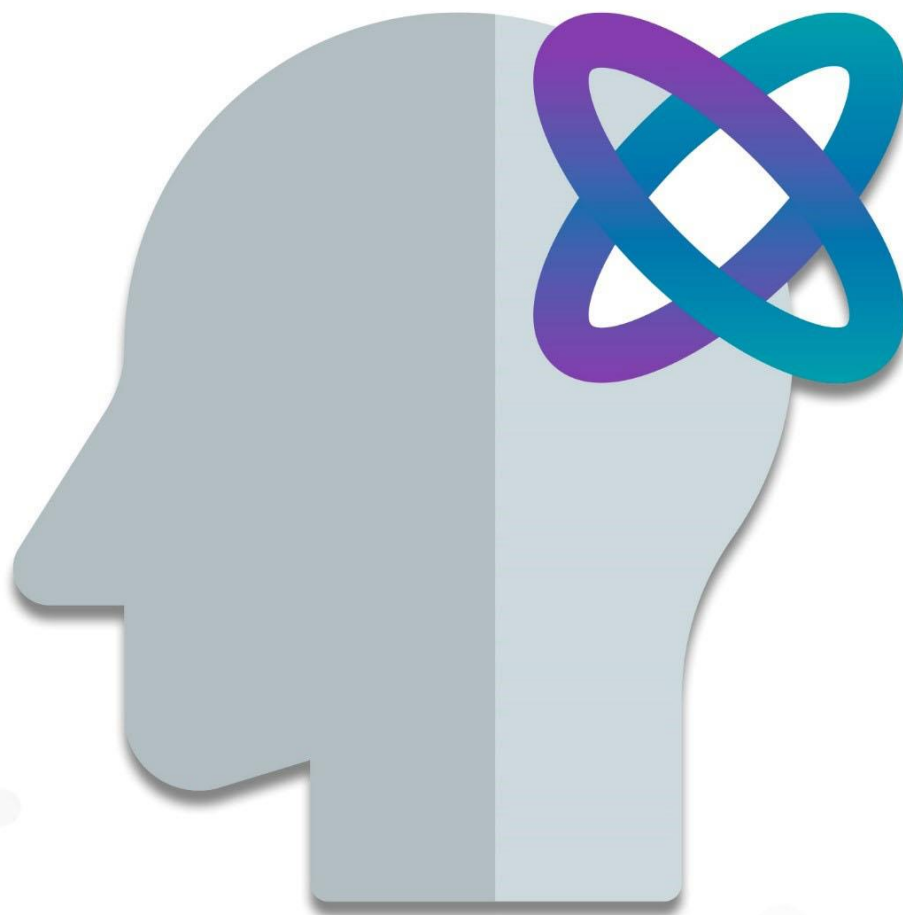


МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ

# НАУКА ПЛЮС

№ 8 2021



**ББК 95**  
**Ц75**

**Ц 75** Международный журнал «Наука Плюс» \ Отв. ред. Смирнова  
Ю.В.– Саратов: – 2021. – № 8. – 132 с. – URL:  
[https://www.naukaplusj.ru/nauchny\\_zhurnal](https://www.naukaplusj.ru/nauchny_zhurnal)

02.00.00 Философия

04.00.00 Социология

06.00.00 Экономика. Экономические науки

11.00.00 Политика. Политические науки

14.00.00 Народное образование. Педагогика

27.00.00 Математика

31.00.00 Химия

81.00.00 Общие и комплексные проблемы технических и  
прикладных наук и отраслей народного хозяйства

Ответственный редактор: Смирнова Ю.В.

Рецензент: Кирсанова О. Г., кандидат экономических наук, доцент СГЮА г.  
Смоленск

ББК 95

© Международный журнал «Наука Плюс», 2021

**СОДЕРЖАНИЕ****Филологические науки**

*Шабанова В. П., Корчагина Е. П.* Семантические группы фразеологических единиц с компонентом-зоонимом в английском языке ..... 6

*Янова Е. Г., Фаустов А. А.* Система номинации субъектов в прозе Тэффи ..... 17

**Социологические науки**

*Аппанова Ю. В., Цыцарова Н. М.* Кластеризация как способ развития инновационной деятельности региона на примере Ульяновской области ..... 25

*Аппанова Ю. В., Цыцарова Н. М.* Социальные инновации ..... 33

*Аппанова Ю. В., Цыцарова Н. М.* Цифровизация общества ..... 42

*Ганьшина Г. В.* Организация досуга семьи в условиях учреждений культуры ..... 51

**Экономические науки**

*Живодерова Е. Е., Цыцарова Н. М.* Инновационная экосистема региона (на примере Ульяновской области) ..... 60

*Кордюков С. А., Цыцарова Н. М.* Цифровое производство в современных российских условиях ..... 69

*Кузьмина А.Р., Цыцарова Н. М.* Инновационная политика региона ..... 77

**Политические науки**

*Зиннатуллин Д. А.* Тайвань и Организация Объединенных Наций ..... 84

**Педагогические науки**

*Куприянова М. И.* Методическая разработка: урок-квест на английском языке как способ мотивации обучающихся средней школы ..... 93

**Физико-математические науки**

*Брем Э.Б., Никонорова Е.В., Бабичева И. В.* Семиотика в конкурсных заданиях для математического КВН ..... 107

**Химические науки**

*Чистякова М. М., Каленова Н. С., Темникова С. А.* Влияние природы радикала на пенообразование алкилсульфосукцинатов ..... 116

**Технические науки**

*Краснова А. В., Залалдинова Д. О., Цыцарова Н. М. Иннополис – умный город* ..... 123

# ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

**СЕМАНТИЧЕСКИЕ ГРУППЫ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ  
С КОМПОНЕНТОМ-ЗООНИМОМ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

**Шабанова В. П.**

*декан факультета романо-германских языков  
Московский государственный областной университет  
кандидат филологических наук, доцент кафедры германской  
филологии  
Российская Федерация, г. Мытищи*

**Корчагина Е. П.**

*магистрант кафедры германской филологии факультета романо-  
германских языков  
Московский государственный областной университет  
Российская Федерация, г. Мытищи*

**SEMANTIC GROUPS OF ZOOIDOMS IN ENGLISH**

**Shabanova V. P.**

*Dean of the Faculty of Romano-Germanic languages  
Moscow Region State University  
PhD Philology, Associate Professor of German Philology  
Russian Federation, Mytishi*

**Korchagina E. P.**

*Master's student of German Philology of the Faculty of Romano-Germanic  
languages  
Moscow Region State University  
Russian Federation, Mytishi*

**АННОТАЦИЯ**

Данная статья посвящена исследованию корпуса фразеологических единиц с компонентом-зоонимом в немецком языке. В работе проводится

анализ семантики фразеологизмов с компонентом животное и особенностей их построения. Благодаря сравнительно-сопоставительному анализу языковых зоофразеологизмов, зоометафор, образных сравнений с компонентом-зоонимом в английском языке были выделены семантические группы, которые обозначают человеческие качества, эмоциональные, волевые и интеллектуальные характеристики и состояния, нормы поведения в обществе.

### ABSTRACT

This article is devoted to the study of the corpus of zoonymic phraseological units of the English language. It analyzes the semantics of the phraseological units with an animal component and the features of their construction. Thanks to the comparative analysis of zooidioms linguistic zoometaphors, figurative similies with the animal component in English, the semantic groups are identified that denote human qualities, emotional, volitional, and intellectual characteristics and states, norms of behavior in society.

**Ключевые слова:** фразеологизм, зоонимы, семантический анализ, семантическая группа.

**Key words:** phraseology, zoonyms, semantic analysis, semantic group.

Данная статья посвящена исследованию корпуса фразеологических единиц с компонентом-зоонимом в английском языке.

Анализ двуязычных и одноязычных словарей, таких как Duden, Band 11: Redewendungen und sprichwörtliche Redensarten, Duden. Das grosse Wörterbuch der deutschen Sprache, Idiomatics Wörterbuch der deutschen Sprache, Longman Dictionary of Contemporary English, Rundell M. Mackmilan English Dictionary for Advanced Learners, Seidl J., McMordie W. Oxford Pocket English Idioms, The Oxford Dictionary of Proverbs, а также

классификаций И.И. Чернышевой [5, с. 103] и А.В. Кунина [5, с. 76] позволил нам выделить следующие семантические группы фразеологических единиц с компонентом-зоонимом, которые обозначают человеческие качества, эмоциональные, волевые и интеллектуальные характеристики и состояния, нормы поведения в обществе:

**1) Агрессивность/нервозность**

have ants in your pants

be like a bear with a sore head

put/set the cat among the pigeons

like a cat on hot bricks

**2) Занятость/трудолюбие**

eager beaver

be up with the lark

Care killed the cat.

Love me, love my dog.

**3) Опыт/ум**

have a bee in your bonnet (about something)

a busy bee

which came first, the chicken or the egg?

a chicken and egg situation/problem etc

**4) Глупость**

a load of bull



cock and bull story

like sheep

**5) Упрямство**

like a bull in a china shop

like a bull at a gate

**6) Лень**

When the cat's away, the mice will play.

A lazy sheep thinks its wool heavy.

flog a dead horse

play horse

**7) Внешность (привлекательность/уродливость)**

the cat's whiskers/pyjamas

stone fox

mutton dressed as lamb

look like a drowned rat

**8) Удача/ счастье**

like the cat that got the cream

Every dog has its/his day

like a dog with two tails

top dog

**9) Самолюбие/напыщенность**

sacred cow

crocodile tears

dog and pony show

the elephant in the (living) room

### **10) Неудача/трудности**

not stand/have a cat in hell's chance (of doing something)

be going to the dogs

a dog's life

not have a dog's chance

### **11) Жадность**

old goat

act/play the goat

Too much pudding will choke the dog.

as greedy as a pig

### **12) Покорность/смирение/терпеливость/самостоятельность**

spring chicken

the tail wagging the dog

Wouldn't say boo to a goose

what's sauce for the goose is sauce for the gander

### **13) Внимательность/рассеянность**

watch somebody like a hawk

have eyes like a hawk

It's a bold mouse that nestles in the cat's ear.

as blind as bat

**14) Пьянство**

drink like a fish

see pink spiders

see pink elephants

glow worm

**15) Сила/слабость**

A lion among sheep and sheep among lions.

as mighty as a lion

as sick as a dog

have a frog in your throat

**16) Страх/храбрость**

yellow-bellied chicken

One cannot run with the hare and hunt with the hounds.

as brave as lion

lion-hearted

**17) Ребячество/веселость**

shaggy dog story

It's no place to swing a cat.

When the cat is away, the mice will play.

A shy cat makes a proud mouse.

**18) Ложь/обман/честность**

let the cat out of the bag

put on the dog

be a fly on the wall

talk turkey

**19) Уважение/презрение**

somebody wouldn't hurt/harm a fly

(as) gentle as a lamb

black sheep

a dog in the manger

**20) Надежда**

dark horse

pull a rabbit out of the hat

There is more than one way to kill a cat.

Never fry a fish till is caught.

**21) Хитрость**

a wolf in sheep's clothing

(as) crafty as a fox

crazy like a fox

sly fox

**22) Любопытство/безразличие**

A cat may look at a king.

Curiosity killed the cat.

parrot fashion

no fox given

**23) Медлительность/сонливость**

night owl

count sheep

donkey's years

in a pig's eye

**24) Беспорядок**

look/feel like something the cat dragged/brought in

not enough room to swing a cat

adog'sdinner

**25) Погода**

raining cats and dogs

dog days

Таким образом, в английском языке фразеологические единицы (далее –ФЕ) с компонентом-зоонимом были сформированы в 25 семантические группы, из которых 23 группы обозначают интеллектуальные, физические, волевые характеристики человека и 2 – погодные условия и обстановку.

Следует отметить, что преобладают фразеологизмы с негативным значением, которые обозначают такие признаки, как «Неудача», «Агрессивность». Они же и являются самыми многочисленными: семантическая группа «Неудача» - 24 ФЕ, «Агрессивность» - 20 ФЕ. Однако в то же время следует отметить, что среди негативно окрашенных групп выделяются фразеологизмы с компонентом-животное с семантикой «Покорность» - 19 ФЕ и «Удача» - 15 ФЕ. Самыми малочисленными группами являются семантические группы со значением «Глупость» - 3 ФЕ, «Упрямство» и «Погода» - 2 ФЕ.

Для наглядности мы приводим следующий рисунок, на котором можно наблюдать количественное соотношение фразеологизмов с компонентом-зоонимом английского языка.

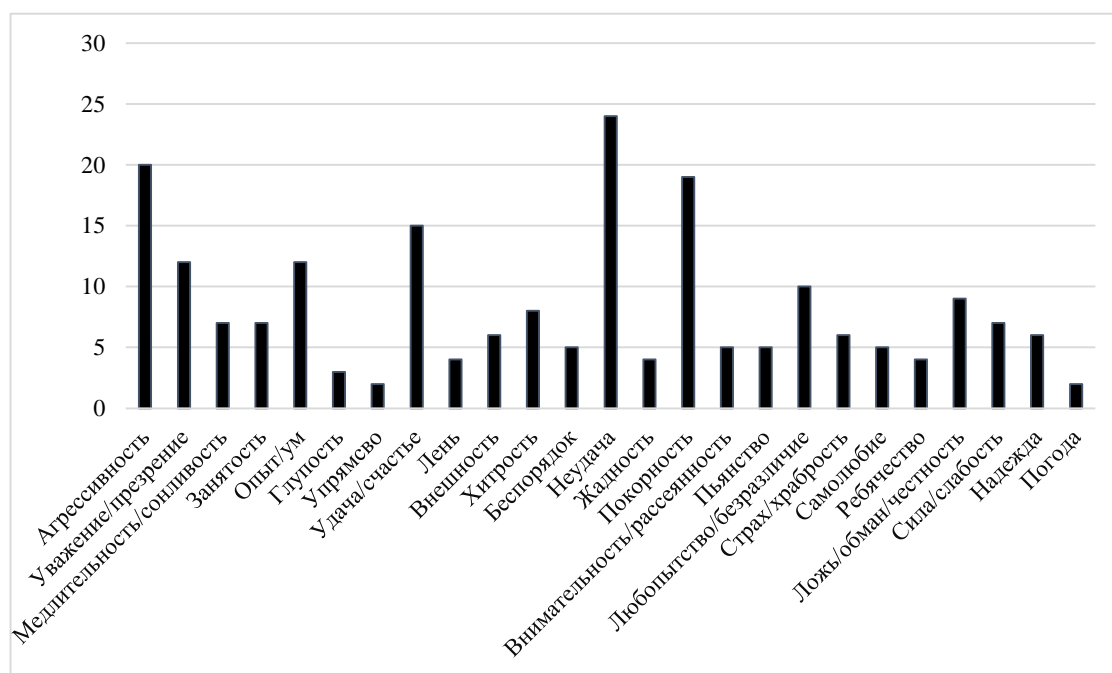


Рисунок 1. Семантические группы ФЕ с компонентом-зоонимом в английском языке

В английском языке происходит перенос наименования по сходству. Например,

bull – упертый, решительный человек;

chicken – неопытный человек;

elephant – неуклюжий человек;

fox – хитрый человек;

horse – трудолюбивый, терпеливый человек;

lamb – кроткий, покорный человек;

lion – бесстрашный, важный, сильный человек;

monkey – проворный, хитрый человек;

mouse – тихий, скромный человек;

wolf – агрессивный, сильный человек

По нашему мнению, представления об определенных качественных характеристиках представителей животного мира сильно укоренились в сознании английского общества. Теоретически могут быть приписаны любые зоонимы в качестве признака человека, но лишь не многие смогли занять устойчивое положение в обществе. Данное явление может быть связано с культурными традициями той или иной страны, наличием определенных видов животных на их территории, ролью в жизни человека и особенностями менталитета в целом.

#### **Список литературы:**

1. Гусева А.Е., Шабанова В.П. Лингвокогнитивная модель концепта «поведение человека» и ее вербальная реализация языковыми средствами современного немецкого языка. В сборнике Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Лингвистика. М. – 2016. С. 160-168.

2. Ольшанский И.Г., Гусева А.Е. Лексикология: Современный немецкий язык. – М., 2005. – 447 с.
3. Скитина Н.А., Полякова Н.В., Шабанова В.П. Обучение идиоматическим оборотам на основе лингвистических корпусов Иностранные языки в высшей школе. – 2018. С. 76-83.
4. Харитоновна Е.Ю., Шабанова В.П. Универсальный характер принадлежности фразеологических единиц к лексико-фразеологическому полю. В сборнике: Инновационные вопросы теории и практики межкультурной коммуникации. материалы Всероссийской научно-практической конференции ИЛиМК МГОУ. –М., 2014. С. 20-23.
5. Чернышева И.И. Фразеология современного немецкого языка / И.И. Чернышева. – М.: Высшая школа, 1970. – 199 с.
6. Шабанова В.П. Структурно-синтаксическая характеристика фразеологических единиц в рамках лексико-фразеологического поля. В сборнике: Профессионально ориентированное обучение иностранному языку и переводу в вузе. Материалы международной конференции. – М., 2011. С. 367–370.
7. Skitina N.A., Polyakova N.V., Shabanova V.P. CORPUS-BASED APPROACH TO TEACHING PHRASEOLOGICAL UNITS FOR FOREIGN LEARNERS. В сборнике: EDULEARN17 Proceedings. – 2017. С. 9014-9019.



**СИСТЕМА НОМИНАЦИЙ СУБЪЕКТОВ В ПРОЗЕ ТЭФФИ**

*Янова Елена Геннадьевна*

*студент, кафедра истории и типологии русской и зарубежной литературы,  
Воронежский государственный университет,  
РФ, г. Воронеж*

*Фаустов Андрей Анатольевич*

*научный руководитель, доктор филологических наук, проф.,  
Воронежский государственный университет,  
РФ, г. Воронеж*

**THE SYSTEM OF SUBJECT'S NOMINATION IN PROSE BY TEFFI**

*Elena Yanova*

*Student, Department of History and Typology of Russian and Foreign Literature,  
Voronezh State University,  
Russia, Voronezh*

*Andrew Faustov*

*Academic advisor, Doctor of Philology, Professor  
Voronezh State University,  
Russia, Voronezh*

**АННОТАЦИЯ**

В статье на материале прозы Тэффи (Н.А. Лохвицкой) раскрывается идея С.О. Карцевского о знаковой асимметрии. Принимая в качестве означаемого художественный образ, а в качестве означающего – данное ему имя, автор демонстрирует возможность «синонимических» и «омонимических» совпадений между элементами этой знаковой системы.

**ABSTRACT**

In this article prose by Teffi (N.A. Lokhvitskaya) become the material to present the idea of significant asymmetry by S. Kartsevsky. Author take on the fictional subject as a signified and subject's name as a signifying and demonstrate

the possibility of *synonymic* and *homonymic* coincidences between the elements of this significant system.

**Ключевые слова:** Тэффи; русское зарубежье; С. Карцевский; асимметрия знака; имя; именование.

**Keywords:** Teffi; Russian diaspora; S. Kartsevsky; significant asymmetry; name; nomination.

Малая проза Тэффи главным образом интересна нам в качестве семиотического объекта, на примере которого возможно продемонстрировать то, как языковые знаки, имена вступают в отношения, охарактеризованные С.О. Карцевским как синонимические и омонимические. При детальном рассмотрении рассказов писательницы становится очевидным преимущественно «номинативный» характер её прозы: каждому из персонажей в тексте соответствует ряд имён, «создателями» которых становятся лица, в различной степени объективированные авторским сознанием (повествователь, рассказчик или собственно герой произведения). Многочисленные имена являются, по сути своей, знаками-синонимами, рожденными стремлением означаемого к тому, «чтобы выразить себя иными средствами, нежели его собственный знак» [1, с. 90]. К примеру, в рассказе «Чудо весны» высказаны три догадки о нраве центрального персонажа, две из которых принадлежат героям, третья – повествователю. Каждая из точек зрения находит воплощение в номинации. Генерал, пациент санатория, называет свою сиделку *старой ведьмой, жабой, дармоедкой*. Ее сослуживица Мари замечает, что Лиза *ловкая, как молоденькая, шалунья и чертёнок, удивительная женщина*. А вот в речи повествователя героиня предстаёт лишь как *безответная и робкая Лиза*. Причем семантика именно

этой последней номинации поддерживается в рассказе изображением героини.

Благодаря такому наличию в текстах Тэффи нескольких «именующих» инстанций выстраиваются контрастные ряды синонимичных имён: соответствующих истинной природе именуемого субъекта (номинации, предложенные повествователем и – в ряде случаев – рассказчиком) и отражающих превратное мнение о персонаже именующего героя. Подобный приём можно квалифицировать как один из случаев «контрастного сопоставления истинного и мнимого», в котором Л.А. Спиридонова усматривает значимую особенность поэтики эмигрантской прозы писательницы [2, с. 158]. Однако дело здесь, по большому счёту, не столько в процессе обнаружении истины как таковой: номинативная путаница создает эффект, как будто герои Тэффи живут в зеркальном мире, в котором не способны увидеть ничего, кроме того, что они хотят увидеть, – кроме своих собственных представлений о нем.

Реже мы наблюдаем в текстах Тэффи явление омонимии означающего, когда знак соотносится с двумя функциями-обозначаемыми или когда одним именем (вследствие ошибки именующего) называют двух разных героев. Такой тип знаковой асимметрии представлен в финале рассказа «Флирт». Позвонив своему другу, героиня называет себя просто *я* – «Разве вы не узнаете? Это – я» [3, с. 19], отсылая к уговору персонажей: «Вам даже не надо называть своего имени. Я по голосу узнаю вас. <...> Просто скажите – это я» [3, с. 17]. Однако герой соотносит это имя с другой знакомой ему женщиной («Разве я могу не узнать ваш милый голосок, Вера Петровна!» [3, с. 19]), ошибочно предположив, что местоимение *я* было использовано не как условленный пароль, а для «обыденной» референции.

На примере рассказа «Флирт» возможно увидеть, как акт именованья или «переозначивания» – перемены знака-имени героя – оказывается связанным с искажением, которое влияет на дальнейшее развёртывание сюжета. Для текстов Тэффи подобные ситуации не редкость, и, разумеется, их причиной зачастую становится случай употребления одного имени-ярлыка применительно к нескольким персонажам. Более того, часто номинации в рассказах Тэффи неверны изначально: отражая отношение субъекта речи к именуемому персонажу, они являются свидетельствами того, что номинирующий *герой* и – в некоторых случаях – близкий ему по нарративной манере рассказчик (в отличие от повествователя) заблуждается на счёт нрава, способностей, намерений персонажа, которому он даёт имя. Например, для персонажа рассказа «Страховка» роли окружающих его людей и его самого как будто бы предельно ясны. Любовницу Дусю он называет *своим праздником, тайным глотком шампанского*; себя – обманывающим жену *подлецом* и *старым псом*; супругу – *своим куском*, который он *отроет в чёрный день* (когда здоровье и средства больше не позволят ему содержать молоденьких танцовщиц), и *мудрой страховкой*, что будет продолжать ухаживать за ним, когда он сляжет с подагрой. Однако во время обострения болезни у Берестова его «страховка», утомленная, как выясняется, беганием по магазинам и урокам живописи, уедет ночевать к брату в Сен-Клу, а к герою будет вызвана как раз удивленная *деточка* Дуся.

Герои произведений Тэффи – заложники собственной косности – оказываются не способными адекватно воспринимать действительность. Личность и поступки своих знакомых персонажи оценивают, исходя из предубеждений относительно того, как должен вести себя этот человек в силу своих внешних особенностей, пола или возраста. Герои демонстрируют

превратное мнение и о самих себе: они склонны преувеличивать собственные положительные качества и потому обвиняют в своих неудачах других людей.

Герой-рассказчик «Психологического факта» сокрушается из-за того, что долгое время неточно истолковывал поведение своей знакомой, объясняя поступки дамы теми свойствами её характера, которые на самом деле были ей чужды. Постфактум, в момент рассказывания, герой переосмысляет произошедшее и заявляет, что Раиса Константиновна глупа и потому ему не следовало иметь с ней дела: «А главное дело – она дура. Тут уж не поспоришь. Тут все явно и определено» [3, с. 138]. Внезапное осознание того, какова на самом деле его новая подруга, приводит рассказчика в ярость, что становится неожиданностью для него самого и заставляет его усомниться в собственной идентичности. В начале произведения герой утверждает, что потерял себя, и пытается заново понять, какой он человек, перечисляя те характеристики, которым ранее, по его мнению, он соответствовал (нормальный, добр, чистейший джентльмен). Обнаруживая ошибку в интерпретации чужих действий, персонаж начинает подозревать, что и другие его оценки могут быть неверными, причём рефлексия героя оказывается мучительной и чреватой саморазрушением: «Мне кажется, что я конченный человек. // Я уверен, что ничто мне не поможет <...> Я четыре дня пью, а ведь я не пьющий» [3, с. 137]. Переворот в системе оценок сопровождается переменой имён, данных рассказчиком себе и героине.

Заметим, что такая инверсия происходит только вынужденно и оказывается для рассказчика весьма болезненным опытом. Герои поздней прозы Тэффи явно относятся к представителям давнего литературного семейства «слабых людей», отдающих предпочтение иллюзиям, а не правде о мире и самих себе.

Вообще, источником для вступающих в синонимические отношения номинаций субъектов у Тэффи нередко служит культурная традиция. В качестве «первоисточников» могут выступать хрестоматийные произведения У. Шекспира, И.В. Гёте, Э.Т.А. Гофмана, Н.В. Гоголя, Л.Н. Толстого, А.П. Чехова и др. Заимствуя номинации или используя указания на них, Тэффи пародирует, юмористически снижает канонизированные в претекстах ситуации. Так, в рассказе «Яго» имя героя трагедии Шекспира присвоено «клеветнику» родом из вещного мира – зеркальному шкафу, отражающему, разоблачающему любовные свидания замужней героини с её поклонниками. Новый Яго демонстрирует эти сцены мужу обманщицы, которой приходится оправдываться, обвинять шкаф во лжи, мужа – в безумстве, а себя выставлять в качестве жертвы. Поскольку шкаф в рассказе сравнивается с Яго, то безумцу-мужу, соответственно, достается роль Отелло, а якобы *невинно терпящей* жене – Дездемоны. Однако на самом деле безумец и жертва – обманутый муж – оказываются одним и тем же лицом, а шкаф Яго – воплощением исключительной честности, так что читатель снова сталкивается с парадоксальной синонимией. Запуская игру означающих, Тэффи осуществляет ироническую пересборку «высокого» литературного прототипа.

#### Список литературы:

1. Карцевский С. Об асимметричном дуализме лингвистического знака // История языкознания XIX-XX веков в очерках и извлечениях: публицистика / В. А. Звегинцев. М.: Просвещение, 1965. – Ч. 2. – С. 85-90.
2. Спиридонова Л.А. Бессмертие смеха. Комическое в литературе русского зарубежья. М.: Наследие, 1999. – 334 с.

3. Тэффи Н.А. Всё о любви. Paris: La Presse Française et Etrangère, <1946>. – 271 с. [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: [https://vtoraya-literatura.com/publ\\_394.html](https://vtoraya-literatura.com/publ_394.html) (дата обращения 16.06.2020)

# СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



## КЛАСТЕРИЗАЦИЯ КАК СПОСОБ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНА НА ПРИМЕРЕ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

***Аппанова Юлия Валериановна***

*студент, кафедра экономики и менеджмента,  
Ульяновский государственный технический университет,  
РФ, г. Ульяновск*

***Цыцарова Наталья Михайловна***

*канд. экон. наук, доц., Ульяновский государственный технический  
университет,  
РФ, г. Ульяновск*

### SOCIAL INNOVATION

***Appanova Yulia Valerianovna***

*student, Department of Regional and Sectoral Development Strategies,  
Kemerovo state University,  
Russian Federation, Ulyanovsk*

***Tsitsarova Natalia Mikhailovna***

*Candidate of Sciences in Economics,  
associate professor, Ulyanovsk State Technical University,  
Russian Federation, Ulyanovsk*

### АННОТАЦИЯ

В статье рассмотрено такое понятие, как кластеризация, описана классификация кластеров, а также их характеристики. Отдельное внимание уделяется анализу инновационной деятельности Ульяновской области, даны рекомендации по развитию кластеров в данном регионе.

### ABSTRACT

The article discusses such a concept as clustering, describes the classification of clusters, as well as their characteristics. Special attention is paid to the analysis

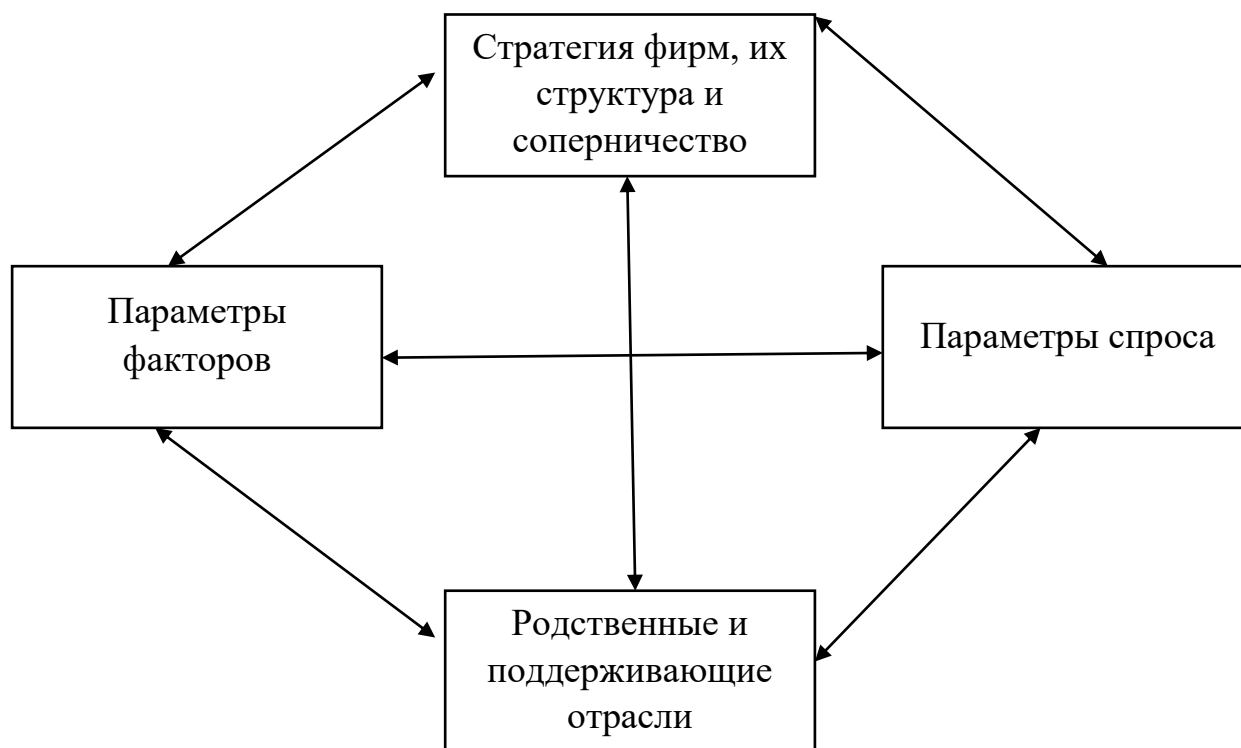
of innovative activity of the Ulyanovsk region, recommendations on the development of clusters in this region are given.

**Ключевые слова:** кластеризация, классификация кластеров, характеристики кластеров, анализ инновационной деятельности региона.

**Keywords:** clustering, classification of clusters, characteristics of clusters, analysis of innovation activity of the region.

Один из современных способов повышения экономики страны – это производство инновационной продукции. В мировой практике существует много способов повысить инновационный потенциал государства. Один из таких способ – это кластеризация. Основоположниками кластеризации были А. Маршалл и Б.С. Ястремский, которые смогли доказать его эффективность в промышленном производстве.

Одним из исследователей идеи отраслевых кластеров является Майкл Портер, который описал свое видение данной темы в «Конкурентный ромб».



*Рисунок 1 – Конкуренционный ромб М. Портера.[1].*

Специалисты выделяют следующие характеристики кластерных структур:

- Географическая близость к регионам с научным потенциалом, которые обеспечивают производство всеми возможными ресурсами;
- обмен накопленным опытом между участниками кластеров;
- Возможность взаимозамены участников кластера;
- Взаимодействие между представителями малого и большого бизнеса, посредством обмена опытом, помощь с ресурсами и т.д.

Исследователи выделяют следующее определение, характерное для кластеров. Кластер - это совокупность взаимодействующих в определенной сфере деятельности организаций и институтов, конкуренция и кооперация (согласованные действия) между которыми приводят к повышению конкурентоспособности каждого из них.

Выделяют следующие виды кластеров: [1].

**Таблица 1 – Классификация кластеров**

Виды кластеров	Классификация
По способу создания	Искусственно созданные и естественно развивающиеся
По наличию или отсутствию ядра	Ядерные или безъядерные
По факторам развития	Инфраструктурно-инновационные кластеры, кластеры новой инфраструктуры, ультраструктурные метапромышленные кластеры, кластеры адаптации зарубежной технологической платформы
По отраслевой принадлежности	Деревообрабатывающие, финансовые, туристические, фармацевтические и др.
По источникам финансирования	Кластеры, финансируемые за счет собственных средств; кластеры, финансируемые за счет собственных и бюджетных средств; кластеры с мешанным финансированием.
По уровню развития кластера	Потенциальные, возникающие, стратегические, зрелые, стабилизирующие, конкурентные кластеры.
По динамике трудовой деятельности	Растущие, стабильные, убывающие кластеры
По масштабам деятельности	Локальные, международные, национальные и международные
По достижению показателей результативности	Эффективные, неэффективные, стабильные

Для того чтобы выяснить причину отставания Ульяновской области от передовых кластеров России. Необходимо выявить проблемы, с которыми сталкивается регион. Так инновационную систему региона можно разделить на пять взаимосвязанных между собой компонент: академические и прикладные исследования, предпринимательский климат, квалифицированные и талантливые кадры, связи бизнес-наука, рисковый капитал [2].

R&D: в рейтинге инновационного развития регионов РФ Ульяновская область занимает 2 место по научно-техническому потенциалу. Лидерство уже несколько лет подряд достигается за счет высоких значений показателей,

характеризующих уровень научно-технологической деятельности. Так, в области отмечен максимальный удельный вес средств организаций предпринимательского сектора в общем объеме внутренних затрат на исследования и разработки, достигнуты высокие значения объема внутренних затрат на исследования и разработки как в расчете на одного исследователя, так и по отношению к ВРП, доли лиц в возрасте до 39 лет в численности исследователей, а также удельного числа разработанных передовых производственных технологий.

Однако можно выделить и ряд проблем, которые стоят перед регионом в этом секторе. Во-первых, большинство исследований завязано на государственном финансировании. Это касается и исследовательских институтов, и крупных компаний.

Преобладание процессных инноваций в рамках сложившихся траекторий развития над действительно прорывными решениями, которые создают новые рынки и новые продукты. Можно выделить три основных причины неспособности крупных индустриальных предприятий создавать радикальные инновации:

1. Устаревшее морально и физически оборудование все еще стоит очень дорого из-за своего масштаба. Владельцам предприятия может показаться более выгодным использовать устаревшие технологии, чем проводить масштабное обновление материальной базы.

2. Узкоспециализированная система производства знаний становится препятствием на пути к новым продуктам, большинство которых сейчас производится на стыке разных отраслей науки.

3. Существование большого количества так называемых «блокировок» - особенностей сложившейся среды функционирования кластера, которые не позволяют ему выйти за границы установившейся

несколько десятков лет назад траектории развития. Например, это может быть чрезвычайная зависимость от государственного заказа, которая не способствует появлению новых технологических решений.

Однако мощная индустриальная база при правильной стратегии развития может стать ядром нового кластера.

В Ульяновской области исследовательские центры не являются конкурентоспособными на международном уровне, если говорить о развитии новых отраслей.

Предпринимательский климат (принятие риска, инфраструктура): недостаток людей, обладающих предпринимательским потенциалом, может стать вызовом для развития Ульяновской области. Также в настоящее время в Ульяновской области слабо развита инфраструктура, необходимая для развития малого и среднего бизнеса. Что касается бизнес-климата, что, хотя Ульяновская область и подчиняется общероссийским трендам (в мире Россия пока занимает не очень высокие позиции в рейтингах, оценивающих качество среды для развития бизнеса), в России она занимает одно из первых мест среди всех регионов по качеству бизнес-среды.

Связи между наукой и бизнесом: в настоящее время в Ульяновской области взаимодействие между исследовательскими и промышленными организациями кластера находится на низком уровне. Кроме того, многие компании просто не имеют представления о тех направлениях, которые развиваются в исследовательских институтах. Трансфер технологий и создание компаний, которые бы выросли из исследовательских проектов, практически не происходит.

Кадры: в целом, Ульяновская область обладает хорошим человеческим капиталом. Однако главная проблема заключается в нехватке специалистов по новым отраслям развития (возобновляемая энергетика, e-health и другим),

а также несоответствии образовательных программ университетов региона потребностям кластера. Также, наблюдается нехваток высококвалифицированного менеджмента в области управления инновационным развитием.

Рисковый капитал: венчурное финансирование – одно из самых слабых мест Ульяновской области. Также, как и во многих более развитых регионах, здесь отсутствуют механизмы финансирования инновационных проектов на ранних стадиях развития.

Таким образом, Ульяновская область обладает потенциалом для развития 8 территориальных кластеров. На данный момент имеет один интенсивно развивающийся кластер, включающий в себя такие сектора производства как авиастроение и ядерные и радиационные технологии. Основными центрами кластеризации являются город Ульяновск и город Димитровград. Ульяновская область отстает от передовых инновационных кластеров. Основными проблемами, стоящими перед регионом, являются недостаток высококвалифицированных кадров, низкий уровень инфраструктуры региона и сложности в трансфере технологий.

На основе вышеперечисленного можно порекомендовать следующие варианты развития кластеризации в Ульяновской области.

1. Вовлечь малые и средние компании в исследовательские проекты для использования имеющейся научной базы. Такое сотрудничество может быть реализовано под руководством больших компаний, имеющих опыт в этой сфере деятельности. Такой вариант можно сравнить с наставничеством, когда большие корпорации могут рекомендовать лучший способ использования ресурсов.

2. Использование научных разработок и нацеленность на производство наукоемкой продукции.

3. Привлечение квалифицированных кадров, за счет грантов, а также проведение мероприятий, позволяющий найти «молодые таланты».

4. Создание условий для трансфера технологий.

Подводя итог, можно сказать, что кластеризация является одним из важнейших шагов улучшения экономики страны. Развития структуры кластеров в регионах позволит привлечь в регион квалифицированные кадры, развить бизнес и улучшить благосостояние региона.

#### **Список литературы:**

1. Воронов А. С. К вопросу о типах региональных инновационных кластеров / А. С. Воронов, Л. С. Леонтьева // Статистика и экономика. – 2016. – № 3. – С. 8–12.

2. Казанцев А.К., Никитина И.А. Инновационные кластеры в региональных стратегиях [Электронный ресурс]. URL: <http://rudocs.exdat.com/docs/index-351511.html>



**СОЦИАЛЬНЫЕ ИННОВАЦИИ**

***Аппанова Юлия Валериановна***

*студент, кафедра экономики и менеджмента,  
Ульяновский государственный технический университет,  
РФ, г. Ульяновск*

***Цыцарова Наталья Михайловна***

*канд. экон. наук, доц., Ульяновский государственный технический  
университет,  
РФ, г. Ульяновск*

**SOCIAL INNOVATION**

***Appanova Yulia Valerianovna***

*student, Department of Regional and Sectoral Development Strategies,  
Kemerovo state University,  
Russian Federation, Ulyanovsk*

***Tsitsarova Natalia Mikhailovna***

*Candidate of Sciences in Economics,  
associate professor, Ulyanovsk State Technical University,  
Russian Federation, Ulyanovsk*

**АННОТАЦИЯ**

В статье раскрывается тема социальных инноваций, дано определение данного термина, раскрыта классификация социальных инноваций, их важность в современном мире. Раскрыты различия между КСО и социальными инновациями в современном бизнесе.

**ABSTRACT**

The article reveals the topic of social innovations, defines this term, reveals the classification of social innovations, their importance in the modern world. The differences between CSR and social innovations in modern business are revealed.

**Ключевые слова:** социальные инновации, КСО, классификация социальных инноваций, тренды современного бизнеса.

**Keywords:** social innovations, CSR, classification of social innovations, trends of modern business.

Государства в настоящее время все больше заботятся о жизни населения, используют все возможные ресурсы для повышения качества жизни. В научном сообществе относительно недавно появился такой термин, как «социальные инновации». Социальные инновации как концепция направлены на решение социальных проблем и предоставление решений инновационным способом, который уменьшает негативное воздействие при одновременном увеличении положительных эффектов.

Социальные инновации направлены на решения социальных проблем населения, включая и экологические проблемы. Независимо от того, являются ли они результатом национальной политики, правительственных или неправительственных организаций, такие решения должны лучше удовлетворять текущие социальные потребности, чем это делалось ранее. Социальные инновации в большинстве случаев финансируются за счет некоммерческих инициатив, но бизнес-сфера тоже открыта для решения проблем общества. Страны сталкиваются с медленным экономическим ростом, финансовой нестабильностью, политическими потрясениями, голодом, нищетой и болезнями. Все это социальные проблемы, которые необходимо решать.[1]

Исследователи выделяют следующие фазы, через которые проходит каждая социальная инновация в процессе разработки и внедрения:

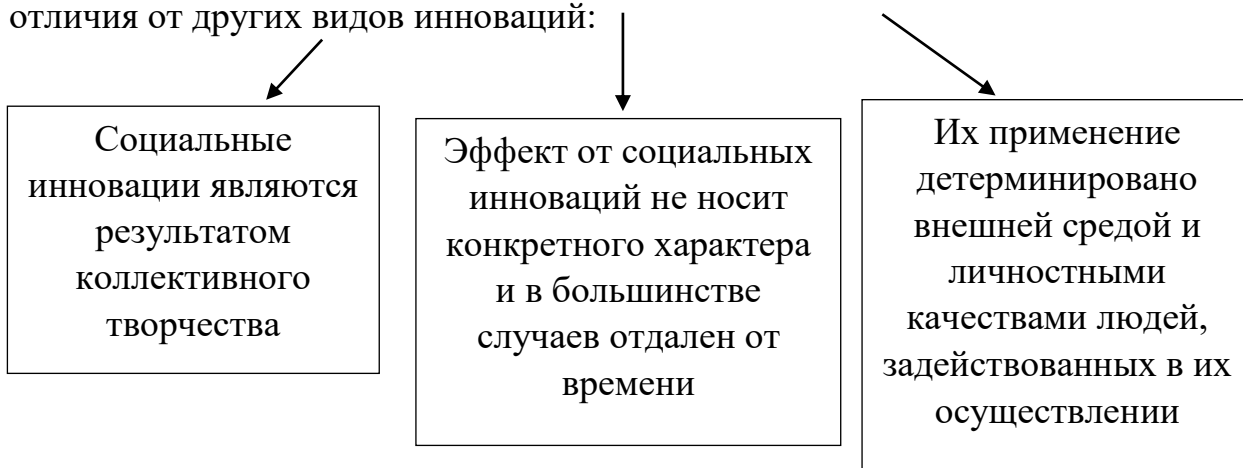
1. Анализ. Проработка проблемы, ее оценка и выявления методов ее изучения;

2. Разработка. Определение целей и путей их достижения;
3. Развитие. Разработка плана по внедрению инновации;
4. Оценка затрат по внедрению и оценка продуктивности;
5. Распространение и окончательное внедрение инноваций.



**Рисунок 1 – Классификация социальных инноваций.[2]**

Социальные инновации имеют следующие характерные черты и отличия от других видов инноваций:



### *Рисунок 2 – Отличие социальных инноваций.*

Раньше благосостояние страны оценивали по показателю ВВП, сейчас же учитываются не только экономические показатели, но и социальные.

Оценивается уровень счастья, благополучия, финансовое состояние каждого жителя. Внедрение социальных инноваций – это не только принесение пользы обществу, но и ведение бизнеса. Компании могут называть это корпоративной социальной ответственностью. Термин корпоративные социальные инновации относится к тем организациям, которые интегрируют социальные инновации в свою деловую деятельность. Это можно рассматривать как постоянный подход, направленный на постоянное решение социальных проблем и совершенствование этих решений. Социальные инновации могут повысить ценность государственных услуг за счет более эффективного и комплексного удовлетворения потребностей населения.

С другой стороны, существует также подход корпоративной социальной ответственности (КСО), который стал довольно распространенным для компаний. КСО относится к стратегиям, которые гарантируют, что деятельность компании является этичной и полезной для общества. КСО обычно охватывает четыре основные области:

1. Благотворительность;
2. Забота об окружающей среде;
3. Права человека;
4. Экономическая ответственность.

В большинстве зарубежных компаний считается, что КСО - это старая привычка, нуждающаяся в обновлении. Похоже, что компании начали

переходить к социальным инновациям и перестали называть свой стратегический подход к социальной ответственности – КСО.

Таблица 1.

**Условия для корпоративных социальных инноваций**

Условия для корпоративных социальных инноваций	
1. Стратегическое намерение	Корпоративные социальные инновации должны быть встроены в основную бизнес-стратегию и учитывать видение организации. Для этого поддержка и подотчетность высшего руководства являются обязательными.
2. Использование возможностей рынков	Благодаря корпоративным инновациям компании могут выявлять новые, недостаточно обслуживаемые рынки для расширения. Они могут быть либо на местных рынках, либо в странах с формирующейся экономикой. Используя эти рынки, организации могут удовлетворять неудовлетворенные потребности с помощью новых продуктов или услуг.
3. Стратегия сотрудничества	Многие компании, преуспевающие в инновациях, вовлекли в свой инновационный процесс внешних заинтересованных сторон. На самом деле, 54 % предприятий говорят, что совместное творчество помогло улучшить их социальное воздействие.

Исследователи изучили возможности и проблемы, связанные со стратегическими социальными партнерствами. Для эффективного сотрудничества в инновационных инициативах необходимо рассмотреть эти

пять факторов, которым обычно соответствуют успешные партнерские отношения:

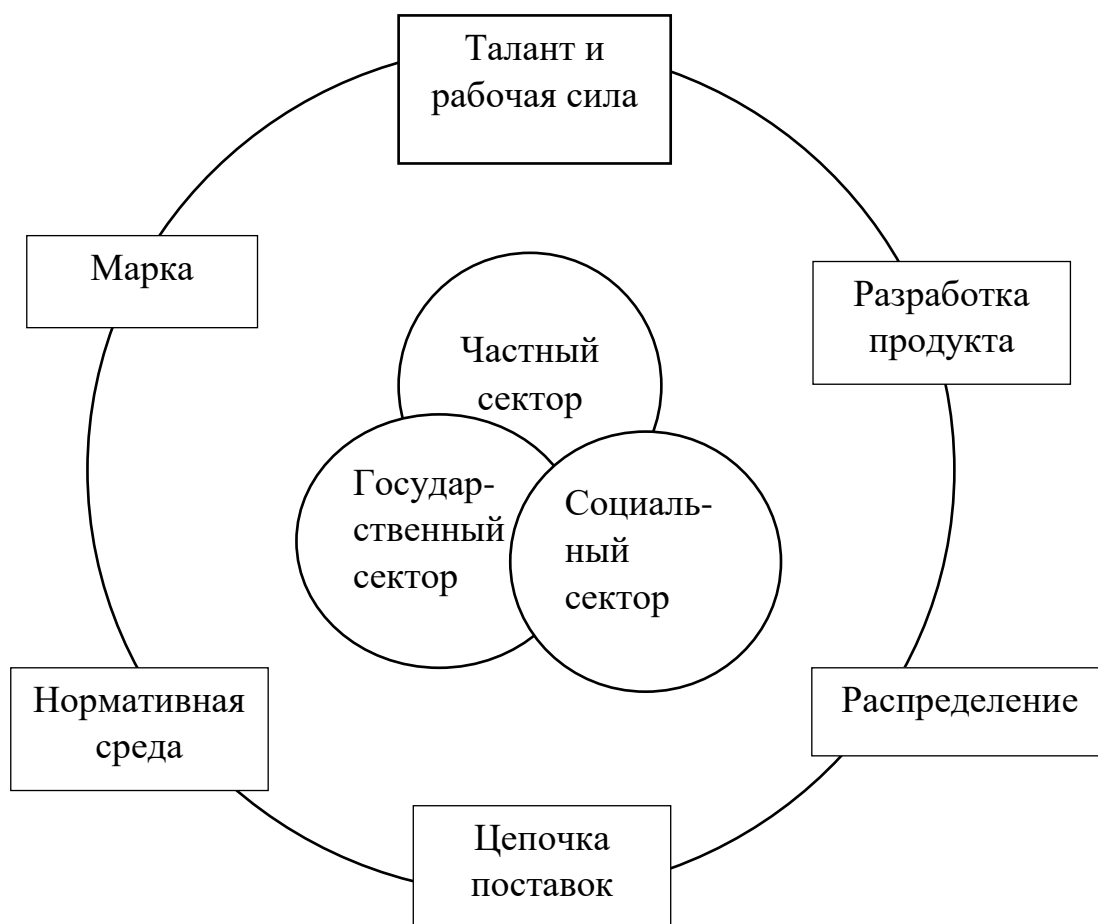
1. Включают некоммерческие, социальные и общественные организации;

2. Поддержать свою миссию финансово;

3. Четко определить бизнес-цели, которыми руководит бизнес-подразделение, а не отделы КСО.

5. Установить четкую стратегию, включающую процедуры оценки воздействия, правила общения, а также стратегию выхода;

6. Рассмотреть конкретные цели и задачи, которые может решить сотрудничество.[1]



### *Рисунок 3 – Деловые функции стратегического партнерства.*

Преимущества, которые может получить компания, внедряя социальные инновации:

#### 1. Конкурентоспособность.

КСО может работать как мощный инструмент для привлечения, привлечения и удержания выдающихся талантов. Поскольку молодое поколение целенаправленно стремится к карьере, компаниям приходится приспосабливаться. В недавнем исследовании McKinsey о роли цели в организациях 70 % сотрудников заявили, что их чувство цели определяется их работой. Сотрудники, у которых есть чувство цели на работе, более целеустремлены и более способны к инновациям. Талант - один из тех ресурсов, которые способствуют инновациям, поэтому компании соревнуются в привлечении лучших людей в свои команды. Tesla, как известно, привлекает лучших талантов, и их положение как наиболее привлекательного работодателя дает им преимущество на рынке.

#### 2. Рост бизнеса

Решение социальных и экологических проблем полезно не только для общества, но и для бизнеса. Возможности для роста бизнеса открываются особенно при работе на новых рынках, которые нуждаются в инновационных решениях. Компаниям обычно приходится решать проблемы в этих областях, адаптируя свои услуги и продукты, учитывая при этом инфраструктуру и низкую покупательную способность в регионе. Несмотря на сложные условия, эти условия также создают возможности для микропредпринимательства, которое также может повысить доходы.

#### 3. Цепочка поставок

Внедряя инновации в свою цепочку поставок, компании могут получать как социальные, так и финансовые выгоды. В докладе Всемирного

экономического форума подчеркиваются ключевые преимущества социальных инноваций в корпоративной цепочке поставок:

- обеспечение надежного и устойчивого доступа к сырью;
- повышение репутации за счет активного реагирования на потребности потребителей.

#### 4. Ценность бренда

Глобализация принесла свою долю хорошего и плохого миру и корпорациям. Большую прозрачность можно рассматривать с двух точек зрения, поскольку она делает компании более ответственными за свои действия, но также более уязвимыми для общественного мнения. Клиенты ожидают большего от поставщиков своих услуг или продуктов. По мере того как культура отмены набирает все большую популярность, компании начали понимать, насколько сильными могут быть потребители, когда что-то идет вразрез с их собственными ценностями и убеждениями. Компании могут либо воспользоваться преимуществами и выделиться, либо стать жертвами, не приведя свои ценности в соответствие с текущими социальными потребностями.

Внедрение социальных инноваций становится трендом в современном мире и бизнесе, поэтому компании должны более внимательно наблюдать за рынком и постоянно совершенствовать свою организацию для повышения своей конкурентоспособности на рынке.

#### **Список литературы:**

1. «Аналитический вестник» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.hse.ru/data/2021/02/19/1393812888/Вестник%20СП.pdf>.



2. «Социальные инновации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://spravochnick.ru/marketing/socialnye\\_innovacii\\_marketing\\_innovaciy\\_organizacii\\_i\\_proekty/](https://spravochnick.ru/marketing/socialnye_innovacii_marketing_innovaciy_organizacii_i_proekty/).

**ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВА**

***Аппанова Юлия Валериановна***

*студент, кафедра экономики и менеджмента,  
Ульяновский государственный технический университет,  
РФ, г. Ульяновск*

***Цыцарова Наталья Михайловна***

*канд. экон. наук, доц., Ульяновский государственный технический  
университет,  
РФ, г. Ульяновск*

**SOCIAL INNOVATION**

***Appanova Yulia Valerianovna***

*student, Department of Regional and Sectoral Development Strategies,  
Kemerovo state University,  
Russian Federation, Ulyanovsk*

***Tsitsarova Natalia Mikhailovna***

*Candidate of Sciences in Economics,  
associate professor, Ulyanovsk State Technical University,  
Russian Federation, Ulyanovsk*

**АННОТАЦИЯ**

В статье раскрыто определение цифровизации общества, рассмотрены плюсы и минусы цифровизации, приведена статистика данных по цифровизации в РФ, а так же приведены примеры того, как проявляется цифровизация общества в современном мире.

**ABSTRACT**

The article reveals the definition of digitalization of society, discusses the pros and cons of digitalization, provides statistics on digitalization in the Russian

Federation, as well as provides examples of how the digitalization of society manifests itself in the modern world.

**Ключевые слова:** цифровизация общества, кибертерроризм, 4 типа общества, положительные и отрицательные стороны цифровизации.

**Keywords:** digitalization of society, cyberterrorism, 4 types of society, positive and negative sides of digitalization.

В современном быстроразвивающемся мире важную роль играет научно-технический прогресс. Именно поэтому каждый день разрабатываются и внедряются огромное количество вещей, которые упрощают многие задачи, упрощая жизнь людей. Результатом внедрения этих вещей для сокращения временных затрат и эффективности выполнения задач является цифровизация. «Под цифровизацией понимается преобразование информации в цифровую форму, которое в большинстве случаев ведет к снижению издержек, появлению новых возможностей». [2, с. 1].

Цифровизация общества означает создание единой системы информационных данных о каждом жителе, которая будет отслеживать все важные этапы жизни граждан от рождения до смерти человека, но в социологии еще нет сформированного понятия о цифровом обществе. Социологи называют признаки такого общества:

1. Наличие информационно-коммуникативных технологий;
2. Доминирование сетевых коммуникаций над живым общением;
3. Большое количество личных данных в сети;
4. Большие данные играют ключевую роль в организации и регулировании жизни людей;
5. Сетевизация.

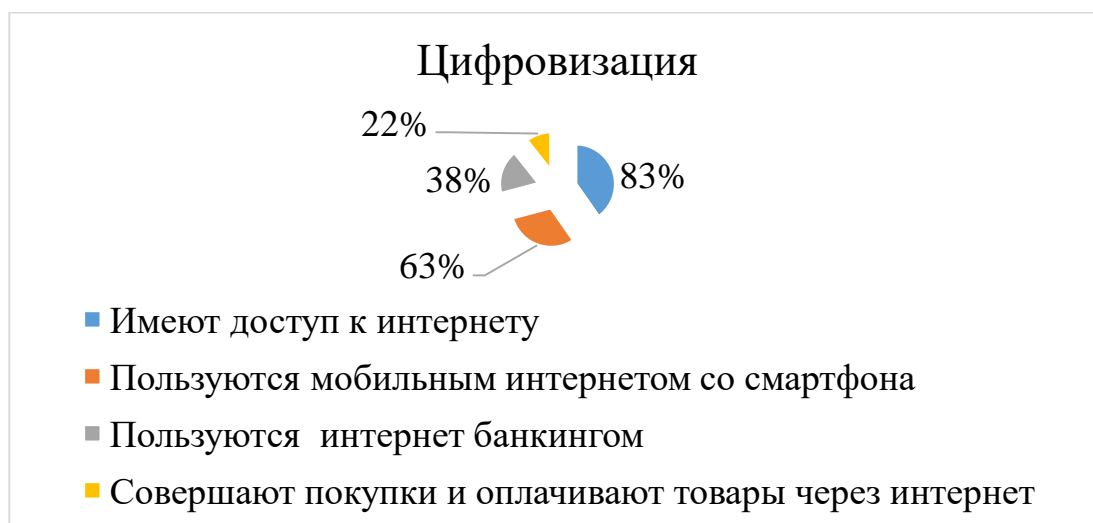
Мнение людей по этому вопросу разделились на две противоположные точки зрения. Одни считают, что цифровизация общества приведет к упрощению жизни, например, в экономической деятельности, инфраструктуре, снижению временных затрат на многие процессы жизни человека. Другой мнение заключается в том, что цифровизация общества позволит государствам иметь контроль над личностью, персональными данными граждан. Исследователи обеспокоены, что цифровизация общества приведет к различным видам киберпреступности и кибертерроризму. Как пример, можно привести Китай, где каждый гражданин может пользоваться интернетом, если пройдет идентификацию лица. Эта процедура создана китайскими властями с целью обезопасить жителей от действий киберпреступников.

В современном обществе выделяют 4 типа обществ, которые сложились на протяжении истории, это:

1. Общество собирателей и охотников;
2. Аграрное общество;
3. Индустриальное общество;
4. Информационное общество.[3]

Последнее информационное общество или «общество 4.0», в котором человечество живет сейчас, скоро изменится на «общество 5.0», подразумевающее достижение науки во благо человека.

Согласно данным евромониторинга за 2019 год в России:



**Рисунок 1. Статистика данных.**

Уровень цифровизации государственных сервисов в России по данным исследования ООН EGovernmentDevelopmentIndex (EGDI) относится к категории «очень высоких».

Основными признаками цифровизации общества можно считать :

- 1.Создание электронных информационных платформ.
- 2.Организация доступа граждан к электронным информационным платформам.
- 3.Развитие информационной инфраструктуры.[1, с. 81].

Цифровому обществу свойственны следующие тенденции:

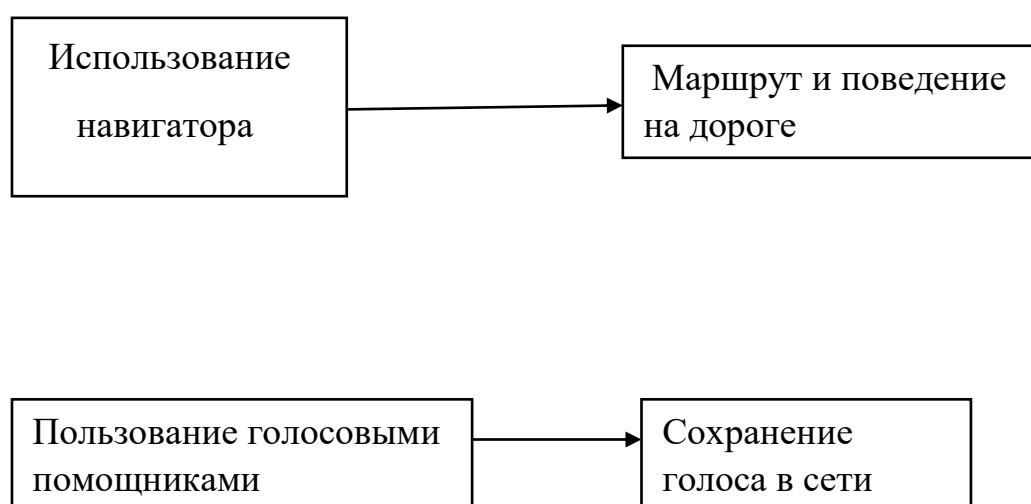
1. Рост объема информации. в 2018 г., по данным исследования IDC и SeagateTechnology, общий объем данных в цифровой вселенной составляет 33 зет-табайта, а к 2025 г. прогнозируется его увеличение до 175 зеттабайт.

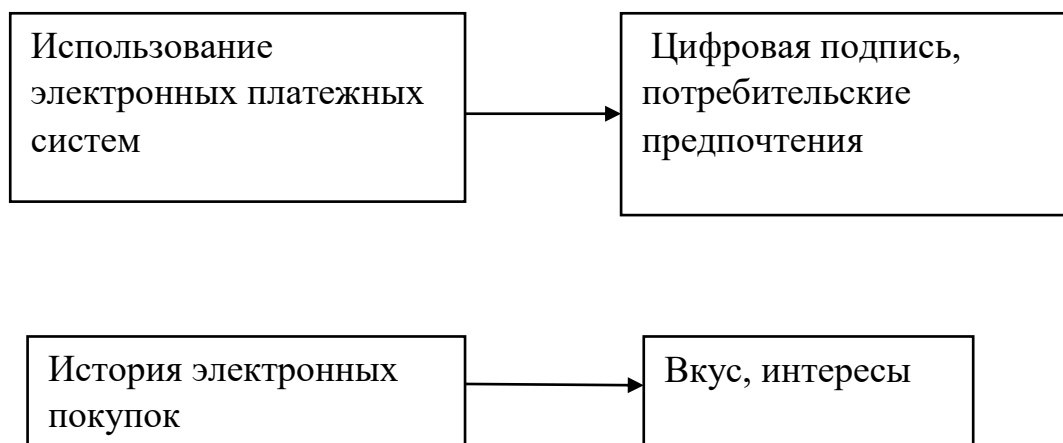
2. Формирование интернет вещей, которые представляют из себя различные устройства, подключенные к интернету и имеющие возможность передачи информации. В настоящее время более 22 млрд. приборов уже подключены к интернету. Такое количество устройств несет в себе огромные возможности и угрозы для мира.

В цифровом мире каждый человек, обладающий устройством с выходом в интернет, оставляет в сетевой паутине «следы». Это может быть информация в открытом или закрытом доступе:

- 1) Личная информация в социальных сетях;
- 2) Данные финансовых действий;
- 3) Геоданные;
- 4) История поиска («следы» на сайтах, которыми пользовался человек);
- 5) Аудио, видео файлы;
- 6) История деятельности в различных приложениях;
- 7) Услуги, которыми пользовался человек и др.

Владельцы приложений, банки, государство могут иметь информацию о всех передвижениях человека, вся информация храниться в больших объемах данных (Bigdata). Каждое действие человека в сети оставляет «цифровой след».





*Рисунок 2. «Цифровые следы».*

3. Появление бодинета. Это третий тренд цифрового общества. Бодинет – это системы, контролирующие состояния человека или позволяющие человеку, улучшить свои физические способности. Как пример, можно привести наручные часы, измеряющие пульс, давление, имплантаты кардиоконтроля, очки дополненной реальности.

Многие ученые полагают, что в ближайшие 5 лет, атрибуты бодинета настолько прочно войдут в жизни людей, что не будут вызывать чувство экзотичности товара.

У любой системы существуют свои плюсы и минусы, поэтому важно определить положительные и отрицательные стороны от цифровизации общества.

Плюсы:

1. Быстрый и удобный доступ ко всей информации. С появлением информационных платформ гораздо удобнее получать информацию в режиме онлайн и это не отнимает время на поиск.

2. Борьба с уличной преступностью. Такие системы позволяют отслеживать нарушителей в режиме реального времени, что позволит снизить уровень преступности.

3. Отслеживание коррупционных схем.

4. Уменьшение времени на поиск информации. Раньше человек тратил колоссальное количество времени на сбор, анализ и выбор информации. В настоящее время каждый может выйти в интернет и за несколько секунд получить любую информацию.

5. Удобство в различных сферах жизни человека. Образование, здравоохранение, финансы, коммерческая деятельность и многие другие отрасли осваивают цифровизацию уже сейчас. Сфера услуг, к примеру, стала более удобной в использовании, человеку не требуется стоять в очередях или затрачивать большие ресурсы на удовлетворение своих потребностей. Системы движутся в сторону упрощения жизни населения и экономии человеческих ресурсов.

Минусы:

1. Техническое расслоение общества. Главной проблемой на сегодняшний день является отсутствие устройств у многих слоев населения, позволяющих подключиться к информационной платформе.

2. Возникновение психологических отклонений. Люди хотят чувствовать собственную свободу, а цифровизация общества устроена по принципу контроля за личностью.

3. Ускоряется темп жизни.

4. Контроль не только за реальной жизнью, но и за виртуальной. Если человек будет в сети замечен за нарушением существующих доктрин, система может заблокировать данного пользователя. Хотя данный пункт можно отнести и к плюсам системы, его минус заключается в том, что система отслеживает все возможные действия граждан, лишая чувства свободы.

5. Возникновение чувства одиночества. Термин «одиночество» в современном мире звучит на устах почти у каждого человека. Общение в



сети, наличие друзей по всему миру, проведение большого количества времени в сети не могут полностью удовлетворить человеческую потребность в общении. Многие ученые подтверждают факт того, что человек – это тактильное существо и может удовлетворить свою потребность в общении, только вживую общаясь с другим человеком, поэтому многие люди не могут смириться с этим чувством и понять его истинное происхождение, когда имеют множество друзей в сети.

б.Наличие большого количества источников информации. Люди начинают выбирать те источники информации, которые им удобнее использовать. Данный пункт можно было бы отнести к положительным сторонам цифровизации, если бы не одно но. Социальные сети могут позволить человеку настроить свою ленту на ограниченный поток информации, что мешает увидеть людям картину с других углов или увидеть картину с другой позиции. Такая индивидуальная лента может быть инструментом манипулирования в чьих-то интересах.

Это одни из немногих пунктов, которые можно привести как положительные и отрицательные стороны системы. Так же важно отметить, что цифровизация, как процесс, уже вошла в жизнь людей и отрицать ее существование или влияние на жизнь современного общества уже нельзя.

Обобщая все вышесказанное, можно сделать вывод, что у цифровизации общества есть, как и положительные, так и отрицательные стороны. Исследователи только начали изучать данный феномен, поэтому нельзя дать точных прогнозов к чему приведет цифровизация.

### **Список литературы:**

1. Деревянченко А. А., Калинин Д. В. Цифровое общество: новые возможности и старые угрозы [Электронный ресурс] // Научные труды

Московского гуманитарного университета. 2019. № 6. URL:  
<http://journals.mosgu.ru/trudy/article/view/1093>

2. Лазар М. Г. Цифровизация общества, ее последствия и контроль за населением [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:  
<https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-obschestva-ee-posledstviya-i-kontrol-nad-naseleniem> ( дата обращения 14.05.2020)

3. Тажигулова Г. О. Предпосылки и перспективы цифровизации общества и образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:  
<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35645593> ( дата обращения 14.05.2020)

## ОРГАНИЗАЦИЯ ДОСУГА СЕМЬИ В УСЛОВИЯХ УЧРЕЖДЕНИЙ КУЛЬТУРЫ

*Ганьшина Галина Васильевна,  
к.пед.н.,  
доцент департамента социально-культурной деятельности  
и сценических искусств института культуры и искусств  
Московского городского педагогического университета, РФ, Москва,*

## ORGANIZATION OF FAMILY LEISURE IN THE CONDITIONS OF CULTURAL INSTITUTIONS

*Ganshina Galina Vasilyevna,  
Candidate of Pedagogical Sciences,  
Associate Professor of the Department of Social and Cultural Activities and  
Performing Arts of the Institute of Culture and Arts Moscow City University,  
Russian Federation, Moscow,*

### АННОТАЦИЯ

В статье представлены анализ научных подходов к организации семейного досуга в условиях учреждений культуры. В учреждениях культуры создаются благоприятные условия для включения всех членов семьи в разнообразные виды и формы культурно-досуговой деятельности.

**Ключевые слова:** досуг, семья, учреждение культуры, творчество, семейные ценности.

### ABSTRACT

The article presents an analysis of scientific approaches to the organization of family leisure in the conditions of cultural institutions. Cultural institutions create favorable conditions for the inclusion of all family members in various types and forms of cultural and leisure activities.

**Keywords:** leisure, family, cultural institution, creativity, family values.

Формирование культуры досуга современной семьи. наполнение свободного времени семьи разнообразными творческими занятиями, развивающими креативность и социальную активность личности, требует от

специалистов учреждений культуры грамотного профессионального подхода и разработки долгосрочных программ по организации досуга семьи [1, с.10].

Применение инновационных социально-культурных технологий в организации содержательного рационального досуга семьи способствует активизации их творческого потенциала, создает благоприятное пространство для активного отдыха семьи [2]. Особое место в данном процессе должно быть отведено повышению статуса семьи, формированию представлений о семейных ценностях.

Теоретический анализ работ по проблеме организации семейного досуга позволил сформулировать следующие особенности деятельности учреждений культуры по формированию семейных ценностей: это коллективная деятельность, формы и содержание проведения которой будут зависеть от культурного уровня, образования, доходов, места проживания, национальных традиций, возраста членов семьи и их индивидуальных интересов.

Неизменно выполняя стержневую функции по передаче культурных и нравственных ценностей, традиций и обычаев народа, семья создает устойчивую и позитивную платформу для всестороннего развития формирующейся личности ребенка [3].

В семье складываются первые представления о жизненных ценностях, о поступках и моделях поведения в социуме. Характер семейных отношений, структура семьи, ее социальная активность, а также нравственно-психологическая атмосфера зависят от материального положения, от уровня культуры и образования членов семьи, от места жительства, от социальной ступени, от нравственных убеждений родителей, а также от тех традиций и ценностей, на которые они ориентируются. Следовательно, большое влияние на семью имеют те обстоятельства, в которых семья формируется, живет и

функционирует [5]. Они же являются определяющими в специфике семейных отношений.

Культурно-досуговая сфера, благодаря активной концентрации внимания всех заинтересованных государственных и общественных учреждений, может стать реальным фактором совершенствования структуры потребностей в досуге и реализации этих потребностей молодой семьи, необходимым пространством для неформального общения и взаимодействия детей и взрослых в семье, формирования специфических семейных сообществ по характеру рекреационной деятельности.

Для оптимизации процесса взаимодействия семьи и учреждений культурной сферы в духовно-нравственном воспитании подростков необходимо полноценно включить семью в воспитательно-досуговую систему [4, с.69]. Совместное времяпрепровождение родителей с ребенком должно стать интересным и приятным занятием, направленным на формирование семейных ценностей.

Современные учреждения культуры являются стартовой площадкой для развития личности в процессе продуктивной социально-культурной деятельности. В современных условиях учреждения культуры решают социальные проблемы в регионе, создавая наиболее благоприятные условия для отдыха, а также развития духовных, творческих, организационно-управленческих и других способностей человека. Основная функция учреждения культуры как социально-культурного института заключается в организованном объединении людей для совместной деятельности по удовлетворению потребностей человека и решению конкретных социально-культурных задач.

В социально-культурной сфере наиболее продуктивно решаются задачи по сохранению и укреплению здоровья современной семьи. На основе

продуманного выбора рекреационных форм досуга активизируются социальные механизмы по охране здоровья, пробуждению инициативы личности в самосохранении [6]. В досуговой деятельности раскрывается духовно-нравственный, эстетический и физический потенциал человека, что способствует активному освоению культурных ценностей и норм поведения [7]. Социально оправданные формы досуга ведут к повышению культуры подрастающей личности, всесторонне развивают и формируют нравственные основы и ценностные ориентации [8].

Формирование ценностных ориентаций детей в условиях досуга позволяет им умело ориентироваться в культурно-значимых ценностях современного общества. Формирование ценностно-смысловых компетенций связано с включением семей в совокупность различных видов занятий, осуществляемых в свободное время, направленных на развитие личностных качеств человека, удовлетворение его духовных и социально значимых потребностей [9].

Актуальность проблемы организации содержательного семейного досуга, формирования семейных ценностей связана с тем, что семья является ячейкой общества и традиционно ведущим социокультурным институтом. В научных трудах А. И. Арнольдова, М. А. Ариарского, Г.В. Ганьшиной, Е.И. Григорьевой, Б. С. Ерасова, А.П. Маркова, Ю.А. Стрельцова рассматриваются культурологические аспекты организации социально-культурной деятельности семей. В работах А.И. Антонова, А.В. Бабаева, Е.В. Бабаевой, Ю.А. Гаспаряна, Э. Гидденса, Г.И. Грибковой, Ж.В. Муравьевой, Н.А. Опариной, Н.В. Тимошиной, С.Ш. Умеркаевой и др. раскрыты средства, формы и методы культурно-досуговой деятельности молодых семей.

Законодательную базу работы учреждений культуры с семьями составляют Конституция Российской Федерации, Семейный кодекс РФ, Федеральный

закон «О молодежной политике», Указ Президента РФ «Об основных направлениях государственной семейной политики» и др. Содержание и формы проведения семейного досуга зависят от уровня культуры, образования, места жительства, доходов, национальных традиций, возраста членов семьи, их индивидуальных склонностей и интересов. При оценке полноценности досуга принимается во внимание количество времени, отводимого на него всеми членами семьи, а также характер использования этого времени (сон, просмотр телевизора, семейное чтение, прогулка на лыжах, посещение музея и т.д.). Характерной чертой семейного досуга является атмосфера особой эмоциональности, теплоты, которая позволяет человеку полностью раскрыться, быть искренним.

Основными принципами организации деятельности учреждений культуры по формированию семейных ценностей являются:

- сочетание отдыха с различными просветительскими и воспитательными задачами (игры, конкурсы, викторины и др.);
- многообразие форм и методов организации досуга и добровольность их выбора (кружки, любительские объединения, клубы по интересам, вечера отдыха, массовые семейные праздники и др.).

Популярными формами культурно-досуговой деятельности семьи являются праздничные мероприятия, рассчитанные, как на массовую, так и на малочисленную аудиторию: новый год, Масленица, карнавалы, танцевальные вечера и т.п.). Среди развлекательно-образовательных форм досуга можно выделить конкурсы, интеллектуальные игры, викторины, экскурсии, позволяющие участникам в игровой форме повышать свой интеллектуальный и культурный уровень. Сегодня приоритетное место в досуговой деятельности занимают развлекательные программы, динамически

яркие и насыщенные шоу-программы с ярким костюмированным сценическим действием.

Активно развиваются инновационные формы организации досуговой деятельности семей. Одной из таких форм является отдых всей семьи в тематических парках. Выступая посредником между семьей и активным семейным досугом, тематический парк включает всех членов семьи в рекреационно-оздоровительные виды социально-культурной деятельности. В условиях тематических парков возможно осуществить самые разнообразные формы семейного досуга: интерактивные программы, тематические мероприятия, мастер-классы и квесты, велопрогулки, катание на коньках, лыжах, санках, серьезные совместные занятия спортом, посещение увлекательных аттракционов, кинотеатров и концертных залов, музеев и выставок-ярмарок парка и многое другое [6, с.40]. Совместная физкультурно-оздоровительная деятельность в условиях парка способствует поддержанию и укреплению физической формы каждого члена семьи, улучшению функционального состояния организма, гармонизации взаимоотношений как между супругами, так между родителями и детьми.

Организация досуга семьи в учреждениях культуры необходимо: выявлять и учитывать факторы, способствующие оптимизации досуговой деятельности в учреждениях культуры; создавать возможности для удовлетворения различных потребностей семей с учётом возрастных и индивидуально-личностных особенностей каждого члена семьи. Перед учреждениями культуры стоит задача сохранять традиционные формы культурно-досуговой деятельности и внедрять инновационные подходы к организации досуга.

Сущностью организации семейного досуга в учреждениях культуры является включение всех членов семей в интерактивные социально-



культурные мероприятия, направленные на творческое развитие, формирование истинных семейных ценностей, лежащих в основе гармоничной личности. Рациональные формы досуговой деятельности ведут к повышению культуры подрастающей личности, всесторонне развивая и формируя ее нравственные основы [10]. В рамках организации досуговой деятельности учреждений культуры создают благоприятные условия для творческого развития и самовыражения личности, сохранения и популяризации народных традиций и обычаев современной семьей [11].

Таким образом, грамотно организованный, содержательный отдых имеет особое значение в формировании семейных ценностей. Создание комфортной культурно-досуговой среды является важной задачей в процессе организации семейного отдыха.

#### Список литературы

1. Бабаев А.В. Организация досуга современной семьи в учреждениях культуры и образования / А.В. Бабаев, Л.В. Мищерякова // Среднее профессиональное образование. — 2020 — № 5 (297). — 70 с. — С.9-14
2. Бабаева Е.В. Формирование здорового образа жизни семьи средствами рекреативных технологий. / Е.В. Бабаева, Ж.В. Муравьева, Л.В. Старых // Современные проблемы науки и образования. — 2017. — № 3. — С. 91-99
3. Бабаева Е.В. Организация досуга детей с ограниченными возможностями здоровья средствами социально-культурной анимации. / Е.В. Бабаева, Ж.В. Муравьева // Современные проблемы науки и образования. — 2016. — №6. — С.323-335
4. Богданова С.Б. Особенности взаимодействия семьи и учреждения культуры в процессе духовно-нравственного воспитания подростков. / Богданова С.Б., Грибкова Г.И. // Стратегия развития образовательного пространства в

- контексте интеграции культуры и искусства: коллективная монография. Московский городской педагогический университет, Институт культуры и искусств, кафедра вокала и хорового дирижирования. — Москва. — 2016. — С. 68-74.
5. Ганьшина Г.В. Методика преподавания специальных дисциплин: уч. пособие. / Г.В. Ганьшина — М.: МГПУ, 2017. — 218 с.
  6. Ганьшина Г.В. Тематический парк как социально-культурный институт по организации семейного досуга. / Г.В. Ганьшина//**Международный журнал «Наука Плюс»**. / Отв. ред. Смирнова Ю.В.— Саратов: – 2021. – No 4. – 124 с. – URL:[https://www.naukaplusj.ru/nauchny\\_zhurnal](https://www.naukaplusj.ru/nauchny_zhurnal)
  7. Ганьшина, Г.В. Интерактивные технологии в образовательных программах учреждений музейного типа. / Г.В. Ганьшина, Г.И. Грибкова, Е.В. Бабаева // Экономика и предпринимательство. —№6-3 (59). — 2015. — С.870-876
  8. Ганьшина, Г.В. Тьюторское сопровождение адаптации детей к условиям дошкольной образовательной организации. / Г.В. Ганьшина, Г.В.Лунина //Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 4. — С. 165-176
  9. Ганьшина, Г.В. Социально-культурная анимация как конструктивный способ преодоления социального отчуждения. / Г.В. Ганьшина, Е.Д. Шляпина // Экономика и предпринимательство. —№6-3 (59). — 2015. — С.956-960
  10. Организация семейного досуга средствами социально-культурной анимации: коллективная монография // А.В. Бабаев, Е.В. Бабаева, С. Ю. Заварина, Ж.В. Муравьева. — М.: ГГТУ. — 2019.— 228 с.
  11. Babaev A.V. Modern family leisure activities organization in theme parks. / Babaev A.V., Babaeva E.V. //Перспективынаукииобразования. – 2019. – № 5 (41). – С. 345-358

# ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

**ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОСИСТЕМА РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ  
УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ)**

**Живодерова Елена Евгеньевна**

*студент, кафедра экономики и менеджмента,  
Ульяновский государственный технический университет,  
РФ, г. Ульяновск*

**Цыцарова Наталья Михайловна**

*канд.экон.наук доц., Ульяновский государственный технический  
университет,  
РФ, г. Ульяновск.*

**INNOVATIVE ECOSYSTEM OF THE REGION (ON THE  
EXAMPLE OF THE ULYANOVSK REGION)**

**Helena Zhivoderova**

*student, Department of Economics and Management,  
Ulyanovsk State Technical University,  
Russia, Ulyanovsk*

**Natalia Tsytsarova**

*Candidate of Sciences in Economics,  
associate professor, Ulyanovsk State Technical University,  
Russia, Ulyanovsk*

**АННОТАЦИЯ**

В статье рассматривается особенность моделирования инновационной экосистемы региона на примере Ульяновской области, представлены основные ее элементы и функциональные характеристики. Также выделены основные преимущества для региона в создании инновационных экосистем и перспективы развития.

## ABSTRACT

The article concentrates on the feature of innovation ecosystem's modelling by the example of The Ulyanovsk Region, represents its main elements and functional characteristics. The basic advantages for the region in creation of the innovation ecosystems and development prospects are also distinguished.

Ключевые слова: инновации, экосистема, регион, инновационное развитие, региональная экономика.

Key words: innovation, ecosystem, region, innovative development, regional economy.

Последнее время мировые тенденции позволяют говорить об усилении мировой дестабилизации под воздействием социально-экономических процессов, в качестве основных факторов которых выступают нестабильность в цене на нефтегазовые ресурсы, раздувание геополитических и военных конфликтов, что оказывает влияние на эффективность экономического развития страны в целом. Особое внимание уделяется в такой ситуации процессам по стимулированию инновационной деятельности как эффективного инструмента для выстраивания оптимальных систем.

Сравнительно недавно популярность экосистемного подхода во внедрение инновационных процессов в экономическое развитие стала стремительно возрастать. Основанием для использования данного подхода является концепция инновационной среды и современных интегрированных инновационных систем. В рамках реализации экосистемного подхода можно наблюдать достаточно высокий уровень самостоятельной организации входящих в нее субъектов, их корпоративной коллаборации, что позволяет рационализировать перспективные направления в инновационной деятельности и оптимально настроить инновационное развитие. Для

инвестиционной деятельности в рамках экосистемы характерна интеграция основополагающих принципов с задействованием финансовых, человеческих, интеллектуальных, научно-технологических и иных видов ресурсов, которые позволяют обеспечить эффективную коммерциализацию инновационных технологий. Другими словами, инновационную экосистему можно отнести к одному из ключевых инструментов для повышения уровня конкурентоспособности как на региональном уровне, так и в рамках национальных интересов.

Инновационная экосистема представляет собой высокотехнологическую и организационно благоприятную среду, основная цель функционирования которой основана на повышении интенсивности применения инновационных технологий и формирования устойчивого инновационного развития [1]. Создание инновационных экосистем для Российской Федерации имеет существенное значение, что обусловлено как наличием обширных территорий, так и ресурсобеспечением – важными элементами построения инновационных экосистем на уровне регионов. Поэтому в распоряжении каждого субъекта федерации находятся инструменты, позволяющие реализовать индивидуальные возможности каждым регионом исходя из приоритетности направлений инновационного развития и потенциальных перспектив. Нужно отметить, что в части формирования инновационных экосистем, первоочередными задачами ставятся вопросы повышения качества жизни и благосостояния населения.

Экосистемный подход предполагает использование концепции «открытых инноваций», которые становятся ключевым моментом в формировании инновационных процессов и их функционирования. Построение взаимоотношений при использовании данной концепции основано на интенсификации внешней среды с уходом от линейного

макетирования продукта инновация и присущих ему процессов. В качестве частных аспектов можно выделить:

- поскольку регионы не всегда могут обеспечить себя всеми необходимыми кадрами для реализации инвестиционных решений, поэтому возникают ситуации, когда необходимо привлекать специалистов со внешней среды;

- для работы проекта и его реализации могут возникнуть ситуации, когда проект вынужден покинуть материнскую компанию. Это говорит о том, что он может гибко адаптироваться под новые условия. При этом не исключены ситуации принятия проектов из вне, для их дальнейшей реализации [2].

Внедрение экосистемного подхода для эффективной организации регионального управления становится все более актуальным и перспективным направлением, внедряемым в рамках декларируемого внедрения проекта «Государство как платформа» в Российской Федерации [3].

В Ульяновской области реализован комплексный подход к управлению экономическим районом, которое строится на формировании единой экосистемы с интеграцией знаний, инновационных цифровых технологий и бизнес-процессов. Ключевая компетенция при таком подходе обусловлена выстраиванием цепочек кооперации для эффективной реализации проектов в рамках региона.

Ульяновский инновационный кластер построен как практический инструмент, который сосредоточил в себе совокупность приемов и механизмов, которые необходимы для обеспечения всего перечня трансформационных процессов в экономике региона, к модели, основанной на формировании высокотехнологического малого и среднего бизнеса с

весомой долей в региональной экономике, ориентированного на экспортные рынки, в том числе и на рынки НТИ (Национальных технологических инициатив). В рамках реализации идеи инновационной экосистемы в Ульяновской области уклон сделан в сторону образовательных, научно-исследовательских и бизнес-ресурсов, которые на протяжении всего срока реализации дают возможность постоянно взаимодействовать и показывают синергетический эффект.

В Ульяновской области реализуется проект на основании экосистемного подхода с интеграцией внедрений интеллектуальных цифровых технологий и реиндустриализации экономики «Умный регион». Архитектурное решение проекта региональной цифровой экосистемы основано на сочетании вертикальной и горизонтальной интеграции с внедрением высокотехнологичных решений. Правила функционирования цифровой экосистемы региона представлены на рис. 1.

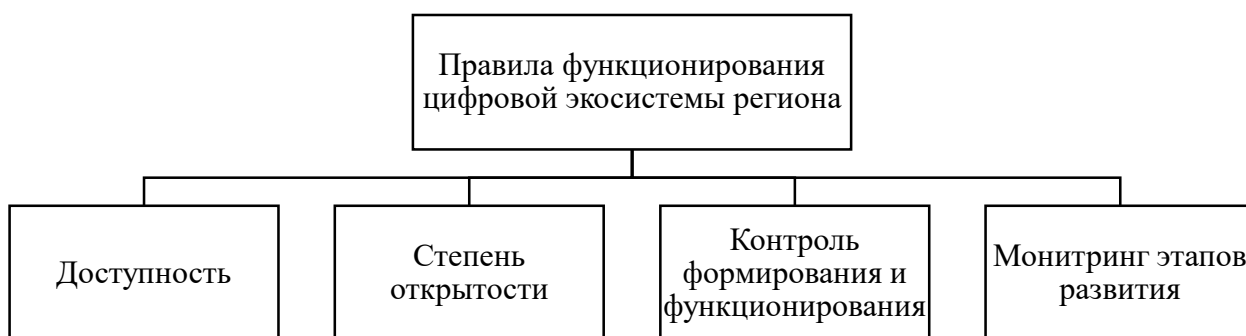


Рисунок 1 – Правила функционирования цифровой системы [2]

При этом существенным барьером можно назвать сложности в представлении согласованности между информацией и технологическими средствами.

В Ульяновской области внедрение инновационных цифровых технологий началось с 2017 года с внедрением экосистемы «Умный город», рассчитанный на 2017-2030 г.г. Концепцией представленной инновационной



экосистемы является активизация инновационного развития городов и районов области. С внедрением информационно-коммуникационных технологий, которые в свою очередь направлены на ускорение развития региона в целом и его районов, а также с целью увеличения качества жизни населения и его благосостояния. Принцип работы технологии сформирован на основе масштабирования высокотехнологических решений, методов управления на региональном уровне и социальных практик, которые активно применялись в рамках концепции «Умный город». Переход данных технологий на региональный уровень позволил подойти к вопросу глобально. Другими словами, в реализации данной концепции заложена интеграция таких основных направлений как: производственная деятельность, цифровые технологии, инновационные процессы, региональная специализация, построение необходимо инфраструктуры и культивирование профессиональных компетенций. Все эти направления нацелены на взаимодействие и повышение качества информационного общества, чему в Ульяновской области уделено особое внимание.

В Ульяновской области была запущена экосистема открытых данных, основным центральным звеном которой выступил Портал открытых данных, на котором размещено свыше 1000 наборов данных доступных для просмотра в различных форматах загрузки.

Для повышения уровня открытости власти были сформированы и запущены виртуальные и электронные приемные исполнительных органов власти и органов местного самоуправления области. На сайте Губернатора и Правительства Ульяновской области проводятся публичные обсуждения законопроектов, а руководителями органов государственной власти и органов местного самоуправления ведутся онлайн-дневники, а также созданы аккаунты в социальных сетях. Форматы онлайн-голосований и обсуждений

реализованы через краудсорсинговые проекты, при этом активно используются и отраслевые информационные системы, которые направлены на улучшение качества жизни населения, такие как:

- официальный портал учреждений здравоохранения Ульяновской области «Доктор-73»;
- информационная система «Сетевой город. Образование»;
- общественный транспорт города Ульяновск онлайн;
- народная программа ремонта региональных и муниципальных дорог;
- информационная система «Е-услуги. Образование»;
- инвестиционный портал Ульяновской области [4] и прочие.

Как показал проведенный анализ инновационной экосистемы Ульяновской области она представлена четырьмя основными элементами:

- региональные госинституты, от деятельности и эффективности которых зависит функционирование экосистем, их связь с общественными институтами и то, как общество будет воспринимать представленные инновации, насколько перспективны они для повышения качества жизни граждан;

- научно-исследовательские системы, потому как для инноваций основным источником являются знания, спрос на которые повышается в результате усложнения механизмов управления и внедряемых технологий, совершенствование условий для интенсификации информационного и интеллектуального обмена;

- бизнес-единицы и бизнес-сообщества, которые нацелены на внедрение новых технологий и инновационных решений, с последующим их внедрением в производственную деятельность. Эти процессы в первую очередь позволят увеличить промышленный потенциал региона.

- социальная среда как обязательный участник инновационной деятельности, поскольку инновационная модель региона и ее работоспособность зависит от сформированности общества и его готовности принимать принципы инновационного развития.

Поэтому важным условием является обеспечения тесной связи всех элементов модели инновационной экосистемы в рамках региона, организации постоянного и качественного процесса обмена всеми необходимыми потоками (ресурсного, информационного, кадрового и пр.)

Однако, несмотря на всю перспективность инновационного процесса в формировании экосистем Ульяновской области, можно выделить и ряд проблем, которые в целом характерны для практически каждого региона страны: дефицит партнерских сетевых инфраструктур для организации регионального управления, расширение обмена информацией и обмена патентными разработками, регулирование межведомственных взаимодействие и исключение взаимосвязи «вслепую», местами низкая подготовленность технологической инфраструктуры к полноценному функционированию цифровой экосистемы региона, выбор в отношении той или иной бизнес-модели экосистемы региона, что приводит к возникновению управленческих недочетов, обеспечение синергетического эффекта при межведомственной координации [5].

Тем самым, возможно сделать вывод о том, что несмотря на актуальность, широту внедрения и перспективность модели инновационной экосистемы в регионе, наблюдаются еще и не решенные проблемы, которые в ходе взаимодействия и обмена опытом могут быть нивелированы или полностью исключены. Большую важность в данном аспекте имеют бизнес-единицы, потому как активное их включение в процесс инновационных трансформаций в регионе, позволит получить эффективные, качественные и

экономически целесообразные результаты как для развития региона, так и для жителей области.

**Список литературы:**

1. Сидоров Д.В. Новая модель инновационной экосистемы // Инновации. 2017. №8. С. 52–57.
2. Дорошенко С.В. Предпринимательская экосистема в современных социо-экономических исследованиях / С.В. Дорошенко, А.Г. Шеломенцев // Журнал экономической теории. 2018.- №4. - С. 212–221.
3. Государство как платформа: (кибер)государство для цифровой экономики: экспертно-аналитический доклад // Центр стратегических разработок, 2018. - 53 с. URL: <https://www.csr.ru/upload/iblock/313/3132b2de9ccef0db1eecd56071b98f5f.pdf> (дата обращения: 21.11.2021)
4. Самородова Л.Л., Шутько Л.Г., Якунина Ю.С. Цифровые экосистемы и экономическая сложность региона как факторы инновационного развития // Вопросы инновационной экономики. 2019. - Т. 9. № 2. - С. 401–410
5. Степанова В.В., Уханова А.В., Григоришин А.В., Яхяев Д.Б. Оценка цифровых экосистем регионов России // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2019. - Т. 12. № 2. - С. 73–90

## ЦИФРОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО В СОВРЕМЕННЫХ РОССИЙСКИХ УСЛОВИЯХ

***Кордюков Сергей Андреевич***

*студент, кафедра экономики и менеджмента,  
Ульяновский государственный университет,  
РФ, г. Ульяновск*

***Цыцарова Наталья Михайловна***

*науч. рук-ль – к.э.н., доцент, Ульяновский государственный  
университет,  
РФ, г. Ульяновск*

## DIGITAL PRODUCTION IN MODERN RUSSIAN CONDITIONS

***Sergey Kordyukov***

*student, Department of Economics and Management,  
Ulyanovsk state University,  
Russia, Ulyanovsk*

***Tsytsarova Natalia***

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
Ulyanovsk state University,  
Russia, Ulyanovsk*

## АННОТАЦИЯ

В настоящее время актуальными являются вопросы совершенствования организации производства на основе «цифровизации» процесса производства и управления. Реиндустриализация отечественной промышленности в русле инновационной модели развития России характеризуется созданием цифровизованных технологических платформ, дигитализацией производства и управления, создания высокотехнологичных предприятий для выпуска продукции в единых технологических цепочках с высокой добавленной стоимостью для внутреннего рынка и на экспорт.

Результаты исследования могут быть использованы в качестве теоретической основы для организации цифрового производства на отечественных предприятиях.

### ABSTRACT

Currently, the issues of improving the organization of production based on the "digitalization" of the production and management process are relevant. The reindustrialization of the domestic industry in line with the innovative development model of Russia is characterized by the creation of digitalized technological platforms, the digitalization of production and management, the creation of high-tech enterprises for the production of products in unified technological chains with high added value for the domestic market and for export. The research results can be used as a theoretical basis for organizing digital production at domestic enterprises.

**Ключевые слова:** организация производства, цифровая экономика, цифровое производство, промышленный интернет вещей.

**Keywords:** organization of production, digital economy, digital production, industrial internet of things.

Современные тенденции перехода экономики на новый технологический уклад вызывают необходимость модернизации отечественных производственных систем, формирования актуальных подходов к организационно экономическому обеспечению процессов производства, а также систем и методов управления. На предприятиях промышленности после периода реиндустриализации [1, 2, 3] активизируются процессы автоматизации и роботизации производства,

совершенствования организации производства и управления предприятием, роста уровня его цифровой интеллектуализации. В целях повышения оперативности и гибкости производства оборудование должно быть приспособлено к быстрой настройке на выпуск различных видов продукции. Современная парадигма организации производства и управления опирается на возможности оперативного обмена информацией в режиме реального времени между средствами и предметами труда, осуществления быстрой переналадки оборудования, сокращения численности и изменения компетенций производственного и обслуживающего персонала, перехода к производству новых изделий посредством замены управляющих программ в гибких производственных системах и робототехнических комплексах. Для реализации этого необходимо эффективно использовать и повышать человеческий, научный потенциал в целях развития инновационного, наукоёмкого, высокотехнологичного производства, выпускающего конкурентоспособную продукцию как для отечественного, так и для мировых рынков. В области цифрового производства развиваются такие направления современных технологий, как «промышленный интернет вещей», «аддитивные технологии производства», «облачные технологии хранения и переработки информации», «аналитика больших данных», «искусственный интеллект», «умное роботизированное производство», включающее станки с ЧПУ, обрабатывающие центры, гибкие производственные модули. Обоснование принятия организационных решений при этом возможно путём использования имитационного и экономико-математического моделирования.

Инновационная модель развития промышленности России характеризуется формированием цифровых технологических платформ,

расширением использования экономики знаний, цифровой трансформацией производства и систем управления, что является значимыми факторами роста эффективности функционирования промышленных предприятий и повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции. Появление и освоение новых высоких технологий, цифрового производства невозможно без совершенствования научных подходов и методов организации производства.

Положительные стороны цифровой трансформации:

- Новые прорывные цифровые технологии, искусственный интеллект, промышленный интернет вещей, анализ больших данных, беспилотный воздушный, водный и наземный транспорт.

- Новые рынки сбыта, бизнес-модели, инновационные производства, массовые информационные услуги и сервисы.

- Рост производительности труда, эффективности производства, автоматизация, роботизация.

- Повышение оперативности и стандартизации услуг, исключение посредников, уберизация транспорта, медицины, образования, сферы услуг.

- Анализ больших данных, цифровая идентификация личности, кастомизация услуг.

- Инвестиции, стартапы, цифровые деньги, новые сферы деятельности, новый технологический уклад.

Риски цифровой трансформации:

- Зависимость от заимствованных импортных технологий, деградация собственных компетенций, возможность наличия скрытых «закладок» в аппаратном и программном обеспечении.



- Возможность скорого захвата инновационных рынков компаниями экономически развитых стран.

- Сокращение рабочих мест, ликвидация отдельных специальностей, безработица, социальная напряжённость.

- Неопределённость в юридической сфере, рост мошенничества, этические проблемы, социальное расслоение.

- Исчезновение приватности, навязчивая реклама, утечка конфиденциальной информации предприятий и персональных данных граждан.

- Внешнее управление экономикой, цифровой глобализм, цифровая колонизация.

Осуществление цифровой трансформации предприятие проходит через ряд этапов.

- Разработка концепции и стратегии цифрового предприятия. Оценка своей текущей цифровой зрелости и установление чётких целей.

Выбор бизнес-модели.

- Анализ информации. Определение необходимых цифровых продуктов. Необходимо анализировать информацию с помощью многофункциональной команды экспертов, позже использовать собранные данные для работы организации, принятия решений, проектирования интеллектуальных систем, улучшения продуктов, создания новых предложений и услуг.

- Определение необходимых ресурсов - следует детально определить, требуемые ресурсы для достижения цели, разработать стратегии для привлечения и обучения специалистов, реализации новых технологий в целях совершенствования бизнес-процессов.

- Создание начальных пробных проектов для проверки жизнеспособности идеи и демонстрации ценности бизнеса. Разработка

цифровых двойников продукции, процессов и предприятия. Для ускорения цифровой трансформации, обеспечения прибыльности пробных проектов следует сотрудничать с университетами, фирмами-лидерами в области цифровых технологий, работать с цифровыми стартапами. На основе анализа полученного опыта определить завершённую концепцию цифрового предприятия.

- Преобразование в цифровое предприятие[4].

В целях трансформации традиционного предприятия в цифровое требуется установить четкую регламентацию структуры и функций управления с ясным лидерством, обязательствами и видением топ-менеджмента. Разработать систему мотивации персонала, нивелирующую возможность противодействия цифровым нововведениям. Следует стимулировать цифровую культуру: все сотрудники должны уметь действовать в среде цифровой индустрии, быть готовыми опробовать новые технологии, изучить новые способы эксплуатации оборудования.

Для осуществления цифровой трансформации производства необходима горизонтальная и вертикальная интеграция производственных систем, причём значительная часть используемых в настоящее время информационных систем, могут обмениваться информацией, но следует обеспечить их совместимость на всех уровнях как внутри предприятия, так и между взаимодействующими предприятиями. Создание единого информационного пространства обеспечивает возможность оперативного и своевременного обмена информацией между автоматизированными системами управления предприятием и промышленным оборудованием. В цифровом производстве изготовление продукции может осуществляться по

индивидуальным заказам, поэтому потребитель становится непосредственным участником взаимодействия, а, значит, и элементом цепочки формирования ценности.

Обеспечение современного цифрового производства требует осуществления подготовки техническими вузами компетентных кадров, выпускаемых как кафедрами технической специализации, так и ведущих подготовку специалистов маркетинговых, финансовых, планово-экономических, производственно-диспетчерских, логистических служб промышленных предприятий, обладающих навыками использования современных программных продуктов моделирования и управления предприятиями. Это позволит обеспечить организацию цифровой трансформации производства, нацеленного на выпуск инновационной конкурентоспособной продукции и ускорить процессы коммерциализации передовых разработок [5].

Таким образом, организация производства в условиях цифровой экономики охватывает комплекс методов, приёмов и мероприятий, позволяющих обеспечить наиболее эффективные сочетания обладающих необходимой компетенцией высококвалифицированных работников в процессе труда с инновационными средствами и предметами труда в пространстве и времени для достижения целей производства на базе цифровизации управления жизненным циклом продукции. Единое информационное пространство позволяет осуществлять поддержку реализации процессов на протяжении жизненного цикла изделий, включая маркетинговые исследования, проектирование продукции, снабжение, подготовку производства, производство, контроль качества, упаковку,

складскую логистику, реализацию, транспортную логистику, эксплуатацию, обслуживание и ремонт, утилизацию. Вследствие необходимости повышения темпов цифровой трансформации производства, заинтересованным организациям и предприятиям необходимо активно взаимодействовать с профильными высшими учебными заведениями для проведения совместного анализа и согласования образовательных стандартов и рабочих учебных программ в сфере профессионального и дополнительного образования в русле развития отраслевых профессиональных стандартов.

#### Список литературы:

1. Бодрунов С. Д. Реиндустриализация: социально-экономические параметры реинтеграции производства, науки и образования // Социологические исследования. 2016. №. 2. С. 20-28.
2. Валентей С. Д., Белозерова С. М., Бушмин Е. В. Реиндустриализация экономики России в условиях новых угроз // М.: РЭУ им. Г.В. Плеханова. 2015. 71 с.
3. Управление промышленным предприятием в условиях новой индустриализации / [Силин Я. П., Анимица Е. Г., Новикова Н. В. и др.]; под общ. ред. Я. П. Силина ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. гос. экон. ун-т. Екатеринбург : Изд-во Уральского гос. экономического ун-та, 2016. 270 с.
4. Амелин С.В., Щетинина И.В. Организация высокотехнологичного производства конкурентоспособной продукции // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. 2017. № 12 (137). С. 25-36.
5. Амелин С.В. Совершенствование организации управления производством в условиях новых информационных технологий // Вестник ВГТУ. 2013. №3.1. С.159-162.

**ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА РЕГИОНА**

***Кузьмина Айгуль Ряшитовна***

*студентка кафедры экономики и менеджмента  
Ульяновской Государственный Политехнический Университет  
РФ, г. Ульяновск*

***Цыцарова Наталья Михайловна***

*Канд. экон. наук, доц., Ульяновский Государственный  
Политехнический Университет  
РФ, г. Ульяновск*

**THE INNOVATION POLICY OF THE REGION**

***Kuzmina Aigul Rashitovna***

*the student of the Department of Economics and Management  
Ulyanovsk State Polytechnic University of the Russian  
Federation, Ulyanovsk*

***Tsytsarova Natalia Mikhailovna***

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Ulyanovsk State  
Polytechnic University of the Russian  
Federation, Ulyanovsk*

**АННОТАЦИЯ**

Концепция 2020 года представляет собой инновационную и одновременно социальную направленность регионального развития в рамках инновационного и социального направлений долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации в целом. Такая формулировка одного из аспектов политической доктрины регионального развития, по сути, гласит, что инновационный и социальный векторы образуют единое взаимосвязанное целое, а также что возможности достижения целей развития страны заключаются в возможностях регионов.

Поэтому задача - эффективно организовать их реализацию как в каждом регионе, так и в интеграционных процессах.

#### ABSTRACT

The 2020 concept represents an innovative and at the same time social orientation of regional development within the framework of innovative and social directions of long-term socio-economic development of the Russian Federation as a whole. Such a formulation of one of the aspects of the political doctrine of regional development, in fact, states that innovation and social vectors form a single interconnected whole, and also that the possibilities of achieving the country's development goals lie in the capabilities of the regions. Therefore, the task is to effectively organize their implementation both in each region and in integration processes.

**Ключевые слова:** концепция, инновации, политика, региональная политика, регион.

**Keywords:** the concept, innovation, policy, regional policy, region.

Представленная в Концепции 2020 стратегия региональной политики исходит из того, что инновационный и социально ориентированный путь развития предполагает многополярное развитие территории страны и формирование новых зон опережающего развития. По сути, речь должна идти об антикризисной стратегии, которая обеспечивает опережающее формирование базовых отраслей нового технологического уклада, что позволит экономике страны за оставшееся для этого время войти в новую длинную волну роста. В рамках такого сценария успех зависит от достижения синергетического эффекта, вытекающего из условий сложности формирования спаренных кластеров производства нового технологического

уклада, от условий согласования макроэкономической политики с приоритетами долгосрочного развития. Срок технико-экономического развития направлен на положительную социальную динамику.

Тем не менее, развитие региона на период до 2012 г. во многом определяется уже сформировавшимися зонами опережающего экономического роста. Значительный вклад в региональное развитие после 2012 года, как определено в Концепции, будут вносить перспективные центры опережающего экономического роста, к которым, в частности, относятся агломерации и промышленные центры Поволжья, на территории которых находятся научные и образовательные центры. развиваются и в которых сосредоточены достаточно мощные высокотехнологичные и среднетехнологичные производства, а также сырьевые и перерабатывающие производства. Эти регионы обладают одним из самых высоких и еще не реализованных потенциалов инновационного развития.

Возвращаясь к принципам региональной политики Концепции 2020, следует также отметить такие векторы, как: формирование и развитие туристско-рекреационных зон с высоким уровнем обслуживания на территориях с уникальными природно-климатическими условиями; развитие крупных транспортных, логистических и производственных узлов в рамках формирования поддерживающей национальной транспортной сети с необходимым потенциалом пропускной способности и обеспечения целостной взаимосвязи центров экономического роста с ее постепенной интеграцией в развивающиеся мировые транспортные системы.

Также отмечается, что экономическое развитие России будет основано на углублении интеграции в мировую экономику, прочной инфраструктурной связи с рынками Европы и Азиатско-Тихоокеанского региона через развитую систему международных транспортных связей,

прежде всего панъевропейских транспортных коридоров и Евроазиатские транспортные коридоры. В этой связи важно разработать региональные аспекты создания Евразийской инновационной системы, которые были представлены, в частности, на конференции в Минэкономразвития Российской Федерации, посвященной обсуждению Стратегии 2020 - «Инновационная Россия», разработанное Минздравом.

Определения векторов развития в Концепции-2020 можно рассматривать как условия решения задач, которые могут быть решены на базе соответствующих регионов. На начальном этапе реализации положений государственной политики развития регионов необходимо выявить такие регионы как «образцы», способные достичь поставленных целей в кратчайшие сроки. Основные принципы государственной политики регионального развития, представленные в Концепции 2020, открывают широкие возможности для развития проектов социально-экономической модернизации регионов в соответствии с государственной стратегией социального развития.

В самом Приволжском федеральном округе (в том же плане) Саратовская область выделяется (отвечающая всем вышеперечисленным «требованиям») как возможный полигон для отработки задач инновационного развития региона. Агломерация Саратовской области по многим причинам представляет значительный интерес с точки зрения развития Евразийского экономического сообщества. Это (с точки зрения Концепции) самая крупная агломерация с наиболее динамичным экономическим ростом, обеспечивающая приток населения и инвестиций. Саратовская область обладает высокоразвитым научным, технологическим и интеллектуальным потенциалом, в том числе в таких приоритетных для Российской Федерации областях науки и технологий, как нанотехнологии,



микроэлектроника, энергетика, и способна стать одним из значимых субъектов Национальной инновационной системы Российской Федерации. Российская Федерация.

Кроме того, регион занимает промежуточное положение между Азией и Европой, представляя собой один из центральных участков евразийского «транспортного коридора». На территории области сосредоточены добыча и достаточно глубокая их переработка. Кроме того, Саратов - крупный город, центр региона, его рост обеспечивается за счет концентрации, в частности, сервисных функций и промышленных производств (при этом растет доля обрабатывающих производств, ориентированных как на внутренний, так и на внешний рынок). Саратовской области, учитывая ее многочисленные преимущества, можно отвести одну из ключевых ролей в реализации государственной региональной инновационной политики.

Дело в том, что реализация положений Концепции-2020 требует разработки научно-обоснованных программ, а сформулированные в Концепции цели соответствуют программе создания региональных инновационных систем на основе имеющихся в регионах возможностей и перспектив их развития. Рост, прежде всего за счет использования организационного потенциала. Для создания инновационных систем регионов нужна действующая модель, неизменная в своей основной части и имеющая изменяемую инфраструктуру, обусловленную особенностями конкретного региона и возможностями межрегионального взаимодействия. Считать целесообразным практическое применение положений Государственной стратегии регионального развития в рамках создания «прототипа» как минимум как базового звена типовой региональной инновационной системы для решения задач реализации стратегии в регионах.

**Список литературы:**

1. Инновационная политика: варианты и перспективы. Иванов В. В. — Журнал об инновационной деятельности «Инновации», (02), 148. 2018.
2. Инновационная политика России. Старт. Тв. — <http://innovation.gov.ru/taxonomy/term/579>
3. Инновационный менеджмент и государственная инновационная политика. Агарков С. А., Кузнецова Е. С., Грязнова М. О. Издательство «Академия Естествознания», 2018 год.
4. Экономика Чеченской Республики: коллективная монография/Академия наук Чеченской Республики. Под ред. С. С. Решиева. — Грозный, 2019. — 151 с.
5. Авдаева, М. М. Региональная инновационная политика: проблемы государственного регулирования и зарубежный опыт / М. М. Авдаева. — Текст : непосредственный // Актуальные вопросы экономики и управления : материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Москва, июнь 2018 г.). — Москва : Буки-Веди, 2018. — С. 127-131. — URL: <https://moluch.ru/conf/econ/archive/174/10629/> (дата обращения: 23.11.2021).

## ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

**ТАЙВАНЬ И ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ***Зиннатуллин Данияр Альбертович**студент, факультет международных отношений,  
Санкт-Петербургский государственный университет,  
РФ, г. Санкт-Петербург***TAIWAN AND THE UNITED NATIONS***Zinnatullin Daniyar Albertovich**student, Faculty of International Relations,  
St. Petersburg State University,  
Russia, St. Petersburg***АННОТАЦИЯ**

Министр иностранных дел Китая Ван И 30 октября 2021 года отреагировал на заявления госсекретаря США Энтони Блинкена относительно "значимого участия" Тайваня в Организации Объединенных Наций во время его присутствия в Риме на саммите Большой Двдцатки G20. Они не смогли остановить принцип единого Китая 50 лет назад, еще менее вероятно, что они достигнут этого сегодня в XXI веке. Если они будут настаивать на том, чтобы идти своим путем, то они обязательно заплатят цену" - подчеркнул Ван. В этой связи высокопоставленный китайский чиновник ясно дал понять, что США и все страны, настаивающие на своих предложениях по вопросу о Тайване, нарушают свои политические обязательства по установлению дипломатических отношений с Китаем и игнорируют общую волю членов Организации Объединенных Наций. Этот шаг также подрывает принципы Устава Организации Объединенных Наций и разрушает мир, стабильность в Тайваньском проливе. Недавние военные учения Народно-освободительной армии Китая в районе Тайваня дали ясно понять, а также предостеречь США от дипломатических контактов с

Тайванем. Тайвань не всегда был изгоем в Организации Объединенных Наций. Более 20 лет правительствобазирующееся в Тайбэепредставляло там Китай, в том числе в Совете Безопасности.В этой связи необходимо рассмотреть почему это произошло и зачем Тайваню необходима Организация Объединенных Наций.

### ABSTRACT

Chinese Foreign Minister Wang Yi on 30 October 2021 reacted to US Secretary of State Anthony Blinken's statements regarding Taiwan's "meaningful participation" in the United Nations during his presence in Rome for the G20 summit. "They failed to stop the principle of a united China 50 years ago, and it is even less likely that they will achieve that today in the 21st century. If they insist on going their own way, they will surely pay the price," Wang stressed. In this regard, the senior Chinese official made it clear that the US and all countries insisting on their proposals on the Taiwan issue are violating their political commitments to establish diplomatic relations with China and ignoring the common will of the United Nations members. The move also undermines the principles of the United Nations Charter and destroys peace and stability in the Taiwan Strait. Recent military exercises by the Chinese People's Liberation Army near Taiwan made it clear , and also warned the US against diplomatic contacts with Taiwan. Taiwan hasn't always been a pariah in the United Nations. For more than 20 years, the Taipei-based government has represented China there, including on the Security Council. In this regard, it is necessary to consider why this happened and why Taiwan needs the United Nations.

**Ключевые слова:** Тайвань, ООН, КНР, США

**Keywords:** Taiwan, UN, PRC, USA

В 1971 году Китайская Народная Республика заменила Китайскую Республику в качестве члена Организации Объединенных Наций, тем самым

сделав Тайвань международной сиротой. Статус Тайваня как "части Китая" был определен резолюцией 2758 Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных наций, которая передала место "Китая" Пекину и отстранила Тайбэй. Сам факт того, что Китайская Народная Республика представляет весь Китай, включая Тайвань - вызвало публичную бурю негодования в Тайбэе, но и в других странах в частном порядке выражалось недовольство. В августе 1971 года ряд дипломатических партнеров Тайваня подали ежегодный запрос на рассмотрение вопроса о членстве Тайваня в Организации Объединенных Наций. Чэнь выразил надежду, что другие страны поддержат заявку Тайваня или "по крайней мере не будут выступать против нас". [1] 19 сентября заявление было передано в Генеральный комитет Генеральной Ассамблеи, чтобы решить, следует ли включать его в повестку дня Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций. Хотя Тайвань полностью осознавал, что проиграет, он надеялся на всестороннее обсуждение вопроса и три его сторонника выступали за это. КНР и ее сторонники выступали за ограниченные дебаты с участием только двух голосующих "за" и "против". Это было поставлено на голосование, причем Соединенные Штаты голосовали вместе с КНР. Во время дебатов представитель КНР Ван Гуанъя отметил заботу Китайской Народной Республики о народе Тайваня, но при этом осудил Чэня за стремление к "независимости Тайваня". 21 сентября 1971 года союзники Тайваня инициировали дебаты в Генеральной Ассамблее по поводу Тайваня. Дебаты продолжались более четырех часов, в ходе которых около 126 стран выступили против Тайваня, а 14 - за. [2] Вопрос был проигран без голосования. Несмотря на предсказуемую однобокую тенденцию против Тайваня министерство иностранных дел в Тайбэй выразило удовлетворение тем, что впервые вопрос о представительстве Тайваня в Организации

Объединенных Наций обсуждался "так широко" на пленарном заседании Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций. Это, по словам министерства показывает высокий уровень внимания со стороны международного сообщества.[3] В тот момент США признали тот факт, что они не могут полностью отказаться от Тайваня. В двустороннем коммюнике принятым в результате поездки Президента Ричарда Никсона в Китай в 1972 году тайваньский вопрос занимал центральное место. США и Китай договорились оставить расхождение по тайваньскому вопросу на бумаге, которое продолжено и по сей день. США в тот момент времени подтвердили свою заинтересованность в мирном урегулировании тайваньского вопроса самими китайцами. Американский истеблишмент спустя семь лет, а именно в 1979 году принимает закон об отношениях с Тайванем, который установил американское обязательство по обороне Тайваня. В самом законе было оговорено, что США будут предоставлять оборонные услуги и товары для обеспечения тайванской безопасности. В 1982 году администрация Рональда Рейгана не изменила основную определяющую политику в отношении Тайваня, но при этом осталась привержена мирному урегулированию разрешения ситуации. [4] В 1987 году сын Чан Кайши Чан Чин Го отменил военное положение, а в 1988 году Гоминьдан разрешил создание оппозиционных партий. Были проведены конкурентные выборы в законодательные органы и в 1996 году начались выборы Президента Китайской Республики. Авторитарное прошлое Тайваня теперь это далекое воспоминание. Таким образом Тайвань в США будет вызывать чувства надежного друга, где развивается динамическая демократия и открытое общество.

### **Зачем Тайваню Организация Объединенных Наций?**

В 1970-е года Тайвань поддерживал дипломатические отношения с 54 странами включая США, Японию, Австралию, Южную Корею, Новую Зеландию, Западную Германию, Израиль и Южную Африку. Тайвань это один из основателей Всемирного банка и Международного валютного фонда. Но оставался членом этих организаций, пока не уступил свои места Китаю в 1980 году. В начале 2000-х годов Генеральный секретарь Кофи Аннан заблокировал выступление тайваньского дипломата в Ассоциации корреспондентов Организации Объединенных Наций. Его преемник Пан Ги Мун пошел еще дальше, ссылаясь на резолюцию 2758 и утверждая, что "Организация Объединенных Наций считает Тайвань неотъемлемой частью Китайской Народной Республики". Хотелось бы подчеркнуть тот факт, что Устав организации не наделяет Организацию Объединенных Наций полномочиями принимать территориальные решения и собственно международное право не признает голосование в Организации Объединенных Наций в качестве законного средства определения суверенных границ. Чем же объясняется юридическая и моральная недобросовестность Организации Объединенных Наций в отношении демократического Тайваня? Например Тайваню запрещается даже участвовать в качестве наблюдателя во Всемирной организации здравоохранения, когда во всем мире бушует эпидемия коронавируса. Когда США официально признали Китай, Вашингтон признал "китайскую позицию, согласно которой существует только один Китай, а Тайвань является частью Китая" и последовательно США заявляли, что разрешение спора должно проходить только мирным путем. [5] Но мирное разрешение спора в ближайшей перспективе не предвидится, поскольку Пекин продолжает усиливать военное, экономическое и дипломатическое давление, а народ и правительство Тайваня на текущий момент времени больше не



заинтересованы в объединении с Китаем. Борьба за членство Тайваня в Организации Объединенных Наций может заставить Организацию Объединенных Наций открыть дверь для более широкого участия Тайваня в международных организациях. Но это также может заставить США и их союзников занять более принципиальную позицию по отношению к островной демократии, которая становится все более важной для глобального порядка, для продвижения которого была создана Организация Объединенных Наций. В 2020 году началась вспышка COVID19 и большинство государств мира оказалось в изоляции в связи с пандемией. Практически все население земного шара приступило к активным закупкам электронных гаджетов и все что необходимо для работы в дистанционном режиме во время ограничительных мер. Аналогично спустя год начал наблюдаться дефицит электронных чипов благодаря которым функционирует большинство мануфактур во всем мире. Плюс к торговой войне между США и КНР прибавилась логистическая проблема во всем мире. Главенствующей компанией в сфере электронных чипов является тайваньская компания Taiwan Semiconductor Manufacturing Co. Это крупнейший в мире контрактный производитель полупроводниковых чипов, которые питают наши телефоны, ноутбуки, автомобили, часы, холодильники и многое другое. В число ее клиентов входят такие крупные компании как Apple, Intel, Qualcomm, AMD и Nvidia. Сегодня компания стоимостью 550 миллиардов долларов контролирует более половины мирового рынка микросхем, изготавливаемых на заказ, а также производит современные процессоры, занимая по некоторым оценкам более 95% рынка. Доминирующее положение тайваньской компании Taiwan Semiconductor Manufacturing Co таково, что ее главными соперниками являются не компании, а правительства. [6] Дефицит 2021 года в автомобильной промышленности стал тревожным звонком для

политиков, которые еще не оправились от пандемии и торговой войны. Вы спросите “Причем тут Организация Объединенных Наций и тайваньская компания по производству чипов и современных процессоров?”. Ответ весьма прост. Существует специализированное учреждение Организации Объединенных Наций - международный союз электросвязи. Это международная организация, в рамках которой правительствами и частным сектором координируются глобальные сети и услуги электросвязи. Основанный в Париже в 1865 г. как Международный телеграфный союз. Тайвань не входит в данный союз.[7] Если пекинское правительство смягчит или по крайней мере кардинально изменит свое отношение к Тайваню и способствует тому, что Тайвань станет полноправным членом Организации Объединенных Наций и соответственно международного союза электросвязи, то глобальная нехватка чипов вряд ли будет решена в ближайшее время, но любая помощь в устранении узких мест под которыми подразумевается стол переговоров на глобальном уровне, а также ускорении доставки и сглаживании поставок будет способствовать выходу из сложной ситуации. Соответственно важность Тайваня для планеты настолько велика, что на нее больше нельзя не обращать внимания.

#### **Список литературы:**

1. Интервью Чэнь Шуйбянь токийской службе Kyodo World Service "Тайвань продолжит добиваться членства в ООН" 11 июля 2007 года, распространено OSC, JPP20070711057004.[электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: [https://archive.org/details/perma\\_cc\\_W78E-MMXD](https://archive.org/details/perma_cc_W78E-MMXD) (дата обращения: 28.09.2021)
2. Позиция США по вопросу о заявке Тайваня на членство в ООН, 21 сентября 2007 года, Миссия США при ООН, пресс-релиз СООН

- №209(07). [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL:[http://www.usunnewyork.usmission.gov/press\\_releases/20070921\\_209.html](http://www.usunnewyork.usmission.gov/press_releases/20070921_209.html) (дата обращения: 21.10.2021)
3. София Ву, "18 союзников поддерживают заявку Тайваня на сессии ООН: МИД", CNA, 4 октября 2007 г. [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <https://www.taiwannews.com.tw/en/news/534192> (дата обращения: 17.10.2021)
4. Взаимоотношения США и Тайваня. [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <https://chinapost.nownews.com/category/top-news/eng-news/us-relations> (дата обращения: 23.10.2021)
5. Государственный департамент США "Примечание 3: С установлением дипломатических отношений с Китаем 1 января 1979 года правительство США признало Китайскую Народную Республику единственным законным правительством Китая и признало позицию Китая о том, что существует только один Китай и что Тайвань является частью Китая". [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <https://www.state.gov/independent-states-in-the-world/> (дата обращения: 13.11.2021)
6. Ненни, Дэниел «Трансформация полупроводниковой промышленности» — 2014 г. — 164 с
7. Члены Международного союза электросвязи ООН. [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <https://www.itu.int/ru/myitu/Membership/ITU-Members> (дата обращения: 18.11.2021)

# ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

## **МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА: УРОК-КВЕСТ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ КАК СПОСОБ МОТИВАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ**

*Куприянова Маргарита Игоревна*

*студент, кафедра английского языка и методики преподавания  
иностраннных языков,  
Самарский государственный социально-педагогический университет,  
РФ, г. Самара*

## **METHODOLOGICAL DEVELOPMENT: LESSON-QUEST IN ENGLISH AS A MEAN OF MOTIVATING SECONDARY SCHOOL STUDENTS**

*Kupriyanova Margarita*

*student, Department of English and Teaching Methods,  
Samara State University of Social Sciences and Education,  
Russia, Samara*

### **АННОТАЦИЯ**

Статья посвящена рассмотрению мотивации обучающихся при изучении предметов в школе и ее повышению, стимуляции на уроках английского языка. Автор приводит пример разработанного урока-квеста на английском языке нацеленного на повышение образовательной мотивации школьников среднего звена обучения в общеобразовательных школах.

### **ABSTRACT**

The article is devoted to the consideration of the motivation of students during the studying of subjects at school and its improvement, stimulation in English lessons. The author gives an example of a created lesson-quest in English aimed at increasing the educational motivation of schoolchildren in secondary schools.

**Ключевые слова:** квест; квест-технология; внешний мотив, внутренний мотив, мотивация.

**Keywords:** the quest; the quest technology; the external motive, the internal motive, the motivation.

Современному этапу развития российского общества свойственны коренные изменения во всех сферах развития страны. Эти изменения отражены в реформах, проведенных за последнее десятилетие в системе образования. Проблема формирования мотивации к учебной деятельности была и с каждым годом становится актуальнее для современной школы, поскольку именно мотивы определяют жизненную позицию человека. Мотивы влияют на интересы ученика, формирование его адекватной самооценки и его духовный рост.

Сегодня любой практикующий преподаватель знает, как сложно мотивировать учеников на изучение нового материала в современной школе. Современному учителю необходимо размышлять о том, как урок должен быть построен таким образом, чтобы «зажигать» глаза обучающихся, вызывать у детей настоящий интерес, удивление и восторг. Все вышеперечисленное является основными инструментами стимулирования продуктивной познавательной деятельности и усвоения содержания обучения.

В современной психологии и педагогике термин «мотивация» может трактоваться двояко. Во-первых, под ним понимается обозначение системы факторов, которые определяют поведение человека (в частности, цели, намерения, потребности, мотивы, стремления и многое другое). Во-вторых, данный термин может быть рассмотрен как характеристика процесса,

который стимулирует и поддерживает поведенческую активность на определенном уровне [3, с. 339].

А.К. Маркова привела следующую классификацию мотивов, которую мы возьмем за основу исследования, и разделила мотивы на:

- внешние (по отношению к деятельности), не связанные с ней напрямую;
- внутренние, связанные с деятельностью ученика [4, с. 57].

Более того, А.К. Маркова подразделяет внешние мотивы на следующие группы:

- положительные (мотивы достижения успеха);
- отрицательные (мотивы избегания неудачи, защиты).

Внешние положительные мотивы более важны для формирования и повышения мотивации, чем внешние отрицательные мотивы, даже если они равны по силе. Внешние положительные мотивы в большей степени влияют на эффективность учебной деятельности [4, с. 58].

В рамках активизации положительных внешних мотивов у обучающихся учитель может внедрять в свои уроки ИКТ, игры, ситуации для активизации коммуникативных навыков, работу в парах/группах и т.д. Однако урок может быть кардинально перестроен и создан, например урок-квест.

Образовательный квест - это проблемная форма проведения образовательного занятия, сочетающая исследовательские, проблемные, игровые и информационно-коммуникационные методы обучения. На таком уроке все вышеперечисленное сочетается с целенаправленным поиском, основанным на выполнении пошаговых заданий пошаговых заданий с приключениями и (или) игрой по определенному сюжету. Уроки с

использованием квест-технологий помогают обеспечить самовоспитание и саморазвитие ребенка на всех этапах его обучения в школе [1, с. 14].

Было принято решение разработать квест-урок для обучающихся 5 класса общеобразовательных школ, т.к. его проведение лучше всего мотивирует обучающихся на изучение английского языка, повысит их заинтересованность и вовлеченность в процесс. Более того, данная возрастная группа учеников проявляет интерес к изучению предмета в игровой форме, в группах с друзьями и одноклассниками, следовательно, оно подходит больше всего. Данное мероприятие обязательно будет как познавательным, так и развлекательным. В качестве основы был взят ученик «Английский язык. 5 класс», составители - Комарова Ю.А., Ларионова И.В. [2].

#### **Пояснительная методическая записка:**

Тема мероприятия - «Travel to England».

Воспитательные задачи: Развитие познавательной активности и интереса к изучению английского языка посредством организации урока в формате «квест», формирование умений работать в команде и строить общение со сверстниками, воспитание уважительного отношения к сверстникам.

Цель: формирование и совершенствование четырех видов речевой деятельности обучающихся (говорение, грамматика, аудирование, чтение) на основе пройденного материала.

Сопутствующие задачи:

1) Обеспечить закрепление и повторение лексического материала по темам: Animals, School clothes, Sports, Verbs (in sport), Adjectives;



2) Обеспечить повторение и закрепление модальных глаголов have/has to, can, must;

3) Обеспечить повторение и закрепление времен в английском языке (Present Simple и Present Continuous).

4) Развить чувство взаимопомощи; дружелюбность к одноклассникам.

УМК: Английский язык. 5 класс - Комарова Ю.А., Ларионова И.В.

Речевой материал: Лексика по темам Animals (SB p.74), School clothes(SB p.78), Sports (SB p.80ex.2), Verbs (in sport) (SB p.80ex.1), Adjectives (SB p.74). Грамматический материал: Present Simple и Present Continuous (SB p.61); modal verbs (SB p.89).А так же песня и используемый в ней активный вокабуляр (SB p.142).

Оснащение: Компьютер, колонки, экран, доска, раздаточный материал, стенгазета-плакат.

Формируемые компетенции:

- речевая компетенция: развитие коммуникативных умений в основных видах речевой деятельности по теме "Travel to Englandia" (говорение, грамматика, аудирование, чтение).

- языковая компетенция: овладение новыми языковыми средствами (фонетическими, орфографическими, лексическими, грамматическими) в соответствии с темой "Travel to Englandia", сферами и ситуациями общения; освоение знаний о разных способах выражения мысли в родном и изучаемом языке.

- социокультурная компетенция: приобщение учащихся к культуре, традициям и реалиям стран/страны изучаемого иностранного языка в рамках темы "Travel to Englandia; формирование умения

представлять свою страну, ее культуру в условиях иноязычного межкультурного общения

- компенсаторная компетенция: развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств, при получении и передаче информации по предложенной теме.

- учебно-познавательная компетенция: ознакомление с доступными учащимся способами и приемами самостоятельного изучения языков и культур, в том числе с использованием новых информационных технологий; дальнейшее развитие общих и специальных учебных умений.

Универсальные учебные действия:

Личностные: соблюдение простейших норм этикета; доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость; развивать самостоятельность; Нравственно-этическая оценка содержания урока, адекватная самооценка на основе критерия успешности, понимание причин успеха/неуспеха учебной деятельности.

Регулятивные: настрой на рабочую деятельность; подготовка к восприятию иноязычной речи; целеполагание, планирование, прогнозирование; самоконтроль; оценка правильности выполнения действия, внесение необходимых корректив.

Познавательные: поиск и выделение необходимой информации; структурирование знаний; осуществление актуализации новых лексических единиц, их повторение, основываясь на учебную ситуацию и личный опыт; развитие речевой догадки; развитие умений анализировать и обобщать; самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели.

Коммуникативные: Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; формирование навыка сотрудничества в разных ситуациях; работа в группах, взаимоконтроль; формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать.

### **План проведения урока-квеста**

Урок-квест состоит из четырёх станций, которые помогают отработать лексику, грамматику, усовершенствовать навыки аудирования и говорения:

Учеников встречает персонаж квеста-загадочный пришелец с планеты Englandia. Он знакомится с ними, зовет в свое путешествие по галактике. Он просит дать название своим кораблям-командам и выбрать капитана команды.

1. Get ready to start. На корабле беспорядок! Ученикам нужно рассортировать все слова по группам, чтобы корабль был готов к взлёту. Группы слов: Adjectives, Verbs, Animals, School Uniform, Sports. На столе разложены карточки со словами. Ученики должны расклеить их по листам с темами за определенное время и сдать листы на проверку жюри. (На столе у команды комплект с карточками, Answer sheet, клей карандаш). Всего 34 балла: 1 балл за каждое правильное слово; минус 1 балл за каждое неправильно определенное слово.

*Ученикам перед проведением мероприятия повторить: стр. 74 (прил. и животные), стр. 78 No1 (школьная форма), стр. 80 No 1и 2 (глаголы и виды спорта)*

2. Choosing the time. Корабль подготовлен, моторы запущены, теперь нам предстоит выбрать правильное время для путешествия. Командам раздаются листы с двумя заданиями. В первом задании напротив

каждого предложения есть поле, куда ученикам предстоит записать, какое время используется в предложении (Present Simple/Continuous). Во втором задании обучающимся предстоит поставить глагол в правильном времени. Ученикам необходимо заполнить листы за отведенное время и сдать на проверку жюри. За каждый правильный ответ команде начисляется 1 балл.

*Ученикам перед проведением мероприятия повторить: стр. 61*

3. On the way to Englandia. И вот мы начали наш путь, корабль летит в космосе к планете Englandia. Путь предстоит долгий, поэтому давайте повеселимся и послушаем задорные песни. Каждой команде раздается лист с текстом песни Dream Park, в песне пропущены слова. Ученики слушают песню и вставляют в пропуски слова. После, включаем опять песню с видео и подпеваем слова песни (или припева) все вместе. Жюри собирает листы с заполненными пропусками, проверяет их и оценивает, и ставит дополнительный балл тем командам, которые лучше и громче всех спели.

4. Enjoy the planet Englandia! Конкурс капитанов. Мы прибыли на планету. Теперь пришла очередь капитанов кораблей вести свои команды в светлое будущее. Капитаны по очереди выходят к доске. На экране появляется видеоряд (приблизительно 7-8 картинок на тему спорт, правила поведения, правила дорожного движения, каждая из которых задерживается на экране на 5 сек). Ученик должен описать картинку одним предложением (или по возможности несколькими) используя один из модальных глаголов: have/has to, can, must. За каждое правильно построенное предложение капитан получает 1 балл в копилку команды и 1 наклейку.

**Сценарий**

Good morning, dear children! How are you? What day is it today? What date is it today?

Today we are going to have an unusual lesson. We are going to have a quest. Today we are going to visit the amazing planet - Englandia! We will make a space trip, visit various stations and learn a lot of new things. We need to split into teams to get there.

*Ученики жеребьевкой делятся на команды.*



***Рисунок 1. Карточки для жеребьевки***

Now choose a name for your team and your captain. Then write your team name on this poster.

*Ученики выбирают название команды, капитана и записывают название команды на плакат на доске.*



**Рисунок 2. Плакат для организации квеста**

Great! We are ready for our journey. Let's start! Here we are at **the first station**. There is a lot of garbage on the spaceship, it's a mess! Guys, you need to sort all the words into groups so that the ship is ready for takeoff.

*Учитель раздает комплекты заданий командам, напоминает, что их нужно подписать. Ученики в командах сортируют слова.*

Станция №1

Verbs	Adjectives
Animals	School Uniform
Sports	

Groups of Words

Verbs

kick	roll	head	throw
catch	hold	carry	hit

Adjectives

messy	generous	unfriendly	dangerous
strong	fast	intelligent	polite

Animals

snail	tortoise	owl	scorpion
dolphin	cheetah	camel	bear

School Uniforms

jacket	tie	trousers	skirt
slippers	school bag		

Sports

bowling	football	tennis	basketball
beach volleyball			

**Рисунок 3. Рабочий лист для станции №1**

Hand over sheets. We continue!


**The second station.** Our spaceship is ready, the motors are running, now we have to choose the right time to travel.

*Учитель раздает комплекты заданий командам. Ученики в командах выполняют 2 задания, в которых выбирают Pr. Simple or Pr. Continuous.*

Станция №2  
Task 1.

Determine the used tense of the verb in the sentence and write **PS** (Present Simple) or **PC** (Present Continuous).


1. Sarah always plays tennis after school.
2. She is throwing away her old toys.
3. I am drinking a can of cola.
4. My brother never does the washing up.
5. I sometimes go shopping with my friends.
6. My brother and I are taking our rubbish at the moment.
7. That glass bottle goes in the blue recycling bin.
8. Do you play bowling?
9. Are you playing bowling?
10. I am not eating chocolate right now.
11. They don't like apples.



Task 2.

Complete the sentences. Use the **Present Simple** or **Present Continuous**.

1. I ..... to school every day. (go)
2. He ..... a book now. (read)
3. Look! Children .....! (dance)
4. My dad sometimes ..... the cat. (feed)
5. We always ..... football on Sunday morning. (play)
6. My mum ..... dinner at the moment. (cook)
7. I ..... lunch right now. (not have)
8. Mike never ..... coffee. (drink)
9. Listen! My sister ..... a song! (sing)
10. My dog ..... bread. (not eat)



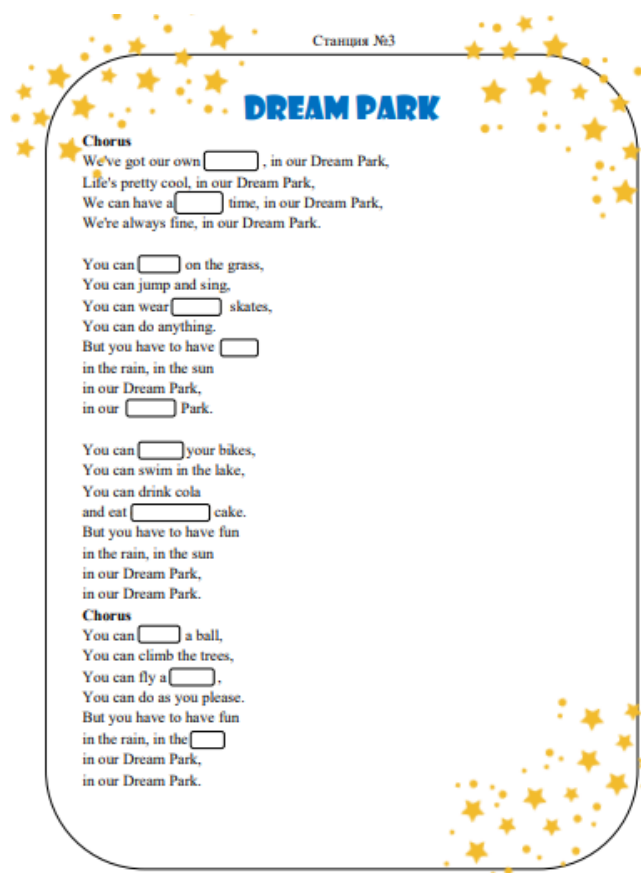
**Рисунок 4. Рабочие листы для станции №2**

Good job!

**The third station.** And so we began our journey, the ship is flying in space to the planet Englandia. There is a long way to go, so let's have some fun and listen to some funny songs. Listen to the song and write the missing words.

Учитель раздает комплект заданий командам. Ученики слушают песню, вставляют пропущенные слова. Now let's sing this song together! The team that sings the loudest will get an extra point! Ready, steady, go!

*Ученики поют песню, после сдают листы.*



**Рисунок 5. Рабочий лист для станции №3**

**The fourth station.** We have arrived on the planet. Now the ship captains will lead their crews to a brighter future.

*Учитель объясняет задание, вызывает капитанов команд к доске по очереди. Капитаны по очереди выходят к доске, выполняют задания и зарабатывают очки своим командам. Учитель включает видеоряд, ставит баллы за каждый правильный ответ и дает наклейку капитану.*

**Таблица 1.**

**Презентации с заданием Станции №4 для каждой команды**

Команда	URL презентации
Tea	<a href="https://docs.google.com/presentation/d/1_ukLdYDuT-WbrcX_NsbS1O-">https://docs.google.com/presentation/d/1_ukLdYDuT-WbrcX_NsbS1O-</a>



m №1.	<a href="https://docs.google.com/presentation/d/1W5ADWsbA/edit?usp=sharing&amp;oid=105507461519615883786&amp;rtpof=true&amp;sd=true">IW5ADWsbA/edit?usp=sharing&amp;oid=105507461519615883786&amp;rtpof=true&amp;sd=true</a>
Team №2.	<a href="https://docs.google.com/presentation/d/17tO3fccUEyezdC5UZrozWmx3iH8laU2/edit?usp=sharing&amp;oid=105507461519615883786&amp;rtpof=true&amp;sd=true">https://docs.google.com/presentation/d/17tO3fccUEyezdC5UZrozWmx3iH8laU2/edit?usp=sharing&amp;oid=105507461519615883786&amp;rtpof=true&amp;sd=true</a>
Team №3.	<a href="https://docs.google.com/presentation/d/1yLRk0hV-OUHDfjZHmc8pBNM97j3aKZJb/edit?usp=sharing&amp;oid=105507461519615883786&amp;rtpof=true&amp;sd=true">https://docs.google.com/presentation/d/1yLRk0hV-OUHDfjZHmc8pBNM97j3aKZJb/edit?usp=sharing&amp;oid=105507461519615883786&amp;rtpof=true&amp;sd=true</a>
Team №4.	<a href="https://docs.google.com/presentation/d/12qi0T55zD4e5DUouMyVI8EW7fmQw/edit?usp=sharing&amp;oid=105507461519615883786&amp;rtpof=true&amp;sd=true">https://docs.google.com/presentation/d/12qi0T55zD4e5DUouMyVI8EW7fmQw/edit?usp=sharing&amp;oid=105507461519615883786&amp;rtpof=true&amp;sd=true</a>

Our journey has come to the end. We all did a good job today, you are great! According to the jury, the winner of our quest is the team \_\_\_\_\_. Congratulations! Let's clap.

*Учитель вручает грамоту победителям и подарки (блокноты и ручки).  
Остальным командам утешительные призы в виде наклеек.*

### Список литературы:

1. Игумнова Е.А. Квест-технология в образовании: учеб. Пособие. Чита.: ЗабГУ, 2016. — 164 с.
2. Комарова Ю.А., Ларионова И.В. Английский язык. 5 класс. Учебник. М.: Русское слово, 2020. — 151 с.
3. Маклаков А. Г. Общая психология. СПб.: Питер, 2008. — 583 с.
4. Маркова А.К. Формирование мотивации учения в школьном возрасте: пособие для учителя. М.: Просвещение, 2014. — 96 с.

**ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## СЕМИОТИКА МАТЕМАТИКИ В КОНКУРСНЫХ ЗАДАНИЯХ ДЛЯ СТУДЕНЧЕСКОГО КВН

**Брем Элина Борисовна**

*студент факультета очного обучения  
Сибирский институт бизнеса и информационных технологий,  
РФ, г. Омск*

**Никонорова Елена Викторовна**

*студент факультета очного обучения  
Сибирский институт бизнеса и информационных технологий,  
РФ, г. Омск*

**Бабичева Ирина Владимировна**

*канд. пед. наук, доц, Сибирский институт бизнеса и информационных  
технологий  
РФ, г. Омск,*

## SEMIOTICS OF MATHEMATICS IN COMPETITION TASKS FOR STUDENT KVN

***Elina Borisovna Bram***

*student Siberian Institute of Business and Information Technologies, Russia,  
Omsk*

***Elena Viktorovna Nikonorova,***

*student Siberian Institute of Business and Information Technologies, Russia,  
Omsk*

***Irina Babicheva,***

*Associate professor, Siberian Institute of Business and Information Technologies,.  
Russia, Omsk*

## АННОТАЦИЯ

В данной статье предлагается один из возможных сценариев для организации и проведения конкурса «Домашнее задание» в студенческом математическом КВН. Сюжет заимствован из математического анекдота « $28/7=13$ ». Показана история развития и трансформации анекдота, а

также его адаптация для показа в финальном конкурсе КВН, проводимого в экономическом вузе.

### ABSTRACT

This article proposes one of the possible scenarios for organizing and conducting the "Homework" competition in the student's mathematical KVN. The plot is borrowed from the mathematical anecdote " $28/7 = 13$ ". The history of the development and transformation of the anecdote is shown, as well as its adaptation for showing in the final KVN competition held at an economic higher educational.

**Ключевые слова:** КВН, математика, экономика, семиотика, анекдот.

**Keywords:** KVN, mathematics, economics, semiotics, anecdote.

Любой КВН состоят из традиционных конкурсов, которые делятся на несколько групп [5]:

- домашние конкурсы: приветствие, музыкальный конкурс, домашнее задание;
- полу-экспромтные конкурсы: разминка, капитанский конкурс, импровизация и т.д.

В предлагаемой статье будут рассмотрены вопросы организации конкурса «Домашнее задание» для проведения математического КВН в экономическом вузе.

Традиционно конкурс «Домашнее задание» завершает соревнование студентов и рассчитан на 10 минут. По сути, это пьеса, имеющая сюжет, состоящая из шуток – реприз. Чаще всего выбираются такие формы как пародия на сериал, популярное телешоу, сказка, мини – спектакль, обыгрывание известных театральных сюжетов, пьеса по собственному сценарию[4]. В конкурсе проявляются и оцениваются актерские способности

членов команды, постановка спектакля. При этом конкурс «Домашнее задание» должен представлять собой логически выстроенный спектакль, имеющий определенную идею и содержание [3].

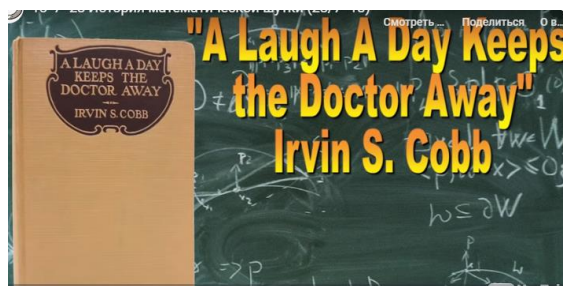
Нами в основу сценария был положен математический анекдот. Следует заметить, что математические анекдоты могут опираться на различные аспекты математики. Юмор может определяться игрой слов, двойным смыслом математического термина [2]. В предлагаемом нами сценарии математический анекдот опирается на математические рассуждения, проводимые нарушением логики семиотических преобразований.

Семиотика, или семиология – наука, исследующая свойства знаков и знаковых систем. Специальный научный язык математики, без овладения которым познание математики невозможно, также образует семиотическую систему, которая обладает рядом особенностей. Во-первых, ее синтаксис — достаточно «жесткая» система правил, однозначно определяющих конструирование выражений математического языка и способы оперирования ими. Во-вторых, предложения математического языка, в отличие от языка естественного, не допускают разночтений и двусмысленностей [1]. Таким образом, представления математических объектов средствами математического языка определяют их однозначно. Нарушение логики семиотических преобразований в математике неизбежно будет приводить к не верности абсурдности рассуждений. Данный аспект математики нами и был использован при разработке сценария для конкурса «Домашнее задание».

В основу сценария был положен математический анекдот, который широко известен под названием « $28/7=13$ ». Многие скажут, что это вздор они будут правы. Однако не следует забывать, что хороший юмор – не

обязательно высокоинтеллектуальный, доказательством чему служит этот анекдот, имевший оглушительный успех с начала 20 века.

Впервые данная задача с таким же неправильным результатом появилась в книге Ирвина Кобба в 1923 году (рис.1).



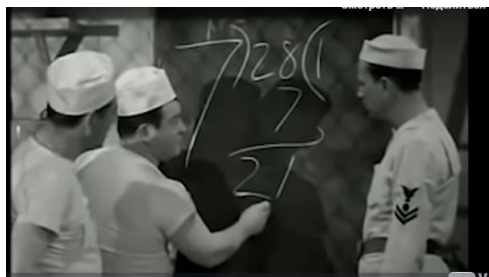
*Рисунок 1. Книга Ирвина Кобба*

На пленку данная шутка впервые попала благодаря короткометражному фильму Джин Таун Спилси в 1928 году, в котором афроамериканские комики Флорно Миллор и Кобби Лайлс «доказали», что  $24:3=17$ . Как мы видим, американцы иначе оформляют деление «столбиком» (рис.2).



*Рисунок 2. Кадр из фильма Джин Таун Спилси*

К 40-м годам эту шутку подхватил дуэт Эбота и Кастелло в фильме «На флоте». Рассматривалась задача о делении 28 на 7 с получением 13 (рис. 3).



**Рисунок 3. Кадр из фильма «На флоте»**

В процессе деления «уголком» нарушались математические законы, что и приводило к результату в виде целого числа. Далее ответ проверялся умножением 13 на 7. Нарушение математических преобразований приводило к ответу 28. В конце концов, результат проверялся сложением. Снова ошибаясь, складывая 13 с 7 раз между собой, комики удивительным образом получали ответ 28.

В 1951 году Миллор и Дейвис продемонстрировали новую версию этой шутки с умножением 7 на 13 и получением 28 (рис.4).



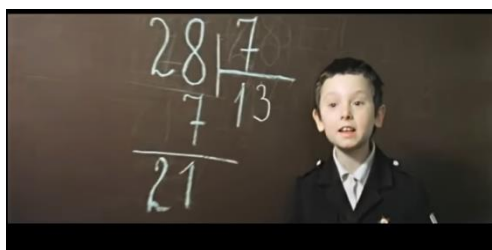
**Рисунок 4. Кадр из выступления Миллора и Дейвиса**

В 1972 году на шоу Филипа Уилсона молодой Майкл Джексон разыграл эту шутку (рис 5).



*Рисунок 5. Кадр из выступления Майкла Джексона*

После этого шутка добралась до СССР. В 12 серии «Ералаша» школьник своему товарищу показывает деление 28 на 7 без остатка.



*Рисунок 6. Кадр из 12 серии «Ералаша»*

И, наконец, в современной России эта шутка известна из Ютуба как военный анекдот «28 танков». Командир полка поручает лейтенанту распределить 28 танков в 7 рот по 13 штук. Лейтенанту на бумаге поясняют, что такое деление возможно, показывается проверка результата сложением (рис.7).

$$\begin{array}{r}
 8:7=1,1 \\
 - \frac{28}{7} \\
 \hline
 21 \\
 21:7=3 \\
 \hline
 13
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 +1 \quad +3 \\
 +1 \quad +3 \\
 +1 \quad +3 \\
 +1 \quad +3 \\
 +1 \quad +3 \\
 +1 \quad +3 \\
 \hline
 7 + 21 = 28
 \end{array}$$

*Рисунок 7. Фрагмент деления из анекдота «28 танков»*



Таким образом, у данной математической шутки достаточно длительная и интересная история. Над ней гарантированно смеялись и в 20 веке, и в 21 веке. За считанные минуты шутка с делением поднимала у зрителей настроение, создавала непринужденную обстановку.

Нам, участникам КВН от экономического ВУЗа, необходимо было придумать сценку для «Домашнего задания». Учитывая неувядающий успех анекдота « $28/7=13$ », на базе его математического содержания был разработан сценарий. Согласно требованиям конкурса, необходимо было показать решение «реальной» экономической задачи. Зрителям было решено показать, какие трудности могут на своем профессиональном пути встретить менеджеры. Ситуация состояла в следующем. Директор фирмы, занимающейся вопросами программирования, унификации и компьютеризации, поручает менеджеру распределить 28 компьютеров между 7 магазинами по 13 штук. Поставленная начальством задача поначалу ставит менеджера в тупик. Менеджер дико извиняется за свои «пробелы» в математике, просит директора помочь с делением. Ему демонстрируется известное деление «уголком», далее проверка деления умножением. В конце концов, менеджер, поняв абсурдность ситуации, решает упредить вопросы о распределении 28 компьютеров в 7 магазинов. Со всем соглашаясь, просит уточнить вопрос о распределении 13 компьютеров в каждом магазине. Следует еще более абсурдное решение начальства – три компьютера отдать магазину и один оставить себе. Финал – менеджер безумно счастлив от «такой» арифметики.

Итак, наш конкурс «Домашнее задание» выстроен на базе математического анекдота « $28/4=13$ » и представляет собой логически выстроенный спектакль, имеющий идею показать абсурдность рассуждений

при условии нарушений семантических преобразований в математике. Его инсценировка, как и других прочтениях, вызывала у болельщиков КВН улыбки и смех на каждой репризе.

Следует заметить, что возможное использование логики семиотических преобразований разнообразно и может выступать в различных разновидностях. Это может касаться таких конкурсов, как «Приветствие», «Импровизация» и др. Наши исследования в данном направлении продолжаются.

### Список литературы:

1. Марфин, М., Что такое КВН?/М.Мафин, А.Чувирин– М.: 2002.– 120 с.
2. Масляков, А.Мы начинаем КВН/ Под ред. А. Маслякова, М. Марфина, А. Чивурина. – М.: Восток, 1996. –218 с.
3. **Турьгина, С. КВН: методика проведения и сценарии для школ и колледжей** / С.Турьгина, А.Кугач– М.:Феникс. – 2003. – 225с.
4. Хотног, В. Двадцать пять лет в плену у веселых и находчивых/ В. Хотног – М.: Центрполиграф. – 2014. – 105 с.
5. Шейкина,И.Е. Из чего состоит КВН [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL:<https://nsportal.ru/kultura/sotsialno-kulturnaya> (дата обращения 21.01.2021)

# ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

**ВЛИЯНИЕ ПРИРОДЫ РАДИКАЛА НА ПЕНООБРАЗОВАНИЕ  
АЛКИЛСУЛЬФОСУКЦИНАТОВ**

***Чистякова Мария Михайловна***

*студентка, кафедра органической химии,  
Тверской государственной университет,  
РФ, г.Тверь*

***Каленова Наталья Сергеевна***

*выпускник, кафедра органической химии,  
Тверской государственной университет,  
РФ, г.Тверь*

***Темникова Светлана Анатольевна***

*канд.хим.наук, доцент, Тверской государственной университет,  
РФ, г.Тверь*

**THE INFLUENCE OF RADICAL'S NATURE ON FOAM  
FORMATION ALKYL SULFOSUCCINATES**

***Chistyakova Maria Mikhailovna***

*student, Department of Organic Chemistry  
Tver state University,  
Russia, Tver*

***Kalenova Natalia Sergeevna***

*graduate, Department of Organic Chemistry  
Tver state University,  
Russia, Tver*

***Temnikova Svetlana Anatolievna***

*associate professor, Tver state University,  
Russia, Tver*

**АННОТАЦИЯ:**

Алкилсульфосукцинаты — поверхностно-активные вещества (ПАВ) обширно применяются в различных областях промышленности. Один из

основных способов их получения — это взаимодействие малеинового ангидрида и гидроксилсодержащих соединений, в качестве которых можно использовать ряд неионогенных ПАВ, от таких алкилсульфосукцинатов могут давать высокую пенообразующую способность.

### ABSTRACT

Alkylsulfosuccinates — surfactants are widely used in various industries. One of the main methods to product them is the interaction of maleic anhydride and hydroxyl-containing compounds, which can be used as a number of non-ionic surfactants; high foaming ability can be expected from such alkylsulfosuccinates.

**Ключевые слова:** Алкилсульфосукцинаты, поверхностно-активные вещества, пенообразующая способность, синтез.

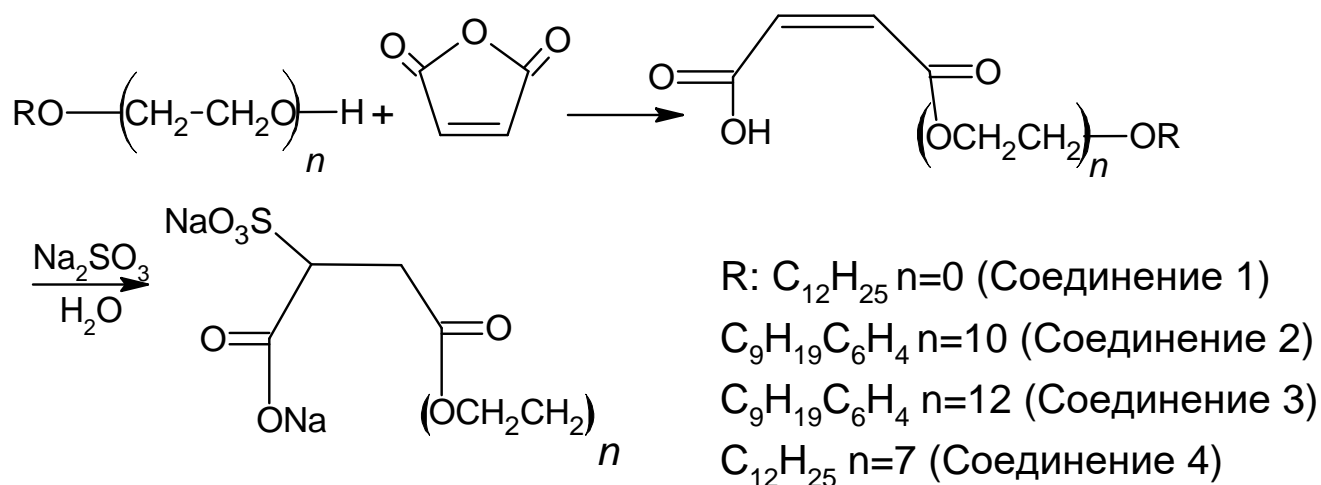
**Keywords:** Alkylsulfosuccinates, surfactants, lathering power, synthesis.

Алкилсульфосукцинаты — основные поверхностно-активные вещества, применяемые при производстве косметических средств: кусковые мыла, пены, шампуни. Хорошие дерматологические свойства данных соединений дают возможность использования их в детской косметике. Сфера применения алкилсульфосукцинатов не ограничивается косметической промышленностью, а находит место и в других областях: эмульгаторы при эмульсионной и микросуспензионной полимеризации, в производстве наноматериалов, резиновые и пластмассовые пенообразователи, диспергаторы пигментов и красителей, смачивающих агентов в клеях, герметиках, конструкционных и строительных материалах. Преимуществами данных ПАВ являются сравнительно простая методика синтеза и доступность исходных реагентов. Популярность этих соединений приводит к необходимости получения новых алкилсульфосукцинатов с более

эффективными свойствами, в частности с высокой пенообразующей способностью.

В работе были синтерированы алкилсульфосукцинаты на основе малеинового ангидрида и гидроксилсодержащих соединений — неионогенных ПАВ, таких как: додеканол, неол-9,10, неол-9,12, лаурет-7. Исследованы свойства полученных соединений и их водных растворов.

Синтез соединений осуществлялся в две стадии, первая — заключается во взаимодействии гидроксипроизводных и малеинового ангидрида с образованием моноэфиров малеиновой кислоты. На второй стадии протекает реакция сульфирования по кратной связи сульфитом натрия [1].



**Рисунок 1. Схема синтеза алкилсульфосукцинатов**

Полученные соединения были выделены в виде порошкообразных и пастообразных веществ бежевого цвета. Данные вещества хорошо растворимы в воде, синтезированные соединения 2,3,4 частично растворяются в органических растворителях или же образуют эмульсии. Очистку проводили методом перекристаллизации из этилового спирта. Строение полученных соединений было подтверждено данными ИК-спектроскопии [2].

Полученные данные:

1. Соединение 1, ИК спектр,  $\nu$ ,  $\text{см}^{-1}$ : 2956, 2924 ( $\text{C}_{\text{sp}^3} - \text{H}$ ), 1719 ( $\text{C} = \text{O}$ ), 1172, 1155, ( $\text{C} - \text{O} - \text{C}$ ).

2. Соединение 2, ИК спектр,  $\nu$ ,  $\text{см}^{-1}$ : 3038 ( $\text{C}_{\text{ar}} - \text{H}$ ), 2870 ( $\text{C}_{\text{sp}^3} - \text{H}$ ), 1732 ( $\text{C} = \text{O}$ ), 1611, 1511 ( $\text{C}_{\text{ar}} - \text{C}_{\text{ar}}$ ), 1111 ( $\text{C} - \text{O} - \text{C}$ ).

3. Соединение 3, ИК спектр,  $\nu$ ,  $\text{см}^{-1}$ : 2957 ( $\text{C}_{\text{ar}} - \text{H}$ ), 2873 ( $\text{C}_{\text{sp}^3} - \text{H}$ ), 1729 ( $\text{C} = \text{O}$ ), 1610, 1511, 1455 ( $\text{C}_{\text{ar}} - \text{C}_{\text{ar}}$ ), 1186, 1107 ( $\text{C} - \text{O} - \text{C}$ ).

4. Соединения 4, ИК спектр,  $\nu$ ,  $\text{см}^{-1}$ : 2923, 2854 ( $\text{C}_{\text{sp}^3} - \text{H}$ ), 1730 ( $\text{C} = \text{O}$ ), 1730, 1108 ( $\text{C} - \text{O} - \text{C}$ ).

В работе исследованы коллоидно-химические свойства водных растворов синтезированных соединений ПАВ.

Одной из важнейших характеристик ПАВ является пенообразующая способность (А) и устойчивость пены (У). Пенообразующая способность водных растворов синтезированных веществ была изучена путем взбивания растворов перфорированным диском. Устойчивость пены характеризовали изменением объема пены с течением времени. Рассчитывали по следующим формулам:

Пенообразующую способность ПАВ ( $A_0$ ):

$$A_0 = \frac{V_1}{V_2} \cdot 100\% (1)$$

$V_1$  – объем пены, мл ( $V_1 = V_{\text{общ.}} - V_{\text{жидк.}}$ )

$V_2$  – объем исследуемого раствора (200 мл).

Устойчивость пены (У):

$$Y = \frac{A_{10}}{A_0} (2)$$

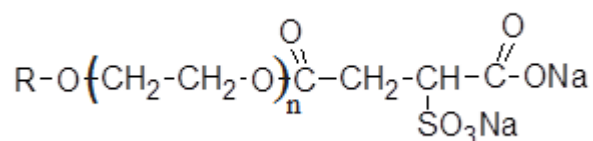
$A_{10}$  – объем пены через 10 минут

$A_0$ –исходный объем пены.

По полученным данным (Таблица 2) видно, что пенообразующая способность алкилсульфосукцинатов на основе додеканола и лаурета-7 при малых концентрациях равна нулю, но с увеличением концентрации они показывают наибольшие значения пенообразования, чем алкилсульфосукцинаты на основе неонола-9,10 и неонола-9,12. Это можно объяснить тем, что значение пенообразующей способности увеличивается при уменьшении углеводородного радикала.

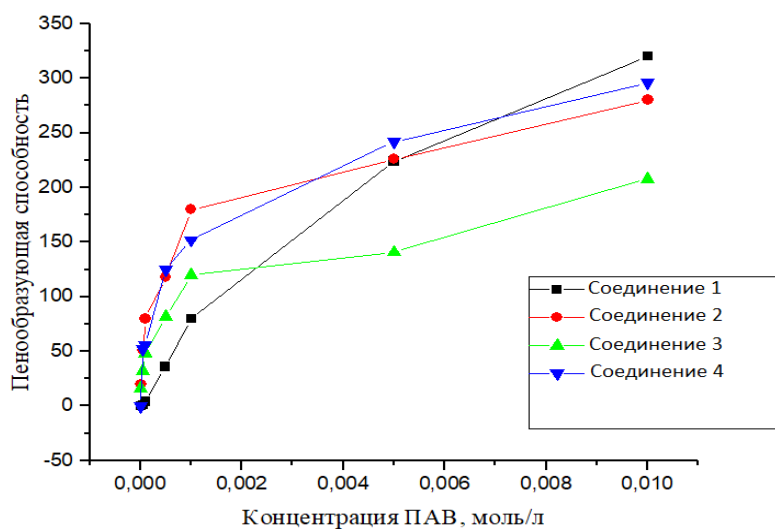
**Таблица 2**

**Пенообразующая способность и устойчивость пены исследуемых веществ общей формулой**



С, моль/л	Соединение 1			Соединение 2			Соединение 3			Соединение 4		
	А	А10	У	А	А10	У	А	А10	У	А	А10	У
$10^{-5}$	0	0	-	20	4	20	16	6	38	0	0	-
$0.5 \times 10^{-4}$	1	0	-	51	16	31	32	14	44	52	24	46
$10^{-4}$	4	0	0	80	36	45	48	24	50	56	36	64
$0.5 \times 10^{-3}$	36	12	33	118	58	49	82	46	56	125	84	67
$10^{-3}$	80	34	43	180	96	53	120	72	60	152	116	76
$0.5 \times 10^{-2}$	224	108	48	226	131	58	141	89	63	242	187	77
$10^{-2}$	320	160	50	280	172	61	208	138	66	296	234	79





**Рисунок 2. Пенообразующая способность полученных соединений.**

Из рисунка 2 видно, что устойчивость пены, синтезированных веществ растет с увеличением концентраций исследуемых растворов. Причем, наибольшей устойчивостью обладает пена алкилсульфосукцината на основе лаурета-7. Алкилсульфосукцинаты неонола-9,10 и неонола-9,12 показывают схожие значения. Наименьшей устойчивостью обладает алкилсульфосукцинат на основе додеканола.

#### Список литературы:

1. Патент РФ № 2605932/27.12.2016. Шихалиев Х.С., Крысин М.Ю., Зорина А.В., Столповская Н.В., Ляпун Д.В. Способ получения сульфосукциатовалканоламидов жирных кислот растительных масел // Патент России № 2605932. 2015. Бюл. № 36.
2. Сильверстейн Р. Спектрометрическая идентификация органических соединений / Р.Сильверстейн, Ф.Вебстер, Д.Кимл. – М.: Изд-во БИНОМ. Лаб.знаний, 2011. – 557 с.



# ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

## **ИННОПОЛИС – УМНЫЙ ГОРОД**

***Краснова Арина Вячеславовна***

*студент, кафедра промышленной экологии и техносферной  
безопасности,  
Ульяновский государственный технический университет,  
РФ, г. Ульяновск*

***Залалдинова Диана Олеговна***

*студент, кафедра промышленной экологии и техносферной  
безопасности,  
Ульяновский государственный технический университет,*

*РФ, г. Ульяновск*

***Цыцарова Наталья Михайловна***

*к.э.н., доцент, доцент кафедры «Экономика и менеджмент»  
Ульяновского государственного технического университета,  
РФ, г. Ульяновск*

## **INNOPOLIS – SMARTCITY**

***Krasnova Arina***

*student, Department of Industrial Ecology and Technosphere Safety,  
Ulyanovsk state Technical university,  
Russian Federation, Ulyanovsk*

***Zalaldinova Diana***

*student, Department of Industrial Ecology and Technosphere Safety,  
Ulyanovsk state Technical university,  
Russian Federation, Ulyanovsk*

***Tsitsarova Natalia***

*Ph.D., Associate Professor, Associate Professor of the Department of  
Economics and Management of the Ulyanovsk state Technical university,  
Russian Federation, Ulyanovsk*

## **АННОТАЦИЯ**

Авторы статьи рассматривают тенденцию умного города на примере недавно построенного города Иннополис. В статье показаны примеры умных технологий, их положительные и отрицательные стороны, как они эксплуатируются в обычной жизни населения. А также авторы описывают учебную составляющую университета "Иннополис", которая является основой города, так как благодаря студентам этого заведения умный город развивается.

## **ABSTRACT**

The authors of the article study the smart city trend using the example of the recently built city of Innopolis. The article shows examples of smart technologies, their positive and negative sides, how they are used in the everyday life by people. Also the authors describe the educational component of the University "Innopolis", which is the source of the city because of the students that make this smart city develop.

**Ключевые слова:** иннополис; университет; умный город; технологии.

**Keywords:** innopolis; university; smart city; technologies.

Начнем с того, что такое Иннополис?

Это 1-ый российский город для ИТ-экспертов с необходимой инфраструктурой с целью жизни, обучения и работы. Он был основан в 2012 году, концепция была предложена президентом Татарстана Рустамом Миннихановым, которую он озвучил в 2010 году на ежегодном послании Государственного Совета Татарстана.

Для чего же создали Иннополис?

Концепция «Умный город» может помочь Иннополису осуществить неповторимую городскую среду: удобную, современную и безопасную.

Иннополис — 1-ый город в новой истории Российской Федерации, формируемый практически с нулевой отметки.

Жителей «умного» города в этот период составляет в целом 3 500 человек. Третья часть населения - это работники университета «Иннополис», география которых попросту потрясает, не достаточно того, что люди прибыли с разных уголков нашей страны, так еще основная часть преподавательского состава жители других стран, переехавшие из Канады, Франции, Италии.

В Иннополисе собирают лучшие фирмы и лучших экспертов в области информационных технологий из Татарстана, России и из-за границы.

Тут возникает особая экономическая зона и технопарки, первый в нашей стране институт компьютерных наук и информационных технологий, удобное, комфортное и доступное жильё.

Лозунг Иннополиса – «Учись, живи, работай, отдыхай!». Для результативной деятельности и удобной жизни юных айтишников формируются условия, в которых деятельность и отдых дополняют друг друга. Тут не только лишь технопарки, но и детский сад, спортивные объекты и развлекательные центры.

Чем уникален Иннополис – в Российской Федерации, в мире?

Дмитрий Кондратьев, руководитель университета Иннополис говорит, что университет определяет своей задачей подробное изучение нужд отечественных компаний и коммерческих структур в специалистах по этому направлению, что позволит создать учебный план максимально заточенную под потребности отечественных организаций. Будут обнаружены компетенции, умения и знания, необходимые подготовленным в Университете специалистам для эффективного выполнения трудных промышленных проектов.

Большая часть специальностей, которые будут реализовываться в Университете, недостаточно или в целом не представлены в Российской Федерации на уровне, соответствующем международным требованиям.

Над созданием Университета Иннополис трудился невероятный коллектив, состоящий из специалистов, действительно увлеченных идеей сформировать российский университет мирового уровня в сфере информационных технологий. Наивысшее качество образования по международным образцам и прорывной характер научных исследований,

считается сложной проблемой. Система развития учебных проектов максимально гибкая, чтобы быть предельно близкими к миру индустрии и бизнеса. Проект предполагает активное сочетание базовых и практических курсов, интенсивное применение преподавателей-практиков и организация практик внутри фирм с наиболее раннего этапа обучения, с первых курсов, интенсивное ведение НИР педагогами и студентами, существенную помощь в коммерциализации НИР и идей через офис трансфера технологий и связь с венчурными компаниями.

В мае 2017 года университет объявил о выигрыше грантового конкурса на формирование и развитие Центра компетенций НТИ по направлению «Технологии компонентов робототехники и мехатроники», который открылся в июне 2018 года на базе Университета Иннополис. В центре существуют 6 лабораторий, которые занимаются исследованием и разработками в сфере антропоморфной и промышленной робототехники, беспилотного транспорта и летательных средств, нейронауки, искусственного интеллекта. В консорциум входят 56 партнеров — ведущие вузы и академические институты государства, большие промышленные компании и иностранные партнёры.

В январе 2020-го года Университет Иннополис получил статус лидирующего исследовательского центра цифровой экономики в сфере блокчейна. К 2021 году специалисты центра планируют сформировать полностью верифицированную блокчейн-платформу.

В декабре 2020 года Университет Иннополис основал первый в Российской Федерации Институт искусственного интеллекта, в рамках которого совместил функционирующие лаборатории и существующие разработки и исследования в сфере искусственного интеллекта.

Первое в Европе беспилотное такси возникло в Иннополисе в 2018 году. Сейчас в городе имеется 5 пунктов посадки и 3 автомобиля, на которых могут ездить до 3-х человек одновременно в каждой.

Сперва систему проверяли на виртуальном симуляторе и организовывали самые разнообразные условия с участием пешеходов и автомобилей. Затем — с реальной машиной на полигоне в режиме смешанной реальности, когда на самом деле перед беспилотником ничего не происходило, однако он «видел» преграды — к примеру, переход дороги в неположенном месте. Автомобиль испытывают инженеры, и только потом она выезжает на дороги общего пользования.

Сложность для инженера — регулярно оставаться сосредоточенным. «Это может быть сложно только первое время, поэтому мы довольно долго тренируемся и сначала ездим парами. Но потом, когда ты понимаешь, как ведет себя автомобиль, какие есть задачи в тестировании, то постоянно анализируешь поведение машины, делаешь для себя пометки, что стоит обсудить с разработчиками. Это интересный процесс, так что мозг постоянно работает», — рассказывает Марат Маннанов, инженер по тестированию беспилотных автомобилей Яндекса[2].

Марат убежден, что в Иннополисе дорожная обстановка, с одной стороны, легче, потому что автомобилей меньше. Однако с другой, из-за того, что трафика здесь практически нет, другие участники движения ведут себя иначе. «Тут можно встретить велосипедиста, который едет по встречке, или трактор, проезжающий круговой перекресток в обратном направлении. Тестирование в таких условиях позволяет нам убедиться, что наша система работает безопасно и эффективно в условиях, которые в большом городе мы вряд ли встретим», — уверен Марат[2].



Бот «Инна», заменивший населению ЖЭК, приемную депутатов и личного ассистента, беспилотное такси и определение жителей по отпечаткам пальцев в каждом доме — так ранее на сегодняшний день осуществляют концепцию умного города в Иннополисе, первом построенном с нулевой отметки городе в истории современной России.

Общаться в Telegram пришло в голову одному из первых жителей, который основал общий чат. С тех времен к чатам и ботам в Telegram в Иннополисе болезненная любовь, их здесь более 100. В них можно задать вопрос мэру города, жаловаться на мусор на детской площадке, попросить местные кафе уменьшить стоимости, найти попутчика до Казани, записаться к доктору или заказать еду.

Один из самых распространенных сервисов — консьерж, который целый день отвечает на всевозможные вопросы жителей: перегорела лампочка в подъезде, недостаточно теплые батареи, расписание событий на ближайший месяц. В его базе знаний имеются решения на главные проблемы. В случае, если «Инна» не знает ответа на проблему, то отвечает живой работник, а ответ поступает в базу данных.

Умное — не означает безопасное.

Артем Фатхуллин, прежний руководитель департамента городских и маркетинговых проектов города, говорил, что население Иннополиса автоматически предоставляют согласие на то, что они станут тестировать новейшие технологические процессы, которые возникают в городе. В очередной диаграмме о элементах умного города среди прочего подчеркнули важную часть города — умные люди. В некоторых случаях они умнее, нежели умные приборы. К примеру, весной 2018 года группе учащихся SNE'18 Университета Иннополис предоставили комплект для умного дома

— датчики, браслет, розетки, лампы, но самое основное — камеру и центр управления всеми приборами[1].

Они обнаружили там большое количество уязвимостей — способы физически воздействовать на датчики и сенсоры. С помощью Wi-Fi выполнили атаку и сумели захватывать трафик с камеры. Обнаружили ряд погрешностей конфигурации в веб-интерфейсе, проблемы с незащищенным соединением в приложении и устаревшие библиотеки, хранение данных в открытом виде, приложение можно было заставить применять опасное подключение и перехватить личные сведения, — перечисляет Светлана, студентка SNE'18. «Обнаружив все это, мы особо не удивились, стопроцентной безопасности просто не существует».[5].

Применяя эти уязвимости, они имели возможность нарушить работу датчиков, получить доступ к личным сведениям пользователя, воздействовать на то, как действует умный браслет — например, искусственно вызывать уведомления о входящих сообщениях, звонках, изменять настройки даты, будильника.

«Отношение к умным устройствам после исследования не изменилось. Люди ежедневно используют огромное количество различных девайсов, многие из которых можно использовать против самих пользователей. Бояться, что устройства доставят какие-то неудобства, смысла не вижу. Очевидно, что вместе с новыми удобствами, которыми нас обеспечивают умные системы, появляются и новые опасности», — говорит Светлана[2].

При этом трудности имеются не только лишь с уязвимостью устройств — в определенных домах они никак не функционируют. Полноценно систему заверяют привести в действие уже скоро, однако, возможно, идентификацию лица жильцам потребуется оплачивать отдельно.

Система входа в квартиру по отпечатку пальцев функционирует только лишь в новых зданиях. В тех, что построили ранее, а их 16, системы тоже установили, однако они не работают, жители используют простые ключами. Как объясняет управляющий городских проектов и куратор проекта «Умный город» Мария Белова, проблема в том, что концепция принадлежит Госжилфонду.

«Умный город — способ сделать жизнь населения легче и комфортнее. Благодаря технологиям не нужно переписывать показания счетчиков на бумагу, сведения отправляются автоматически. Не нужно нести с собой ключи от дома, а в квартиру можно попасть по отпечатку пальца, — перечисляет Мария Белова. — По городу установлены камеры, а значит дворы становятся безопасными, но, что наиболее существенное, любой бытовой вопрос в городе решается через одно «окно», любой житель способен повлиять на то, что совершается в городе. Чтобы установить тенденции, по которым необходимо работать в первую очередь, в городе ведутся опросы, чтобы обнаружить бытовые трудности, которые могут решить технологии».

На сегодняшний день пятьдесят процентов жителей земли живут в городах, в ближайшее время данный показатель увеличится. В России, в населенных пунктах живет 73% жителей, причем 17% - в городах - миллионниках. Для эффективного проживания в мегаполисах такого числа людей, просто необходимо введение новых умных технологий.

Умный город становится естественным условием нашего выживания. Умные технологии – это значимый инструмент решения нынешних вопросов, а не популярная новинка, которую необходимо приобрести первым. Это жизненная необходимость.

#### **Список литературы:**

1. Съездить за пельменями на беспилотном такси: чем и как живет умный город Иннополис [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <https://hightech.fm/2019/08/29/innopolis-city> (дата обращения 13.11.2021)
2. Умный город или 13 вопросов об Иннополисе [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <https://kazan.aif.ru/money/finance/1186746> (дата обращения 13.11.2021)