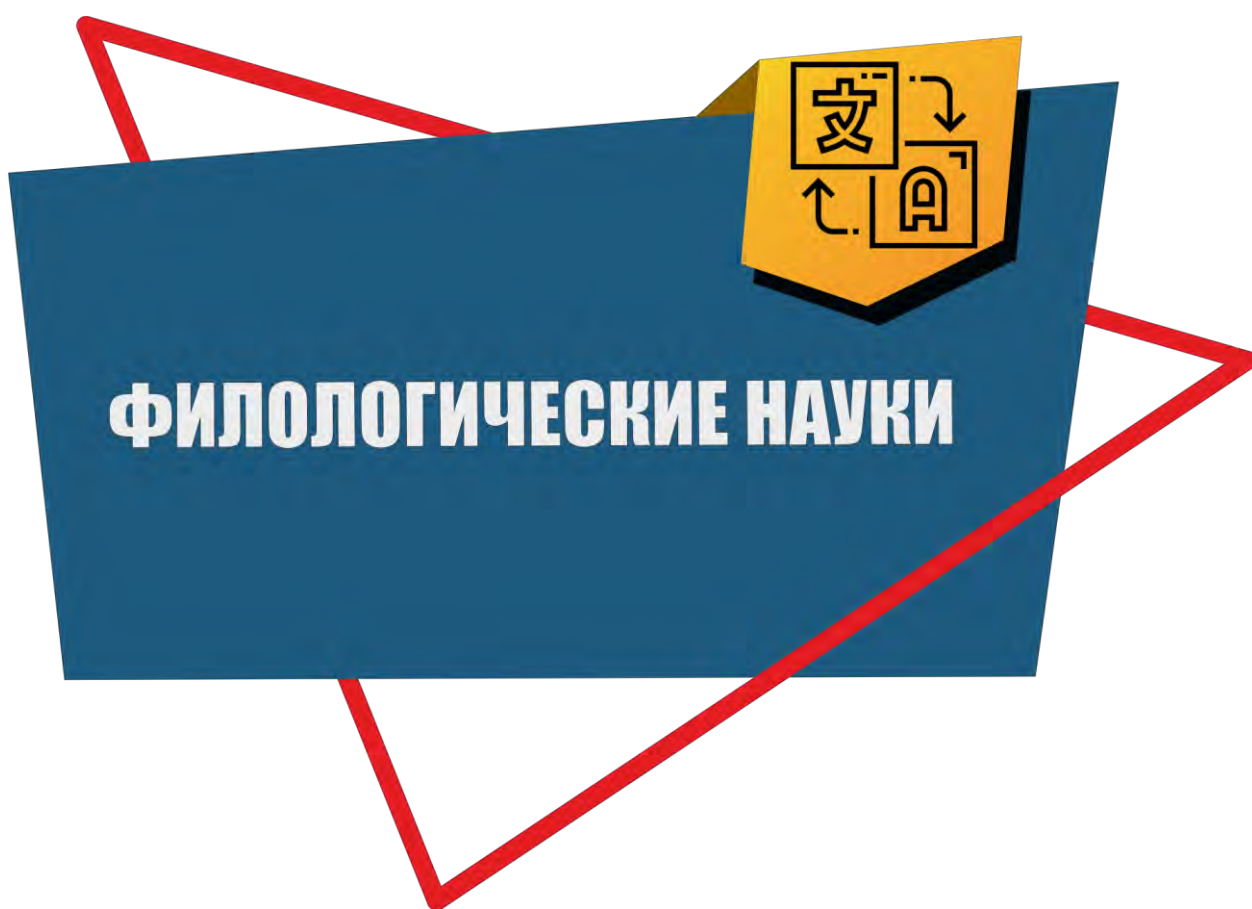
На основе разработанной ассортиментной матрицы осуществляется весь комплекс предпринимательских администрирующих функций, таких как организация поставок товарных единиц, их прием и учет на складах и торговых залах, планирование продаж и объема закупок, контроль выполнения плановых

заданий и задач в области ассортимента, координация персонала, ответственного за осуществление ассортиментной политики.

Список использованной литературы:

1. Деловое администрирование. Учебник для вузов / Белый Е.М. (под ред.). - Москва: Юрайт, 2021. - 183 с.

© Бакальская Е.В., 2021



УДК 37.091.3:811.111'36-057.875

Поборцева Е.В.

Старший преподаватель ГГУ им. Ф. Скорины

г. Гомель, РБ

TEACHING GRAMMAR TO INTERMEDIATE STUDENTS

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы, связанные с разными аспектами обучения грамматике. Актуальность данного исследования обусловлена новизной темы. Основная цель – рассмотреть использование разных подходов в процессе обучения грамматике. Методы синтеза, аналогии и обобщения позволили проанализировать роль презентации нового материала, использование коммуникативных речевых упражнений при закреплении грамматического материала, что позволяет повысить мотивацию и интерес обучающихся.

Ключевые слова

Грамматика, роль, усвоение, упражнение, навык

Grammar is conventionally seen as the study of the syntax and morphology of sentences. It is the study of linguistic chains and slots [1, p. 10].

Grammar has been given a renewed lease of life thanks to recent changes in this sphere; students' knowledge has increased considerably. The explicit teaching of grammar remains a contentious issue.

Accuracy with grammar means that written communication is clear, correct and unlikely to cause confusion with vagueness and uncertainty [2, p. 129]. We learn by making mistakes and if we don't talk about them, we will not improve our grammar skills.

Conversation or chat can be successfully used to practice tense forms or

grammatical structures with intermediate students. Such forms and methods provide a rich language environment for integrating, repeating and practicing. It is possible to have conversations with learners of even quite low levels, simply by asking yes-no questions, introducing elementary tense aspects, by prompting and reformulating the learner's answer. In this way conversation provide the ideal scaffolding within which learners can take risks in the knowledge that, if they trip up, there will be someone to help them. As speakers become more proficient, these verbal scaffolds can be gradually dismantled. For instance, the teacher of intermediate students can seat them in a circle or in pairs and then initiate a conversation, using a certain sentence structure with present tenses or past tenses, thus encouraging the students to participate in the chat. Sometimes pictures or a story can be used to encourage students and thus the conversation may continue in this vein until most learners have been involved. When the teacher decides that the chat has run its course, he elicits some questions and answers using the given tense forms and then he may write them on the board. He can suggest having a similar conversation in pairs, monitoring it, correcting or providing the necessary vocabulary.

It should be noticed that using pictures, conversations, dialogues and presentation in the stage of grammar practice can improve a lesson dynamic, especially if combined with judicious use of personalization activities.

It should be noticed that the best way to automise grammatical knowledge is practice. Such activities are conventionally aimed at improving both accuracy and fluency of production. They can also provide conditions for increasing the complexity of the learner's developing language system – a process also known as restructuring. Practice activities need not be aimed solely at production but in case of grammar interpretation tasks can serve to develop the receptive processing of grammar as well.

It is a well-known fact that for successful grammar teaching, a number of conditions need to apply. One of them is a teacher's genuine interest in the students as people and a personality. But it's not sufficient unless it is reflected in the teacher's behavior, including such aspects as manner, voice, body language, eye-contact, and

use of names. The way the class is organized is important as well. The teacher's role is to provide an atmosphere within which the learners feel safe. At the same time he may use various techniques to introduce grammar rules, to practice the use of them through exercises, conversations, chats, dialogues, projects.

Thinking about grammar teaching as primarily practice rather than presentation can help to solve a number of problems that teachers feel they may face in class. The best way to avoid over-long unhelpful explanations is to prepare them carefully when lesson-planning. Timelines, substitution tables, annotated examples, diagrams can be successfully used in grammar explanation and new material presentation.

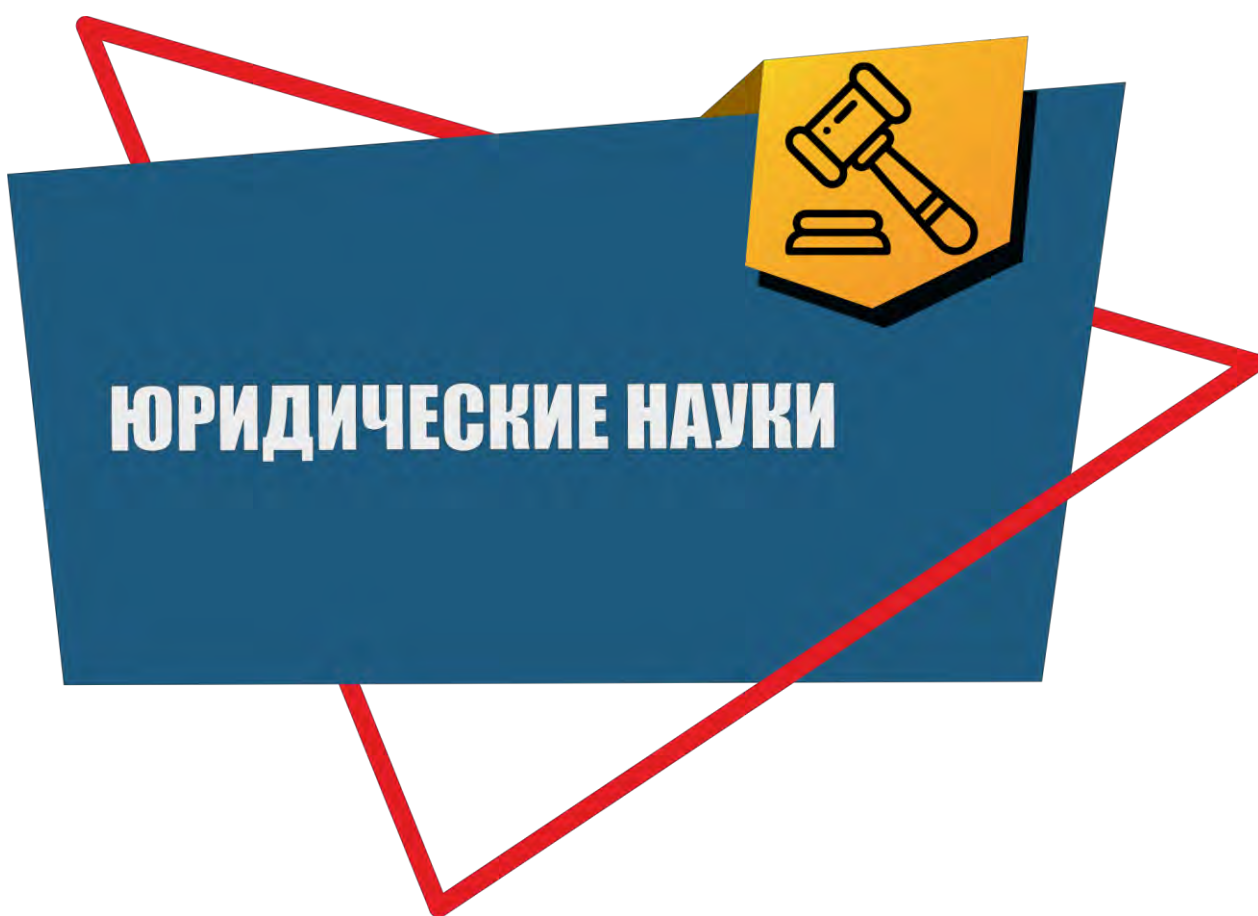
In checking certain grammatical structures or for instance, tense forms and voice projects can be used. Most of them may work best if undertaken by small groups. Working together provides mutual support and a wider range of ideas.

So, in teaching grammar all aspects are vital, as students need not only communication and various language-related tasks and exercises but also feedback on how successful or not their attempts at learning have been.

Список использованной литературы:

1. Scott Thornbury. How to teach grammar. – Edinburgh: Pearson education limited, 1999. 189p.
2. Chris Curtis. How to teach English. – UK.: Independent thinking press, 2019. 169p.

© Поборцева Е. В., 2021



УДК 341**Ли Ляньци**

научный сотрудник Исследовательского центра гражданского и коммерческого права Хэйлунцзянского университета и Исследовательского центра русского языка, литературы и культуры Хэйлунцзянского университета,
доктор наук
г. Харбин, Китай

ТЕНДЕНЦИЯ РАЗВИТИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПОЛОЖЕНИЙ ЭКОНОМИЧЕСКОГО КОРИДОРА РОССИЯ-МОНГОЛИЯ-КИТАЙ ПОСЛЕ ЭПИДЕМИИ COVID-19*

Аннотация

Для строительства российско-монгольско-китайского экономического коридора после новой эпидемии корона-вируса необходимо включить в правила инвестирования вопросы охраны окружающей среды, труда, здоровья и общественных интересов; создать механизм регулярных коммуникаций и консультаций, включая межправительственные, межправящие партии, межпредпринимательское сотрудничество и связи между отраслевыми ассоциациями, чтобы предлагать новые решения по международным инвестиционным правилам и поддерживать принятие экваториальных принципов в строительстве экономического коридора Россия-Монголия-Китай, стремясь к максимальному консенсусу и пересечению с другими экономикими. Компании в России, Китае и Монголии должны отреагировать на подъем более коротких цепочек поставок, связать свою торговую и инвестиционную деятельность цифровыми технологиями, чтобы сформировать локализованную и региональную модель производства.

Ключевые слова:

эпидемия коронавируса, экономический коридор Россия-Монголия-Китай, правила инвестирования, содействие инвестициям.

Во второй половине 2021 года идет процесс глобальной вакцинации от коронавируса, постпандемическая эпоха проходит все быстрее и быстрее, постепенно восстанавливается мировой экономическая активность, а частные инвестиции в экономический коридор Россия-Монголия-Китай постепенно выходят из мрака эпидемии. Эпидемия коронавируса нанесла серьезный удар по мировой экономике и заставила международное сообщество обратить внимание на такие вопросы, как глобальные цепочки поставок, новые торговые блоки, дедолларизация финансов, правила ВТО, озеленение, санитария и профилактика эпидемий. Россия и Китай, как основные движущие силы перестройки новых глобальных правил, должны воспользоваться редкой возможностью перестроить новый мировой экономический порядок и предложить новые правила торговли и инвестиции для экономического коридора Россия-Монголия-Китай, добиваясь максимального консенсуса и сближения с другими экономиками. Построение инвестиционных положений для экономического коридора Россия-Монголия-Китай сталкивается с новыми вопросами и проблемами в связи с новой эпидемией.

I. Новые изменения в правилах международной торговли и инвестициях после эпидемии коронавируса

Эпидемия пневмонии нанесла серьезный удар по трансграничным инвестициям во всем мире и по экономическому коридору Россия-Монголия-Китай. Согласно докладу о мировых инвестициях 2020, опубликованному Комиссией ООН по торговле и развитию (UNCTAD) в июне 2020 года, предполагается, что в 2020 году глобальные внешние инвестиции резко сократятся на 40%, а стоимость инвестиций, вероятно, упадет ниже 1 триллиона долларов США, что является самым низким показателем с 2005 года, и, как ожидается, не восстановится до следующего года. Постепенное восстановление ожидается не ранее 2022 года. Между тем, глобальный экономический ландшафт претерпевает радикальные изменения: от Евразийского экономического союза

(EEU), Всеобъемлющего и прогрессивного соглашения о Транстихоокеанском партнерстве (СРТРР), Регионального всеобъемлющего экономического партнерства (RCEP) до Африканской континентальной зоны свободной торговли и Южноамериканской зоны свободной торговли. Это создает сильное впечатление, что глобальный экономический и торговый ландшафт кардинально изменился, и новые гигантские торговые блоки возникают один за другим. Эта серия инициатив по либерализации торговли представляет собой нынешнюю рамочную систему для новых глобальных инвестиционных правил.

Во-первых, крупные соглашения о свободной торговле играют важную роль в новых международных инвестиционных положениях. 15 ноября 2020 года 15 стран-членов ВРЭП Азиатско-Тихоокеанского региона официально подписали Региональное соглашение о всеобъемлющем экономическом партнерстве (RCEP), что делает RCEP крупнейшим в мире блоком свободной торговли. В настоящее время четыре из 15 стран-участниц RCEP - Китай, Сингапур, Таиланд и Япония - завершили установленные процедуры по ратификации соглашения. К июлю 2021 года семь из 11 членов - Япония, Мексика, Сингапур, Новая Зеландия, Канада, Австралия и Вьетнам - Транстихоокеанского всеобъемлющего партнерства для прогресса (СРТРР), третьего по величине в мире соглашения о свободной торговле, должны ратифицировать соглашение. В рамках СРТРР, по крайней мере, шесть из 11 членов должны завершить процесс ратификации в своих странах. Кроме того, 23 октября 2020 года в Токио, Япония и Великобритания официально подписали Соглашение об экономическом партнерстве (ЕРА). В то же время латиноамериканские страны активно участвовали в создании "Латиноамериканской зоны свободной торговли". Сегодня у нас есть лучшая в истории возможность создать настоящую зону свободной торговли, основанную на свободе, рынках, открытости и отсутствии бюрократии", - подчеркнул президент Чили Пиньера. Как уже видно из приведенных выше изменений, ведущие экономики мира стремятся противостоять силам торгового протекционизма, взяв на себя обязательства по

созданию свободной и открытой экономики и дальнейшему расширению основанного на правилах международного порядка свободной торговли. Хотя переговоры по новым мега-соглашениям о свободной торговле стали неотъемлемой частью международной экономической деятельности, их эффективность часто сдерживается правилами происхождения. Это может быть более ограничительным для импорта товаров, не являющихся членами ЕС, и одновременно дискриминирующим для товаров, перерабатываемых для экспорта в странах-членах ЕС.

Во-вторых, рост дедолларизованного финансового сообщества. Безрассудное давление США на своих торговых партнеров заставило многие страны и компании объединиться и создать финансовое сообщество, параллельное США, чтобы вырваться из тисков доллара. После успеха доминирование США в мировой экономике также ослабнет. На нескольких ежегодных саммитах БРИКС страны-участницы призывали страны и их торговых партнеров поддерживать расчеты в национальной валюте в двусторонней торговле, постепенно создавать систему валютных расчетов БРИКС и ускорить создание единой платежно-расчетной системы, чтобы создать условия для упрощения торговли и инвестиций. Поскольку страны БРИКС и их торговые партнеры являются странами, торгующими сырьевыми товарами, они больше не принимают доллар США в качестве валюты номинала для международных товаров и предпочитают покупать товары в своих собственных валютах, избегая таким образом курсовых потерь с обеих сторон сделки. 24 февраля 2021 года Министерство финансов России приняло решение снизить долю доллара США и евро в валютной структуре российского Фонда Национального Благосостояния (ФНБ) с 45% до 35% и увеличить долю юаня до 15%, а Китай запустил шанхайские фьючерсы на сырую нефть с расчетами в юанях, за чем последовало официальное начало одновременных расчетов по сделкам в юанях и рублях. Это знаменует собой упорядоченную

"дедолларизацию" крупномасштабных сделок между Россией и Китаем. Российская Государственная Дума уже рассмотрела вопрос о принятии закона о цифровых финансовых активах, который введет криптовалюту, и Камбоджа планирует сделать то же самое. Эти действия рассматриваются как рост дедолларизованного финансового сообщества.

Кроме того, глобальное распространение новой пандемии привело к тому, что международное внимание стало уделяться вопросам "зеленых", здоровых и социально ответственных инвестиций: с 2020 года на мировых финансовых рынках на 68% увеличилось количество новых облигаций, выпущенных в области экологии, социальной ответственности и корпоративного управления (ESG-облигации). В общей сложности более 30 правительств выпустили ценные бумаги на сумму около 380 млрд долларов США, связанные с проектами инфраструктуры здравоохранения, поддержкой проблемных компаний, борьбой с новыми вспышками пневмонии, разработкой вакцин и т.д. Например, в июне 2020 года Министерство финансов Китая объявило о выпуске специальных государственных облигаций на сумму 170 млрд юаней (24 млрд долларов США) для борьбы с эпидемией и сбора средств для продвижения профилактики и контроля. По данным российского рейтингового агентства "Эксперт РА", российский рынок ESG-облигаций оценивается в 2 млрд долларов США, при этом в 2021 году будет выпущено не менее 10 выпусков зеленых и социальных облигаций. Опрос 20 российских кредитных банков показал, что 1/3 российских банков уже провели ESG-оценку заемщиков, а еще 20% планируют это сделать. Кроме того, ежегодный спрос на социально ответственные инвестиции в Монголии составляет около 1 миллиарда долларов США. Поэтому строительство российско-монгольско-китайского экономического коридора должно не только отражать и соответствовать нормам верховенства закона, охраны окружающей среды, трудовых отношений и разрешения споров принимающей страны, но и уважать религиозные убеждения, обычаи и традиционную культуру принимающей страны, чтобы снизить риски

трансграничных инвестиций. Если компания загрязняет окружающую среду, это непосредственно приведет к значительному падению цены ее акций и продаже всех акций компании инвестиционными институтами. Если компания совершает финансовые махинации, ее рыночная стоимость также резко падает. Очевидно, что в условиях растущего глобального внимания к вопросам управления неспособность компаний выполнять свою социальную ответственность осуждается общественным мнением и инвесторами, что немедленно и непосредственно отражается на динамике цен на акции и доходах компаний. В связи с возобновлением трансграничной торговли и инвестиционной деятельности между Китаем, Россией и Монголией после эпидемии, эти события подчеркивают важность построения инвестиционных правил для экономического коридора Китай-Россия-Монголия с учетом предотвращения новых рисков и необходимости включения в инвестиционные правила геополитики, корпоративной социальной ответственности, охраны окружающей среды, трудовых отношений, здравоохранения и культурных практик.

От Регионального Всеобъемлющего Экономического Партнерства (РСЕР) до Всеобъемлющего и Прогрессивного Соглашения Транстихоокеанского партнерства (СРТРР), новые крупные торговые блоки возникают один за другим. Таким образом, похоже, что формируется новый международный экономический порядок в области международных организаций, международной торговли, трансграничных инвестиций, финансов и налогообложения. В контексте глобальной тенденции к реструктуризации торговли и инвестиций Россия, Китай и Монголия предприняли шаги по привлечению иностранных инвестиций в экономический коридор Россия - Монголия - Китай. Основные стратегии включают использование информационных технологий, упрощение процедур трансграничного инвестирования, предоставление цифровых решений для инвестиций, создание безопасной и прозрачной инвестиционной среды и введение новых правил для "зеленых" и социально ответственных инвестиций.

II. Новые испытания для реструктуризации глобальной цепи поставок

Произошла реструктуризация глобальных цепочек поставок. Глобализация привела к самому резкому за последние 40 лет изменению схемы корпоративных цепочек поставок, а недавняя эпидемия ускорила перестройку корпоративных схем с оффшорного на береговое производство. Транснациональные компании осознали преимущества передачи значительной части производственных работ на аутсорсинг в оффшор, при этом игнорируя негативные издержки, связанные с оффшорным производством, такие как: влияние на качество продукции и услуг, сотрудников, поставщиков логистики, потребителей и корпоративную прибыль. Глобальная реструктуризация цепочек поставок в настоящее время оказывает более глубокое влияние на глобальное местоположение компаний, местоположение инвестиций и реструктуризацию цепочек поставок. Облачные технологии управления процессами, визуализация данных и приложения искусственного интеллекта в сочетании с эффективными системами поддержки принятия решений, управляемыми данными, могут преодолеть барьеры в торговле, навязанные национальными системами. Использование цепочек данных для оказания помощи при многоточечном размещении на суше через заводы и границы дает как минимум тройную выгоду - экологичность, устойчивость и скорость. Тенденция к глобальной реструктуризации цепочек поставок имеет особое значение для наших компаний.

Российские, монгольские и китайские компании стремятся сократить свои цепочки поставок и цифровым образом связать производственную и маркетинговую деятельность, сокращая длинные цепочки поставок и формируя местную и региональную модель производства. В физической цепи поставок, от завода к заводу, от завода к складу, от склада к оптовой и розничной торговле, затраты на логистику никогда не возникают только на территории завода. В последние годы продолжающийся спад в международном судоходстве, слияния, поглощения, альянсы судоходных компаний и банкротство Hanjin Shipping в полной мере предупредили о начале изменений в международной схеме и

цепочке поставок транснациональных предприятий. Сейчас глобальная торговая война Трампа сделала восстановление мировой экономики еще более хрупким, что ускорило развитие схем добычи с шельфа на сушу. Но, с другой стороны, быстрое развитие новых отраслей, таких как облачные вычисления, робототехника, оборудование для чистой энергии, поддерживает развитие новых экономик, новых отраслей и новых бизнес-моделей. Снижение логистических затрат в цепочке поставок стало общей тенденцией. Многоточечное, многозаводское, трансграничное наземное размещение производства приносит по крайней мере три основных преимущества: уход от налогов, эффективность и гибкость.

III. Политические рекомендации

15 июля 2021 года Генеральный совет ВТО выпустил проект резолюции о реакции глобальной системы торговли и инвестиций на вспышку пневмонии "Нью-Краун" ("Ковид-19 и далее: торговля и здоровье"). Азиатско-Тихоокеанское экономическое сотрудничество (АПЕС) выразило свое согласие с этими инициативами и предложило членам АПЕС получить широкий и равноправный доступ к вакцине против коронавируса путем внесения изменений в правила инвестирования. Обе эти инициативы свидетельствуют о том, что правила международной торговли и инвестиций претерпевают глубокие изменения и корректировки в контексте новой эпидемии пневмококковой инфекции. В этом контексте серьезная корректировка правил международной торговли и инвестиций стала неизбежной тенденцией, что дает новую возможность изменить правила права для инвестиций в экономический коридор Россия-Монголия-Китай.

На национальном уровне Россия, Китай и Монголия, как главная движущая сила в реконфигурации системы глобального управления, должны рассматривать создание новых международных инвестиционных положений, как редкую возможность возглавить процесс совершенствования глобального

экономического управления и взять на себя инициативу по выдвиганию собственных инновационных решений и инвестиционных правил. Россия, Монголия и Китай должны создать многоуровневый и всеобъемлющий механизм сотрудничества, который должен включать, по крайней мере, четыре уровня: 1) сотрудничество между правительствами; 2) связь и обмен между правящими партиями; 3) сотрудничество между бизнесом и бизнесом; 4) связь и обмен между промышленными ассоциациями. Подписание многосторонних инвестиционных соглашений между правительствами, между предприятиями, между отраслевыми ассоциациями и между научно-исследовательскими институтами в соответствии с международной практикой позволит России, Монголии и Китаю наращивать инвестиции на разных уровнях и во всех направлениях и неуклонно продвигаться по правовому пути. Кроме того, Россия, Монголия и Китай поставили региональное экономическое сотрудничество на высокий уровень национальной стратегии, и строительство экономических коридоров в России, Монголии и Китае является важным развертыванием для устранения дисбаланса развития между их регионами, особенно для поддержания стабильности и развития их границ и обеспечения национальной безопасности. Укрепление сотрудничества в соседних регионах России, Монголии и Китая является важной частью китайско-российского стратегического партнерства и будет играть важную практическую роль в повышении уровня двустороннего сотрудничества, укреплении и консолидации двусторонних отношений, продвижении региональных инвестиций, ускорении распространения региональных технологий и достижении общего процветания в соседних регионах трех стран.

При строительстве российско-монгольско-китайского экономического коридора рекомендуется принять Принципы Экватора. Принципы Экватора требуют, чтобы инвестиции в международные проекты отвечали хотя бы одной из следующих "зеленых" целей: снижение выбросов парниковых газов и адаптация к климатическим потрясениям, содействие эффективному

использованию природных ресурсов и использование возобновляемых ресурсов, содействие охране и устойчивому использованию окружающей среды, сохранение и поддержание биоразнообразия. Самым сильным основанием для принятия Принципов Экватора в инвестиционных правилах экономического коридора Россия-Монголия-Китай является Сеть устойчивого банковского обслуживания (SBN). SBN - это международная автономная организация, созданная в 2012 году финансовыми регуляторами и банковскими ассоциациями 10 стран с развивающимися рынками, включая Китай и Монголию, которая прямо внедряет Принципы Экватора в практическую деятельность банков-союзников. На сегодняшний день Сеть устойчивых банков включает членов из 39 стран с развивающимся рынком с банковскими активами на сумму 43 триллиона долларов США, что составляет 86% банковских активов развивающихся рынков, и среди 39 стран-членов Китай и Монголия внедрили инвестиционную политику ESG. Принятие Принципов Экватора при строительстве российско-монгольско-китайского экономического коридора поможет инвестиционным институтам трех стран снизить экологические риски, избежать приостановки трансграничных проектов из-за загрязнения окружающей среды и облегчить одобрение проектов местными органами власти и обществом.

Короткие цепочки поставок особенно важны для российских, монгольских и китайских компаний. Имея ограниченные ресурсы, МСП строят заводы и развиваются, используя старую модель развития, сначала через официальные политические соглашения, а затем отправляя бизнес-команду посетить страну и инвестировать в завод только при наличии излишков, постепенно выбирая подходящий город или промышленный парк для инвестиций. Экономическая эффективность такого старого образа мышления крайне низка. Короткая цепочка поставок привела к появлению новой модели производства и маркетинга. На основе облачной сервисной платформы построена система визуализации данных и поддержки принятия решений на основе искусственного интеллекта,

объединяющая внутрифирменную цепочку поставок, межфирменную цепочку поставок, техническое обслуживание оборудования и оптимизацию качества, фокусируясь на планировании спроса, планировании производства и прозрачном управлении цепочкой поставок с межфирменной связью. Благодаря эффективному сочетанию систем поддержки принятия решений, управляемых данными, и управленческих барьеров, возникающих при производстве на нескольких площадках, эта интеллектуальная производственная цепочка поставок или цифровая цепочка поставок может преодолеть многочисленные торговые барьеры, налагаемые различными тарифными и нетарифными режимами. Если российские, монгольские и китайские компании хотят взять на себя инициативу, чтобы ответить на потребности сухопутной модели производства короткой цепочки производства и маркетинга, они должны построить основные отраслевые кластеры в соответствии с их соответствующими ресурсными условиями и преимуществами.

Список использованной литературы:

1. Presidente chileno: Alianza del Pacífico creará zona de libre comercio. Sputniknews. 2018.7.24.
2. Ли Ляньци. Размышления о построении инвестиционных правил в экономическом коридоре Китай-Россия-Монголия на основе новых международных инвестиционных правил[J]. Журнал экономических исследований, 2019 (32).
3. Lauri Myllyvirta, "China's five-year plan: baby steps towards carbon neutrality," Center for Research on Energy and Clean Air, March 5, 2021.
4. Mongolia Today. Mongolia's Development Model "VISION-2050", Mongolia Today, 2020(5).
5. SBN. Sustainable Banking Network-2019 Global Progress. 2019.12.
4. Deloitte. Digital transformation through data. 2019(12).
6. Xinhua News Agency, "Likeqiang zongli zuo zhengfu gongzuo baogao (wenzi

zhaiyao)” (“Premier Li Keqiang’s government work report (text summary)”), March 5, 2021.

*Финансируемые проекты: Национальный и региональный исследовательский проект Министерства образования «Исследование стратегии развития Китая и создания базы данных экономического обмена пяти евразийских стран и развития обмена в области сотрудничества в сфере образования». Проект философии и социальных наук Хэйлуңцзяна "Исследование построения международных инвестиционных положений экономического коридора Китай-Россия-Монголия на фоне big-data" (18FXB015); промежуточные результаты специального проекта Хэйлуңцзянского университета по исследованию "Китайско-российского торгового-экономического сотрудничества и его актуальных правовых вопросов» (DE1903).

© Ли Ляньци, 2021

УДК 342

Шайхуллин М.С., доктор юридических наук,
профессор Уфимского юридического института
МВД России, г. Уфа, РФ.

К ВОПРОСУ О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ИНСТИТУТА ЮРИДИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ

Аннотация

В статье рассматриваются отдельные вопросы совершенствования правового регулирования института юридической ответственности должностных лиц местного самоуправления.

Ключевые слова

Органы местного самоуправления, должностные лица, конституционные гарантии, юридическая ответственность

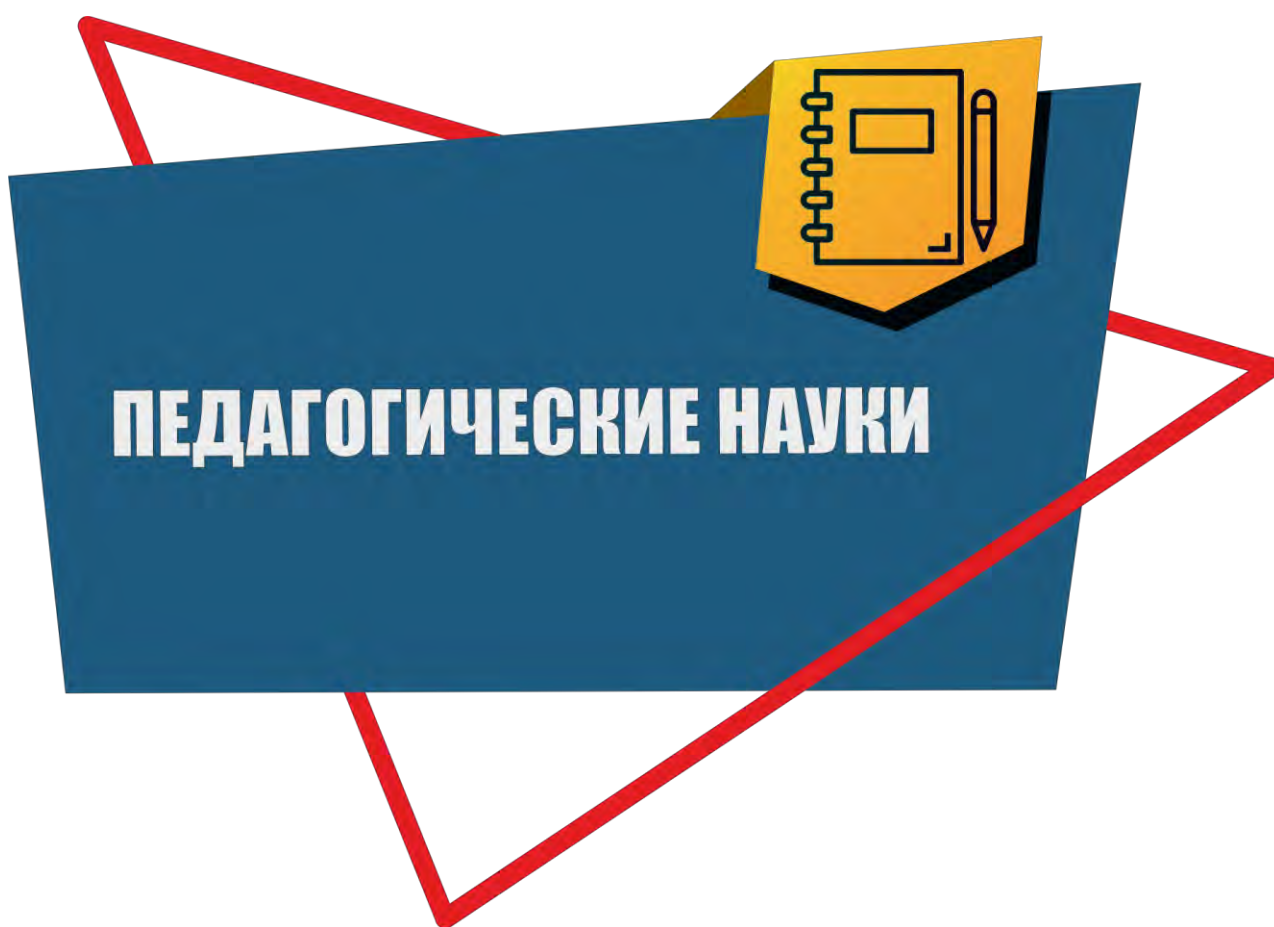
Согласно части 7 ст. 74.1 ФЗ № 131 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», рассмотрение инициативы муниципальных депутатов об удалении главы муниципального образования в отставку осуществляется представительным органом муниципального образования в течение одного месяца со дня внесения соответствующего обращения. Однако такой подход явно противоречит ст. 12 ФЗ от 02.05.2006 № 59-ФЗ «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации». В соответствии с законом письменное обращение, поступившее в орган местного самоуправления в соответствии с его компетенцией, рассматривается в течение 30 дней со дня регистрации письменного обращения. Данное обстоятельство имеет принципиальное правовое значение, поскольку в случае судебного разбирательства суд примет во внимание только те документальные

подтверждения относительно соблюдения сроков вносимого обращения, которые подтверждены соответствующей регистрацией обращения, поступившего в муниципальный орган. На наш взгляд, ч.ч. 12 и 13 ст. 74.1 ФЗ № 131 содержат скудный арсенал гарантий, предоставляемых главе муниципального образования при рассмотрении и принятии решения об удалении его в отставку. Глава муниципального образования вправе присутствовать на заседании представительного органа при решении вопроса об удалении его в отставку. А если он отсутствует по уважительным причинам, как будет рассматриваться вопрос о его ответственности? В законе об этом ничего не сказано. Глава муниципального образования вправе ознакомиться с обращением депутатов и с проектом решения представительного органа муниципального образования об удалении его в отставку. Однако в законе о местном самоуправлении не установлен срок ознакомления с соответствующими документами для главы муниципального образования. В части 6 ст. 74.1 ФЗ № 131 сказано лишь о том, что о выдвижении инициативы глава муниципального образования уведомляется не позднее дня, следующего за днем внесения указанного обращения в представительный орган муниципального образования. Главе муниципального образования должно быть предоставлено право дать объяснения муниципальным депутатам об обстоятельствах, выдвигаемых в качестве основания для удаления в отставку (п. 2 ч. 13 ст. 74.1 ФЗ № 131). Такое же право должно быть предоставлено лицам (зам. главы, начальнику управления, отдела), которые, возможно непосредственно, причастны к вменяемым главе муниципального образования нарушениям. Причем эти должностные лица должны быть наделены правом отказаться от дачи объяснений. Еще одна гарантия, предусмотренная для главы муниципального образования, это право на изложение особого мнения и его опубликование. Такое право вытекает из гарантий, предусмотренных ст. 29 Конституции РФ и ст. 10 Конвенции о защите прав человека и основных свобод 1950 г. о праве каждого свободно выражать свое мнение. Такое право предоставляет главе муниципального образования

возможность довести до общественности информацию о нарушениях, выявленных в процессе рассмотрения вопроса об удалении его в отставку, обнаруженных в действиях или решениях муниципальных депутатов, представителей органов государственной власти.

Согласно ч. 17 ст. 74.1 ФЗ № 131, глава муниципального образования, в отношении которого представительным органом муниципального образования принято решение об удалении его в отставку, вправе обратиться с заявлением об обжаловании указанного решения в суд в течение 10 дней со дня официального опубликования такого решения. В этой части Федеральный закон от 04.10.2014 № 290-ФЗ «О внесении изменений в статьи 36 и 74.1 Федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» предусмотрел дополнительную гарантию для удаляемого главы муниципального образования, согласно которой представительный орган муниципального образования не вправе принять решение об избрании из своего состава главы муниципального образования до вступления решения суда в законную силу, если его решения об удалении главы муниципального образования в отставку обжаловано. По правилам ст. 257 ГПК РФ заявление рассматривается судом в течение десяти дней, а Верховным Судом Российской Федерации – в течение двух месяцев с участием гражданина, руководителя или представителя органа государственной власти, органа местного самоуправления, должностного лица, государственного или муниципального служащего, решения, действия (бездействие) которых оспариваются. Кроме этого, глава муниципального образования может воспользоваться положениями ст. 256 ГПК РФ и обратиться в суд с заявлением в течение трех месяцев со дня, когда ему стало известно о нарушении его прав и свобод.

© Шайхуллин М.С., 2021



УДК37

Воробьева Е.А.

Учитель начальных классов

Гамова Н.В.

Учитель начальных классов

ФОРМИРОВАНИЕ НАВСТВЕННЫХ ЦЕННОСТЕЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ДЕТСКОЙ КНИГОЙ

Важную роль в становлении нравственной культуры ребенка играет книга. Одних она учит добру, другим она становится хорошим другом, советчиком, третьим, позволяет черпать материал для размышлений.

Как утверждает Т.Д. Полозова, чтение книг необходимо, так как это путь к нравственному совершенствованию, к самопознанию (Полозова, 1990,3).

В детские годы книга играет большое значение, благодаря ей дети познают примеры нравственности, учатся различать добро и зло. Книга – это открытие мира. Не только сознание, но и чувства, поступки ребенка зависят от художественного слова. Оно помогает осознать отношения между людьми, вызывает стремление быть лучше, оно словно окрыляет ребенка и заставляет его делать только хорошее. Во время чтения художественной литературы младшие школьники знакомятся с такими понятиями как: добро, совесть, справедливость, честность и т. п. Детская литература дает возможности расширения кругозора ребят, формирует мировоззрение и моральные представления, развивает эмоциональную сферу.

С поступлением в школу наступает перелом в условиях развития детей. Весь уклад жизни и ценностей становится иными. У младшего школьника происходит интенсивное формирование качеств личности, обуславливающих возможность новых устремлений и необходимого уровня отношений к действительности. В младшем школьном возрасте дети живут не одну, а несколько жизней сразу: свою

и героев сказок, былин, фильмов. Главная возрастная особенность детей в это время – стремление к подражанию, к максимально полному проживанию событий.

Воспитание у детей нравственных чувств – сложный процесс. Он предполагает, прежде всего, формирование у них этических представлений, обобщённых и дифференцированных. Методика формирования этих представлений должна основываться на доступных, конкретных, образных примерах из жизни или художественных произведений, способствующих развитию нравственного сознания детей, самостоятельности их суждений. Из всего сказанного можно сделать вывод, насколько важным является воспитание в наших детях добрых чувств. Большую роль в этой работе призвана сыграть книга.

Художественная литература представляет собой одно из важнейших средств формирования нравственных представлений, расширяет жизненный опыт ребенка, создает для него духовно-эмоциональную среду, в которой слитность эстетических и нравственных переживаний обогащает и духовно развивает личность ребенка, заставляет думать, понимать свои чувства и поступки, становиться лучше. Нравственные понятия (честность, доброта, человеколюбие), ярко представленные в образах героев, закрепляются в реальной жизни и взаимоотношениях с близкими людьми, превращаясь в нравственные эталоны, которыми регулируются желания и поступки детей. В сказках черпаются первые представления о справедливости, чести, достоинстве, преданности и т.д. Сказка настраивает ребёнка на сопереживание, сочувствие, сострадание, ребёнок мысленно проходит с героем весь путь. Сказка является интересной и волнующей для детей по нескольким причинам: композиция сказки удерживает ребёнка в эмоциональном напряжении и огромном желании узнать, а что же будет дальше; добро и зло в сказке настолько ярко представлены, что побуждают к сопереживанию с обиженным, униженным или обманутым героем, а значит, делают ребёнка не только сторонним зрителем, но и участником сказочных событий, силой фантазии и воли желающим всем сердцем помочь, выручить, подсказать выход из сложной ситуации.

По словам В.Г. Белинского, дети ищут в литературе драматичность, действие, движение. Занимательности произведения для детей способствуют приключения, тайны, подвиги, острые конфликты, инверсия в композиции, нарочитое оттягивание развязки, драматизм описываемых событий (Белинский, 1985, 56).

По мнению Т.Д. Полозовой, формирование личности под воздействием литературы осуществляется как реализация творческих способностей и духовных возможностей человека в результате и в процессе его включения в чужую жизнь, через ее открытие и освоение. Слова героев, их чувства, суждения, всплывающие в памяти после чтения, определяют вполне достающие в памяти после чтения, определяют вполне достоверное впечатление и завершают мимолетную эмоциональную рефлексю, возникшую при чтении. Литературный персонаж высвечивает характеры живых людей (Полозова, 1990, 16).

Художественная литература питает ум и воображение ребенка, открывая ему новые миры, образы и модели поведения, являясь мощным средством духовного развития личности. Используя художественные тексты как готовый культурный материал, учитель не просто выступает проводником детей в миры, создаваемые книгой, а как партнер вместе с детьми удивляется восхищается, огорчается, сопереживает персонажам в происходящих с ними событиях.

Таким образом, использование художественной литературы позволит не только сформировать практические навыки нравственных норм поведения в обществе, но и раскрыть их значение для установления и поддержания положительных взаимоотношений с другими людьми.

Список использованной литературы:

1. Полозова, Т. А. Полозова Т.А. Всем лучшим во мне я обязан книгам - Москва: Просвещение, 1990. - 256 с.
2. Белинский В.Г. Избранные литературные статьи / Сост., предисл. и примеч. Р. Сидеравичюса: Швиеса, 1985. - 157 с

© Воробьева Е.А., Гамова Н.В. 2021

УДК 37

Гиматдинова Э.М.
курсант 4 курса, УИ ГА,
Ульяновск, РФ

КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ СОТРУДНИКОВ СЛУЖБЫ СПАСОП

Аннотация

В статье рассмотрена проблема коммуникативной компетентности в профессиональной деятельности сотрудников службы СПАСОП (спасателей), а также выявлены факторы, влияющие на её развитие и способствующие проведению спасательных операций в экстремальных условиях.

Ключевые слова

Коммуникативная компетентность, межличностное взаимодействие,
профессиональное общение

Коммуникативная компетентность рассматривается как проблема социальной и общей психологии. Это некое владение сложными коммуникативными навыками и умениями, формирование адекватных умений в новых социальных структурах, знание культурных норм и ограничений в общении, этикета в сфере общения, соблюдение приличий, воспитанность, ориентация в коммуникативных средствах, присущих национальному, сословному менталитету и выражающихся в рамках данной профессии.

Проблема коммуникативной компетентности возникла достаточно давно. Введение понятий «социальная» и «коммуникативная» компетентность произошло еще в 60-е годы, так почему рассмотрение данной проблемы до сих пор является актуальным? Современная ситуация показывает, что проблема общения, межличностных отношений, социальной и коммуникативной компетентности является одной из наиболее актуальных и активно обсуждаемых

проблем.

Коммуникация – основной процесс двустороннего обмена информацией, ведущий к взаимному пониманию. Формирование коммуникативной компетентности происходит стихийно, в процессе формального общения и воспитания.

В информационном обществе любой специалист обязан уметь быстро воспринимать различную форму речи, нужную информацию, создавать монологи, а также грамотно вести диалоги в пределах своей профессии.

Важным фактором, влияющим на становление и развитие профессиональной коммуникативной компетенции и способствующим самореализации специалиста, является креативность личности. Невозможно представить современного спасателя, не умеющего принимать решения быстро и на высоком профессиональном уровне.

Коммуникативную компетентность спасателя на индивидуально-психологическом уровне определяют особенности ощущений, восприятия, внимания, памяти, мышления, воли, эмоций, воображения, а также психическое состояние субъекта.

Специфика деятельности спасателя обуславливает возникновение затруднений в профессиональной коммуникации в экстремальных условиях, степень их интенсивности может достигать уровня коммуникативных барьеров. Самым главным барьером будут являться физические условия экстремальности, в которых протекает коммуникативный процесс. К таким условиям можно отнести: взрывы, задымленность, повышенную температуру, кислородную недостаточность и другие.

В связи с тем, что данные факторы способствуют перегрузкам спасателя, как в физическом плане, так и в психологическом, в сочетании это приводит к снижению концентрации внимания, частичной потери информации, снижению скорости действий. Также может возникнуть неадекватность понимания информации, впоследствии приводящая к появлению коммуникативных затруднений.

Жёсткая регламентация – одна из особенностей коммуникации работников службы СПАСОП, в связи с осуществлением профессиональной деятельности в экстремальных условиях. Для передачи информации в экстремальных условиях определены специальные команды и формы доклада. Это короткие, четкие, лаконичные, ясные указания, исключая многозначность понимания. Максимальная эффективность проведения спасательных операций будет достигнута лишь при отсутствии эмоциональной окраски, разъяснений в сообщениях в ситуациях временного дефицита и крайнего психоэмоционального напряжения. Значимым в таких ситуациях для спасателей станет использование невербальных средств передачи информации. Особый язык жестов пожарных-спасателей закреплён нормативными документами.

Чтобы достичь эффективности деятельности в экстремальных ситуациях спасатели должны обладать резервом функциональных (профессиональных, а также интеллектуальных) возможностей, не сводящихся только к резервам организма, мобилизуемым волевыми усилиями, а также должны представлять собой и дополнительные знания, умения и навыки, включаемые в деятельность для компенсации экстремальных факторов. Именно поэтому необходимость развития коммуникативной компетенции с целью оптимизации межличностного взаимодействия специалистов, осуществляющих свою деятельность в экстремальных условиях, становится очевидной.

Можно сделать вывод, что коммуникативная компетенция сотрудников службы СПАСОП (спасателей) представляет собой экстренные стратегии принятия коммуникативного решения в условиях дефицита времени, угрожающих обстоятельств и препятствующих помех, для обеспечения лаконичности, полноты, точности, аргументированности, адекватности и реализуемости сообщаемой информации, а главное – эффективности действий адресата.

Список использованной литературы:

1. О.И. Муравьева. Психология коммуникативной компетентности: Учебник. – Томск. Изд-во Том. Ун-та, 2012 – 160 с.

УДК 37

Кондрацкий Е.О.

курсант 4 курса УИ ГА,

г. Ульяновск, РФ

Гиматдинова Э.М.

курсант 4 курса УИ ГА,

г. Ульяновск, РФ

Научный руководитель: Ташниченко О.И.

старший преподаватель кафедры ФКиС,

г. Ульяновск, РФ

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КУРСАНТОВ УИ ГА, КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

Аннотация

В статье рассмотрены морфофункциональные особенности курсантов 3 курса обучающихся в УИ ГА по специальностям пилот, диспетчер, спасатель, специалист по авиатопливному обеспечению, а также проведен анализ показателей физического состояния и предложены мероприятия по увеличению мотивации курсантов к занятиям физической культурой.

Ключевые слова

Морфофункциональные показатели, оценка состояния здоровья,
функциональные свойства организма

Актуальность: физическое развитие является естественным процессом совершенствования морфологических и функциональных свойств организма человека в течении всей его жизни. Оно зависит от сочетаемости и

взаимодействия, между морфологическими и функциональными показателями организма. По мнению ученых, студенческий возраст является пиком биологического созревания человека, в данный период все морфофункциональные показатели достигают своего максимума и принимают свое окончательное значение. В связи с этим, данный период является наилучшим временем, для оценки уровня здоровья человека. Возникает возможность улучшить уровень здоровья человека, если он недостаточен. Именно поэтому занятия физической культурой в обязательном порядке включены во все учебные программ. Однако, как показывает практика, не каждый человек в данном возрасте осознает всю серьезность вопроса о здоровье и не все готовы им заниматься, по этой причине многие попросту игнорируют занятия по физической культуре. Поэтому необходимо разработать систему мотиваций, которая поспособствует привлечению внимания студентов к занятиям физической культуре.

Цель работы: изучить морфофункциональные данные студентов различных специальностей, проанализировать полученные данные, выяснить соответствуют ли они установленным требованиям, и предложить способы мотивации студентов к занятиям физической культурой.

Задачи:

1. Исследовать функциональные показатели студентов различных специальностей.
2. Анализ научной литературы по вопросам морфофункциональных показателей.
3. Математико-статистические расчеты средних арифметических отклонений, погрешностей Стьюдента.
4. Предложить способы мотивации к занятиям физической культурой.

Объект исследования – морфофункциональные параметры курсантов УИГА.

Предмет исследования – курсанты, обучающиеся в УИ ГА.

Исследование проходило на базе Ульяновского Института Гражданской Авиации имени Главного маршала авиации Б.П. Бугаева.

В исследовании участвовали курсанты УИ ГА, обучающиеся по специальностям: пилот, диспетчер, спасатель, специалист по авиатопливному обеспечению.

В данном исследовании использовались такие методы исследования как:

1. Теоретический – проводился анализ научной литературы по вопросам формирования морфофункционального здоровья человека;
2. Эмпирический – проводилось тестирование курсантов, обучающихся на 3 курсе по различным специальностям;
3. Математический – математическая статистика.

Организация исследования

В процессе исследования использовалась следующая методика: тестирование физических качеств курсантов (быстрота, сила, выносливость), путем выполнения соответствующих упражнений: бег на 3000м, подтягивания, бег на 100м.

Были исследованы 100 курсантов мужского пола, обучающихся по разным специальностям в УИ ГА, из которых 15 – специалистов по авиатопливному обеспечению, 25 – диспетчеров, 50 – пилотов, 10 – спасателей (см. табл. 1).

Результаты исследования

Таблица 1

Сравнение показателей физического состояния

Специальность / Показатель	Бег-дистанция 100м(с.)	Бег-дистанция 3000м(мин.)	Подтягивания
Спасатели	14,07±0,48	13,05±0,95	15±2
Пилоты	14,20±0,34	13,20±0,57	15±2
Диспетчеры	14,80±0,77	12,90±0,18	15±1
АТО	14,95±0,53	14,50±0,43	15±2

Исходя из полученных данных, можно сделать вывод, что результаты

исследованных групп имеют минимальные различия, это подтверждает коэффициент Стьюдента, но не все группы из исследованных по своим средним показателям укладываются даже в минимальные нормативы, установленные институтом. Однако, данные результаты не могут распространяться на каждого курсанта исследуемых групп т. к. уровень морфофункционального развития у каждого курсанта индивидуален, и большая часть из исследуемых курсантов справляются с установленными нормативами.

Проанализировав данные по выполнению нормативов, выявилось, что в каждой исследуемой группе в среднем присутствует 20% от общего числа курсантов исследуемой группы, которые не укладываются в установленные минимальные нормативы и как следствие это оказывает весомое влияние на средние показатели всей исследуемой группы. Из этого можно сделать вывод, что уровень морфофункционального развития данных курсантов не является оптимальным для их возраста, в связи с этим необходимо его развитие, путем усердного посещения занятий по физической культуре. Однако не у каждого курсанта возникает желание развить свой морфофункциональный уровень здоровья и первоочередной причиной является – отсутствие мотивации, как к посещению занятий физической культурой, так и впоследствии к саморазвитию своих морфофункциональных показателей.

Заключение

В связи с этим, необходимо провести следующие мероприятия для увеличения мотивации к занятиям физической культурой:

1. Изменить методику проведения занятий.
2. Ввести систему балльной оценки курсантов на занятиях физической культурой.
3. Увеличить количество культурно-массовых мероприятий, связанных с продвижением спортивного образа жизни в институте.

Данные меры поспособствуют увеличению мотивации курсантов УИ ГА к

занятиям физической культурой, а также повысят личную заинтересованность курсантов к саморазвитию и улучшению своих функциональных показателей.

Список использованной литературы:

1. Жомин К.М. Морфофункциональные и психофизиологические особенности студенток в зависимости от вида и режима физкультурно-спортивной деятельности. – Челябинск, 2013. – 22 с.

© Кондрацкий Е.О., Гиматдинова Э.М., 2021

УДК37

Сердюкова А.Ю.,

педагог дошкольного образования

ВНЕДРЕНИЕ МЕТОДА АРТ-ТЕРАПИИ В РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ ГРУППЫ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Аннотация

Не секрет, что каждый ребенок - это личность с индивидуальными особенностями, которую необходимо развивать с раннего возраста. Основная задача педагога - раскрыть способности детей, предоставить гармонично обустроенную среду для их реализации естественным путем, при этом сохранить эмоциональное здоровье.

Ключевые слова:

раннее развитие, метод, арт-терапия, внедрение приёмов, потребность

Основываясь на исследования психологов и педагогов, можно сказать, что в наше современное время у детей значительно увеличилась потребность художественно-эстетических впечатлениях.

Такие познания в раннем детстве сильны и остаются в памяти надолго, иногда на всю жизнь. Для успешного развития детей мы стараемся использовать различные формы и виды детских занятий и развлечений. Организовала развивающую среду так, чтобы ребенок мог осваивать опыт эстетической деятельности. Идя в ногу со временем, внедряя в режимные моменты актуальные методы, мы создаём все условия полноценного развития личности. Одним из таких методов является арт-терапия.

Методы арт-терапии очень помогают педагогом в работе с детьми, при использовании его в образовательной деятельности, в решениях проблем задержками развития, а также при адаптационном периоде.

Преимущества методов арт-терапии, заключаются в эффективности, сам процесс увлекает и захватывает ребенка. Методы арт-терапии снимают негативные психические реакции, малышам свойствен страх, гнев. Данный метод способствуют раскрытию разнообразных сторон психики и способностей ребенка. Дети в раннем возрасте становятся более открытыми, коммуникабельными, легче проходит период адаптации и социализации.

Арт-терапия - прежде всего, это современный метод положительного психологического воздействия с целью поддержания и укрепления здоровья детей. Основная цель арт-терапии состоит в гармонизации развития личности через развитие способности самовыражения и самопознания.

Метод как арт-терапия делится на виды, такие как:

- изотерапия;
- песочная терапия ;
- сказкотерапия;
- игротерапия;
- музыкотерапия.

В раннем возрасте очень важно развивать эмоциональную сферу ребенка, его доверие к миру, особенно когда ребенок попадает в новые незнакомые условия, новый социум. Арт – терапия помогает легче прожить адаптационный период ребенку, снижает негативные реакции, воспитывает интеллект и опыт социального взаимодействия, а еще в нем самый важный плюс – это положительного времяпрепровождения минуты вместе с нашими детьми, почувствовать, понять и помочь преодолеть временные трудности наших детей. В дошкольном образовании зачастую используются такие методы арт-терапии как «печатка» (отпечатки различными предметами на бумаге). С помощью карандашей и мелков создаются каракули, так дети легче запоминают цвета. Рисование пальчиками, с применением пальчиковых красок также вызывают огромный интерес у ребёнка (дети в своих работах выплёскивают эмоции).

Также в работе с детьми мы можем рисовать с помощью круп, используя

манку которую окрашивают заранее в разные цвета.

Важно использовать в работе игровой метод, так как игра – занимает важное место в жизни ребенка. Применяя это метод, мы можем создать с детьми различные аппликации и поделки к праздникам, и здесь важен не сам продукт, а процесс его создания, те эмоции, чувства, впечатления детей, которые возникают в процессе творения.

Внедрение приёмов арта обеспечило эмоционально комфортные условия для удовлетворения базовой психологической потребности ребенка раннего возраста в чувстве защищенности, что явилось важным компонентом для творческого развития в последующие возрастные периоды.

В современном мире, по исследованиям педагогов, с каждым годом число плохо говорящих детей увеличилось. Причиной всему является, психофизиологические особенности детей раннего возраста. Возрастные нормы полноценного развития речи, не выявлены одни учёные считают достаточным речевым развитием для ребенка одного года отдельных слов. Арт-терапевтические методики могут помочь и в накоплении, и в активизации словарного запаса ребёнка. Любимое занятие детей, изготовление чего-то нового, например бусы, браслеты, поделки из различных материалов часто становится одним из любимых занятий ребенка. Также можно применять продукты домашнего пользования, нанизывать на нитку подсушенные плоды яблок, ягоды (боярышник, рябину), также в ход пойдёт фасоль.

Безопасное арт-терапевтическое пространство помогает, родителям увидеть сильные стороны своего малыша, его возможности, а самому малышу поверить в свою самостоятельность и силу. В период развития, когда у детей только начинает формироваться речь, ребёнок даёт волю выбросу негатива, на время занятий творчеством время агрессии сокращается.

Таким образом, с помощью красочных изображений, можно выполнить яркий и наглядный коллаж. Внедрение методов арт-педагогике в развитие детей раннего возраста способствует повышению их адаптационных способностей, а

также стабилизации эмоциональной сферы, что обеспечивает решение задач.

Список использованной литературы:

1. Тяглова С.А. Творческая технология арт-педагогического подхода в подготовке учителя // Педагогический журнал. 2015. № 6. С. 66-82.
2. Колягина В. Арт-терапия и арт-педагогика для дошкольников. Учебно-методическое пособие – М.: Прометей. – 2018. - 107 с.
3. Медведева Е.А., Левченко И.Ю., Комиссарова Л.Н., Добровольская Т.А. Артпедагогика и арттерапия в специальном образовании: учеб. для студентов сред. и высш. пед. учеб. заведений - М. : Academia, 2001. - 246 с. - (Пед. образование)
4. Киселева М.В. Арт-терапия в работе с детьми: Руководство для детских психологов, педагогов, врачей и специалистов, работающих с детьми – Спб.: Речь, 2006. – 160 с.
5. Мишина М.М., Перевощикова Г.С. Фрустрационная толерантность у студентов-психологов как показатель профессиональной и личностной зрелости // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Психологические науки. 2018. № 2. С. 6–19. DOI: 10.18384/2310-7235-2018-2-6-19
6. Мишина М.М., Карпова М.Г. Сравнительное исследование особенностей тревожности у детей старшего дошкольного возраста. // Прикладная психология и психоанализ: электрон. научный журнал. – 2017. – № 3. URL:<http://ppip.idnk.ru>
7. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования [Электронный ресурс]. Режим доступа: минобрнауки.рф/новости/3447/файл/2280/13.06.14-ФГОС-ДО.pdf

© Сердюкова А.Ю., 2021

УДК: 371.3

Фролова М.В.

Учитель начальных классов первой квалификационной категории,
МБОУ «СОШ №20» г. Белгорода

ЭФФЕКТИВНЫЕ ПРИЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ПЕРВОКЛАССНИКОВ

Аннотация

В данной статье предлагается ряд упражнений, которые направлены на воплощение главной цели ФГОС НОО - формирование читательской компетенции первоклассников. В материале рассматривается необходимость применения эффективных приемов на уроке литературного чтения. В работе подробно описаны упражнения и цель их применения.

Использование учителем разнообразных заданий обеспечивает развивающую направленность урока, оказывает положительные результаты, вызывает у детей интерес к чтению.

Статья предназначена для учителей начальных классов, обогащает практический опыт.

Ключевые слова:

формирование, осознанное, самостоятельный выбор, целенаправленное,
дидактическая игра, эффективность.

Основной целью ФГОС НОО в области литературного чтения является формирование читательской компетентности младших школьников.

Под читательской компетентностью подразумевается овладение такими универсальными учебными действиями, которые помогают ученику выработать технику осознанного чтения, необходимость в самостоятельном выборе книги,

при помощи которых формируется духовная потребность книги как средство познания мира и самопознания.

Интерес к чтению возникает в том случае, когда читатель понимает прочитанное и у него развиты учебно-познавательные мотивы чтения. Условием овладения читательской деятельностью является также знание способов чтения, способов смысловой обработки текста, владение определенными умениями и навыками. Главное при этом – эти умения и навыки не должны развиваться спонтанно. Поэтому, одним из путей повышения качества чтения в начальной школе является целенаправленное управление обучением чтению.

Формирование навыков чтения-сложный процесс, и на каждом ее этапе перед учителем и учащимися стоят большие задачи. Одной главной из них является развитие фонематического слуха. Чтобы сложный фонетический материал был интересным для первоклассников и служил им для облегчения процесса чтения, не обойтись на уроках без игровых приемов

Например,

- Дети, гласные и согласные звуки хотят занять свои места в цирке. Я вам скажу слово первый раз, вы поймите первый звук и посадите его на свое место. Давайте произнесем слово второй раз и голосом выделим второй звук, поймем его и тоже посадим на место.

Дети хором произносят слово, затем звук, обозначают его фишкой и т.д. слово прочитывается. При этом следует обратить внимание: «Чтобы прочитать слово, необходимо смотреть на буквы(фишки) и называть последовательно звуки. Действия с фишками являются средством фиксации каждой выделенной фонемы и средством контроля за правильностью действия. Следует отметить, что сначала работаем с односложными словами.

В первом классе очень актуально использование дидактических игр. Приведу примеры некоторых из них.

В начале каждого урока обучения грамоте провожу звуковую разминку

«Слей звуки». Произношу согласный звук, дети поднимают перед собой левую ладонь. Потом произношу второй звук- гласный, дети поднимают его перед собой на второй ладони. Затем обе ладони одновременно дугообразно смыкаются и опускаются на парту, имитируя движение вливающихся с двух сторон струй воды в один сосуд, и дети слитно произносят оба звука. На первых порах вместе с учителем:

В –в –в -..... а-а-а в-в-ва

Игра «Оттолкни звуки»

Произношу слияние, ученики соединяют руки «в замочек» перед собой. Затем поднимают левую руку и, как бы отталкивая от себя первый звук, произносят его. «Отталкивая» второй звук правой рукой, произносят его:

учитель: ученики:

ЛУ л-л-л...у-у-у

Очень нравится детям на уроке и поиграть с мячом. Провожу упражнение «Торопись, да не ошибись». Ведущий называет слово, бросает мяч одному из детей. Ребенок ловит мяч, определяя количество услышанных звуков. Возвращает мяч ведущему, называя количество звуков.

Овладение чтением способствует умение видеть слог, ориентируясь на гласный. Использую прием плавного хорового чтения слов, помещенных на доске. При этом гласные печатаю красным цветом. Такое упражнение помогает выработать навыки безошибочного чтения с опорой на гласный, концентрирует внимание.

Как свидетельствует практика, темп чтения зависит от поля зрения- от количества печатных знаков, которые охватывает читатель одновременно. Для расширения поля зрения использую следующее: буквенные и слоговые пирамиды, пирамиды слов, квадраты Шульте, чтение столбиков слов, выполнение заданий на восстановление слов с пропущенными буквами.

Приведу примеры некоторых заданий.

Пирамидка

бури
ветры
ураганы
разыграйся
заморозились
выхолаживаются

«Пирамидка» строится из слов изучаемого произведения (при подготовке к чтению).

Горка

на
чек
аист
аванс
авиация
автобаза
авиапочта
автомашина

На доске записаны слова в виде горки. Данное упражнение нацеливает детей на чтение целыми словами. Лесенку постепенно следует увеличивать в объеме. Читать слова можно в различном темпе и с эмоциональной окраской. Непонятные слова по смыслу объясняются.

Молния

Упражнение используется для расширения индивидуального диапазона скорости чтения. Оно заключается в чередовании чтения комфортном режиме с чтением на максимально доступной каждому скорости чтения про себя, с чтением вслух переход на чтение в максимально ускоренном режиме осуществляется по команде учителя «Молния» и продолжается в течение 20 секунд и более.

Очень эффективное упражнение «Буксир». Это упражнение используется

для развития скорости и гибкости (умение менять скорость в зависимости от содержания).

Учитель читает текст, варьируя скорость чтения в пределах скорости чтения учеников. Дети читают тот же текст про себя, стараясь поспевать за учителем. Проверка осуществляется путем внезапной остановки учителя на каком-либо слове и повторение его. Дети должны зафиксировать указкой это слово. Учитель выборочно проверяет несколько человек.

Чтение с регулировкой дыхания под счет.

Например, надо прочитать предложение:

Грустная березка склонилась над рекой.

На счет «раз» дети пробегают глазами от первой буквы слова до последней. В это же время они берут дыхание. На счет четыре на выдохе ученики произносят слово целиком:

Учитель: ученики :

Три-четыре! – грустная!

Три-четыре! –березка!

Три-четыре! – склонилась!

Три-четыре! – над!

Три-четыре! –водой!

Вырабатывается единый темп чтения. Регулируется дыхание. Дети привыкают делать паузу между словами. Предельно концентрируется внимание. Идет работа по расширению поля чтения.

Овладение чтением, обучение ему протекает наиболее благоприятно тогда, когда начинающий читатель поставлен в ситуацию успеха, когда у него сформирована положительная мотивация к процессу чтения, когда обнаруживается познавательный интерес в ходе осознания прочитанного слова, словосочетания, отдельного предложения или текста. Процесс овладения чтением чрезвычайно трудный, он требует напряжения всех психофизиологических механизмов ребенка. Для преодоления этих трудностей

и необходима дидактическая игра.

Так, благодаря чтению слов, слогов с распеванием гласных отрабатывается координация зрительного анализатора и речевого аппарата и их ритмичная работа ГЛАЗ-РОТ, ГЛАЗ-РОТ.

Чтение с распеванием гласных-это способ декодирования учащимися многобуквенных слов. Овладение этим способом предупреждает неуверенность, боязнь, психологический барьер.

Повышается интерес к чтению если читать слова предложения в перевернутом виде. Кроме интереса, развивается и воображение, мышление, концентрируется внимание на необычном задании.

В своей работе уделяю большое внимание развитию осознанного чтения. Считаю, что главным приемом в развитии этого умения является многократное прочитывание одного и того же текста, выполняя при этом различные задания. Каждый раз ребенок при этом открывает для себя что-то новое.

Приведу примеры таких заданий.

Нахождение промежуточных заглавий (на кальке).

Задача этого задания заключается в вычеркивании фоновых предложений, нахождение ключевого предложения в каждом абзаце. Для этого текст перечитывается без первого предложения (далее-без второго, третьего и т.д.), обдумывание понятий смысл без этого предложения или нет. Без ключевого предложения, соответственно, нет.

Следующий пример задания для повторного чтения: подбор обобщающего предложения. Необходимо в каждом абзаце найти обобщающее предложение.

При составлении синквейна требуется многократное перечитывание текста.

Можно предложить детям найти и подчеркнуть слова и выражения, с помощью которых можно нарисовать словесный портрет.

Очень нравится детям вставлять соединительные средства. На доске или на карточке записан отрывок из изучаемого произведения, в котором отсутствуют союзы, слова, знаки препинания. Ученики должны вставить соединительные

средства и проверить по тексту.

Таким образом, прослеживается положительная динамика формирования первоначальных основ читательской компетенции первоклассников: наблюдается повышение уровня развития навыков беглого, осмысленного, выразительного чтения благодаря использованию различных приемов.

Список использованной литературы:

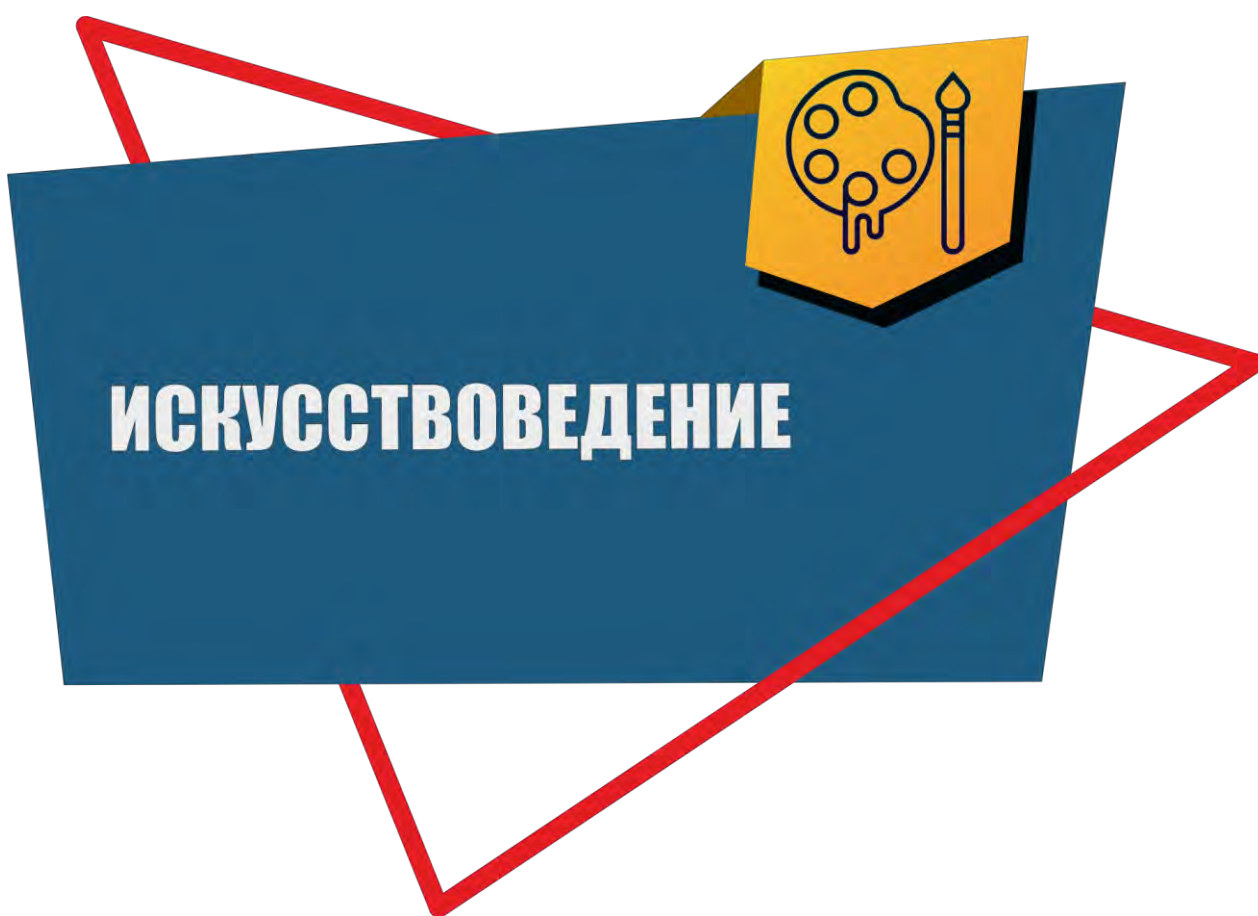
1. Климанова Л.Ф. Уроки чтения: методическое пособие. М: Просвещение, 2008. 94 с.
2. Климанова Л.Ф. Обучение грамоте на коммуникативно-познавательной основе//Начальная школа. 2013. №9. С. 38-44.
3. Одегова В.Ф. Пути формирования читательской компетенции младших школьников. Нижний Новгород, 2018, 262с.

В этом сложном процессе можно выделить три основных момента:

1. Восприятие данных слов.

Главной из них является сформировать у детей социальные, морально-нравственные ценности через художественные образы литературных произведений, развивать речь учеников, формировать умение высказывать собственную точку зрения.

© Фролова М.В., 2021



УДК 7.01 (575.1)

Лунева В.В.

Докт. иск. наук., главн. науч. сотр.

Институт искусствознания Академии наук

Республики Узбекистан, г. Ташкент

ЭЛЕМЕНТЫ РАЗНЫХ КУЛЬТУР И ВРЕМЕН В ТРАДИЦИОННОМ ЮВЕЛИРНОМ ИСКУССТВЕ АНТИЧНОГО СОГДА

Аннотация

Целью статьи является исследование традиционного ювелирного искусства античного Согда. Выявление связи с эпохой бронзы и раннего железа. Продолжение в раннем средневековье. Взаимосвязи с другими культурами. Актуальность и новизна исследования несомненны, так как в таком аспекте украшения Согда публикуются впервые.

Ключевые слова:

Согд, бусы, медальон, подвеска, диадема, серьги.

Ювелирное искусство Согда отражает общие закономерности, местные традиции и связи с древним периодом. Художественная жизнь Согда I в. до н.э. – III-IV в. н.э. в основном относится к скифо-сарматской культуре, простиравшейся от Алтая до Причерноморья. Курганные могильники ярко характеризуют творчество средних слоев населения, где ведущим стилем является «звериный». Сарматаидная культура отражена на костяных пластинах, в сюжетах с воинами всадниками, вырезанных тонким инструментом. Основная тема – прославление героев, их воинских и охотничьих успехов.

По терракотовым статуэткам и персонажам, изображенных на костяных пластинах, сделана попытка реконструировать одежду и аксессуары местного населения. Мужской костюм облегает тело, женский – свободного покроя.

Вертикально по швам одежды нашивались бляшки, особенно щедро украшавшие ворот платья. Любимая форма бляшек – «V», в виде стилизованной летящей птицы. Основная форма мужских головных уборов – конус, а женские уборы более разнообразны [1, с. 199].

Круглые бляшки, центр которых заполнен кружком меньшего диаметра – важный элемент головных уборов. Известное с более раннего времени, они орнаментировались «елочками», геометрическими линиями, зубцами, отражавшими ахеменидское, парфянское, палестинское, месопотамское влияние.

Состоятельные согдийцы (как и бактрийцы, ферганцы, хорезмийцы) носили одежду, украшенную бусами, и головной убор, расшитый большим количеством стеклянных бус и бисера. Центр нарядного головного убора венчала золотая бляшка с изображением головы богини в обрамлении перлов (напоминающих округлые бусы) по окружности. На уши надевались золотые серьги амфоровидной формы с сердоликовой бусиной, на пальцы рук – перстни. Манжеты платья декорировались бисеринками из гешира.

Ювелирное искусство Согда отражает широкие взаимосвязи с другими регионами, особенно с Бактрией и Хорезмом, соединяя в себе элементы разных культур, продолжая традиции прошлых эпох. Например, золотой перстень с ромбовидным щитком по форме схож с бактрийским, а по изображению на щитке (зеркальное отображение двух элементов в форме «Л») – с височными подвесками Хорезма эпохи бронзы. Костюм охотников Согда оригинален и общих чертах напоминает одежду I в. до н.э. – I в.н.э. Панцирный доспех имеет параллели в кушанском мире от Бактрии до Гандхары, но, будучи, вероятно местным по происхождению, он нигде не повторяется. Традиционными были пряжки из цветного металла и железа, чаще без какого-либо декоративного дополнения. Характерны пряжки из кости с циркульным орнаментом (большой круг с кругом меньшего диаметра или точкой внутри большого). Такой орнамент существует на изделия Бактрии.

Ювелирное искусство Согда, наследуя традиции эпохи бронзы, продолжает свое существование и в средневековье на поясных костяных пластинах Средней Азии, на скульптуре, торевтике, керамике, миниатюре, воплощая сцены военных баталий и охоты. Популярная амфоровидная форма (исходящая из греческой амфоры) бус и серег античного периода сохраняются и в последующие времена. Такой формы миниатюрные бронзовые кувшинчики для благовоний, ароматических масел и духов найдены в большом количестве при раскопках на всех археологических памятниках Средней Азии. Таковые, но уже с надписями благопожелания имели хождение в средневековье.

В ювелирном искусстве широко реализуется образ лягушки. Самое древнее по происхождению изделие из камня, относящееся к эпохе бронзы, найдено на Сапаллитепа, а из «египетского фаянса» и золота в Еркургане III-IV вв. н.э. Лягушка как символ плодородия не теряет своего значения до XII в., сохранившись и далее в более стилизованной форме. Хорезмское украшение из серебра, датированное XIX в., называлось «тумба-бака» («пуговица-лягушка») сохранился на шахрисабзских тюбетейках «ироки», «курбака-поча» («лапа лягушки»), на самаркандских вышивках вплоть до середины XX века [2, с. 51].

Единичной является гешировая подвеска прямоугольной формы из Согда. В XIX в. такая форма нагрудных подвесок под названием «тумор» (амулет, амулетница против злого духа) встречается часто. Например, «культик-тумор», «хайкаль» украшенные растительными мотивами.

На шее терракотовой статуэтки кушанской эпохи, найденной на Аяк-тепе около Варахши изображены бусы достигающие мочки ушей. Имеет место соединение серег и ожерелья на персонажах из фриза в Айртаме (Сурхандарья) и росписях Балалыктепа. Такой тип украшения (наз-гард рун марварин – жемчужины, окружающие лицо) встречаются на миниатюрах XVI в. [3, табл45, 11], сохраняются он и в среднеазиатских ханствах до XX века под названием «шокила» и «синсила».

Образ богини плодородия, покровительницы деторождения имел место в

женских головных уборах (золотая плакетка из Лявандака). Такого рода древние украшения, известные в Хорезме в конце III тыс. до н.э., имеют продолжение в XIX в. «Изображение образа человека на головном уборе дожило в завуалированном виде до XX в. На шахрисабзских тюбетейках, выполненных в технике «ироки-санами», вышивали «» крупный медальон с заостренными выступами в центре. Внутри медальона помещалось стилизованное изображение человеческой фигуры «каурчак», - кукла, по ее бокам располагаются обращенные острыми концами вверх миндалины» [2, с. 99]. Любимые бусы согдийцев из сердолика дожили вплоть до XX века, получив название «акик мунчок».

В заключении отметим что согдийское ювелирное искусство античного периода определяется прежде всего глубокими традициями. Оно черпало сюжеты, орнаменты, формы с более древних времен, отражает связи и влияния других регионов.

Список использованной литературы:

1. Яценко С. А. Костюм Древней Евразии (иранские народы). – М.: Восточная литература, 2006. – 664 с.
2. Фахретдинова Д. А. Ювелирное искусство Узбекистана. – Ташкент: «Изд-во Лит. и иск. Гафура Гуляма». – 204 с.
3. Рахимова З. И. К истории костюма народов Узбекистана. Костюм Бухары и Самарканда XVI – XVII веков (по данным средневековой росписи). – Ташкент: «Санъат», 2005. – 140 с.

© Лунева В.В., 2021



УДК 692.522.3

Гаврилова Е.О., студент
Санкт-Петербургский
государственный архитектурно-
строительный университет,
г. Санкт-Петербург, РФ

УСИЛЕНИЕ ИЗГИБАЕМЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КОМПОЗИЦИОННЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

Аннотация

Данная статья отражает результаты исследования по вопросу изучения усиления изгибаемых сборных железобетонных элементов композитными материалами. Анализом требований нормативных документов по обследованию и к качеству усиления сборных железобетонных конструкций каркаса установлены характерные дефекты элементов каркаса, снижающие несущую способность здания. Определены характеристики композитных материалов, которые должны соответствовать требованиям нормативной документации и должны учитываться при проектировании и поверочных расчетах по несущей способности, по деформативности и трещинообразованию конструкции с целью обеспечения безопасности, долговечности и надежности объектов капитального строительства.

Ключевые слова

Усиление железобетонной конструкции, система внешнего армирования композитными материалами, внешнее армирование (железобетонной конструкции) композитными материалами, поверочный расчет, ламинат из полимерного композита (ламинат), элементы усиления.

В соответствии с СП 164.1325800.2014 усиление изгибаемых железобетонных элементов проводится по результатам обследования и поверочного расчета по несущей способности, деформативности и трещинообразования элемента [1].

ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» выделяет четыре категории технического состояния конструкции: нормальное, работоспособное, ограниченно-работоспособное и аварийное[2]. По результатам обследования выявляется необходимость мероприятий по усилению. Характерными дефектами для всех типов железобетонных конструкций, снижающими несущую способность являются:

- Волосяные трещины (при изготовлении);
- Сколы бетона;
- Промасливание бетона;
- Трещины вдоль арматурных стержней до 3мм;
- Отслоение защитного слоя бетона;
- Нормальные трещины в изгибаемых конструкциях и растянутых элементах с шириной раскрытия 0,3мм, 0,4мм, 0,5мм в зависимости от класса стали;
- Повреждение арматуры и закладных деталей.

Для обеспечения безопасной эксплуатации конструкции необходимо учитывать конструктивные требования в соответствии с СП 164.132800.2014.

При усилении конструкции внешним армированием композитными материалами необходимо их включить в совместную работу с усиливаемой конструкцией. Не допускается проводить усиление изгибаемых элементов с фактическим классом бетона по прочности на сжатие меньше В15. Для элементов с корродированной стальной арматурой необходимо установить причины и продукты коррозии.

Характеристики композитных материалов должны соответствовать

требованиям нормативной документации: сопротивление растяжению, модуль упругости при растяжении, предел относительной деформации, коэффициенты поперечной деформации.

Для поверочного расчета необходимо провести расчет по первой группе и по второй группе предельных состояний. Расчет по прочности железобетонных конструкций усиливаемых внешним армированием из композитных материалов проводится по наклонному сечению и по нормальному сечению от действия изгибающего момента и продольных сил, при действии поперечных сил.

В соответствии с СТО 38276489.001-2017 «Усиление железобетонных конструкций композитными материалами. Проектирование и технологическое производство работ» элементами внешнего армирования могут являться армирующие материалы на основе углеродных волокон: однонаправленные (ленты, ламинаты и анкерные жгуты), двунаправленные (сетки и ткани), мультиаксиальные (сетки и ткани) [3].

Автор статьи (научный журнал «Вестник» БГТУ им. В.Г. Шухова) «Усиление изгибаемых конструкций композитными материалами на основе углеволокна» рассматривает две группы композитных материалов: формируемые на строительном объекте и заводского изготовления [4]. Первая группа применяется при «мокроем» способе с наклеиванием на элемент композитов послойно с пропиткой смолой. Композитные материалы второй группы – ламинаты – заводского изготовления с пропиткой ткани эпоксидальным составом, формовкой и термообработкой. «Мокрый» способ усиления имеет широкое применение, так как с помощью него возможно выполнить сложные пространственные формы.

Материалы внешнего армирования должны обеспечивать остановку развития коррозии арматуры и бетона, сцеплять состав с бетоном, обладать водонепроницаемостью, морозостойкостью и химической стойкостью. Эпоксидальный состав обеспечивает надежное сцепление арматуры с бетоном.

Экспериментальные исследования железобетонных конструкций с

усилением внешним армированием композитных материалов, описанные в статье (научный журнал «Вестник инженерной школы ВДФУ») «Бетонные конструкции усиленные композитными материалами», показали, что наличие трещин в растянутой зоне (до усиления) не влияют на несущую способность усиливаемых конструкций [5]. По первому исследованию приведены результаты исследований усиливаемых балок с различным количеством слоев усиления (от одного до четырех). При использовании двух, трех, четырех слоев углепластика балки разрушаются по бетону сжатой зоны. Второе исследование усиления балок проводилось с целью определения принципов распределения напряжений между элементом и композитным материалом, значений максимальных и эффективных длин анкеровки композитных элементов внешнего армирования. По результатам испытаний был сделан вывод о том, что прочность клеевого состава является основным фактором, влияющим на эффективность усиления. Третьим исследованием являлся анализ усиления ребристых плит покрытия, по итогам которого основной схемой разрушения изгибаемых железобетонных элементов внешним армированием является отслоение композитной арматуры.

В результате проведенных испытаний сделан вывод о том, что конструкции, усиленные внешним армированием ткаными композитными материалами разрушаются по причине отслоения композитного материала.

При экспериментальном исследовании образцы железобетонных балок (под нагрузкой), армированных пространственными каркасами с симметричным расположением продольной арматуры, рабочей арматурой, расположенной в один ряд. Усиление балки производилось использованием углеволокна стали в один слой на растянутую грань. По результатам испытаний на гидравлическом домкрате при приложении двух сосредоточенных сил были получены величины разрушающего момента изгибаемых элементов, схемы разрушения с учетом истории нагружения. Усиление внешним армированием изгибаемых балок позволяет существенно увеличить их несущую способность до 1,4 раза – без

армирования, до 1,6 раза – с устройством анкеров. В результате экспериментов происходит три вида разрушения: разрушение образца с отрывом композитного элемента от бетона, без раздробления сжатой зоны, с образованием нормальной трещины в балках. При наличии нормальных трещин в бетоне растянутой зоны под нагрузкой – эффект усиления снижается.

К основным формам разрушения относят:

- Разрушение клеевого шва;
- Отрыв композитного материала с разрушением бетона.

При многослойном усилении каждый последующий слой короче предыдущего на длину анкерной с целью снижения нормальных и касательных напряжений в концевых зонах. При образовании трещины в усиливаемых изгибаемых элементах для ограничения длины распространения отслоя композитного усиления помимо продольного армирования устанавливают поперечное армирование в виде хомутов из лент или ламината.

Анкерное закрепление усиление накладками производят в следующем порядке:

- Сверление отверстия в бетоне;
- Подготовка анкерной скважины;
- Установка анкера;
- Наложение второго слоя ткани.

Авторы научной статьи «Вопрос усиления железобетонных конструкций композитами. Экспериментальные исследования особенностей усиления композитами изгибаемых железобетонных конструкций» И.Г. Овчинников, Ш.Н. Валиев, И.И. Овчинников, В.С. Зиновьев, А.Д. Умиров подчёркивают, что арамидные волокна имеют более высокий модуль упругости чем стекловолокна, но имеют недостаточную прочность на сжатие [6]. Углеродные волокна бывают трех типов:

- Высокомодульные волокна с высокой плотностью;
- Полиакрилонитриловые волокна – высокопрочные и высокодеформативные;

- Целлюлозные волокна.

Углеродные волокна имеют ряд преимуществ:

- Высокая прочность на растяжение и сжатие;
- Близкий к стали модуль упругости;
- Стойкость к агрессивной среде.

Стеклопластик обладает низким модулем упругости, который важен при усилении конструкции без предварительного напряжения.

Усиление изгибаемых элементов композитными материалами осуществляется укладкой холста с направлением волокон вдоль оси усиливаемого элемента, а в приопорной зоне устанавливается хомут с направлением волокон перпендикулярно продольной оси.

Статья «Обзор композитных материалов для усиления железобетонных конструкций» (Автор И.А. Кракович) научного журнала «Молодой ученый» описывает композиты, используемые для усиления железобетонных конструкций: углепластик, стеклопластик, материал на основе арамидных волокон [7]. Преимущества арамидных волокон – ударопрочные, гидрофильные, термостойкие и стойкие к большинству растворителей и оснований.

В научной статье «Нелинейный анализ железобетонных конструкций, усиленных композитными материалами» («Вестник ТГАСУ») рассматривается два исследования (в России и в США). Испытания НИЛ «Мосты» СГКПС сводят к выявлению схем разрушения [8]. Для испытаний были отобраны балки трех типов: 1 – неусиленные железобетонные балки, 2 – усиленные композитным материалов по нижним граням (с разным количеством слоев и наличием анкеровки), 3 – усиленные одним слоем в виде U-образной обоймой и балки, усиленные одним слоем композитного материала по нижним граням и полосы на боковых гранях. В результате эксперимента было выявлено, что не усиленные образцы разрушались по сжатому бетону от действия изгибающего момента. По итогу разрушения усиленные балки были представлены четырёх типов: 1 - разрушение клея и отслоение композитного материала (от действия

изгибающего момента), 2 – отслоение композитного материала с разрушением бетона защитного слоя рабочей арматуры (от действия изгибающего момента и поперечной силы), 3 – разрушения клея и отслоение композита в зоне образования наклонной трещины (от действия поперечной силы), 4 – разрушение композита в зоне образование вертикальной трещины (от действия изгибающего момента).

По результатам испытаний трех балок в США (1 - не усиленная балка, 2 – усиленная на действие изгибающих моментов, 3 – усилен на действие поперечной силы) первые два образца разрушены от действия поперечной силы на приопорных участках (при максимальных напряжениях). Последняя балка – от действия изгибающего момента.

По итогам данных испытаний был сделан вывод о том, что схема разрушения конструкций зависит от площади поперечного сечения композита и элемента усиления.

Второй целью проведения исследования было численное моделирование работы железобетонной конструкции, усиленной композитными материалами. В России для решения этого вопроса был применен программный комплекс *ANSYS* (на основе метода конечных элементов) и разработана конечно-элементарная модель балок с усилением композитными материалами, арматуру балок – стержнями, композит – слоистыми объёмными конечными элементами. Передачу усилий на балки и места их опирания на опорную часть смоделированы отдельными конечными элементами, имитирующими пластины. При нелинейном анализе нагружение осуществлялось с определенными шагом. Прочностные и деформативные характеристики композитов были приняты в соответствии с рекомендациями.

В США моделирование было осуществлено также в программном комплексе *ANSYS*. В результате были получены графики прогиба балок в зависимости от применимой нагрузки.

Приведены итоги сравнения экспериментов в России и в США. Было

выявлено, что отклонение расчетных значений предельных нагрузок от экспериментальных для балки составляет от -20% до +4% в России, в США – от -24% до -6%.

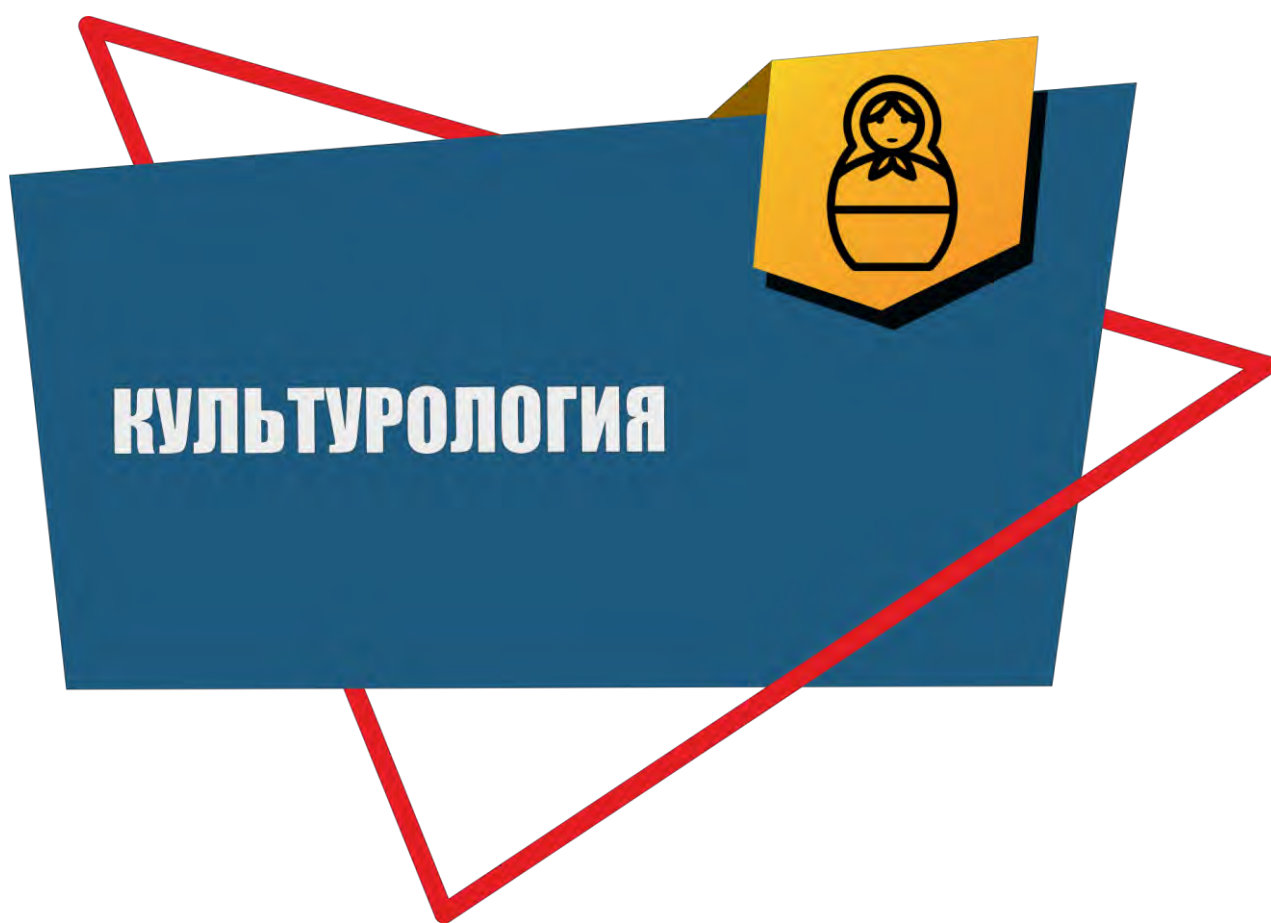
По результатам анализа научной литературы был сделан вывод о необходимости исследования данной темы для усовершенствования методики расчета и конструкции усиления железобетонных элементов композитными материалами.

Список использованной литературы:

1. СП 164.1325800.2014. Усиление железобетонных конструкций композитными материалами. Правила проектирования: приняты и введены в действие Приказом Минстроя России от 08.08.2014 № 452/пр. М.: Минстрой России, 2014.
2. ГОСТ 31937-2011. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния: введен в действие Приказом Росстандарта от 27.12.2012 № 1984-ст. М.: Стандартинформ, 2014.
3. СТО 38276489.001-2017. Усиление железобетонных конструкций композитными материалами. Проектирование и технологическое производство работ: утвержден и введен ООО «НЦК», 2017.
4. Ключев А.В. Усиление изгибаемых конструкций композитными материалами на основе углеволокна// Научный журнал «Вестник» БГТУ им. В.Г. Шухова. 2011. № 3.
5. Римшин В.И., Меркулов С.И., Есипов С.М. Бетонные конструкции, усиленные композитными материалами// Научный журнал «Вестник инженерной школы ВДФУ» 2018. № 2.
6. Овчинников И.Г., Валиев Ш.Н., Овчинников И.И., Зиновьев В.С., Умиров А.Д. Вопрос усиления железобетонных конструкций композитами. Экспериментальные исследования особенностей усиления композитами изгибаемых железобетонных конструкций// Интернет-журнал «Науковедение». 2012. № 4.

7. Кракович И.А. Обзор композитных материалов для усиления железобетонных конструкций.// Научный журнал «Молодой ученый». 2020 . № 20.
8. Бокарев С.А., Смердов Д.Н. Нелинейный анализ железобетонных конструкций, усиленных композитными материалами. //Журнал «Вестник ТГАСУ». 2010. № 2.

©Гаврилова Е.О., 2021



УДК 308

Спиридонова А.В.

студентка 2 курса института
прикладных информационных технологий и коммуникаций
Саратовского государственного
технического университета им. Гагарина Ю.А.
Саратов, Россия

Научный руководитель: Быстрова Ю.М.

кандидат исторических наук, доцент
Социально-экономический институт
Саратовского государственного
технического университета им. Гагарина Ю.А.
Саратов, Россия

ПУТЬ САМУРАЯ: МИФ И РЕАЛЬНОСТЬ

Аннотация

Понимание традиций другой страны позволяет лучше анализировать действительность, рождает взаимное уважение, что особенно актуально в сложившейся геополитической ситуации. Целью работы явилось знакомство с одним из уникальнейших культурных феноменов Японии – самураями. В статье рассмотрены 10 наиболее характерных фактов о жизни самураев, даны реальные подтверждения или развенчаны мифы об истории самурайства. Вокруг самураев много вымысла, много загадок, но и они были, есть и будут частью великой истории, а традиции самураев и их потомков – элементом неповторимого японского колорита.

Ключевые слова

Япония, самурай, Бусидо, катана, сэппуку.

Япония – один из наших восточных соседей, отношения с которым в разные периоды российской истории были довольно сложными и неоднозначными. И, тем не менее, между нашими странами существуют глубокие культурные связи. Знание, а главное понимание традиций другой страны позволяет лучше анализировать действительность, рождает взаимное уважение, что особенно актуально в сложившейся геополитической ситуации.

Очень многие традиции современной Японии берут свое начало из средневековья, поэтому именно туда мы совершим погружение в данной работе, чтобы познакомиться с одним из уникальнейших культурных феноменов Японии – самураями. Образ самурая в глазах большинства населения нашей страны сформирован в основном по художественным фильмам Голливуда, сильно романтизирован и упрощен.

Целью нашей работы явилось раскрытие феномена самурайства, выделение его главных черт и особенностей. Для достижения поставленной цели необходимо было решить ряд задач: 1. Изучить литературные и электронные источники по теме исследования; 2. Выделить наиболее интересные и важные факты об истории самурайства; 3. Найти в источниках реальное подтверждение представленным фактам или развенчать их как миф о самураях.

В Японии появление сословия воинов было тесно связано со становлением феодализма. Постоянные войны с аборигенами Японских островов – айнами – делала возможными распределение территории между японскими даймё, то есть хозяевами. Для защиты этих новых владений нужны были сильные и постоянные дружины воинов.

В XII веке в Японии установился режим военной диктатуры, при котором власть в стране находилась не у императора, а в руках верховного военачальника – сёгуна. С этого времени самурайство, под которым в широком смысле слова стали впоследствии подразумеваться светские феодалы, завоевало политическую власть, став господствующей силой страны. Это было наследственное и привилегированное сословие внутри господствующего класса.

Слово “самурай” (сабурай), образованное от глагола старо японского языка

“сабурахи”, имеет следующее толкование: “служить великому человеку, человеку высшего сословия”; “служить хозяину, защищать хозяина”. Для графического обозначения этого слова японцы воспользовались китайским иероглифом, который читается как “дзи”. Разложение этого иероглифа на составные (рэн – человек и си – буддийский храм) говорит о вероятном применении этого знака для обозначения людей, охранявших буддийские храмы и служащих при них [1, с. 68].

При правления великого японского клана сегунов Токугава был создан большой свод самурайских законов. Главным из них считался закон «Бусидо». В нем говорилось о том, что воин должен безоговорочно подчиняться своему господину и смело глядеть смерти в лицо. Начало первой главы Бусидо гласит «У самурая нет цели, только путь, а путь самурая – это смерть». Однако многие специалисты, изучающие средневековую Японию, считают, что Бусидо было написано гораздо позже возникновения самураев, почти на 4 столетия, а их образ чересчур романтизирован японской литературой, а в последствии и европейской, но особенно голливудской киноиндустрией [2, с. 4].

Давайте вместе попробуем проследить путь Самурая, разбираясь, где миф, а где реальность. Для этого более подробно рассмотрим 10 наиболее характерных фактов о жизни самураев.

Факт первый: самураи благородные воины (рыцари), готовые прийти на помощь крестьянину. Это одно из самых распространенных мнений о самураях.

Этот факт частично миф. Хотя самураи должны были быть справедливыми и благородными, они наделялись правом безнаказанно убивать обычного крестьянина, который непозволительно грубо относился к воинам, часто они принимали участие в подавлении крестьянских мятежей. Не забываем, что главной целью самурая было служение господину, а вовсе не поиск справедливости или защита нуждающихся.

Факт второй: самураи имеют выдающееся физическое развитие.

Это тоже частично миф. Средний рост самураев составлял 160-165 см. тогда как рост средневековых западноевропейских рыцарей и славянских богатырей

был 180-196 см. Чаще всего самураи ходили в широких шароварах, напоминающих по крою юбку, с пучком волос на голове, называемым мотодори. Для данной причёски лоб брился наголо, а оставшиеся волосы заплетали в узел и закрепляли на макушке. Однако, они несомненно были выносливыми, так как носили броню, похожую на кольчугу, шлем и несколько видов оружия, что вместе составляла приличную массу.

Факт третий, как раз на счет оружия. У самураев был только один меч катана, также они предпочитали рукопашный бой.

Это тоже миф. Самураи использовали несколько мечей: тонкий короткий меч тёкуто, изогнутые мечи, которые трансформировались в известные сегодня во всём мире катаны. Помимо мечей, использовались луки, поскольку с развитием военного дела личная храбрость, умение сражаться с врагом в ближнем бою, стали значить гораздо меньше. А когда в XVI веке появился порох, луки уступили место огнестрельному оружию. Особенно популярны были кремниевые ружья [2, с. 15].

Факт четвертый: самураи были немногочисленными элитными войсками вроде современного спецназа.

Этот факт тоже не соответствует действительности. На пике своего расцвета до 10% населения Японии (с учетом семей) принадлежали к самураям. Так что, по крайней мере, у половины современных жителей Японии в жилах течёт кровь самураев. Если сравнивать с распространением рыцарей, то только 1% населения Европы принадлежали к этой категории.

Факт пятый: самураями были только мужчины.

Исторические тексты заставляют предположить, что женщин-воительниц действительно было очень мало – традиционно японские дворянки довольствовались ролью домохозяек. Тем не менее, последние исследования доказывают, что женщины участвовали в боевых действиях гораздо чаще, чем написано в учебниках по истории. Анализ ДНК останков участников одного крупного сражения показал, что 35 из 105-ти принадлежали женщинам. Такие женщины назывались онна-бугэйся. Их оружием была нагината – копьё выше

человеческого роста с лезвием, напоминающим длинный кривой меч. Это оружие по сравнению с остальным было относительно лёгким.

Факт шестой: самураем мог стать только японец.

Это практически правда. Особой чести, включающей в себя получение самурайского оружия и нового японского имени были удостоены всего 4 иностранца. Самый известный из них Уильям Адамс. Который прибыл в Японию как мореплаватель торговец, попал в плен, но смог получить расположение сегуна. А так как ему и его команде запретили вернуться в Европу, он быстро адаптировался, женился. Стал весьма важным вельможей, принял самурайское имя и в дальнейшем налаживал торговые связи Японии.

Факт седьмой: самураи были хорошо образованы.

Этот факт частично соответствует действительности. Члены высшего класса самураев в большинстве случаев получали блестящее образование. В то время читать могли очень немногие европейцы, а вот уровень грамотности среди самураев был чрезвычайно высок, также они обучались математике. Они писали стихи, картины монохромными чернилами и были специалистами в чайной церемонии, изучали каллиграфию, литературу и флористику [2, с. 5].

Однако низшие классы самураев, как правило, были довольно бедны. Они принадлежали своему господину и жили немногим лучше обычных крестьян, чтобы прокормить семью также обрабатывали землю и хорошее образование получали редко.

Факт восьмой: правительство Японии уничтожило самураев как класс.

Это миф, который, например, использовали в фильме «Последний самурай» Дело в том, что после объединения Японии практически прекратились войны. И самураи, как класс, остались не у дел. Содержать их стало незачем и не выгодно. А в 1876 году в Японии вышел знаменитый «Указ о запрете мечей». В нём прямо запрещалось ношение традиционного холодного оружия, и это, в конечном счёте, закончило время самураев.

Факт девятый: путь самурая должен закончиться смертью в бою или харакири. Здесь также все неоднозначно. Это одна из самых пугающих вещей

кодекса. Самурай должен покончить с собой, если не в состоянии следовать бусидо или попал в плен. Сэппуку – ритуал самоубийства, мог быть как добровольным актом, так и наказанием, но в любом случае он рассматривался как очень почётный способ умереть.

Большинству людей известно о «киноверсии» харакири – пронзить себе живот коротким лезвием и сдвинуть его слева направо. Однако полный ритуал – процесс гораздо более длительный и сложный. Начинался он с торжественного купания, затем самурай облачался в белые одежды и принимал любимую пищу. После этого он писал песнь смерти – фактически, свои последние слова [2, с. 30]. Например, такие:

Плоть пронзает холодная сталь

Мгновение ясности

Смерть - еще не конец.

Когда стихотворение было написано, самураю нужно было вспороть себе живот. При заключительной части ритуала должен был присутствовать друг с мечом, который при отрубании головы стремился оставить небольшую полоску плоти в области шеи, чтобы голова упала вперёд в объятия мёртвого самурая. А если голова откатывалась в сторону, это означало вечный позор [2, с. 21].

Факт десятый – он же вывод: вокруг самураев много вымысла, много загадок, но и они были, есть и будут частью великой истории, а традиции самураев и их потомков – элементом неповторимого японского колорита, который поможет лучше узнать нашего восточного соседа.

Список использованной литературы:

1. Голубев А.Ю. О принципах воспитания личного состава в армиях Китая и Японии // Военная мысль. 2012. №6. С. 59-70.
2. Книга Самурая. Бусидо / Юдзан Дайдодзи Будосесинсю [и др.]. СПб.: Евразия, 2000. 320с.

© Спиридонова А.В., 2021