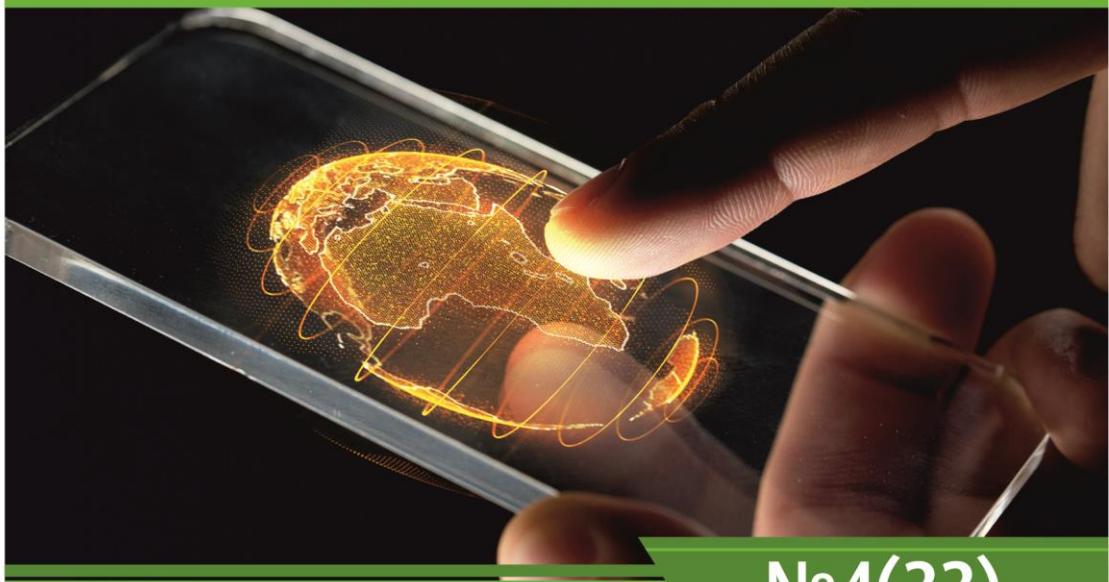




**НАУЧНЫЙ  
ФОРУМ**  
nauchforum.ru

ISSN: 2542-1255



**№4(33)**

**НАУЧНЫЙ ФОРУМ:  
ИННОВАЦИОННАЯ НАУКА**

МОСКВА, 2020



# НАУЧНЫЙ ФОРУМ: ИННОВАЦИОННАЯ НАУКА

*Сборник статей по материалам XXXIII международной  
научно-практической конференции*

№ 4 (33)  
Май 2020 г.

Издается с ноября 2016 года

Москва  
2020

УДК 08  
ББК 94  
НЗ4

Председатель редколлегии:

*Лебедева Надежда Анатольевна* – доктор философии в области культурологии, профессор философии Международной кадровой академии, г. Киев, член Евразийской Академии Телевидения и Радио.

Редакционная коллегия:

*Арестова Инесса Юрьевна* – канд. биол. наук;  
*Ахмеднабиев Расул Магомедович* – канд. техн. наук;  
*Ахмерова Динара Фирзановна* – канд. пед. наук, доцент;  
*Бектанова Айгуль Карибаевна* – канд. полит. наук;  
*Воробьева Татьяна Алексеевна* – канд. филол. наук;  
*Данилов Олег Сергеевич* – канд. техн. наук;  
*Капустина Александра Николаевна* – канд. психол. наук;  
*Карабекова Джамиля Усенгазиевна* – д-р биол. наук;  
*Комарова Оксана Викторовна* – канд. экон. наук;  
*Лобазова Ольга Федоровна* – д-р филос. наук;  
*Маршалов Олег Викторович* – канд. техн. наук;  
*Мащитько Сергей Михайлович* – канд. филос. наук;  
*Монастырская Елена Александровна* – канд. филол. наук, доцент;  
*Назаров Иван Александрович* – канд. филол. наук;  
*Орехова Татьяна Федоровна* – д-р пед. наук;  
*Попова Ирина Викторовна* – д-р социол. наук;  
*Самойленко Ирина Сергеевна* – канд. экон. наук;  
*Сафонов Максим Анатольевич* – д-р биол. наук;  
*Спасенников Валерий Валентинович* – д-р психол. наук.

**НЗ4 Научный форум: Инновационная наука:** сб. ст. по материалам XXXIII междунар. науч.-практ. конф. – № 4(33). – М.: Изд. «МЦНО», 2020. – 30 с.

ISSN 2542-1255

Статьи, принятые к публикации, размещаются на сайте научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU.

ISSN 2542-1255

ББК 94

© «МЦНО», 2020 г.

## **Оглавление**

<b>Науки о земле</b>	<b>4</b>
СПОСОБ УВЕЛИЧЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА ВЫТЕСНЕНИЯ НЕФТИ ВОДОЙ И ОХВАТА ПЛАСТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ГЕЛЕ-, ОСАДКООБРАЗУЮЩИХ РАСТВОРОВ Жумабаев Арынгазы Алпамысулы Досказиева Гулсин Шариповна	4
<b>Экономика</b>	<b>11</b>
ПРОБЛЕМЫ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ Аргунеева Ольга Николаевна Кузнецова Светлана Владимировна Акулов Сергей Владимирович	11
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА Ермошина Ольга Сергеевна	16
ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА И ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ПЕРСОНАЛА В АГРОХОЛДИНГАХ Кузнецова Светлана Владимировна Шафеев Руслан Шакирович Аргунеева Ольга Николаевна	20
ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Савенкова Ирина Сергеевна	25

## НАУКИ О ЗЕМЛЕ

### СПОСОБ УВЕЛИЧЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА ВЫТЕСНЕНИЯ НЕФТИ ВОДОЙ И ОХВАТА ПЛАСТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ГЕЛЕ-, ОСАДКООБРАЗУЮЩИХ РАСТВОРОВ

**Жумабаев Арынгазы Алпамысулы**

*магистрант,*

*НАО Атырауский университет нефти и газа им. Сафи Утебаева,  
Республика Казахстан, г. Атырау*

**Досказиева Гулсин Шариповна**

*канд. техн. наук, профессор,*

*НАО Атырауский университет нефти и газа им. Сафи Утебаева,  
Республика Казахстан, г. Атырау*

### METHOD FOR INCREASING THE COEFFICIENT OF OIL DISPLACEMENT BY WATER AND RESERVOIR COVERAGE USING GEL-SETTLING SOLUTIONS

**Aryngazy Zhumabayev**

*Undergraduate,*

*NJC Atyrau University of Oil and Gaz named after Safi Utebayev,  
Kazakhstan, Atyrau*

**Gulsim Doskazieva**

*Candidate of Engineering Sciences, professor in NJC Atyrau University of  
Oil and Gaz named after Safi Utebayev,  
Kazakhstan, Atyrau*

**Аннотация.** Длительная разработка основных месторождений нефти привела к значительной истощенности их запасов. В статье рассматриваются способы увеличения нефтеотдачи.

**Abstract.** Long-term development of the main oil fields has led to significant depletion of their reserves. The article discusses ways to increase oil recovery.

**Ключевые слова:** увеличение нефтеотдачи; заводнения; осадкообразующие растворы; гелеобразующие растворы.

**Keywords:** increased oil recovery; floodings; sediment-forming solutions; gel-forming solutions.

Спрос на черное золото остается прежним, а легкодоступных запасов все меньше. Поэтому современная нефтедобыча немыслима без методов увеличения нефтеотдачи. Они позволяют извлекать максимум из старых месторождений и браться за разработку неудобных новых, добыча из которых еще несколько лет назад казалась неосуществимой.

Оценить эффективность разработки месторождения можно по КИН – коэффициенту извлечения нефти (или нефтеотдаче). КИН вычисляют как отношение извлекаемых запасов к начальным геологическим запасам и рассчитывают на каждом этапе разработки месторождения.

В процессе добычи нефти обновляется геологическая модель месторождения, а вместе с ней пересчитывается и проектный КИН.

К тому же регулярно отслеживается текущий КИН, равный доле добытой на определенный момент нефти относительно геологических запасов. Это позволяет соотносить реальность с планами и своевременно менять стратегию освоения месторождения. После того как месторождение переходит в разряд истощенных и добыча на нем прекращается, подсчитывают окончательный КИН и сравнивают его с проектным. Если проектный КИН достигнут, можно говорить о том, что разработка проведена эффективно.

Методы увеличения нефтеотдачи (МУН) делятся на несколько категорий, но все сводятся к двум задачам: более качественному вытеснению нефти из пласта и увеличению дренируемой зоны без бурения дополнительных скважин. Самым простейшим МУНом можно назвать ставшую уже обычной процедуру заводнения. Увеличение нефтеотдачи за счет закачки в пласт воды – это способ из серии «дешево и сердито». К сожалению, вода не вытесняет нефть равномерно.

Из-за разных вязкостей и поверхностного натяжения воды и нефти, из-за неравномерного строения пород коллектора, разной величины пор вода может на отдельных участках пласта двигаться быстрее, чем нефть. В итоге часть нефти так и остается в порах.

Для того чтобы вытеснение нефти происходило более эффективно, в качестве вытесняющего агента применяют не воду, а различные растворы. Так, например, растворы поверхностно-активных веществ (ПАВ) уменьшают «цепляемость» нефти к породе, способствуя более легкому ее вымыванию из пор. Также ПАВы уменьшают поверхностное натяжение на границе нефть - вода, что содействует образованию водонефтяной эмульсии типа «нефть в воде», для перемещения которой в пласте необходимы меньшие перепады давления.

Механизм процесса вытеснения нефти из пластов водным малоконцентрированным раствором ПАВ типа ОП-10 основан на снижении поверхностного натяжения между нефтью и водой с 35-45 до 7-8,5 мН/м и изменении краевого угла смачивания кварцевой пластинки от 18 до 27°.

Следовательно, натяжение смачивания ( $\cos\theta$ ) уменьшается в 8-10 раз.

При вытеснении нефти растворами ПАВ последние могут диффундировать в значительных количествах в нефть. ПАВ адсорбируются асфальтенами нефти. Дисперсность асфальтенов меняется, отчего изменяются реологические свойства нефти. Впервые в работах В.В. Девликамова с соавторами сообщалось о диффузии в нефть неионогенных ПАВ из водных растворов [10].

Показано, что после контакта исследовавшихся нефтей с водными растворами ПАВ происходит существенное улучшение реологических и фильтрационных характеристик нефти, в определенных условиях вплоть до полного исчезновения аномалий вязкости. Разрушение структуры в нефти облегчает продвижение ее капель через поры пласта и нефтеотдача возрастает. Таким образом, ПАВ, используемые для улучшения нефтевытесняющей способности воды, должны обладать способностью ослаблять структурномеханические свойства нефтей. Вытеснение нефти водным малоконцентрированным раствором ПАВ при начальной нефтенасыщенности и сниженном межфазном натяжении приводит к уменьшению объема нефти, заблокированной водой в крупных порах заводненной части пласта, но несущественному.

Проведенные в КазНИПИ опыты по доотмыву остаточной нефти из заводненных пластов показали, что водные растворы неионогенных ПАВ в этом случае увеличивают коэффициент вытеснения нефти из моделей пористой среды в среднем на 3-3,5 %.

Приведенные данные об эффективности нефтевытеснения водными растворами ПАВ свидетельствуют о существенном влиянии на процесс нефтевытеснения характера смачиваемости поверхности поровых каналов. С увеличением гидрофильности пород эффективность применения ПАВ для до вытеснения остаточной нефти снижается.

Максимальный прирост коэффициента вытеснения при этом, по сравнению с вытеснением нефти водой без оторочки ПАВ, равный 8,3 %, достигнут при закачке 2,0–2,5 поровых объемов растворов ПАВ. При использовании 0,05%-ных растворов ПАВ этот параметр равняется 5 % при закачке четырех поровых объемов жидкости вытеснения [10].

Оценки технологической эффективности заводнения опытных участков месторождений республики Казахстан неоднократно проводились на основе сопоставления промысловых данных о добыче нефти и нагнетания воды на опытных участках и смежных контрольных участках многими специалистами. Результаты этих работ весьма неоднозначны и противоречивы.

Удельная дополнительная добыча нефти от применения водных малоконцентрированных растворов неионогенных ПАВ, определенная разными специалистами, для различных месторождений изменяется в широких пределах от 12 до 200 т/т [10]. Столь широкий диапазон изменения этого показателя указывает на неоднозначность и недостоверность определения. Кроме того, неионогенные ПАВ имеют слабую биоразлагаемость (всего 35-40 %), что способствует загрязнению окружающей среды. Они чувствительны к качеству воды и содержанию кислорода, микроорганизмов и химических примесей, которые в состоянии свести эффект к нулю вследствие разрушения раствора. Для обводненных пластов весьма перспективными технологиями повышения нефтеотдачи пластов являются осадкообразующие композиции.

Наиболее полное обобщение результатов данного направления МУН приведено в работах [2-5].

Основными потокоотклоняющими осадкообразующими технологиями повышения выработки продуктивных пластов являются щелочно-полимерные и силикатно-щелочные композиции, основанные на образовании осадка в пластовых условиях.

Осадок образуется за счет взаимодействия щелочных реагентов с солями поливалентных катионов, содержащихся в пластовой воде [5, 8].

На месторождениях Татарстана наиболее широко внедряется технология увеличения нефтеотдачи пластов с использованием щелочно-полимерной композиции (технология ЩГЖ). [8].

Основным компонентом в композиции является гидроокись натрия, позволяющая регулировать объем образующегося осадка, в зависимости от концентрации его и плотности закачиваемой воды. Для регулирования свойств осадков в композицию вводятся водорастворимые полимеры (полиакриламид, карбоксиметилцеллюлоза), что позволяет улучшить реологические свойства композиций, связать отдельные частицы осадка между собой и с поверхностью породы, тем самым снизить проницаемость породы в 1,5-2,0 раза. Силикатно-щелочное

воздействие основано на внутрислоеобразовании в обводненных промытых пропластках неоднородного пласта. Осадок образуется в результате взаимодействия силикатно-щелочных растворов с солями кальция и магния, содержащимися в закачиваемой воде в слоевых условиях.

На ряде месторождений внедряются технологии повышения нефтеотдачи слоев на основе отходов производства капролактама - ЩСПК (щелочной сток производства капролактама) шлам-лигнина крупнотоннажного производства отхода целлюлозно-бумажной промышленности) [6].

ЩСПК представляет водный раствор натриевых солей адипиновой кислоты.

Для вытеснения нефти из пласта рекомендуется закачка раствора ЩСПК, разбавленного в пресной воде до необходимой концентрации.

Промысловые испытания технологии с использованием лигнино-содержащих составов показали высокую эффективность – дополнительная добыча нефти составила 500-900 тонн на одну тонну реагента [2].

Согласно литературным данным, осадкообразующие композиции более эффективны на терригенных и карбонатных коллекторах с обводненностью добываемой продукции более 80 %.

Типичными представителями гелеобразующих композиций являются водорастворимые неорганические соединения, способные при контакте с слоевой водой образовывать гели.

Известен состав «ГАЛКА» [3], основанный на закачке соли алюминия и карбамида для высокотемпературных слоев. В результате гидролиза карбамида при повышенной температуре происходит образование геля в виде гидроксида алюминия, обладающего высокими реологическими свойствами. Фильтрационные исследования показали, что закачка композиции «ГАЛКА» приводит к снижению подвижности воды в 4-100 раз по мере роста проницаемости.

В настоящее время гелеобразующая композиция «ГАЛКА» успешно внедряется на месторождениях Западной Сибири.

Предложен также гелеобразующий состав на основе силиката натрия и аммиачной селитры. При взаимодействии указанных реагентов происходит выделение углекислого газа за счет гидролиза аммиачной селитры и образование геля кремниевой кислоты [8].

Этот состав может быть применен только для высокотемпературных слоев из-за медленной скорости гидролиза карбамида в щелочной среде.

Другим наиболее распространенным реагентом, применяемым в нефтяной промышленности, является низкомолекулярное жидкое стекло

(силикат натрия), в различных работах упоминаемый, как жидкое стекло, выпускаемый по ГОСТ 13078-81 [4].

В США на основе силикагеля разработана система «Zonelock» фирмы Dowell [7], применяемая при выработке запасов нефти из терригенных и карбонатных коллекторов. Также за рубежом успешно применяются составы на основе силикагелей, разработанные компаниями «Haliburton», «Amoco», «Standard», показавшие высокую эффективность в технологиях увеличения нефтеотдачи пластов и ограничения водопритока в добывающих скважинах [7].

В качестве активатора гелеобразования могут выступать соединения различной природы: углеводороды, соли или эфиры органических кислот, неорганические соединения, например, хлорид натрия.

Могут быть использованы гидроксид аммония и его соли, пиридин и его производные, соли слабых кислот и слабых оснований. Возможно образование двойного осадка. Например, при взаимодействии сульфата железа (III) ( $Fe_2(SO_4)_3$ ) и силиката натрия ( $Na_2SiO_3$ ) получается осадок гидроксида железа (III) и золя  $SiO_2$ . Успешно прошли испытания технологии УСГ в продуктивных и нагнетательных скважинах Казахстана, Западной Сибири, Калининградской области. Дополнительная добыча нефти варьируется от 250 до 10000 тонн на скважину [9, 11]. Также был разработан осадкогелеобразующий состав на базе сырья лесохимических производств омыленной древесной смолы (ОДС). ОДС представляет собой подвижную жидкость тёмного цвета с массовой долей основного вещества 50 %, хорошо растворимую в воде и нерастворимую в углеводородных растворителях и нефти.

Исследование возможностей применения данной композиции для ограничения притока воды и повышения нефтеотдачи показало, что введение композиции на основе ОДС обеспечивает прирост коэффициента нефте-вытеснения на 7,3 %, что свидетельствует о её перспективности [1].

Согласно литературному обзору и анализу научных-исследовательских работ авторов из разных стран мира, можно сделать вывод, что увеличить коэффициент вытеснения нефти можно с помощью обычного заводнения и применения геле, осадкообразующих растворов.

### Список литературы:

1. Алдакимов Ф.Ю., Гусев С.В., Огорельцев В.Ю., Гребенкина Е.О. Результаты и перспективы применения осадкогелеобразующих составов для увеличения нефтеотдачи пласта АС4-8 Федоровского месторождения // Нефтяное хозяйство, 2014. – № 5. – С. 87-89.

2. Алмаев Р.Х., Базекина Л.В., Фархиева И.Т. Воздействие на нефтяные пласты лигнинсодержащими составами. – Т. БашНИПИнефть 1997. – Вып. 92. – С. 34-39.
3. Алтунина Л.К., Кувшинов В.А. Неорганические гели для увеличения нефтеотдачи неоднородных пластов с высокой температурой // Нефтяное хозяйство. – 1995. – № 4. – С. 36-38.
4. ГОСТ 13078-81. Стекло натриевое жидкое. Технические условия. – Введ. 1982-01-01. – М. : Госстандарт Союза ССР: Изд-во стандартов, 1989.
5. Девятков В.В., Алмаев Р.Х., Пастух П.И. Применение водоизолирующих химреагентов на обводненных месторождениях Шаимского района. – М. : ВНИИОЭНГ, 1995. –100 с.
6. Лозин Е.В., Хлебников В.Н. Применение коллоидных реагентов для повышения нефтеотдачи. – Уфа : БашНИПИнефть, 2003. – 36 с.
7. Состав для изоляции высокопроницаемых интервалов пласта : пат. 2094606 Рос. Федерация. № 95118896/03 ; заявл. 08.11.95 ; опубл. 27.10.97, Бюл. № 30.
8. Способ разработки нефтяной залежи : пат. 2136871 Рос. Федерация. № 99101693/03 ; заявл. 01.02.99 ; опубл. 10.09.99, Бюл. № 25.
9. Старковский А.В., Старковский В.А., Минаков И.И., Жуков Р.Ю. Механизм поведения силикатного геля в пористой среде // Технологии нефти и газа. – 2011. – №6. – С. 3-6.
10. Нвизуг-Би Л.К. Обзор современных представлений и анализ эффективности механизма вытеснения нефти из пористой среды с применением ПАВ // Наука. Техника. Технологии (политехнический вестник). – 2018. – № 2. – С. 94-111.
11. Report: Enhanced Oil Recovery / Oil & Gas Journal. - 2002. - April. 15.-P. 43-47, 71-83.

## ЭКОНОМИКА

### ПРОБЛЕМЫ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ

**Аргунеева Ольга Николаевна**

*канд. экон. наук, доцент,  
ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ,  
РФ, г. Оренбург*

**Кузнецова Светлана Владимировна**

*канд. ист. наук, заместитель начальника отдела образования  
Департамента научно-технологической политики и образования  
МСХ РФ,  
РФ, г. Москва*

**Акулов Сергей Владимирович**

*зам. главного бухгалтера  
ООО «А7 Менеджмент»,  
РФ, г. Оренбург*

### PROBLEMS OF PERSONNEL SUPPORT OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF ECONOMIC SUBJECTS

**Olga Arguneeva**

*Cand. econ. sciences, associate professor  
Orenburg State Agrarian University,  
Russia, Orenburg*

**Svetlana Kuznetsova**

*Cand. East. sciences, deputy chief  
Department of Education, Department of Scientific and Technological  
policy and education of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation,  
Russia, Moscow*

**Sergey Akulov**

*Deputy chief accountant  
A7 Management LLC,  
Russia, Orenburg*

**Аннотация.** Кадровое обеспечение представляет собой составляющую управления персоналом, встроенную в систему стратегического управления организацией. Важно добиться соответствия между стратегией инновационной деятельности хозяйствующих субъектов и их кадровой политикой, позволяющей обеспечить инновационный процесс инновационноориентированными человеческими ресурсами.

**Abstract.** Staffing is a component of personnel management, built into the strategic management system of the organization. It is important to achieve consistency between the innovation strategy of economic entities and their personnel policy, which allows the innovation process to be provided with innovation-oriented human resources.

**Ключевые слова:** персонал; кадровая политика; инновации; хозяйствующий субъект; инновационное развитие

**Keywords:** personnel; personnel policy; innovation; business entity; innovative development.

Важнейшей тенденцией экономического развития в современных условиях является рост инновационной активности хозяйствующих субъектов. Проявляется высокий интерес к инновационным процессам со стороны исследователей, к ним приковано внимание в политической сфере. В широком спектре обрабатывающих производств и услуг распространяется использование наукоемких технологий в процессах производства и обслуживания клиентов. Хозяйствующие субъекты всё чаще используют сложные знания и технологии в своей экономической деятельности, что приводит к повышению зависимости от информации, знаний и квалификации персонала. Значительная часть успеха инноваций опирается на опыт высококвалифицированных работников. Именно в рамках фактора человеческих ресурсов создаются и циркулируют новые знания, умения, навыки, обеспечивающие успешность инновационной деятельности и конкурентоспособность хозяйствующего субъекта. Переход к многообразию видов собственности создал основу для существования самостоятельных хозяйствующих субъектов, которые вправе самостоятельно формировать свои ресурсы и распоряжаться ими. Это в полной мере относится к человеческим ресурсам, которые должны быть конкурентоспособными, приносить прибыль и развивать

свои способности. В условиях рынка выигрывают и преуспевают организации с высококвалифицированными, лояльными, дисциплинированными работниками, способными быстро реагировать на изменения условий внутренней и внешней среды, инновации внутри организации. При этом их руководство самостоятельно определяет и применяет наиболее адекватные и гибкие подходы к управлению своими человеческими ресурсами на основе Федеральных законов и других нормативных правовых актов, регулирующих социально-трудовые отношения, исходя из условий реформирования экономики и социально-трудовой сферы. Правильный выбор политики в условиях возрастания роли человеческого фактора и совершенствования организации трудовой деятельности всех категорий работников становится важнейшим условием успешности инновационной деятельности, повышения эффективности хозяйственной деятельности и решения социальных задач. В то же время, опыт показывает, что причинами неудач инновационных начинаний многих компаний являются проблемы, имеющиеся не только в технологиях, финансах, рынках сбыта, но и в неверно проводимой политике управления человеческими ресурсами.

Каждый хозяйствующий субъект имеет своё видение будущего, к которому он стремится на основе инновационной деятельности. Служба управления персоналом должна иметь соответствующее видение кадрового обеспечения этого процесса в перспективе с учетом динамики рынка труда, демографических факторов, тенденций экономической активности и трудовой мотивации населения. В связи с этим разработка кадровой политики, соответствующей стратегии инновационной деятельности, является важнейшей задачей не только вновь создаваемых хозяйствующих субъектов, но и организаций уже существующих и активно меняющихся.

Рассматривая эти вопросы, обратимся к работам зарубежных авторов по управлению человеческими ресурсами. Несомненным фактом является их признание тесной связи управления человеческими ресурсами, политики и практической деятельности в сфере управления человеческими ресурсами с разработкой стратегий организации. Д. Джонсон и К. Сколз определяют стратегию как «направление организации на долгосрочную перспективу, которая наилучшим образом согласует свои ресурсы с изменяющимся окружением и, в частности, со своими рынками, покупателями и клиентами для того, чтобы оправдать надежды заинтересованных групп» [1]. Роль кадровой стратегии состоит в согласовании человеческих ресурсов организации с меняющимся окружением и её линией поведения в этом окружении. С точки зрения Майкла Армстронга, стратегия организации дает представление

о том, в каком направлении она движется в окружающей среде с целью достичь конкурентных преимуществ. При этом должно быть сформировано видение будущего и определена линия поведения в окружающей среде, позволяющая его достичь на основе обеспечения необходимыми ресурсами. Стратегия управления человеческими ресурсами является неотъемлемой частью стратегии бизнеса, вносит свой вклад в её реализацию, тесно интегрирована с ней и производна от неё [1]. Смысл кадрового обеспечения инновационного развития состоит в том, чтобы, рассматривая работников организации как стратегический ресурс для создания конкурентных преимуществ в бизнесе на основе инноваций, добиться соответствия между стратегией инновационной деятельности и её кадровым обеспечением. Кадровое обеспечение инновационного развития базируется на определении стратегий человеческих ресурсов. Они могут достаточно различаться в разных организациях, могут существовать в форме общих заявлений о намерениях по поводу того, как будет осуществляться управление персоналом в инновационном процессе, а также быть достаточно конкретными. В последнем случае стратегии четко обозначают, что организация намерена предпринимать в управлении талантами, обучении, развитии, мотивации и других направлениях работы с персоналом с целью повышения его инновационного потенциала и инновационной активности. Для того чтобы вклад персонала в инновационную деятельность хозяйствующего субъекта был реализован наиболее полно, необходимо, чтобы в практической деятельности подходы, обозначенные в стратегии управления человеческими ресурсами инноваций, стали ориентирами принятия кадровых решений на всех уровнях организации, во всех её подразделениях. При переходе в плоскость практической деятельности происходит трансформация основных постулатов стратегии в категории политики управления человеческими ресурсами. Политика воплощена в принципах, которые организация будет использовать при осуществлении функций по управлению персоналом и повышению. Политика должна давать ориентиры руководителям и рядовым работникам в том, как должны решаться кадровые вопросы именно здесь, в данной конкретной организации для решения инновационных задач. Это необходимо для того, чтобы в организации применялся единый подход, соответствующий избранной стратегии инновационной деятельности. Кадровое обеспечение представляет собой отдельную составляющую управления инновационной деятельностью хозяйствующего субъекта. Обеспечение человеческими ресурсами должно быть встроено в систему стратегического управления инновационным процессом. Пожалуй, следует признать справедливой позицию, в соответствии с которой кадровая

политика отражает позицию конкретной организации в определенный отрезок времени в рамках определенной стратегии инновационной деятельности, которая, в свою очередь, принимается в рамках стратегии организации в целом. Инновации ведут к перестройке кадровой политики. Инновационный путь развития требует изменения приоритетов кадровой политики, уникального опыта кадров, перехода к более гибким типам организационной структуры с целью создания подразделений для решения целевых задач, разработки и реализации проектов, которые не вписываются традиционную систему организационных отношений. Чем более активна инновационная деятельность и изменчива стратегия организации, тем важнее отслеживать соответствие кадровой политики происходящим изменениям и тем значительнее её роль в обеспечении успешности внедряемых новшеств. Воздействие внешней среды сегодня настолько велико, что не меняться организация не может даже в сложившихся отраслях, а это неизбежно сказывается как на стратегии фирмы, так и на направленности и содержании её кадровой политики. Таким образом, логика управления инновационной деятельностью хозяйствующих субъектов, а если говорить более конкретно, стратегического управления их инновационной деятельностью, четко определяет место кадрового обеспечения в общей логической схеме стратегического планирования и реализации стратегических инновационных задач. При этом кадровое обеспечение инновационного развития хозяйствующего субъекта является важнейшей отправной точкой кадровой политики организации.

### **Список литературы:**

1. Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами; URL: [https://www.e-reading.club/chapter.php/1025785/44/Armstrong\\_-\\_Praktika\\_upravleniya\\_chelovecheskimi\\_resursami.html](https://www.e-reading.club/chapter.php/1025785/44/Armstrong_-_Praktika_upravleniya_chelovecheskimi_resursami.html) (дата обращения: 12.03.2020).

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

*Ермошина Ольга Сергеевна*

*магистрант,*

*Российская таможенная академия,*

*РФ, г. Люберцы*

## IMPROVEMENT OF THE METHODOLOGY FOR ASSESSING THE SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE REGION

*Olga Ermoshina*

*Master student,*

*Russian customs Academy,*

*Russia, Lyubertsy*

**Аннотация.** Оценка социально-экономического развития субъектов РФ позволяет выделить главные проблемы, стоящие перед регионами, а также определить перспективы развития территорий. В статье освещаются основные подходы определения показателей регионального развития, рассматриваются различные методики оценки социально-экономического развития регионов.

**Abstract.** The assessment of the socio-economic development of the Russian Federation subjects allows us to identify the main problems facing the regions, as well as to determine the prospects for the development of territories. The article highlights the main approaches to determining regional development indicators, and discusses various methods for assessing the socio-economic development of regions.

**Ключевые слова:** регион; методика оценки; социально-экономическое развитие региона.

**Keywords:** region; assessment methodology; socio-economic development of the region.

Социально-экономическое развитие субъекта Российской Федерации определяет уровень жизни населения, а также экономическое состояние региона.

В настоящее время существует разнообразие подходов определения показателей регионального развития, а также большое количество методик оценки социально-экономического развития регионов.

В научной литературе выделяется два основных подхода к построению системы показателей социально-экономического развития региона [2, с. 65].

1. Построение системы индикаторов, каждый из которых отражает отдельные аспекты социально-экономического развития региона (состояние экономической, социальной, экологической сферы и т. д.).

2. Расчет единого интегрального индикатора, который позволяет в целом оценить уровень социально-экономического развития региона.

В рамках данных подходов не выработано единой точки зрения как относительно направлений оценки социально-экономического развития регионов, так и относительно выбора наиболее значимых показателей, которые их характеризуют.

Основными принципами оценки социально-экономического уровня региона являются [1, с.26]:

1. Принцип системности — создание системы базовых и частных показателей для интегральной характеристики регионального развития.

2. Принцип комплексности — обеспечивает охват всех показателей, характеризующих уровень социально-экономического развития регионов.

3. Принцип репрезентативности — предполагает наличие представительной выборки показателей для оценки основных аспектов развития регионов.

4. Принцип адаптации — предполагает возможность приспособления системы применяемых индикаторов к задачам мониторинга и прогнозирования социально-экономического развития регионов.

Рассмотрим наиболее известные методики оценки социально-экономического развития регионов.

Собственные методики оценки социально-экономического развития регионов разработаны такими международными организациями, как: Европейское сообщество, Всемирный банк, ООН и т. д. Однако данные методики неприменимы в российской практике, поскольку не учитывают особенности отечественной экономики, а также содержат индикаторы, не имеющие отражение в системе статистики Российской Федерации.

Согласно методике Педанова Б.Б. оценка социально-экономического развития регионов проводится с помощью показателей, характеризующих три сферы: экономическую, социальную и финансовую.

Методические подходы, изложенные в работах Гириной А.Н., Меньшиковой В.И., Петухова и др., основаны на вычислении индивидуальных и сводных величин, применении экспертных оценок и рейтинге, а также расчете интегральных индексов [3, с. 946].

Методика, разработанная Центром социально-экономических проблем федерализма ИЭ РАН, включает в себя широкий набор показателей, характеризующих уровень жизни населения. Расчет большого количества различных величин затрудняет проведение оценки, поскольку возникает сложность в сборе и обработке огромного массива статистических данных. Кроме того, часть показателей является излишней.

Многие авторы склоняются к сокращению количества индикаторов, необходимых для осуществления оценки, что позволит более объективно судить об уровне социально-экономического развития. К примеру, в методике Самариной В.П. используется 5 показателей, оценивающих социально-экономическое развитие регионов. Гирина А.Н. при проведении оценки учитывает всего лишь 3 показателя. Методика Баранова С.В. и Скуфыной Т.П. основана на расчете 9 показателей регионального развития.

Данная модификация несколько упрощает применение методики комплексной оценки уровня социально-экономического развития регионов, снижает трудоемкость по сбору и обработке большого объема статистических данных. Однако такие методики не сводятся к получению одного интегрального показателя, что затрудняет проведение межрегиональных сравнений.

Наиболее используемым в настоящее время методом является рейтинг регионов по уровню социально-экономического развития, который рассчитывается экспертами Рейтингового агентства «РИА Рейтинг» на основе 4 групп показателей, представленных на рисунке.



**Рисунок. Показатели методики оценки социально-экономического положения регионов РФ Рейтингового агентства «РИА Рейтинг» [4]**

Согласно данной методике выделены следующие группы: показатели масштаба экономики, показатели эффективности экономики, показатели социальной сферы и бюджетной сферы. Каждая из групп показателей включает в себя 4-5 индикаторов, оценивающих состояние выделенных сфер.

В основе данного рейтинга лежит система баллов от 1 до 100. По результатам анализа 4 групп показателей регион получает определенное количество баллов. Регион с лучшими показателями – 100 баллов, регион с худшими показателями – 1 балл. Данная методика позволяет оценить социально-экономическое положение субъектов РФ, а также провести межрегиональные сравнения.

Как известно, инновации являются одним из факторов, оказывающих значительное влияние на социально-экономическое развитие регионов. Они способствуют экономическому росту, повышению качества жизни населения. Однако в существующих на сегодняшний день методиках отсутствуют какие-либо показатели, характеризующие инновационную деятельность территорий. В связи с чем, при оценке уровня развития регионов необходимо учитывать инновационные показатели. Одними из таких показателей могут выступать: численность

персонала, занятого научными исследованиями и разработками, объем инновационных товаров, работ и услуг, и т. д.

Таким образом, в настоящее время существует большое количество методик оценки социально-экономического развития регионов, каждая из которых имеет свои преимущества и недостатки. Однако разработанные методики не учитывают такой фактор, составляющий основу социально-экономического развития региона, как инновации, что вызывает необходимость совершенствования существующих методик оценки путем внедрения показателей, характеризующих инновационную сферу регионов.

### **Список литературы:**

1. Зуева И.А. О развитии методики анализа и оценки социально-экономического развития регионов // Вестник МУ им. С.Ю. Витте. – 2017. – № 4 (23). – С. 24-35.
2. Кудревич В.В. Методика комплексной оценки уровня социально-экономического развития регионов // Вектор науки ТГУ. Серия: Экономика и управление. – 2016. – № 4 (27). – С. 62-67.
3. Слепнева Л.Р. Оценка уровня социально-экономического развития регионов: методический аспект // Россия: тенденции и перспективы развития. – 2017. – № 4 (27). – С.944-950.
4. Рейтинговое агентство «РИА Рейтинг» [Электронный ресурс]. URL: <https://riarating.ru/>

## **ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА И ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ПЕРСОНАЛА В АГРОХОЛДИНГАХ**

**Кузнецова Светлана Владимировна**

*канд. ист. наук, заместитель начальника отдела образования  
Департамента научно-технологической политики и образования  
МСХ РФ,  
РФ, г. Москва*

**Шафеев Руслан Шакирович**

*канд. экон. наук, доцент,  
ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ,  
РФ, г. Оренбург*

**Аргунеева Ольга Николаевна**

*канд. экон. наук, доцент,  
ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ,  
РФ, г. Оренбург*

## **FORMATION OF INNOVATIVE POTENTIAL AND INNOVATIVE ACTIVITY OF PERSONNEL IN AGRICULTURAL HOLDINGS**

**Svetlana Kuznetsova**

*Cand. East. sciences, deputy chief  
Department of Education, Department of Scientific and Technological  
policy and education of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation,  
Russia, Moscow*

**Ruslan Shafeev**

*Cand. econ. sciences, associate professor  
FSBEI HE Orenburg State Agrarian University,  
Russia, Orenburg*

**Olga Arguneeva**

*Cand. econ. sciences, associate professor  
FSBEI HE Orenburg State Agrarian University,  
Russia, Orenburg*

**Аннотация.** Кадровая политика агрохолдинга должна быть согласована со стратегией бизнеса, ориентированной на инновации. Необходимо рассматривать инновационную активность персонала как приоритет кадровой политики. При разработке кадровой политики рекомендуется использовать модель управления инновационной активностью персонала.

**Abstract.** The personnel policy of the agricultural holding should be consistent with the innovation-oriented business strategy. It is necessary to consider the innovative activity of personnel as a priority for personnel policy. When developing a personnel policy, it is recommended to use the personnel innovation management model.

**Ключевые слова:** Агрохолдинг; персонал; кадровая политика; инновационная активность.

**Keywords:** Agricultural holding; personnel; HR policy; innovative activity.

Традиционно инновации и инновационная деятельность в большей степени свойственна высокотехнологичным отраслям. Тем не менее, реальность такова, что в отраслях низко- и среднетехнологичных, к которым с полным правом могут быть отнесены отрасли агропромышленного комплекса, инновации могут оказывать существенное влияние не только на результаты деятельности хозяйствующих субъектов, но и на экономический рост и решение социальных проблем в обществе благодаря значительной роли отраслей АПК в экономике.

Для АПК характерно разнообразие типов инноваций. Все чаще наблюдается интерес к использованию высокотехнологичных новшеств, связанных с информационными технологиями, биотехнологиями. Важным аспектом инноваций является также заимствование и внедрение новых технологических решений производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Наиболее типичными для отраслей АПК являются улучшающие инновации и заимствования, а сама инновационная деятельность нацелена на решение проблем эффективности производства, дифференцирования видов деятельности и маркетинга. Наиболее высока востребованность инноваций в агрохолдингах. Использование инновационных решений при этом влияет на организационную структуру предприятий, их взаимодействие с хозяйственными партнерами, научными организациями, государственными органами, на требования к квалификации рабочей силы. Кадровая политика в таких условиях должна быть не только последовательной, но и согласованной со стратегией бизнеса ориентированной на инновации. Особенность формирования кадровой политика структурных единиц агрохолдингов состоит в том, что она должна соответствовать стратегии их собственной инновационной деятельности, а также стратегии инноваций холдинга в целом.

Инновационная деятельность современных агрохолдингов проявляется не только в сфере производства сельскохозяйственной продукции и её переработки, но и все более активном применении маркетинговых инноваций, проявляющихся в развитии розничной торговли различных форматов. По данным каталога компаний холдингового типа, около половины из них в качестве одного из видов инновационной деятельности осуществляют розничную торговлю произведенной продукцией [1].

Это позволяет полностью использовать платежеспособный потенциал потребительского рынка. Задачей холдинга при этом становится доведение своей продукции не до прилавка, а непосредственно до потребителя. В связи с этим появляется необходимость разработки кадровой политики по отношению к персоналу сектора розничной торговли как инновационного направления деятельности. Приоритетами такой политики является формирование инновационного потенциала и инновационной активности персонала.

При разработке кадровой политики рекомендуется использовать модель управления инновационной активностью персонала (рисунок 3.1).

Управление клиентоориентированностью персонала	Инновационная активность сотрудников как часть стратегии компании
	Инновационная активность сотрудников как часть стратегии управления человеческими ресурсами
	Инновационная активность сотрудников как часть стратегии внутренних коммуникаций
	Подбор сотрудников, ориентированных на инновации
	Развитие инновационной активности сотрудников на этапе адаптации и в процессе работы в компании
	Оценка ориентированности сотрудников на инновации
	Вознаграждение инновационной активности сотрудников
	Усиление инновационной активности компании и её конкурентных позиций на рынке

**Рисунок 1. Модель управления инновационной активностью персонала**

Сама по себе разработка модели управления инновационной активностью не является самоцелью, следующим этапом является её реализация. Разработанные рекомендации воплощают в жизнь с помощью мероприятий, локальных программ, процедур, подсчета бюджетов. Эта работа должна носить системный характер.

Рассматривая инновационную деятельность агрохолдингов в области торгового маркетинга, следует отметить, что она является для многих из них совершенно новым, не практиковавшимся ранее, направлением деятельности. Общая цель инновационного маркетинга компании, ориентированной на успех на потребительском рынке, состоит в наращивании силы бренда в сознании покупателей в условиях широкого распространения торговых сетей федерального формата, обладающих мощным маркетинговым и инновационным потенциалом.

Основная часть инноваций – это внедрение новых технологий обслуживания в торговой сети, которое делает максимально комфортным приобретение продовольственных товаров для клиентов, которые могут в одном месте покупать свежие продукты необходимого ему ежедневного ассортимента.

Необходимым мероприятием при реализации модели управления инновационной активностью является оценка и контроль персонала с позиций его ориентации на инновации. Контроль персонала может осуществляться в различных формах. Это может быть применение метода «Тайный покупатель», опрос по телефону по поводу удовлетворенности клиентов уровнем обслуживания, наблюдение руководителя за действиями подчиненных, тестирование работников в процессе аттестации.

Результаты оценки персонала должны быть учтены при разработке мероприятий по мотивации сотрудников. Позитивные результаты в работе должны придаваться гласности в коллективе, вознаграждаться через стимулирующие выплаты. Сотрудникам, нарушающим правила, установленные стандартом, следует выносить публичное порицание, снижать переменную часть заработной платы, принимать административные меры.

Систематизация мероприятий, определение их результатов в числовом выражении, поэтапный мониторинг выполнения принятых основных показателей будет способствовать успешной реализации рекомендаций по внедрению модели управления инновационной активностью, что позволит достичь определенной экономической и социальной эффективности. По мнению Леонида Мазурика, эксперта в области управления персоналом, главного редактора журнала «Директор по персоналу», из-за низких стандартов обслуживания клиентов компания может потерять до 30 процентов покупателей [2]. Следовательно, при соблюдении персоналом стандартов обслуживания клиентов компания может получить дополнительно до 30 процентов покупателей и соответственно увеличить выручку.

Социальная эффективность реализации модели управления инновационной активностью выражается в развитии индивидуальных способностей работников, обеспечении их социальной защищенности, создании положительного имиджа, социально-психологического климата внутри компании, формировании корпоративного духа работников. Каждый сотрудник получает возможность дополнительного обучения в зависимости от занимаемой должности и специфики обязанностей. Льготы и поощрения по результатам труда в новых условиях должны получать только лучшие с точки зрения инновационной активности сотрудники.

### Список литературы:

1. Каталог компаний; URL:<http://meatinfo.ru/litecat/list?category=254&search> (дата обращения: 23.03.2019).
2. Мазурик Л. Учим сотрудников очаровывать клиентов; URL: <https://hr.superjob.ru/vnutrennie-kommunikacii/uchim-sotrudnikov-ocharovyvat-klientov-1527/> (дата обращения: 23.03.2020).

## ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*Савенкова Ирина Сергеевна*

*магистрант,*

*Российская таможенная академия,*

*РФ, г. Люберцы*

## PROSPECTS FOR IMPLEMENTATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE ACTIVITIES OF THE RUSSIAN CUSTOMS

*Irina Savenkova*

*Master student,*

*Russian Customs Academy,*

*Russia, Lyubertsy*

**Аннотация.** В статье проанализированы перспективы внедрения цифровых технологий в деятельность таможенных органов, разработана модель развития таможенной службы в условиях цифровизации государственного управления, представлен алгоритм машинного обучения при формировании профилей риска, сделан вывод об эффективности внедрения технологии Big Data в систему таможенных органов.

**Abstract.** The article analyzes the prospects for implementation of digital technologies in the activities of the customs authorities, formulated a model for the development of the customs service in the context of digitalization of public administration, presents an algorithm for machine learning in the formation of risk profiles, concludes the effectiveness of the implementation of Big Data technology in the system of customs authorities.

**Ключевые слова:** цифровая экономика; таможенная служба; таможенные органы; большие данные; искусственный интеллект; цифровизация; автоматизация; система управления рисками.

**Keywords:** digital economy; customs service; Customs; Big data; intelligence; digitalization; automation; risk management system.

В современных условиях устойчивый экономический рост и конкурентоспособность страны обеспечивают инновации, в частности цифровые технологии, которые позволяют существенно улучшить качество предоставляемых государственных услуг и повысить их эффективность.

Внедрение в деятельность государственных органов власти инновационных технологий является важной задачей, которая отражена в Стратегии развития Федеральной таможенной службы до 2030 года, предполагающая «формирование к 2030 году качественно новой, быстро перенастраиваемой, передовой в области IT-технологий умной таможенной службы, незаметной для добросовестного бизнеса и результативной для государства» [4]. Совершенствование таможенного администрирования путем использования современных информационных технологий, а также всеобщая автоматизация и цифровизация всех процессов в деятельности таможенных органов позволит повысить эффективность таможенного дела в Российской Федерации, снизить административную нагрузку на бизнес, обеспечить прозрачность таможенных процедур, что положительно скажется на имидже таможенных органов [3, с. 352].

В настоящее время Федеральная таможенная служба России активно совершенствует электронное таможенное администрирование, внедряя целый ряд новых информационно-коммуникативных технологий: развитие электронного декларирования, электронного взаимодействия между таможенными и иными органами государственной власти, совершенствование системы управления рисками, модернизация программных продуктов, входящих в Единую автоматизированную информационную систему таможенных органов Российской Федерации, создание механизма прослеживаемости товаров, создание центров электронного декларирования и другие нововведения, которые являются основой для построения единой цифровой платформы таможенных органов Российской Федерации [1, с. 69].

Цифровую трансформацию таможенной службы в соответствии со Стратегией развития таможенной службы Российской Федерации до 2030 года в современных условиях можно представить в следующем виде:



**Рисунок 1. Модель развития таможенной службы в условиях цифровизации государственного управления**

Модель начинается с «безбумажной» таможни в качестве ядра, при этом накладываются последующие слои: «электронный», «цифровой» и «интеллектуальной», которые включают все признаки предыдущих слоев соответственно, добавляя новые признаки. Интеллектуальная таможня предполагает использование «сквозных технологий»: больших данных, искусственного интеллекта, интернета вещей, распределенных реестров, виртуальной и дополненной реальности. В результате роста товарооборота и количества участников внешнеэкономической деятельности увеличивается объем собираемой информации, которая может иметь структурированный и неструктурированный вид, что затрудняет ее обработку. Для решения данной проблемы необходимо внедрить в деятельность таможенных органов технологию Big Data (Большие данные), которая позволит проанализировать огромные объемы данных различных форматов.

Большие данные – это совокупность методов обработки данных различной степени структурированности, позволяющие получать информацию нового качества, воспринимаемую человеком, а также принимать на ее основе управленческие решения.

Одним из методов обработки и анализа больших данных является машинное обучение, которые позволяют производить, собирать, хранить и анализировать огромные объемы данных, на основе исторических данных прогнозировать те или иные ситуации, находить причинно-следственные связи и автоматически собирать новые типы данных с меньшими издержками, чем при традиционной обработке информации.

Упрощенная схема алгоритма машинного обучения при формировании профилей риска может быть представлена следующим образом:

1. Со всех баз данных государственных органов собираются данные об участниках ВЭД, которые нарушили таможенное законодательство.
2. Делятся примерно в отношении 80/20 для обучения и проверки.
3. Выбирается модель, подходящая для формирования профилей рисков участников внешнеэкономической деятельности.
4. На основе исторических данных модель самообучается.
5. Результаты оцениваются и отправляются на доработку при недостаточной точности.

Достоинством данного метода является максимальное исключение человеческого фактора в процессе принятия решения. Статистическая модель в ходе анализа информации из множества баз данных государственных органов может найти скрытые взаимосвязи, причинно-следственные связи и объективно предсказывает поведение конкретного участника ВЭД. При этом программа будет непрерывно самообучаться в реальном времени и создавать алгоритмы для оптимизации бизнес-процессов.

В результате проведенного анализа можно сделать вывод, что, внедрение технологии Big Data, а также искусственного интеллекта в систему таможенных органов России позволит [2, с. 301]:

1. Осуществлять в реальном времени эффективную проверку и таможенный контроль заявленных сведений о товаре, перемещаемом через таможенную границу.
2. Повысить эффективность системы управления рисками путем автоматического анализа большего объема информации и выявления взаимосвязи между различными событиями, что позволит снизить человеческий фактор.
3. Упростить и ускорить этапы выбора объектов таможенного контроля с помощью системы управления рисками, а также повысить точность анализа и оценки риска, которые происходят с использованием информационно-программных средств таможенных органов.
4. Спрогнозировать возможные нарушения таможенного законодательства.
5. Максимально сократить взаимодействие должностных лиц таможенных органов с участниками внешнеэкономической деятельности, что повлияет на снижение коррупционных рисков.

Таким образом, цифровая трансформация таможенных органов, внедрение больших данных и искусственного интеллекта необходимо для ускорения и упрощения осуществления таможенных операций, а также для повышения доверия бизнеса к деятельности таможенной службы.

### **Список литературы:**

1. Завьялов Д.А., Завьялова О.В. Перспективы цифровизации деятельности таможенных органов России // Ученые записки международного банковского института. – 2018. – № 2 (24). – С.67-75.
2. Левкина В.С., Лосева И.А. Гончарова М.С. Проблема внедрения цифровых технологий в работу системы управления рисками // Структурные преобразования экономики территорий: в поиске социального и экономического равновесия. – 2020. – № 5 – С. 300-303.
3. Озерова Е.И. Федеральная таможенная служба РФ и цифровая экономика: результаты и перспективы развития // Аллея науки. – 2018. – № 10 (26). – С.351-355.
4. Официальный сайт ФТС России [Электронный ресурс]. URL:<http://www.customs.ru/>.

**НАУЧНЫЙ ФОРУМ:  
ИННОВАЦИОННАЯ НАУКА**

*Сборник статей по материалам XXXIII международной  
научно-практической конференции*

№ 4(33)  
Май 2020 г.

В авторской редакции

Подписано в печать 01.06.20. Формат бумаги 60x84/16.  
Бумага офсет №1. Гарнитура Times. Печать цифровая.  
Усл. печ. л. 1,875. Тираж 550 экз.

Издательство «МЦНО»  
123098, г. Москва, ул. Маршала Василевского, дом 5, корпус 1, к. 74  
E-mail: inno@nauchforum.ru

Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленного  
оригинал-макета в типографии «Allprint»  
630004, г. Новосибирск, Вокзальная магистраль, 3



**НАУЧНЫЙ  
ФОРУМ**  
nauchforum.ru