Научно-исследовательский центр «Иннова»

EUROPEAN SCIENTIFIC CONFERENCE

Сборник научных трудов по материалам
XXXVII International scientific conference,
29 мая 2021 года, г.-к. Анапа

Анапа
2021

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
Е22

Научный редактор:
Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:
Бондаренко С.В., к.э.н., профессор (Краснодар), **Дегтярев Г.В.,** д.т.н., профессор (Краснодар), **Хилько Н.А.**, д.э.н., доцент (Новороссийск), **Ожерельева Н.Р.**, к.э.н., доцент (Анапа), **Сайда С.К.**, к.т.н., доцент (Анапа), **Климов С.В.** к.п.н., доцент (Пермь), **Михайлов В.И.** к.ю.н., доцент (Москва).

Е22 EUROPEAN SCIENTIFIC CONFERENCE. Сборник научных трудов по материалам XXXVII International scientific conference (г.-к. Анапа, 29 мая 2021 г.). [Электронный ресурс]. – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2021. - 72 с.

ISBN 978-5-95283-601-3

В настоящем издании представлены материалы XXXVII International scientific conference «EUROPEAN SCIENTIFIC CONFERENCE», состоявшейся 29 мая 2021 года в г.- к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных и естественных науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). Договор **№ 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.**

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:
www.innova-science.ru.

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5

© Коллектив авторов, 2021.
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2021.

ISBN 978-5-95283-601-3

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЯЗЫКОВОЙ КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Рамазанова Эльмира Асановна

Алиев Тимур Энверович 5

КОМПЬЮТЕРНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Дородных Ирина Анатольевна

Маль Галина Сергеевна 10

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОБЗОР ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ВИДЕНИЕ БУДУЩЕГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА

Бармин Павел Андреевич 14

ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Луценко А. В. 21

ОПРЕДЕЛЕНИЕ И СУЩНОСТЬ ВЕНЧУРНОГО КАПИТАЛА

Шкураков Александр Владимирович 25

ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ГЛАВНЫХ КОМПОНЕНТ ДЛЯ ПОИСКА ОБЪЕКТОВ-АНАЛОГОВ СРЕДИ НЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Бармин Павел Андреевич 32

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

ВИДОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВАГИНАЛЬНОГО

МИКРОБИОЦЕНОЗА ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Бочкарева Наталья Николаевна *37*

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

ТАМОЖЕННЫЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ: НЕПРАВОМЕРНЫЕ ДЕЙСТВИЯ В СФЕРЕ ТАМОЖЕННОГО ДЕЛА

Вилданов Алмаз Ильдарович *42*

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОБЗОР ИСТОРИЧЕСКОГО ПУТИ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Коник Александра Дмитриевна *49*

К ВОПРОСУ О ПРИМЕНЕНИИ ГРАФИЧЕСКИХ РЕДАКТОРОВ

Кулыгина Анастасия Алексеевна *53*

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

LENINGRAD CASE

Новакова Марина Алексеевна

Беляева Юлия Александровна *57*

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

ОСОБЕННОСТИ УПОТРЕБЛЕНИЯ ПРЕДЛОГОВ С СУЩЕСТВИТЕЛЬНЫМИ В СОВРЕМЕННОМ АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Стенюгин Семен Александрович

Комягина Ольга Викторовна *67*

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 373.41

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЯЗЫКОВОЙ КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Рамазанова Эльмира Асановна
к.пед.н., доцент
Алиев Тимур Энверович
студент
ГБОУ ВО РК «КИПУ имени Февзи Якубова»,
город Симферополь

Аннотация. *В статье рассмотрены основные этапы экспериментальной деятельности по формированию языковой компетенции будущих педагогов дошкольного образования. Описаны критерии и показатели, представлен перечень диагностического инструментария Показаны результаты экспериментальной работы после проведения формирующего этапа эксперимента.*

The article considers the main stages of experimental activity on the formation of language competence of future teachers of preschool education. Criteria and indicators are described, the list of diagnostic tools is presented. Results of experimental work after carrying out a forming stage of experiment are shown.

Ключевые слова: *языковая компетенция, критерии, показатели, уровни педагоги дошкольного образования*

Key words: *language competence, criteria, indicators, levels of preschool teachers*

Определение критериев является неотъемлемым фактором при выявлении уровня владения компетенциями. По мнению большинства учёных (Р.Н. Азарова, Н. М. Золотарева, Ю. Ю. Гавронская, И. Б. Костылева, В. Н. Михелькевич)

структура компетенции включает в себя четыре основных компонента: знания, умения, навыки и профессионально значимые личностные качества. Государственный стандарт высшего профессионального образования предлагает использовать следующие компоненты: «знать», «уметь», «владеть». В соответствии с этим мы выделяем когнитивный критерий, деятельностный и личностно-мотивационный.

Под когнитивным критерием мы понимаем наличие знаний о способах и средствах действий, возможностях осуществления речевой деятельности. Важными факторами здесь выступают полнота и прочность имеющихся знаний. Полнота характеризуется глубиной, точностью, эрудированностью, богатым опытом, грамотностью. Прочность – это сохранение знаний на протяжении долгого отрезка времени, способность их репродуцировать, воссоздавать и моделировать. Другими словами, это умение запоминать и сохранять в памяти полученный материал.

Таким образом, когнитивный критерий подразумевает знание лексических единиц, устойчивых выражений, словосочетаний, фразеологизмов; фонетической стороны речи, особенностей произношения, интонации; правил грамматики, грамматических форм и конструкций; орфоэпических норм произношения, системы транскрипции; правил орфографии и пунктуации. Помимо этого, немаловажным является осведомлённость касательно культурных реалий страны изучаемого языка.

Деятельностный критерий подразумевает степень овладения умениями и навыками, необходимыми для осуществления различных видов речевой деятельности: говорения, аудирования, чтения и письма. Л. Д. Столяренко и В. Е. Столяренко определяют деятельность как «процесс активного взаимодействия человека с окружающей средой, в результате которого достигается поставленная цель, которая сформировалась при определенных мотивах и потребностях» [2].

Данный критерий отражает уровень освоения определённых операций и действий, образующих структуру языковых умений. Главным здесь является способность применять полученные знания на практике, а определяющими

факторами выступают правильность, скорость выполнения действий, умение их моделировать для получения необходимого результата.

Третьим критерием, определяющим уровень сформированности языковой компетенции, выступает личностно-мотивационный [1]. Он характеризуется наличием интереса и стремления к овладению языком как средством общения, высокой мотивацией, потребностями в получении опыта, знаний, практических умений. Эти составляющие существенно влияют на поступки и характер обучающихся, определяют их поведение. Наличие заинтересованности является необходимым условием понимания языкового материала и успешности при осуществлении деятельности [3]. Следовательно, суть этого критерия состоит в том, чтобы студент ясно осознавал, что он делает, для чего у него возникла потребность формирования языковой компетенции, и исходя из этого ставил перед собой конкретные цели.

В ходе констатирующего этапа проведенного эксперимента была также проведена диагностика уровня языковой компетенции по показателям, предполагающим количественную оценку качеств личности студентов, наличие которых свидетельствует о сформированности соответствующих компетенций. Были определены ценностные ориентации, мотивация студентов, понимание роли языковой компетенции в их будущей профессиональной деятельности, произведена оценка знаний в области коммуникационно-педагогической сферы, а также уровень их применения при решении педагогических ситуационных задач.

Так, на высоком уровне сформированности языковой компетенции будущих педагогов в группе А находятся 10% обучающихся (2 чел.) и группе Б находятся 20% обучающихся (4 чел.). На среднем уровне в группе А находятся 50% обучающихся (10 чел.) и группе Б находятся 55% обучающихся (11 чел.). На низком уровне находятся 40% обучающихся группы А (8 чел.) и 25% обучающихся (5 чел.) группы Б.

Программа процесса формирования языковой компетенции будущих педагогов дошкольного образования потребовала также внедрение психолого-педагогических технологий, отвечающих за развитие данного качества будущего

педагога

Полученные в ходе практической деятельности результаты позволяют утверждать, что произошло значительное повышение уровня способности у студентов языковой компетенции экспериментальной группы факультета дошкольного образования.

При анализе сравнительных результатов констатирующего и контрольного эксперимента зафиксированы ощутимые позитивные изменения в экспериментальной группе. Так, значительно повысилось количество обучающихся с высоким уровнем и уменьшилось количество респондентов с низким уровнем. К высокому уровню после внедрения технологии поднялось 45% детей (было 10%). Средний уровень измененился на 5% и составил – 55% (было 50%). Низкий уровень не зафиксирован в экспериментальной группе во время контрольного эксперимента - было 40%. В контрольной группе произошли незначительные изменения. Высокий уровень остался без изменений – 20% обучающихся. У 65% респондентов время контрольного эксперимента был средний уровень, во время констатирующего эксперимента на отмеченном уровне находилось 55%. При констатирующем эксперименте низкий уровень продемонстрировали 25% респондентов, во время контрольного эксперимента отмеченный уровень уменьшился до 15%.

Следовательно, не создавая специальных организационно- педагогических условий для активного включения личности по освоению знаний, умений и навыков языковой компетенции, трудно ожидать становления неординарного, творческого учителя, готового к воспитанию учеников, способных к самостоятельной преобразовательной деятельности.

Список литературы

1. Божович Е. Д. Учителю о языковой компетенции школьника. Психолого-педагогические аспекты языкового образования / Е. Д. Божович. - М.: Академия, 2002. – 224 с.

2. Столяренко Л. Д. Психология делового общения и управления. Учебник

/ Л. Д. Столяренко. — Ростов н/Д: Феникс, 2005. — 416 с.

3. Хуторской А. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированного образования / А. Хуторской / Народное образование. - 2003. - № 2. - С. 58–64.

УДК 378

КОМПЬЮТЕРНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Дородных Ирина Анатольевна

к.м.н.

Маль Галина Сергеевна

д.м.н., профессор, зав.кафедрой фармакологии

ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России «Курский государственный медицинский университет», г.Курск

Аннотация. *Изменения в системе высшего профессионального образования, в частности широкое использование информационно-коммуникационных технологий, привели к возникновению новой отрасли педагогической науки - информатизации образования.*

Annotation. *Changes in the system of higher professional education, in particular the widespread use of information and communication technologies, have led to the emergence of a new branch of pedagogical science - the informatization of education.*

Ключевые слова. *Тестирование, обучение, студенты, качество, знания*

Keywords. *Testing, training, students, quality, knowledge*

Это понятие включает в себя организацию образовательного процесса с помощью технологий, методологию и практику оптимального использования и развития средств информационных и коммуникационных технологий, ориентированных на достижение целей развития, обучения и воспитания студента [1, с. 35]. Такие изменения в образовательном процессе создают новые возможности для оценки качества обучения, восприятия и передачи знаний, а также для повышения интенсивности образовательного процесса за счет стимулирования

самостоятельной работы студентов по извлечению необходимой информации и производству собственных знаний [3]. Таким образом, появляется возможность получать информацию об объектах и процессах, хранить и передавать большие объемы информации с практически мгновенным доступом к ней, вести интерактивный диалог с системой; автоматизировать и управлять учебной деятельностью и контролировать результаты усвоения знаний.

Компьютеризация образования способствует повышению эффективности образовательной деятельности и качества подготовки специалистов с новым типом мышления, отвечающим требованиям информационного общества. Компьютеризация образования позволяет интегрировать тенденции в познании, модели развития субъекта, актуализировать развитие современных теорий обучения, основанных на эффективном использовании потенциала компьютерных технологий. Компьютерное тестирование является средством повышения уровня компьютеризации образовательного процесса. Тесты являются необходимым компонентом контроля знаний студентов.

В Курском государственном медицинском университете на кафедре фармакологии используются контрольные тесты к каждому занятию, тесты итогового контроля, предэкзаменационные тесты и тесты самоконтроля. Тесты к каждому занятию, «входной контроль», тесты по теме занятия проводятся в начале каждого занятия. Итоговые тесты проводятся в конце каждого раздела предмета в компьютерных классах. Экзамен по фармакологии на 3 курсе состоит из тестов, экзамена по практическим навыкам и собеседования. Основой теста является разработка преподавателей кафедры. Тесты приведены в рекомендациях и методических пособиях, разработанных сотрудниками кафедры, и используются в качестве контроля самостоятельной внеаудиторной работы студентов.

Таким образом, компьютеризация образования нацелена на полезный результат и эффективно работает только в том случае, если все ее компоненты взаимосвязаны и взаимодействуют, а центр управления получает обратную связь о степени полезности этого результата.

Хорошо структурированный контроль, анализ результатов и обратная

связь позволяют увидеть успехи и неудачи. Для измерения результатов обучения следует использовать различные виды тестов, адаптированные к уровню освоения учебного материала. Банк тестовых заданий должен постоянно обновляться, дополняться и постепенно совершенствоваться в смысле компетентностного подхода к процессу обучения [4, 5].

Таким образом, тесты являются необходимым компонентом оценки знаний студентов, но важно использовать их в сочетании с другими формами контроля [2]. Тесты скорее оценивают конкретные знания, а врачебный талант, интуиция, профессионализм тренируются через клинический опыт, совместные клинические разборы со студентами, деловые игры.

Поэтому компьютеризация образования абсолютно необходима, и этот процесс уже необратим. Однако новые образовательные технологии должны не заменять, а дополнять традиционные технологии. Никакие инновации не могут заменить непосредственный контакт преподавателя и студентов, работу с реальными объектами (лекарствами, нормативными документами).

Список литературы

1. Касаткина Н. Э., Градусова Т. К., Кагакина Е. А., Колупаева, О. М., Тимонина И. В. Внедрение в образовательный процесс современных педагогических технологий: методическое пособие. Кемерово: ГОУ «КРИРПО», 2007. 171 с.

2. Мамяченков, В. Н. Возникновение и развитие системы высшего образования в России: проблема периодизации / В. Н. Мамяченков / Научный диалог. 2018. № 2. С. 243–251.

3. Смирнова, Е. О. Психология и педагогика игры: учеб. пособие для СПО / Е. О. Смирнова, И. А. Рябкова. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 223 с.

4. Терехова, С. В. Российское образование 2018: новая программа и стратегия развития / С. В. Терехова [Электронный источник] / https:/informatio.ru/news/education/rossiyskoe_obraz/ (дата обращения 02.01.2019)

5. Тюков, А. А. Психология образования: учеб. пособие для бакалавриата

и магистратуры / А. А. Тюков. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 177 с.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330

ОБЗОР ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ВИДЕНИЕ БУДУЩЕГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА

Бармин Павел Андреевич
магистрант
ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет», город Уфа

Аннотация. *В статье представлен аналитический обзор инновационных технологий в нефтегазодобывающем комплексе Российской Федерации, которые применяются или будут применяться в ближайшем будущем для повышения качества, эффективности и безопасности производственных процессов. Сделаны выводы о будущем развитии отечественного нефтегазодобывающего комплекса.*

The article presents an analytical review of innovative technologies in the oil and gas production complex of the Russian Federation, which are used or will be used in the near future to improve the quality, efficiency and safety of production processes. Conclusions are drawn about the future development of the domestic oil and gas production complex.

Ключевые слова: *инновация, конкуренция, инновационное развитие, рынок, нефтегазовый комплекс*

Keywords: *innovation, competition, innovative development, market, oil and gas complex*

В XXI-ом веке особенно значимую роль в экономическом развитии Российской Федерации получили нефтегазовые компании. Являясь в своей сути

громадными капиталло- и наукоемкими предприятиями по разведке, добыче, переработке, хранению и продаже нефтепродуктов, они используют свои мощности для обеспечения потребности страны в качественных энергоносителях, реализации масштабных технологических и социальных проектов, пополнения доходной части бюджета за счет экспорта своих товаров в страны ближнего и дальнего зарубежья, а также обеспечения себе конкурентной позиции в мировой рыночной конъюнктуре. На текущем этапе существования нефтегазового комплекса все вышеперечисленное невозможно осуществлить без разработки и внедрения новых инновационных технологий.

Современное толкование термина «инновация» звучит следующим образом: под инновацией понимается вновь созданное решение какой-либо проблемы, используемое для извлечения денежной прибыли.

Сегодня лидерами в рыночной гонке становятся те компании, которые стали первопроходцами по внедрению того или иного инновационного решения в свои производственные и организационные процессы, получив, тем самым, некоторое конкурентное преимущество перед другими игроками на рынке. Инновационные предприятия получают статус «ведущих» и задают темп технологическому и экономическому развитию как для рынка, так и для целой страны. Отстающие или «ведомые» компании при этом рискуют потерять свою долю на рынке, а следовательно, и потенциальную денежную прибыль.

Теперь рассмотрим и проанализируем наиболее интересные и перспективные инновационные решения, которые определят то, как будет выглядеть нефтегазовый комплекс Российской Федерации в ближайшем будущем.

1. Технология аэрокосмического мониторинга. Создание орбитальной группировки спутников и использование беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) для оказания геоинформационных услуг мониторинга объектов нефтегазотранспортной системы, шельфовых объектов и месторождений углеводородов. Технологическая цепочка на промышленных объектах нефтедобычи отличается своей сложностью и большой протяженностью, что затрудняет ее оперативное исследование для человека. Использование спутников с огромной зоной

покрытия позволит существенно расширить возможности мониторинга и контроля технического состояния промышленных объектов в регионах с различной географией, а использование БПЛА позволит ускорить процесс локализации мест технологических нарушений на локальном уровне. На текущий момент в этом направлении активно работает компания ОАО «Газпром космические системы». К 2022 году планируется запуск двух таких спутников.

2. «Зеленая» разведка месторождений. Сейсморазведочные работы в тайге российские нефтяные компании в подавляющем большинстве случаев проводят по отработанной схеме. В зимнее время в лесу прорубаются просеки, вдоль которых прокладывается кабель с сейсмоприемниками. Дополнительные просеки рубятся под «линии взрыва» — для взрывных или вибрационных источников сигнала. Учитывая, что крупные компании ежегодно исследуют территории в несколько тысяч квадратных километров, масштабы вырубок оказываются серьезными. Использование беспроводных радиотелеметрических систем регистрации данных сейсморазведки позволит сделать процесс разведки более экологичным ввиду отсутствия потребности в лесных вырубках для прокладки кабельной сети. К тому же снизятся экономические затраты на сейсморазведку в условиях пересеченной местности со сложным рельефом. Опыт использования данной технологии уже имеется у российской компании ПАО «Газпромнефть».

3. Переход от механического вращательного способа бурения скважин к лазерному бурению. 90% времени бурения скважин на нефть и газ отводится на, так называемые, спускоподъемные операции (СПО) для замены отработавшего бурового инструмента. Технология лазерного бурения призвана решить эту проблему. При лазерном бурении оптический генератор создает лазерный луч, нагревающий и расплавляющий горную породу. Конструктивно лазер располагается на конце буровой колонны, а энергия подается от генератора, расположенного в трубе. На текущий момент основными проблемами для полномасштабного внедрения лазерного бурения являются низкие мощности существующих лазеров и невозможность конструктивно осуществить сбережение бурового инструмента от воздействия высоких температур с сохранением его

работоспособности. Появление специальных термостойких (жаропрочных) материалов и высокомощных лазеров позволят использовать лазерное бурение взамен вращательного, что существенно увеличит скорость и возможности бурения ввиду отсутствия спускоподъемных операций.

4. Создание полностью автономных интегрированных моделей месторождений, управляемых искусственными нейронными сетями. С целью оптимизации процессов добычи нефти и газа при применении цифровых технологий произойдет интеграция отдельных апробированных на объектах решений в единый интегрированный технологический комплекс, обеспечивающий динамическую оптимизацию и повышение качества управления на базе реальных параметров и геолого-геофизической информации по всей технологической цепочке добычи от цифровых скважин до подготовки продукта к транспорту; непрерывного анализа эффективности управляющих воздействий и моделирования технологических особенностей месторождения в реальном времени.

5. Аддитивные технологии на шельфовых платформах (3D-принтинг). Трехмерная печать представляет собой постепенное послойное нанесение материала с целью создания из него изделия со сложной геометрией, например, рабочего колеса погружного центробежного насоса. В качестве материалов используются металлические порошки: титана, алюминия, легированой стали, жаропрочных сплавов. Использование трехмерной печати на шельфовых платформах позволит экономить время, проходящее в ожидании доставки детали в труднодоступный район, что также уменьшит потребность в хранении большого количества запасных частей. Компании, которые уже используют 3D-оборудование: FMC, Marine engineering, Halliburton, Baker Hughes, Shell и др.

6. Применение нанотехнологий. Применение нанотехнологий для создания антикоррозийных и теплоизолирующих покрытий труб и резервуаров позволит существенно продлить срок их службы. Закачка нанороботов в пласт позволит увеличивать его текущую и конечную нефтеотдачу.

7. Появление «умных» материалов. На рынке появятся химические продукты с принципиально новыми возможностями применения. Это будут

термопластичные композиционные материалы на основе полимеров; пластмассы с длительным жизненным циклом; материалы, способные к самоадаптации; высокотехнологичные волокна нового поколения; самовосстанавливающаяся экорезина; «умные» наноматериалы, меняющие форму по желанию потребителя; аморфные полимеры, восстанавливающие поврежденные покрытия; биосовместимые и биоразлагаемые материалы и т. д.

8. Переход на полностью роботизированное производство. Предполагается использование буровых роботов со степенью автономности. К ним относятся робот-трубоукладчик, робот буровой площадки, автоматический буровой ключ с электроприводом и элеватор для труб разных диаметров. Это оборудование позволяет устанавливать трубы и другие компоненты бурильной колонны в нужное положение с правильным крутящим моментом. Использование роботов позволит сократить трудоёмкость производства, увеличить его объёмы, а также перенаправить человеческий ресурс на решение других важных производственных задач. Минэнерго России подготовит к первому кварталу 2021 года концепцию роботизации нефтегазовой отрасли, спрос которой оценивается более чем в 1 млн роботов.

9. Альтернативные способы получения углеводородов. Исчерпание мировых запасов нефти вынуждает обратиться к другим источникам углеводородного сырья, наиболее значительными среди которых являются уголь и природный газ. Синтез углеводородов из CO_2 и H_2 на гетерогенных катализаторах (синтез Фишера-Тропша) может использоваться как альтернатива их получению из нефти.

Итоги

Глобализация создала новые жесткие условия для функционирования нефтегазовых компаний. Успех конкурентной борьбы во многом зависит от того, насколько оперативно и грамотно будут создаваться и внедряться новые инновационные технологии. Нефтегазовая отрасль является одной из самых трудо-, капиталло- и наукоемких, и поэтому решение ее проблем требует междисциплинарного подхода, что, в свою очередь, предполагает наличие обширного поля для

исследований, творчества и инноваций.

«Пальма первенства» в инновационном развитии нефтегазового комплекса на данный момент принадлежит зарубежным компаниям. Крупные российские компании постепенно начинают получать опыт использования инновационной продукции, однако недостаточно полно финансируют создание собственных разработок. Недостаточно хорошо изучены и проработаны механизмы внедрения новых технологических решений и механизмы стимуляции инновационной активности. Тем не менее, ресурсный потенциал российских компаний даёт возможность это сделать.

В последние 50 лет в нефтегазовом комплексе происходила модернизация технических мощностей, но практически не изменялись способы разведки, добычи, транспортировки и хранения нефти, а также форма участия человека в этих процессах. Стремительное развитие смежных отраслей подтолкнуло к развитию и отрасль нефтедобычи. Вполне возможно, что вышеописанные технологические решения изменят устоявшиеся представления людей о нефтегазовой отрасли как о «косной структуре» и обеспечат Российской Федерации конкурентную позицию на мировом рынке энергоносителей.

Список литературы

1. Севастьянов Д. Н. Использование аэрокосмической информации для решения задач в области экологического контроля / Д. Н. Севастьянов, В. А. Лазутин [Электронный ресурс] / Газовая промышленность: научно-производственный журнал. – 2017. – № 1. – Режим доступа: https:/cyberleninka.ru/ article/n/ ispolzovanie-aerokosmicheskoy-informatsii-dlya-resheniya-zadach-v-oblasti-ekologicheskogo-kontrolya-pao-gazprom/viewer.

2. Зорина С. Зеленая разведка [Электронный ресурс] / Сибирская нефть: онлайн-журнал. – 2014. – № 111. – Режим доступа: https:/www.gazprom-neft.ru/press-center/sibneft-online/archive/2014-may/1104849/.

3. Лазерное бурение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http:/industry-portal24.ru/razrushenie/2722-lazernoe-burenie.html.

4. 3D-печать может серьезно изменить нефтегазовую отрасль [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https:/teknoblog.ru/2020/12/03/109016.

УДК 657.1

ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Луценко А. В.
студент
научный руководитель к.э.н., доцент Землякова С. Н.
ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет»,
Ростовская обл., пос. Персиановский

Аннотация. *Информация управленческого учета является не публичной, и форма ее представления законодательно не регламентирована, однако, для оптимизации некоторых аспектов, удобству восприятия данной информации руководством и для оперативного принятия управленческих решений учетно-аналитическое пространство должно быть систематизировано.*

Ключевые слова: *управленческие решения, учетно-аналитическая система, цифровизация*

Abstract. *Management accounting information is not public, and the form of its presentation is not regulated by law, however, in order to optimize some aspects, the convenience of perception of this information by management and for operational management decision-making, the accounting and analytical space should be systematized.*

Keywords: *management decisions, accounting and analytical system, digitalization*

В век всеобщей цифровизации и повсеместного внедрения информационных технологий цель предприятия идти в ногу со временем и технологиями, а значит, его развитие подразумевает способность оперативно реагировать на динамичные изменения условий ведения бизнеса. Для методического применения вышеописанных навыков на предприятии должна быть выстроена система, а точнее информационно-аналитическая система, которую можно охарактеризовать

как один из наиболее важных аспектов конкурентоспособности предприятия на рынке. Из этого следует, что массив информации, поступающий на предприятие должен быть организован, структурирован и своевременно донесен до ее пользователей.

На Рисунке 1 представлен Механизм функционирования системы информационно-аналитического обеспечения, согласно которому механизм формирования информационно-аналитического обеспечения принятия управленческих решений, в рамках информационно-аналитического пространства, имеет замкнутый цикл и направлен на повышение его эффективности, результативности и способствует целевой ориентации на повышение уровня организации управленческой деятельности внутри предприятия и укрепления его позиций на конкурентоспособном рынке.

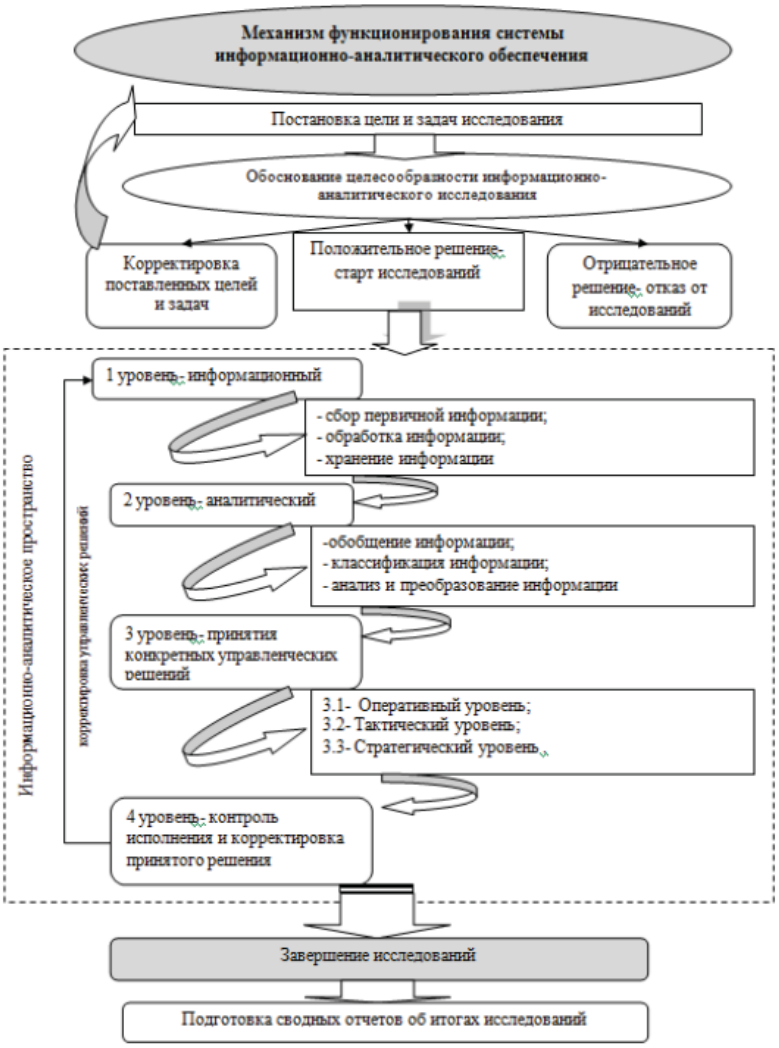


Рисунок 1 - Механизм функционирования системы информационно-аналитического обеспечения [1]

К информации управленческого учета предъявляют следующие требования:

– вне зависимости от объема, информация должна обрабатываться в ограниченные сроки;

– исходные данные могут быть подвергнуты неоднократной обработке с различных производственных точек зрения и с учетом требований потребителя;

– исходные данные и результаты расчетов хранятся длительное время [3].

Управленческую деятельность можно условно подразделить на три категории: высшее управление, управление среднего уровня, управление нижнего уровня. Данные категории определяют и характеризуют преобладающие по важности, по распространению виды и категории управленческой информации.

Как особенно важный элемент информационно-аналитической системы нужно выделить документооборот, по средствам которого и осуществляется сбор, обобщение и передача информации, как внутри предприятия, так и внешним пользователям.

С 2021 года согласно Федеральному закону №444-ФЗ от 28. 11. 2018 г. [2] все налогоплательщики должны представлять годовую бухгалтерскую отчетность в электронном виде. Для большого количества организаций переход на обмен электронными документами уже сложился и является одним из способов оптимизации процессов взаимодействия.

Юридическую значимость электронному документу придаёт электронная подпись, которая на территории Российской Федерации равнозначна собственноручной подписи в документе на бумажном носителе.

Методологическое обеспечение аналитической составляющей на предприятии также является немаловажным элементом. Это обусловлено, прежде всего, тем, что для более эффективного аналитического обеспечения управленческой деятельности необходимо осуществлять индивидуальный подход к методам и формам анализа.

На сегодняшний день учеными-экономистами разработано множество различного инструментария, но особенно наличие передовых инструментов анализа

и квалифицированных в данном вопросе кадров и будет залогом успеха в производственно-сбытовой деятельности организации. Для совершенствования данной системы в целом есть необходимость в ознакомлении с ее составными элементами и последующей их переработке или доработке в звенья или бизнес-процессы.

Список литературы

1. Землякова С. Н. Методические аспекты формирования информационно-аналитического обеспечения принятия управленческих решений / Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2018. – № 2. – С. 72–77; URL:https:/www.vaael.ru/ru/article/view?id=35.

2. Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «О бухгалтерском учете» от 28 ноября 2018 г. № 444-ФЗ. URL: https:/www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72014338/.

3. Хавелинская А. Б. Будущее учетно-аналитических профессий в цифровой экономике. Российский экономический университет им. В. Г. Плеханова. - г. Москва. -2017 г.-С 0 9–411.

УДК 336.02

ОПРЕДЕЛЕНИЕ И СУЩНОСТЬ ВЕНЧУРНОГО КАПИТАЛА

Шкураков Александр Владимирович
магистрант
научный руководитель Медякова Е. М., к.э.н., доцент
ЮРИУ РАНХиГС, г. Ростов-на – Дону,

Аннотация. *В статье анализируется спектр определений венчурного капитала, группируются некоторые из них, дается собственное определение на основе анализа, раскрывается сущность венчурного капитала, через разбор элементов определения и предысторию развития венчурного капитала с разностью регионального восприятия Европы, США и России.*

Abstract. *The article analyzes the range of definitions of venture capital, groups some of them, gives its own definition based on the analysis, reveals the essence of venture capital, through the analysis of the elements of the definition and the background of the development of venture capital with the difference in the regional perception of Europe, the United States and Russia.*

Ключевые слова: *венчурный капитал, венчурные инвестиции, определение венчурного капитала, сущность венчурного капитала, элементы венчурного капитала*

Keywords: *venture capital, venture investments, definition of venture capital, the essence of venture capital, elements of venture capital*

Сущность и конкретное понимание венчурного капитала крайне важно в современном обществе, а также важно для начинающих предпринимателей, так как именно они становятся объектом венчурного инвестирования, вследствие чего они должны понимать ситуацию с точки зрения инвестора. Сама сфера венчурного капитала формировалась последовательно, так иногда к первым

фирмам, созданным венчурным финансированием относят кампании 50-х годов, которые имели высокую рентабельность. Кампании, сосредоточившие свою деятельность на самом инвестировании, имели больше общего с наукой, например кампания, которую считают отцом современной индустрии венчурного капитала, называлась «Американская научно-исследовательская корпорация», но позднее в 50-е и 60-е венчурные кампании имели вид командного товарищества. Ключевым моментом для развития можно считать закон «Об инвестициях в малый бизнес» 1958 года, когда упростили лицензирование инвестирующих кампаний [1, с. 16]. Вследствие чего данное направление предпринимательства получило свое развитие, и в 70-х сосредоточилось на инвестициях на наиболее ранних стадиях развития объекта инвестирования, и самым ярким примером эффективности стала apple. Популяризация произошла после начала 90-х, а ранее данное понятие было распространено лишь среди определенного круга исследователей по экономическим дисциплинам. Однако данная индустрия подвержена нестабильности и сильно зависит от ситуации на фондовой бирже, как это было в 1974 и в начале 2000-х.

Понятие венчурного капитала тесно связано с понятием венчурного финансирования, или венчурных инвестиций, в связи с тем, что, определения самого венчурного капитала включает в себя инвестиции или финансирование. Например «Венчурный капитал — это долгосрочное финансирование, предоставленное за долю в капитале быстрорастущих предприятий», данное понятие подразумевает именно финансирование, а не инвестиции, различие между, которыми состоит в том, что первое не подразумевает прямую выгоду, а второе имеет эту самую выгоду. «Венчурный капитал — это инвестиции, которые вкладываются в акции высоко рисковых предприятий, еще не котирующихся на бирже, на всех этапах его развития вплоть до этапа, когда венчурный капитал замещается фондовым». В данном понятии употребляются инвестиции, вследствие чего выгода, а если учесть, то, что сразу говориться что это инвестиции, то оно эквивалентно понятию венчурные инвестиции. Что же касается понятия финансирования, то, на мой взгляд, в связи с тем, что финансирование, не подразумевает

выгоды, имеет мало общего именно с венчурным бизнесом, так как любое предпринимательство подразумевает выгоду. Однако если мы имеем дело с частным финансированием, например лицо занимающиеся другой сферой финансирует старт ап, то данное понятие имеет место быть. Зачастую финансирование употребляется в том же смысле что и инвестирование, так как понятие инвестирования входит в более широкое обозначение финансирования, только с получением выгоды. Данные понятия взаимосвязаны в связи с двумя объединяющими факторами, рискованностью, что отражается в переводе с английского “venture”, которое, с одной стороны, означает “риск”, а с другой - “предприятие”, и функцией вложения, то есть инвестиции или финансирования. Подходя к разграничению понятий, лучше всего отличия понятий капитала дает Р. А. Лирмян: «Венчурный капитал - капитал, ищущий возможности для инвестиций, отличающихся высокой степенью риска и высоким уровнем прибыли от инвестиций в случае успеха». Данное понятие имеет общие черты всех определений, но при этом подчеркивает, что именно капитал ищет возможности, то есть находится в состоянии ожидания, а уже венчурные инвестиции непосредственно в функции данного капитала [2, с. 23]. Достаточно близок к функциональной составляющей капитала в своем словаре Н. Л. Зайцев: «Венчурные операции - финансовые операции, осуществляемые с определенной степенью риска», где вместо привычных инвестиции или капитала, употребляются операции, и это позволяет подробнее отразить сущность венчурных инвестиций. Данное определение максимально размыто, так, как понятие операции крайне широко в сфере финансов, и не уточняется, то, что является приоритетной целью венчурного бизнеса, а именно быстро развивающиеся начинающие кампании, следовательно, в последующих определениях должен присутствовать объект, а субъект не обязателен в связи с функцией данного капитала. Существует также группа понятий, которая определяет венчурный капитал как особый ресурс, или особый инвестиционный ресурс, как А. Фоломьева и А. Жесткова, а также в них делается упор на человеческий и социальный ресурс. На фактически, это просто акцентирование на сопутствующих свойствах современного инновационного предпринимательства, к которому

имеет отношение венчурный капитал, чем на свойствах самого капитала и его функциях, например выделение человеческого ресурса как особенного свойственно новым предпринимателям, особенно когда иновационность генерируются данным ресурсом [3, с. 215]. По мнению Л. И. Щербаковой: «Венчурный капитал — это рисковый капитал, финансирующий инновационные проекты малых фирм, который характеризуется рядом особенностей, отличающих его от банковского и промышленного капитала». На мой взгляд, учитывая анализ множества определений, именно это определение максимально наиболее близко к точному, однако некоторые элементы являются излишествами, в попытках сравнить или выявить различия с банковыми операциями, но именно оно наиболее четко и раскрывает сущность венчурного капитала. Если несколько трансформировать данное понятие, следует что венчурный капитал — это капитал, аккумулируемый и предназначенный для инвестиций, с высоким риском в новые предприятия. Я не включил в понятия такие элементы как, потенциал или быстрый рост предприятия, а также высокую прибыль в случае успеха, в связи с тем, что потенциал и высокие показатели роста уже являются ключевыми для инвестирования, а высокая прибыль исходит из высокого риска.

Таким образом, все понятия связаны с рисками, в частности с высокими рисками, и здесь очень важно отличить риски от неопределенности. При неопределенности субъект не имеет информации о возможных исходах или последствиях своих действий, то есть вероятность не устанавливается. В случае риска субъект выбирает между различными исходами, имеющими разную вероятность, и, следовательно, существует оценка рисков. Зачастую при венчурном капитале или инвестициях речь идет о высоком риске, что подразумевает высокую вероятность неблагоприятного для субъекта исхода, и соответствующих негативных последствий. Следующим отличительным элементом, встречающимся в определениях, является высокий уровень риска, что подразумевает высокую вероятность неблагоприятного исхода, а в нашем случае возможности не получить высокую прибыль с инвестирования. Также важно при определении капитала не забыть такой важный элемент как его состояние ожидания, что позволяет

распределить определения венчурных инвестиций и капитала, что часто можно встретить в научной литературе. Под самими инвестициями понимается процесс вложения средств, то есть непосредственно функция венчурного капитала.

В контексте понимания сущности венчурного капитала, важна разница между пониманием её в различных регионах. Например, в государстве, из которого исходил тренд, в США, венчурный капитал определяют примерно так же, как и в отечественных научных кругах, как намерение финансировать наиболее инновационных предпринимателей Америки, чтобы превратить прорывные идеи в новые растущие компании, которые ведут к созданию новых рабочих мест и экономическому росту. То есть в штатах, особый акцент делается на раннем финансировании с большим потенциалом объекта инвестирования. В Европе, Европейская ассоциация прямых частных инвестиций и венчурного капитала (EVCA), определяет венчурный капитал в качестве акционерного капитала, предоставляемого организациями, осуществляющими инвестирование с одновременным управлением в частные предприятия, которые имеют значительный потенциал роста в их начальном развитии, расширении и преобразовании [4, с. 5]. Однако, несмотря на синонимичное определение, второстепенное отношение к венчурному капиталу по сравнению с Соединенными Штатами в Европе имеет место быть, а также это отражается и в реальной экономической статистике, где инвестиции в стадии расширения 35% против 8,6% в пользу США. В России, исходя из анализа понятий, видна склонность к американскому подходу, что показывает акцент в отечественной экономике на ранних стадиях развития в рисковых инвестициях.

Одной чертой, которая не обязательна в определении, но важна в понимании, это концентрация венчурных инвестиций на ранних стадиях развития объектов инвестирования. Ранняя стадия обусловлена высокой выгодой в случае успеха, однако, как известно все, что было просчитано на первой стадии, а именно на фазе разработки, за счет множества неучтенных факторов или внешних факторов, которые крайне сложно предугадать. Однако венчурные инвестиции проводятся на всех стадиях, что показывает европейский опыт. Первая

стадия разработки, и инвестиции в данном этапе самые рискованные, сами ресурсы уходят зачастую на актуализацию проекта. Вторая, стартовая или стартап, где уже есть прототип или первый опытный образец продукции, и предприятие нуждается в ресурсах на производство. Эта стадия крайне популярна в Кремнёвой долине в связи с проявлением на данной стадии свойств продукции, с присутствием четкого плана с первоначальным человеческим ресурсом. Третья - стадия раннего роста отличается нуждой ресурсов от инвестиций для занятия части рынка, а риски инвестору можно взвесить за счет финансовых показателей. Четвертая, расширения, в этот момент вычурность, как следствие риск спадает, в связи со стремлением снизить вероятность упадка показателей предприятием. Пятая, подготовительная и шестая выходная связаны с IPO и выпуском акций [5, с. 90]. Таким образом, видно, что наиболее близки к понятию венчурности или рискованности первые три стадии. Можно назвать венчурными инвестициями, инвестиции в состоявшиеся предприятия с определенными производственными и экономическими ситуациями, что ближе к Европейскому пониманию венчурных инвестиций, однако инвестиции в новые растущие предприятия имеют большую выгоду. Следовательно, в подавляющем числе случаев венчурный капитал имеет дело именно с первичными стадиями объекта инвестирования, что позволяет нам указывать на ранние стадии в определении.

Венчурный капитал выгоден множеству субъектов экономики. Кроме самого предпринимателя и инвестора, выгоду имеет государство и сам потребитель. Потребитель получает новый продукт, что повышает его комфорт и удовлетворяет потребность, а государство в свою очередь имеет новое предприятие, дающее рабочие места, дающее большие налоги на поздних стадиях в случае успеха, и развивает экономику. Венчурный капитал - рискованные инвестиции в новые предприятия, зачастую инновационные. Большое количество венчурных инвесторов с течением времени переходит к относительно большому количеству новых инновационных крупных предприятий.

Список литературы

1. Бойко Т. А., История развития венчурного капитала / Инновации и

инвестиции. - 2020. - №12. - С. 15–19. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/istoriya-razvitiya-venchurnogo-kapitala (Дата обращения 02.04.2021)

2. Алексеев Д. С., Методологические альтернативы «Мейнстрима», сущностное определение венчурного капитала / Теоретическая экономика. - 2016. - №5. – С. 22–34.

3. Салахова Ю. Ш., Экономическая сущность венчурного капитала и проблемы его формирования / Экономическая теория в XXI веке: поиск эффективных механизмов хозяйствования: материалы международной научно-практической конференции. - Новополоцк, 23–24 октября 2014 г. – С. 213–216. -– Режим доступа:https:/www.elibrary.ru/item.asp?id=35609469 (Дата обращения 02.04.2021)

4. Дикуль Л. О., Венчурный капитал как основа развития инновационного бизнеса / Инновации и инвестиции. - 2017. - №5. - С. 2–6.

5. Добрынин Е. И., Эволюция понятия инвестиционной привлекательности венчурных инвестиций / Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. - 2018. – Том 12. - №2. - С. 88–96.

ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 622.276

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ГЛАВНЫХ КОМПОНЕНТ ДЛЯ ПОИСКА ОБЪЕКТОВ-АНАЛОГОВ СРЕДИ НЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Бармин Павел Андреевич
магистрант
ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет», город Уфа

Аннотация. *В статье размещены результаты исследования по применению метода главных компонент для поиска объектов-аналогов среди нефтяных месторождений Республики Башкортостан. С помощью метода главных компонент была проведена классификация исследуемых объектов. Выделены три группы объектов-аналогов, обладающих схожими геолого-физическими и технико-технологическими характеристиками. Результаты исследования могут использоваться для построения математических моделей по выделенным группам объектов.*

The article presents the results of a study on the use of the principal component method for searching for analogous objects among the oil fields of the Republic of Bashkortostan. The main component method was used to classify the objects under study. Three groups of analog objects with similar geological-physical and technical-technological characteristics are identified. The results of the study can be used to build mathematical models for selected groups of objects.

Ключевые слова: *нефтеотдача, разработка месторождений, метод главных компонент, объекты-аналоги*

Keywords: *oil recovery, field development, principal component method, analogous objects*

Разработка нефтяных месторождений Башкортостана в настоящее время ведется в крайне сложных условиях, характерных для поздней стадии разработки большинства месторождений страны и Волго-Уральского нефтегазоносного региона. К таким условиям относятся:

– ухудшение геолого-физических параметров объектов разработки, структуры запасов нефти и увеличение доли трудноизвлекаемых запасов;

– высокая обводненность продукции скважин;

– осложнения, связанные с высоким содержанием в составе продукции скважин асфальтово-смолистых веществ, парафинов, солей и сероводорода.

Метод главных компонент используется для выделения относительно однородных групп объектов из выборки. Каждый объект разработки характеризуется большим количеством параметров: физико-химических свойств нефти, фильтрационно-емкостных характеристик породы, строения залежи, технологии разработки объектов и др. Каждый фактор, влияющий на процесс нефтеизвлечения, связан с десятками других, зависящих от него, влияющих на него и на друг друга факторов. Это затрудняет построение математических моделей [1, 2].

Однако существует возможность получения небольшого количества некоррелированных признаков, являющихся линейными комбинациями исходных – главных компонент (ГК). Для получения таких признаков пользуются методами факторного анализа, позволяющими классифицировать как изучаемые объекты по множеству признаков, так и сами признаки по их относительному вкладу в обобщенные характеристики объектов [2, 3].

Проведем классификацию методом главных компонент при помощи программного пакета «Statistica» для тридцати восьми объектов разработки, находящихся в Волго-Уральской нефтегазоносной провинции, приуроченных к различным горизонтам и соответственно имеющих значительные различия коллекторских свойств и свойств насыщающих их флюидов. Используя инструмент «Principal Components & Classification» в программе «Statistica», преобразуем исходные геолого-физические параметры объекта в главные компоненты (факторные координаты объектов Z_1-Z_6) [2-4].

Анализ показал следующие значения вклада каждой компоненты в общую дисперсию выборки: Z_1 – 27,11%; Z_2 – 16,46%; Z_3 – 13,55%; Z_4 – 8,27%; Z_5 – 7,44%; Z_6 – 5,11% (см. рисунок 1). То есть наибольшей информативностью обладают первые три компоненты с последующим ее резким снижением. Поэтому рассмотрим исследуемые объекты в координатных плоскостях Z_1-Z_2; Z_1-Z_3.

На рисунке 1 хорошо видно разбиение объектов на три группы. В связи со снижением информативности последующих ГК проекция объектов на плоскостях Z_1-Z_3 не имеет такого явного разделения.

Таблица 2.5 – Выборка объектов исследования

Объ-ект	Пласт	Стратиграфическая приуроченность	Месторождение
1	ДI	верхний отдел девонской системы	Туймазинское
2	ДII	средний отдел девонской системы	Туймазинское
3	ДI	верхний отдел девонской системы	Шкаповское
4	СII	терригенная толща нижнего карбона	Манчаровское
5	ДI	верхний отдел девонской системы	Серафимовское
6	ДI	верхний отдел девонской системы	Кипарисовое
7	ДI	верхний отдел девонской системы	Анастасьинское
8	ДI	верхний отдел девонской системы	Телекеевское
9	СII	верейский горизонт среднего карбона	Бураевское
10	СII	каширский горизонт среднего карбона	Бураевское
11	ДI	верхний отдел девонской системы	Сергеевское
12	ДI-ДII	верхний и средний отделы девона	Дмитриевское
13	СIII-СV	радаевский горизонт нижнего карбона	Дмитриевское
14	ДI	верхний отдел девонской системы	Абдукаевское
15	СI-СVI	терригенная толща нижнего карбона	Арланское
16	ДIV	нижний отдел девонской системы	Белебеевское
17	ДI	верхний отдел девонской системы	Аскаровское
18	ДI	верхний отдел девонской системы	Демское
19	СVI-СVII	терригенная толща нижнего карбона	Илишевское
20	ДI	верхний отдел девонской системы	Михайловское
21	ДI	верхний отдел девонской системы	Чекмагушевское
22	СI	бобриковский горизонт верхнего карбона	Озеркинское
23	ДI	верхний отдел девонской системы	Бузовьязовское
24	ДI	верхний отдел девонской системы	Кушкульское
25	ДI	верхний отдел девонской системы	Мустафинское
26	ДI	верхний отдел девонской системы	Ташлы-Кульское
27	ДI	верхний отдел девонской системы	Ермекеевское
28	ДI	верхний отдел девонской системы	Копей-Кубовское
29	СII	терригенная толща нижнего карбона	Югомашевское
30	СVI	терригенная толща нижнего карбона	Стахановское

Продолжение таблицы 1

Объ-ект	Пласт	Стратиграфическая приуроченность	Месторождение
31	ДI	верхний отдел девонской системы	Шавьядинское
32	ДI	верхний отдел девонской системы	Уршакское
33	ДI	верхний отдел девонской системы	Ибраевское
34	ДI	верхний отдел девонской системы	Леонидовское
35	ДV	нижний отдел девонской системы	Гордеевское
36	ДI	верхний отдел девонской системы	Кизгановское
37	СII	терригенная толща нижнего карбона	Кузбаевское
38	ДI	верхний отдел девонской системы	Згурицкое

На рисунке 1 хорошо видно разбиение объектов на три группы. В связи со снижением информативности последующих ГК проекция объектов на плоскостях Z_1-Z_3 не имеет такого явного разделения.

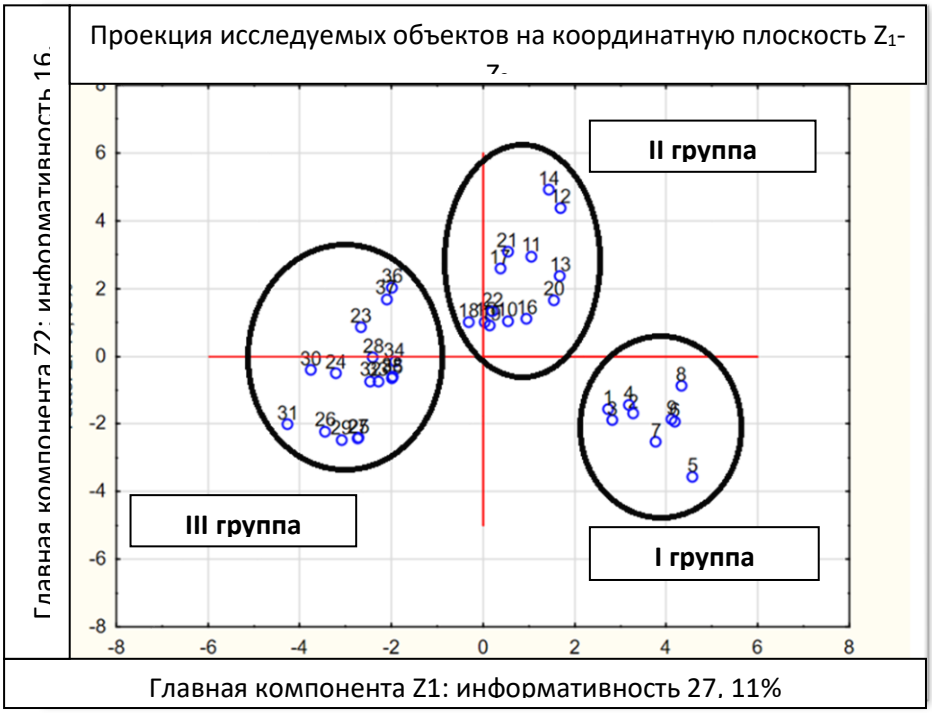


Рисунок 1 – Проекция исследуемых объектов
на координатную плоскость главных компонент Z_1-Z_2

Опыт показывает, что если объекты в многомерном пространстве главных компонент находятся на близком расстоянии друг от друга, а их технологические параметры разработки тоже близки, то конечные показатели по ним (темп отбора, ВНФ) практически совпадают. Данное обстоятельство позволяет использовать полученные результаты для построения математических моделей по выделенным группам объектов.

Список литературы

1. Токарев М. А. Проектирование разработки нефтяных месторождений с помощью адаптационных геолого-промысловых моделей: учеб. пособие / М. А. Токарев: Уфим. нефт. ин-т, 1991. – 90 с.

2. Токарев М. А. Комплексный геолого-промысловый контроль за текущей нефтеотдачей при вытеснении нефти водой. – М.: Недра, 1990. – 267 с.

3. Токарев М. А. Анализ состояния разработки объектов Западно-Сибирской НГП и создание адаптационной геолого-промысловой модели для прогноза коэффициента нефтеотдачи / М. А. Токарев., Н. М. Токарева. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2018. – 74 с.

4. Зейгман Ю. В. Анализ и регулирование разработки нефтяного месторождения с целью достижения потенциальной нефтеотдачи / Ю. В. Зейгман, Н. М. Токарева / Электронный научный журнал “Нефтегазовое дело”, – 2012. – №1. – с. 81–97.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 619

ВИДОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВАГИНАЛЬНОГО МИКРОБИОЦЕНОЗА ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Бочкарева Наталья Николаевна
врач бактериолог
Бактериологическая лаборатория клиники Федоровича

Аннотация. *С целью изучения видового разнообразия вагинального микробиоценоза женщин репродуктивного возраста Республики Узбекистан проводили расширенное бактериологическое исследование гинекологических мазков, включающее выделение и идентификацию аэробных и факультативно-анаэробных бактерий. Исследование проводилось на базе бактериологической лаборатории клиники Федоровича в 2020–2021 годах. В исследовании принимали участие 117 женщин в возрасте от 20 до 65 лет. Для идентификации бактерий и грибов использовали времяпролетную масс-спектрометрию с матрично-активированной лазерной десорбцией/ионизацией MALDI-ToF. Полученные данные свидетельствуют о том, что самыми распространенными микроорганизмами в гинекологическом мазке идентифицированы Staphylococcus spp., на втором месте Lactobacillus spp. Реже всех встречался вид G. vaginalis, он был выявлен у 8% обследованных.*

Abstract. *In order to study the species diversity of the vaginal microbiocenosis of women of reproductive age in the Republic of Uzbekistan, an extended bacteriological study of gynecological smears was carried out, including the isolation and identification of aerobic and facultative anaerobic bacteria. The study was carried out on the basis of the bacteriological laboratory of the Fedorovich clinic in 2020-2021. The*

study involved 117 women aged 20 to 65 years. To identify bacteria and fungi, time-of-flight mass spectrometry with matrix-assisted laser desorption / ionization MALDI-ToF was used. The data obtained indicate that Staphylococcus spp. Was identified as the most common microorganisms in a gynecological smear, followed by Lactobacillus spp. The least common species was G. vaginalis, it was detected in 8% of the examined.

Ключевые слова: *микробиоценоз влагалища, масс-спектрометр, идентификация микроорганизмов, колонизационная резистентность, гинекологический мазок, биотоп*

Key words: *vaginal microbiocenosis, mass spectrometer, identification of microorganisms, colonization resistance, gynecological smear, biotope*

Микрофлора влагалища изменяется на протяжении всей жизни (препубертатный период, годы репродуктивной активности, постменопауза), в течение менструального цикла, а также ежесуточно и ежечасно. Вагинальную микробиоту можно подразделить на облигатную (резидентную, постоянную, автохтонную) и факультативную (транзиторную, непостоянную, аллохтонную). Облигатная или резидентная флора является постоянной и претендует на название «нормальной». Её взаимоотношения с микроорганизмом формируются на одной из разновидностей симбиоза – мутуализме (от лат. mutuus – взаимный), который предполагает извлечение из совместного сосуществования макро- и микроорганизма взаимных выгод. При этом микроорганизм живёт в определённом биотопе, не причиняя вреда макроорганизму (отсутствие факторов патогенности), а также обеспечивает колонизационную резистентность в данном биотопе.

Колонизационная резистентность определяется как совокупность механизмов, придающих индивидуальную и анатомическую стабильность нормальной микрофлоре и предотвращающих заселение хозяина посторонними микроорганизмами, то есть реализуются её микробоцидные и фунгицидные свойства. Критериями, которые позволяют отнести микроорганизм к облигатной (резидентной) микрофлоре, являются встречаемость почти у 100% популяции женщин и отсутствие патогенности (условной патогенности). Таким условиям

удовлетворяют из факультативно-анаэробных бактерий *Lactobacillus spp.* У 30–60% женщин они могут сочетаться с облигатно-анаэробными лактобациллами, ещё у 12–15% - с *Bifidobacterium spp.,* которые также являются облигатными анаэробными бактериями. Все остальные бактерии и грибы, а также вирусы и простейшие целесообразно отнести к факультативной части вагинальной микробиоты. Эта группа микроорганизмов встречается в определённой части популяции женщин и обладает условной патогенностью.

Цель научной работы: исследовать видовое разнообразие вагинального микробиоценоза женщин, проживающих на территории Республики Узбекистан на современном микробиологическом оборудовании.

Материал и методы: Исследование проводились на базе бактериологической лаборатории клиники Федоровича в 2020–2021 годах. Материалом исследования служил гинекологический мазок. В исследовании принимали участие 117 женщин, находящихся на стационарном или амбулаторном лечении в санатории им Федоровича, в возрасте от 20 до 60 лет. При помощи времяпролетной масс-спектрометрии с матрично-активированной лазерной десорбцией/ионизацией MALDI-ToF (2019 год, Франция) определяли видовое разнообразие вагинального микробиоценоза.

Результаты: у обследуемых женщин из гинекологического мазка было идентифицировано 8 видов микроорганизмов. Самая многочисленная группа, представленная *Staphylococcus spp.* встречалась у 74 женщин (63%). У 68 женщин (58%) были обнаружены *Lactobacillus spp.* На третьем месте по распространенности семейство Enterobacteriaceae у 44 женщин (38 %). Streptococcus spp и Enterococcus spp встречались у одинакового количества женщин (33 женщины), что составило по 28% соответственно. Грибы рода *Candida* и *Corynebacterium spp.* также встречались у одинакового количества женщин (24 женщины), что составило по 20,5% соответственно. Самым малочисленным видом были представлены *G. Vaginalis*, они встречались у 8% обследованных (9 женщин).

Таблица 1 - Эндогенная микробиота вагины

Факультативные анаэробные бактерии	Частота обнаружения (%) в Узбекистане	Частота обнаружения (%) в других странах	Условная патогенность
Lactobacillus spp.	58	50–90 / 71-100	-
Staphylococcus spp.	63	62 / 65	+
Streptococcus spp.	28	10–59 / 30-40	+
Enterococcus spp.	28	0 / 27	+
Enterobacteriaceae	38	6–15 / 5-30	+
Corynebacterium spp.	20.5	0–60 / 30-40	+
G. vaginalis	8	17–43 / 6/60	+
Грибы рода *Candida*	20.5	13–16 / 15-20	+

Анализируя полученные данные, можно сделать **выводы** о том, что: видовое разнообразие эндогенной микробиоты влагалища незначительно меняется в зависимости от региона проживания женщины. В обычных бак лабораториях диагностика G. vaginalis затруднена, в то время как в оснащенных современным оборудованием бак лабораториях является рутинной. У одной женщины в гинекологическом мазке одновременно было выделено от 1 до 5 различных видов микроорганизмов. Монокультуры в основном были представлены бактериями вида *Lactobacillus spp.*

Список литературы

1. Khaldarbekova G. Z., Kattakhodzhaeva M. H. Characteristic of microbiocenosis of the genital tract in women of fertilized age of the Republic of Uzbekistan /World Science. – 2020. – №. 9 (61).

2. РЕСПИРАТОРНОЙ С. ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ XXI ВСЕМИРНОГО КОНГРЕССА ПО РЕАБИЛИЦИТАЦИИ В МЕДИЦИНЕ И ИММУНОРЕАБИЛИТАЦИИ /Аллергология и иммунология. – 2015. – Т. 16. – №. 3.

3. Рузиева Н. Х. Характеристика некоторых предикторов невынашивания беременности /Вестник врача. – 2019. – С. 88.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 340

ТАМОЖЕННЫЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ: НЕПРАВОМЕРНЫЕ ДЕЙСТВИЯ В СФЕРЕ ТАМОЖЕННОГО ДЕЛА

Вилданов Алмаз Ильдарович

студент

научный руководитель Недорезова О. Ю., доцент, к.н.,

Набережночелнинский институт КФУ, город Набережные Челны

Аннотация. *В статье рассматривается актуальная на сегодняшний день проблема – таможенные преступления. Целью статьи является анализ изучения неправомерных действий в области таможенного дела, выделяются и описываются характерные особенности таможенных преступлений, их видов и методов борьбы с ними. Данное направление дополняется также рассмотрением статистики правоохранительной деятельности ФТС России за 2017–2018 годы.*

Ключевые слова: *таможенные преступления, внешняя экономическая деятельность, ТК ЕАЭС, таможенный контроль, правоохранительная деятельность*

В настоящее время таможенные преступления являются неотъемлемой частью таможенного дела и несут за собой огромную угрозу для экономической сферы нашей страны. Преступления в области таможенного дела могут нанести ущерб не только экономике Российской Федерации, но и также принести вред человеческому здоровью, посредством употребления и использования некачественных продуктов, ввозимых из других стран [2].

Для начала, чтобы в полной мере изучить данную тему, мы обратимся к ряду понятий.

Таможенные преступления — это уголовно наказуемые противоправные

деяния, существенно нарушающие деятельность таможенных органов по реализации целей и задач, установленных законодательством, совершаемых в сфере таможенного дела при перемещении товаров и иных предметов через таможенную границу Таможенного союза в рамках ЕврАзЭС [3].

Таможенные преступления можно разделить по способам их воздействия:

1. Таможенные правонарушения в сфере экономики.
2. Правонарушения в сфере общественной безопасности.
3. Преступления в сфере угрозы здоровью человека.

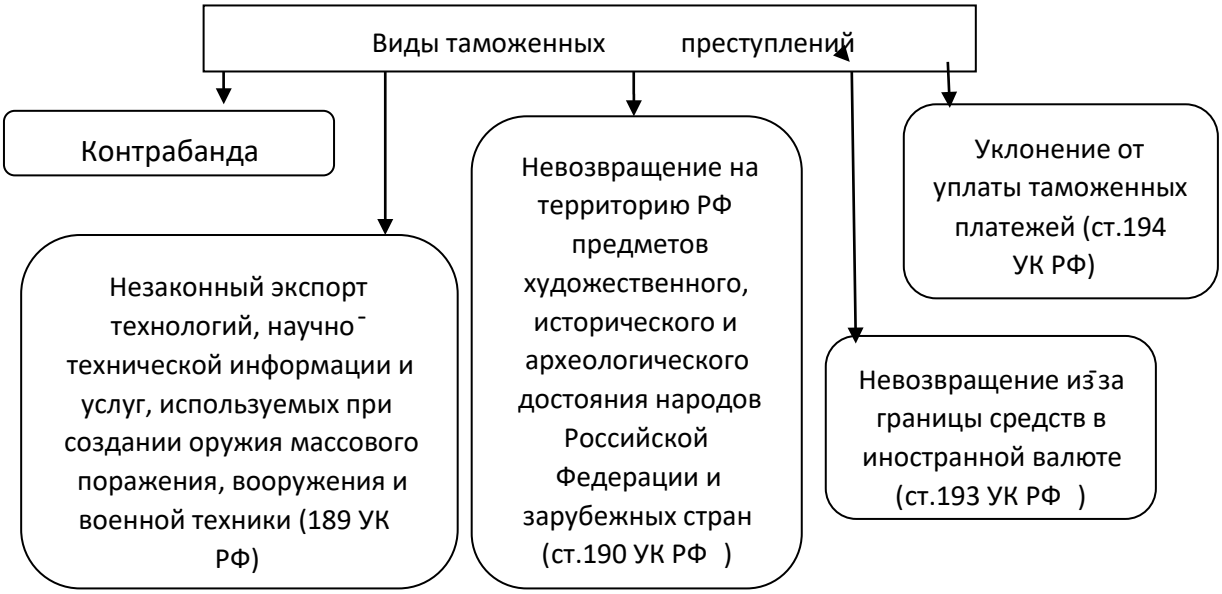


Рисунок 1 - Виды преступлений в сфере таможенного дела

На рис. 1 представлены виды преступлений в сфере таможенного дела, предусмотренных УК РФ. Данные преступления регулируются таможенными органами в соответствии с Уголовным Кодексом РФ [9].

На основании данных статистики, представленных на официальном сайте ФТС России, можно проследить постепенное увеличение таможенных правонарушений. Все эти показатели неблагоприятно воздействуют на экономику РФ (рис. 2).

Следует отметить, что только за 2017 год таможенными органами было возбуждено около 1953 уголовных дел, в части таможенных преступлений. Максимальное число уголовных дел было возбуждено за контрабанду

сильнодействующих, отравляющих, ядовитых, радиоактивных, взрывчатых веществ, вооружения и военной техники, культурных ценностей, стратегически важных товаров и ресурсов, особо ценных диких животных и водных биологических ресурсов - 656 уголовных дел [11].

Рисунок 2 - Правоохранительная деятельность ФТС России [10]

По итогам 1 полугодия 2018 года органами таможенной службы РФ уже возбуждено 1 302 уголовных дела. По этим данным можно предположить, что к концу года таможенные правонарушения за 2018 год будут больше, чем за предыдущий год. Наибольшее число дел было возбуждено по фактам нарушения валютного законодательства Российской Федерации и актов органов валютного регулирования, непредставления или несвоевременного представления в таможенный орган статистической формы учета перемещения товаров, не декларирования либо недостоверного декларирования товаров [6].

Согласно предоставленным данным, таможенные преступления постепенно увеличиваются. По этой причине необходимо улучшить эффективность борьбы с правонарушениями в области таможенного дела.

В соответствии с Уголовным кодексом РФ, компетентными органами по борьбе с таможенными преступлениями являются федеральные таможенные органы. Они отвечают за безопасность всех участников внешнеэкономической деятельности, грузоперевозок, перемещение товаров через таможенную границу страны, правильное заполнение всех документов и деклараций и т. д. Они ведут активную деятельность по выявлению и пресечению преступлений в сфере таможенного дела [1].

Для эффективной борьбы с таможенными преступлениями таможенные органы проводят ряд мероприятий. Основные методы, которые используют для обеспечения экономической безопасности РФ, можно разделить на две группы:

1. Различные средства правового регулирования таможенными органами - к ним относятся всевозможные вводимые санкции, меры защиты в соответствии с законодательством.

2. Средства, относящиеся к регулированию внешнеторговых отношений — это применение тарифного и нетарифного регулирования [8].

Из этого следует, что таможенное регулирование для защиты экономики страны в области внешнеэкономической деятельности, обеспечение эффективных торговых отношений включает в себя комплекс правовых, экономических и социальных мер [4].

Таможенные органы в пределах своей таможенной территории должны обеспечивать защиту национальной безопасности государства, жизни и здоровья человека и окружающей среды.

Борьба с таможенными преступлениями является основной частью компетенций таможенных органов. Для своевременного выявления и пресечения таможенных правонарушений во всех РТУ, таможнях и таможенных постах создаются соответствующие отделы, которые управляют производством дел по административным правонарушениям в области таможенного дела. Они проводят оперативно-розыскные действия и дознание по делам о контрабанде, незаконном экспорте, уклонении от уплаты таможенных платежей и других преступлений [5].

В соответствии с законодательством дела о нарушении таможенных правил имеют право рассматривать:

1. Руководитель ФТС и его заместитель;
2. Начальники РТУ;
3. Начальники таможен;
4. Начальники таможенных постов.

Федеральная таможенная служба как основной орган таможенной деятельности, отвечающий за непосредственное руководство всего таможенного дела в РФ, может осуществлять рассмотрение любого дела в области нарушения таможенных правил, совершаемых на территории Российской Федерации, а также передавать их в другие таможенные органы для последующего рассмотрения [7].

Все нарушения таможенных правил в соответствии с УК РФ и таможенным кодексом ЕАЭС признаются как противоправное действие в области таможенного дела.

Для эффективной борьбы с таможенными преступлениями таможенным органам необходимо проводить ряд мер. Необходимо вовремя и своевременно пресекать нарушения, использовать современную технику для их выявлений, вести учет всей документации, проводить детальный осмотр всех товаров и т.д. Для каждого правонарушения существуют свои наказания в виде различных предупреждений и штрафов, взысканий. За особо грубые нарушения следует административный арест.

А также немаловажным является поддержка государства таможенных органов. Для обеспечения защиты экономики страны государство должно обеспечивать таможенные органы всей необходимой базой.

Таким образом, в сложившейся ситуации, таможенные преступления незначительно, но увеличиваются. Для их минимизации необходимо улучшить эффективность работы таможенных органов. Это можно сделать только совместными усилиями таможенных и правоохранительных органов, а также государства. Также необходимо проводить ряд мероприятий для профилактики работы таможенных органов для выявления и предотвращения таможенных

преступлений. Только усиленный труд таможенных органов позволит предотвратить появление таможенных преступлений, для обеспечения защиты экономики страны, жизни населения и окружающий среды.

Список литературы

1. Агамагомедова С. А. Таможенный контроль после выпуска товаров: учебное пособие / С. А. Агамагомедова, О. В. Шишкина. – СПб.: Троицкий мост, 2014. – 224 с.; ил.

2. Афонькина К. А., Гудкова О. В. Контроль таможенной стоимости ввезенного товара / Аллея науки. 2017. Т. 2. № 16. С. 265-269.

3. Грязнов А. В. Уголовная ответственность за контрабанду/ Таможенное дело, 2008, №4 С. 15 -24.

4. Гудкова О. В., Архипова Е. А. Инновации в таможенном деле Российской Федерации / Актуальные вопросы современной экономики. 2017. № 5. С. 184-189.

5. Ермакова Л. В., Дедова О. В., Мельгуй А. Э. Необходимость судебнобухгалтерской экспертизы в современных условиях модернизации экономики России / Наука Красноярья. 2016. № 3-3 (26). С. 36-44.

6. Максименко С. А., Гудкова О. В. Особенности организации и проведения таможенной проверки как основной формы таможенного контроля после выпуска товаров / Аллея науки. 2017. Т. 3. № 16. С. 348-353.

7. Таможенный кодекс ЕАЭС (приложение № 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза)/http:/www.consultant.ru/ document/ cons_doc_LAW_215315/.

8. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ (ред. от 29.07.2017) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2017).

9. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 29.07.2018) / http:/www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/.

10. Федеральная таможенная службы Российской Федерации. [Электронный ресурс]. http:/www.customs.ru.

11. Федосенко А. В., Гудкова О. В. Борьба с фальсификацией лекарственных средств в аспекте наднационального регулирования в рамках Таможенного союза / Современные научные исследования и разработки. 2017. № 9 (17). С. 486-488.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004.921

ОБЗОР ИСТОРИЧЕСКОГО ПУТИ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Коник Александра Дмитриевна
научный руководитель Землякова С. Н., к.э.н., доцент
ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет»,
Ростовская обл., пос. Персиановский

Аннотация. *В статье изучены основные этапы развития и становления информационно-коммуникационных технологий, полученные результаты обобщены схематично. По результатам исследования сделаны выводы.*

Ключевые слова: *информационно-коммуникационных технологии, информационные технологии*

Abstract. *The article examines the main stages of the development and formation of information and communication technologies, the results are summarized schematically. According to the results of the study, conclusions are made.*

Keywords: *information and communication technologies, information technologies*

Нынешний мир тяжело представить без информационных технологий, когда все сферы жизни человека тесно связаны с ними, а это и радиовещание, и телевидение, интернет-технологии и т. д. Современные технологии позволяют собирать, накапливать, обрабатывать и хранить информацию, не выходя из дома, а это значит, что жизнь человека максимально облегчена и нет надобности студенту университета имея доступ в интернет терять время на поход в библиотеку и подготовиться к зачету, семинару или лабораторной дома за рабочим компьютером, сотрудник фирмы в удаленном режиме легко может выполнять свои трудовые функции не находясь в офисе и т.д. Однако, такой ритм жизни был не всегда, цель нашего исследования изучить путь становления современных

информационно-коммуникационных технологий с момента их зарождения и до сегодняшних дней разбив их на наиболее яркие периоды становления.

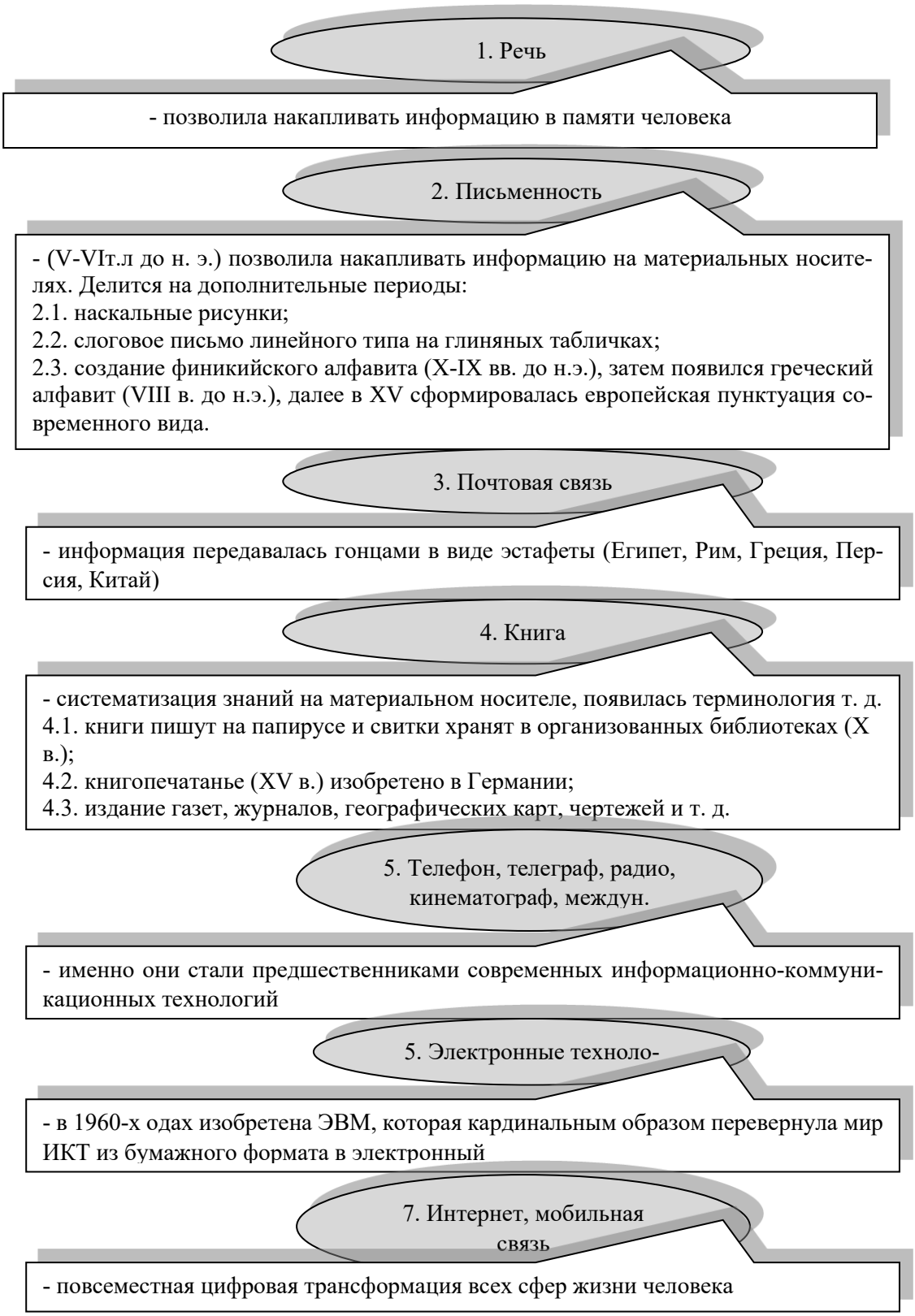


Рисунок 1 - Эволюционный путь развития информационно-коммуникационных технологий [Сост. по: 1]

С возникновением речи возникла возможность накапливать информацию в памяти человека. Следовательно, этот период можно назвать первым этапом возникновения и дальнейшего и развития Информационных Технологий. Следующий этап связан с возникновением письменности (V–VI тысяч лет до н. э.), давший человечеству возможность накапливать и фиксировать информацию (память письменная или информация на материальных носителях). Появление письменности позволило реализовать все этапы переработки информации: ее сбор, обработку, передачу, хранение и доведение информации до адресата [1].

Начало активного развития информационных технологий приходится на середину 20-го столетия – передовые предприятия, а особенно военные ведомства многих стран осознают важность создания и развития информационных систем. С появлением вычислительной техники эффективность обработки информации и внедрение автоматизации части производственных процессов и управления становятся стратегией достижения конкурентных преимуществ предприятий и организаций. Именно разработчики крупномасштабных информационных систем стали первыми осознавать необходимость создания специальных средств проектирования и моделирования вычислительных и программных систем [2].

В СССР развитие научно-информационной деятельности шло параллельно со становлением советской науки и народного хозяйства. В конце 40-х годов 20 века появились публикации о цифровых вычислительных машинах. 4 декабря 1948 года Государственный комитет Совета министров СССР по внедрению передовой техники в народное хозяйство зарегистрировал за номером 10475 изобретение И. С. Брука и Б. И. Рамеева - цифровую электронную вычислительную машину.

С начала 70-х годов развивается новое научное направление - искусственный интеллект. Круг его интересов затрагивает практически все направления информационно-коммуникационных технологий.

В 80-е годы появляются первые специализированные методологии проектирования информационных систем и CASE-средств. Для того периода развития информационных технологий характерна интеграция информационных систем и

появление различных концепций управления ими на единой методологической основе.

В девяностые годы разрабатываются корпоративные информационные системы, реализующие принципы распределенной обработки данных. Происходит автоматизация работы всех отделов и служб предприятий, а не только бухгалтерии. Появляются системы электронного документооборота для организаций с развитой филиальной сетью в разных городах и регионах. Существенно сокращаются сроки обработки данных, производственных, складских и управленческих отчетов [2].

На сегодняшний день уровень цифровизации максимально высок согласно Программе Правительства, «Цифровая экономика» к 2024 году приведет к полному отказу от бумажного носителя.

Информационно-коммуникационные технологии сегодня выполняют исключительную роль в обеспечении информационного воздействии между людьми. Они способны мгновенно ассимилироваться с культурой общества, так как создают значительные удобства, закрывают многие производственные, социальные и бытовые проблемы, которые вызываются процессами глобализации и интеграции мирового сообщества, расширение внутренних и международных экономических и культурных связей, миграцией населения.

Список литературы

1. Рубан А. Г. История информационных технологий и информационно-коммуникационной среды [Электронный ресурс]. - Международный студенческий научный вестник. 2016. № 3-4. С. 32. – Режим доступа:URL: https:/elibrary.ru/download/elibrary_27191680_66914346.pdf.

2. Урюпина Е. В. История развития технологии проектирования информационных систем [Электронный ресурс]. - В сборнике: Наука и образование: прошлое, настоящее и будущее. Сборник статей межвузовской международной студенческой конференции. 2019. С. 16–18. – Режим доступа: URL: https:/elibrary.ru/download/elibrary_41027079_41314828.pdf.

УДК 004.921

К ВОПРОСУ О ПРИМЕНЕНИИ ГРАФИЧЕСКИХ РЕДАКТОРОВ

Кулыгина Анастасия Алексеевна
студент
научный руководитель Землякова С. Н., к.э.н., доцент
ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет»,
Ростовская обл., пос. Персиановский

Аннотация. *В статье изучены два основных вида графических редакторов растровых и векторных. Проведена их сравнительная характеристика, выделены их основные достоинства и недостатки. По результатам исследования сделаны выводы.*

Ключевые слова: *графические объекты, Растровые графические редакторы, Векторные графические редакторы*

Abstract. *The article studies two main types of image editors: raster and vector. Their comparative characteristics are carried out, their main advantages and disadvantages are highlighted. According to the results of the study, conclusions are made.*

Keywords: *graphic objects, Raster graphic editors, Vector graphic editors*

Каждый день мы используем в обиходе и в профессиональной сфере компьютерную технику и прочие гаджеты, которые открывают для нас большие возможности и позволяют редактировать изображения, регулировать цветокоррекцию, добавлять надписи, попробуем изучить несколько наиболее популярных и выявить их плюсы и минусы.

Графический редактор – это программа создания, редактирования и просмотра графических изображений, а также его сохранения в виде графического файла [1].

На сегодняшний день существует огромное количество разнообразных

графических редакторов и условно их можно разделить на пять групп: растровые и векторные (Рисунок 1).

В наше время существует множество программ, позволяющих редактировать графические объекты. Наибольшей популярностью пользуются такие программы, как: Adobe Photoshop, CorelDRAW и Adobe Flash, 3ds Max. Эти редакторы предназначены для редакции и создания рисунков, а также видео или же вообще создания анимаций.

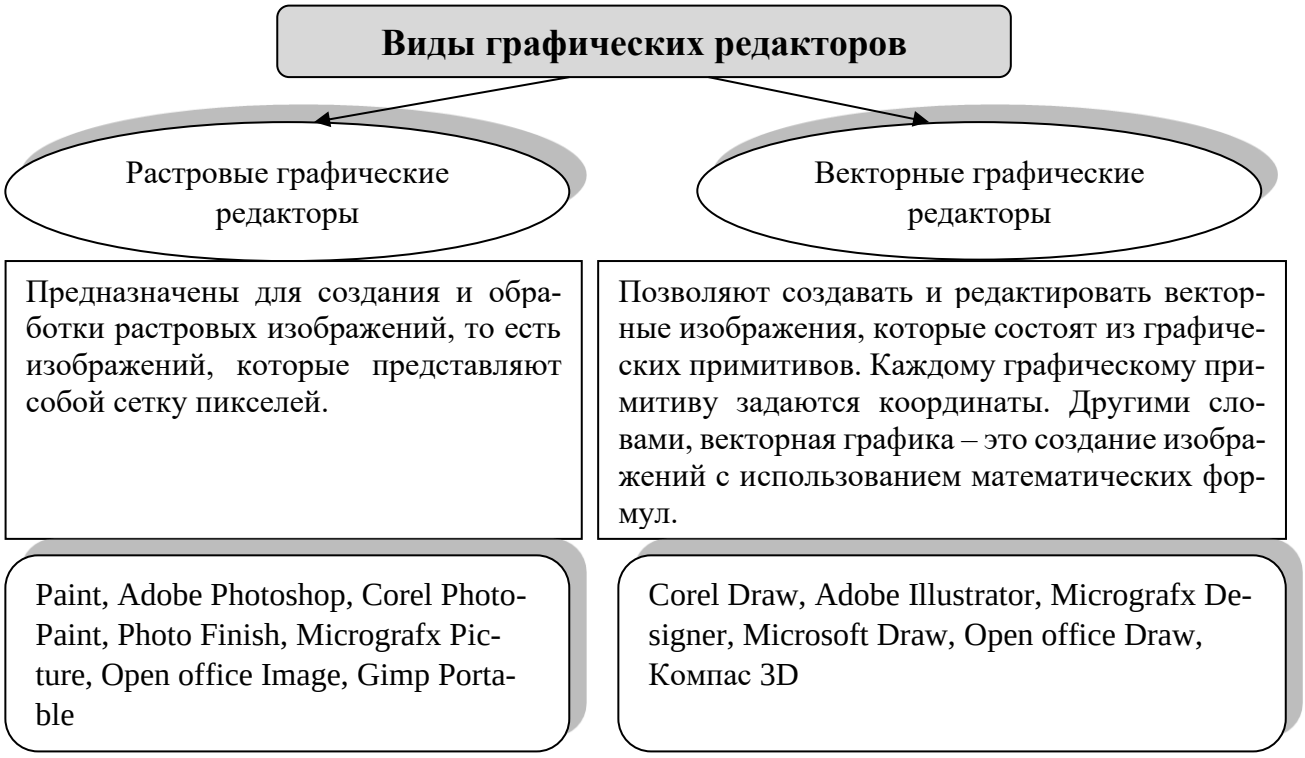


Рисунок 1- Разновидности графических редакторов

Графические редакторы, у которых есть дополнительные. интеллектуальные средства, называются графическими процессорами. С помощью таких программ можно: обрабатывать картинки или фотографии, иногда и видео с помощью разных графических эффектов, преобразовывать формат, изменять палитру, регулировать масштаб, а также работать с многослойными изображениями, получать изображения со сканера и т. д.

Любой графический редактор включает в себя текстовый редактор и позволяет набирать тексты.

Таблица – Сравнительная характеристика растровой и векторной графики [сост. По :2]

Характеристики	**Растровая графика**	**Векторная графика**
Элементарный объект	пиксель (точка)	контур и внутренняя область
Изображение	совокупность точек (матрица)	совокупность объектов
Фотографическое качество	да	нет
Распечатка на принтере	легко	иногда не печатаются или выглядят не так
Объем памяти	очень большой	относительно небольшой
Масштабирование	нежелательно	да
Группировка и разгруппировка	нет	да
Форматы	BMP, GIF, JPG, JPEG, TIFF	WMF, EPS, CGM, CDR, AI
Достоинства	При высоком разрешении изображение может иметь фотографическое качество, простота создания	Легко масштабируется без потери качества, относительно не большой размер графических файлов
Недостатки	В результате масштабирования, вращения и т. п. может сильно ухудшиться качество рисунка, большой размер графического файла	Для создания изображения требуются некоторые начальные знания и умения
Необходимость сжатия графических файлов	да	нет

Нами проведена Сравнительная характеристика графических редакторов по результатам которой сделаем следующие выводы:

1. Главным достоинством растровых графических редакторов является их программная независимость (форматы файлов, предназначенные для сохранения точечных изображений, являются стандартными, поэтому не имеют решающего значения, в каком графическом редакторе создано то или иное изображение); из недостатков графических редакторов можно выделить значительный объем файлов (определяется произведением площади изображения на разрешение и на глубину цвета (если они приведены к единой размерности); принципиальные трудности модификации пиксельных изображений; а также эффект пикселизации – связан с невозможностью увеличения изображения для рассмотрения деталей. Поскольку изображение состоит из точек, то увеличение приводит к тому, что точки становятся крупнее. Никаких дополнительных деталей при увеличении растрового изображения рассмотреть не удается, а увеличение точек растра

визуально искажает иллюстрацию и делает ее грубой.

2. К достоинствам векторных графических редакторов отнесем: полную свободу трансформации (изменение масштаба без потери качества и практически без увеличения размеров исходного файла); небольшой размер файла по сравнению с растровым изображением; прекрасное качество печати; отсутствие проблем с экспортом векторного изображения в растровое; объектно-ориентированный характер векторной графики (возможность редактирования каждого элемента изображения в отдельности). Однако несмотря на такое обилие достоинств у редакторов данного типа имеются и недостатки: во-первых, практически невозможно экспортировать из растрового формата в векторный, во-вторых, невозможно применение обширной библиотеки эффектов, используемых при работе с растровыми изображениями.

Таким образом, компьютерная графика – это специальная область информатики, изучающая методы и средства создания и обработки изображений с помощью программно-аппаратных вычислительных комплексов. Без компьютерной графики невозможно представить наш мир. На нынешней момент компьютерная графика – неотъемлемая часть нашей жизни. Например медицина – компьютерная томография, моделирования ткани, одежды, проектировка зданий, создание фильмов и мультфильмов.

Список литературы

1. Мудракова О. А., Ярова А. Н. Применение графических редакторов при обучении математике в школе: сравнительный анализ. -Научный альманах. 2016. № 5–2 (19). С. 211–216.

2. Самарский П. И., Абрамова О. Ф. Сравнительный обзор растровых и векторных редакторов / Материалы VII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https:/scienceforum.ru/2015/article/2015014549 (дата обращения: 25.05.2021).

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 636.4.087.61

LENINGRAD CASE

Новакова Марина Алексеевна
магистрант
Беляева Юлия Александровна
старший преподаватель
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»,
г. Санкт-Петербург

Abstract. *The article talks about the high-profile trial of a number of trials in the late 40s and early 50s, united under the name "Leningrad case". It was conducted against the party and state leaders of the RSFSR in the USSR. When writing the article, the method of collecting and analyzing information was chosen as the research method. The purpose of the article is to understand whether the "Leningrad case" was true or was simply fabricated in order to remove Soviet and state figures objectionable to the authorities.*

In order to get to the truth, we used the works of D. Boff, I. S. Ratkovsky and M. V. Khodyakov, N. Vert, as well as extracts from the newspaper "New Petersburg" and the Story without "white spots".

The case began to be called "Leningrad" in the course of the fact that almost all the trials were initiated against figures from Leningrad. All heads of Leningrad regional, city and district organizations of the CPSU(b) became victims of repression. The inhabitants of Leningrad created the Russian Communist Party in order to level the unorganized organization of political activity. Their goal was a complete equation of the RSFSR with other republics of the Union (USSR). It was planned to move the capital from Moscow to Leningrad and make it the center of power. A. A. Zhdanov was

seen as the General Secretary of this party. But in August 1948 he died.

One of the reasons for the case was the all-Russian wholesale fair. Allegedly, it was not coordinated with the Central Committee and the government.

Further, in September-August 1949, all party leaders accused of "organizing an anti-party group" were arrested. Abakumov started their pursuit. The victims were secretly shot due to the fact that the death penalty was temporarily abolished at that time, but it was for this case that it was restored on 12th Jan. 1950.

The trial of the first group of accused took place on 29 Sept.-01 Oct.1950 in the building of the Leningrad district house of officers.

The city's universities, scientists, and representatives of the creative intelligentsia were also thoroughly inspected.

Family members of the accused were also subjected to interrogations.

In a memo dated 10 Dec.1953, it was said:"...the vast majority of them had no serious grounds for criminal prosecution or expulsion to the far regions of Siberia."

After the disclosure of Beria in July 1953, it was established that the case was deliberately fabricated. Rehabilitation of convicts began after the death of Stalin (05 March 1953).

For more information, please refer to the text of the article.

Keywords: *Leningrad Affair, I. V. Stalin, L. P. Beria, leaders of the RSFSR, trials, victims, repression, CPSU(b) organizations, prisoners, post-war years, exile, arrest, political activity, Russian Communist Party, organized group, Central leadership, all-Russian wholesale fair, compromising evidence, prosecution, resolution of the Council of Ministers, Politburo, resolution, terror, execution, headquarters, interrogation, torture, death penalty, parricide (traitor to the Motherland), anti-party actions, sentence, falsified "case", blockade, party district Committee, rehabilitation, memo, criminal liability, Presidium of the Supreme court of the Russian Federation, destruction of documents, truth and lies*

The Leningrad case is a series of trials in the late 40s and early 50s of the XX century (more precisely, in the spring of 1949-1952). It was conducted against the party and state leaders of the RSFSR in the USSR. The victims of repression were all the

leaders of the Leningrad regional, city and district organizations of the CPSU (b), as well as almost all Soviet and state figures who, after the great Patriotic war, were promoted from Leningrad to a leading position in Moscow and other regional party organizations.

At the suggestion of a member of the Politburo (Presidium) of the CPSU Central Committee, Lavrenti Pavlovich Beria, the release of political prisoners was stopped during the war years. It was only in the post-war years that those who served their sentences were released in small groups, but these people were also exiled to Siberia, Kazakhstan, and Central Asia, after which they were forbidden to live in major cities of the USSR.

In 1948, all previously released by administrative order began to be arrested and, as a result, exiled to even more severe areas to live in. At this stage, the release of political prisoners stopped completely and was limited to a few exceptions.

The politically minded residents of Leningrad felt that it was necessary to settle the organization of political activity that was not coordinated at that time by creating the Russian Communist party through a complete equation of the RSFSR with other Soviet republics. In the sources that have survived to date, there is a mention that the organization's plans were to move the capital from Moscow to Leningrad. The leaders of this movement saw Andrei Alexandrovich Zhdanov as the Leader of the Russian Communist party (as the General Secretary of this party). From that moment on, the Russian leaders of the party and the Soviet state, as well as some cultural figures and representatives of the national intelligentsia, began to group around him.

After the sudden death of A. A. Zhdanov (from heart failure) in August 1948, the situation of people closes to him became particularly vulnerable. Georgy Maksimilianovich Malenkov, wishing to strengthen his position and using Stalin's pathological suspicion of any manifestations of independence and initiative, became one of the main organizers of the so-called "Leningrad case". To achieve this goal, it was necessary to provide evidence that there was an organized group of leaders (natives of Leningrad) who chose the path of covert actions against the Central leadership and, as a result, against Stalin himself.

The official reason for the beginning of the "Leningrad case" was the conducting of the all-Russian wholesale fair in Leningrad from 10th to 20th January 1949. The announcement of this fair was an addition to the already existing compromising information on these managers. Secretary of the Central Committee of the CPSU (b) G. M. Malenkov brought charges against the Secretary of the Central Committee of the CPSU(b) Alexey Kuznetsov and the Chairman of the Council of Ministers of the RSFSR Mikhail Rodionov, as well as the secretaries of the Leningrad regional Committee and the city Committee of the CPSU(b) Pyotr Popkov and Yakov Fedorovich Kapustin that they allowed themselves to hold a wholesale fair without notifying the Central Committee and the Government. Meanwhile, it is documented that the fair was held in compliance with the Decree of the Council of Ministers of the USSR of November 11, 1948. The Bureau of the Council of Ministers of the USSR, chaired by G. M. Malenkov adopted a resolution "on measures to improve trade" [1]. The resolution stated: "to organize inter-regional wholesale fairs in November-December 1948, where to make a sale of surplus goods, to allow the free export from one region to another of industrial goods purchased at the fair." To implement this resolution, the Ministry of trade of the USSR and the Council of Ministers of the RSFSR decided to hold an all-Russian wholesale fair in Leningrad from January 10th to 20th and obliged the Leningrad city Executive Committee to provide practical assistance in organizing this event and conducting it. Already on January 13, 1949, during the fair, the Chairman of the Council of Ministers of the RSFSR, M. I. Rodionov, sent written information to G. M. Malenkov about the all-Russian wholesale fair opened in Leningrad with direct participation of trade organizations of the Union republics, which required the permission of the Central authorities.

On February 15, 1949, the Politburo adopted a resolution "On the anti-party activities of A. A. Kuznetsov, M. I. Rodionov, and P. S. Popkov". They were removed from their posts, including the Chairman of the state plan of the USSR, Nikolai Voznesensky, as well as most members of the Leningrad party apparatus. Most likely, the "Leningrad case "was to become one of the crucial stages of preparation for new thorough inspections and a new "great terror". Already in August-September 1949, all party

leaders were arrested and accused of "organizing an anti-party group". The prosecution of former members of the Leningrad party organization who worked in responsible positions in other cities and republics became an aggravation in the case. The case was under the control of the Minister of state security of the USSR Viktor Semyonovich Abakumov. All the persecuted individuals were initially condemned to death and eventually secretly shot, although at that time in the USSR there was a temporary abolition of the death penalty, which was restored in the 1950 s.

P. S. Popkov and other Leningrad leaders were accused of trying to create a Communist Party of Russia based on the model of other Union republics with its headquarters in Leningrad, and also to transfer the government of the RSFSR to the city on the Neva River. One of the features of the "Leningrad case" was that not only party functionaries, but also Soviet, Komsomol, trade Union leaders and their family members were constantly persecuted.

For more than one year, all those arrested were subjected to constant interrogation and torture. All the convicts were charged with creating an anti-party group and carrying out "wrecking and subversive activities" aimed at breaking off and opposing the Leningrad party organization To the Central Committee of the party, turning it into a support for the fight against the party and the Central Committee of the CPSU(b). This issue of the unconditional destruction of all those who had anything to do with the case was resolved long before the trials were held. It is for the sake of the "Leningraders", for their destruction, that the death penalty is re-introduced in the USSR. In 1947, the death penalty in the USSR was abolished by the decree of the Presidium of the Supreme Soviet of the USSR. But already in the course of the investigation of the "Leningrad case", on January 12, 1950, there is an unexpected re-introduction of the death penalty in relation to "traitors to the Motherland, spies and subversive saboteurs". Despite the fact that the rule "the law has no retroactive effect" does not apply in this case, the introduction of the death penalty occurs three days before the Decision of the Politburo of the Central Committee of the CPSU(b) "on anti-party actions <...>", and therefore the connection between the two facts is evident.

From September 29 to October 1, 1950, the trial of the first group of accused in

this "case" took place in the building of the Leningrad district house of officers. The already well-known verdict was announced and executed on October 1: A. A. Kuznetsov, M. I. Rodionov, N. A. Voznesensky, P. S. Popkov, Y. F. Kapustin and P. G. Lazutin were shot. Their ashes were secretly buried on the Levashovskaya Pustosh near Leningrad, which was the place where mass executions were carried out during the Stalinist repressions. Iosif Mikhailovich Turko, Taisia Vladimirovna Zakrzhevskaya, and Philip Yegorovich Mikheev were sentenced to long prison terms.

Pic. 1. Participants of the first group of accused in the "Leningrad case. »

T a b l e 1 - positions of the accused of the second group in the "Leningrad case»

Name of the accused	**Position of the accused**
Voznesensky Nikolay Alekseevich	Chairman of the State Plan of the USSR
Lazutin Pyotr Georgievich	Chairman of The City Executive Committee
Turko Iosif Mikhailovich	Second Secretary of the Leningrad regional Committee of the CPSU(b)
Zakrzhevskaya Taisiya Vladimirovna	Head of the Department of party, trade Union and Komsomol bodies of the Leningrad regional Committee of the CPSU(b)
Mikheev Philip Yegorovich	Managing Director of the Leningrad regional Committee and the city Committee of the CPSU (b)
Voznesensky Alexander Alekseevich	Minister of education of the RSFSR
Voznesenskaya Maria Alekseevna	First Secretary of the Kuibyshev district Committee of the CPSU (b)
Solovyov Nikolai Vasilyevich	First Secretary of the Crimean regional Committee of the CPSU (b)
Basov Mikhail Ivanovich	Deputy Chairman of the Council of Ministers of the RSFSR, Chairman of the state plan of the RSFSR
Badaev Georgy Fedorovich	Second Secretary of the Leningrad regional Committee of the CPSU(b)
Bubnov Aleksey Alexandrovich	Secretary of The Leningrad City Executive Committee
Burilin Andrey Ivanovich	Deputy Chairman of The Leningrad Executive Committee

Name of the accused	Position of the accused
Verbitsky Alexander Dmitrievich	Deputy Minister of the Soviet Navy
Ivanov Vsevolod Nikolaevich	Inspector of the Central Committee of the CPSU(b)
Kubatkin Pyotr Nikolaevich	Deputy Chairman of the Saratov regional Executive Committee
Nikitin Mikhail Nikitich	Deputy Chairman of the Leningrad regional Council
Safonov Mikhail Ivanovich	Chairman of the Novgorod regional Executive Committee
Kharitonov Ilya Stepanovich	Chairman of the Leningrad Executive Committee (1946-1948)

The list of victims of the "Leningrad case" was constantly increasing. At the end of October 1950, Alexander Voznesensky, Maria Voznesenskaya, Nikolai Solovyov, Mikhail Basov, Georgy Badaev, Alexey Bubnov, Andrey Burilin, Alexander Verbitsky, Vsevolod Ivanov, Pyotr Kubatkin, Mikhail Nikitin, Mikhail Safonov, Ilya Kharitonov, and other leaders were shot. Arrests and trials continued in 1951-1952. The total number of dead in the "Leningrad case" was about 30 people. The bodies were taken to the cemetery of the Don monastery, cremated and the remains were dumped in a pit of unclaimed ashes.

There were thorough inspections in various institutions of the city on the Neva River. Complete destruction was committed at the Leningrad University, the Leningrad branch of the Lenin Museum, the Leningrad Museum of the revolution, and the Leningrad defense Museum.

Not only party figures were repressed, but also economic, trade Union, Komsomol and military workers, scientists, and representatives of the creative intelligentsia (Leningrad scientists and cultural workers were convicted in separate cases that had no direct connection with the "Leningrad case"). In addition to the "Leningraders", other persons who were considered members of the created team of A. A. Zhdanov, in particular, the leaders of Karelia Gennady Kupriyanov and Voldemar Matveyevich Virolainen, were subjected to repression.

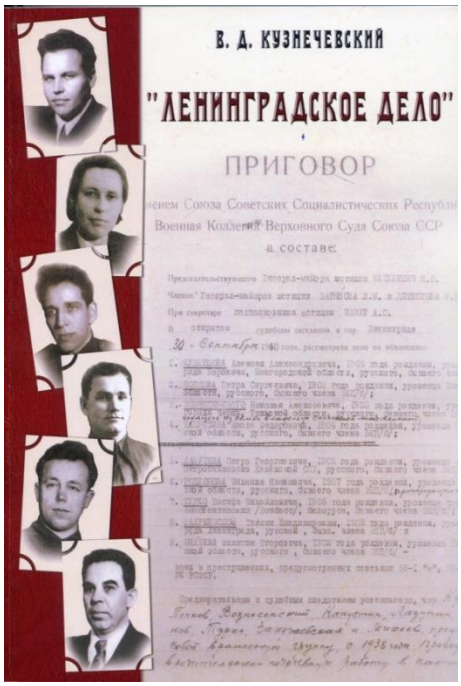
Arrests continued at a later date. In August 1952, more than 50 people were sentenced to long prison terms for falsified "cases" in Smolninsky, Dzerzhinsky and other districts of the city. They worked during the blockade as party district Committee

secretaries and district Executive Committee chairmen.

Since October 1950, the circle of accused persons has been expanded: arrests and interrogations of their family members have begun. It was only after the death of Stalin that a proposal was received to review the case and rehabilitate the relatives of those convicted in the case. In a memo dated December 10, 1953, the heads of the Ministry of internal Affairs of the USSR, Sergei Nikiforovich Kruglov and Ivan Alexandrovich Serov, stated that "the absolute majority of them had no serious grounds for criminal prosecution or expulsion to the far regions of Siberia." In the same note it was reported: "in total on the "Leningrad case" 214 people were convicted, including 69 of the main accused and 145 of close and distant relatives. In addition, 2 people died in prison before trial. 23 people were sentenced by the military Board to capital punishment (execution)" [2].

The note contained the most apparent facts in the case. Thus, the MGB of the USSR sentenced G. F. Badayev's mother, aged 67, and two of his sisters, who lived independently, to five years of exile. A.A. Bubnov’s father at the age of 72 years, his mother 66 years, his two brothers and two sisters were sent into exile.

In 1949-1952 only in Leningrad and the region more than 2 thousand people were released from work, excluded from the CPSU (b).



Pic. 2. "Leningrad case": the Sentence.

After the disclosure of L. P. Beria in July 1953, it was established that the "Leningrad case" was deliberately fabricated and false. Rehabilitation of convicts began after the death of Stalin. On April 30, 1954, the Supreme court of the USSR reviewed the "Leningrad case" and rehabilitated the persons who subjected of investigation, and on May 3, the Presidium of the Central Committee of the CPSU adopted a final Resolution "On the case of Kuznetsov, Popkov, Voznesensky and others". The case states that Abakumov and his accomplices artificially represented these actions as the actions of an organized anti-Soviet treasonous group and by beatings and threats obtained fictitious testimony of the arrested about the creation of an alleged conspiracy by them…

On December 17, 1997, the Presidium of the Supreme court of the Russian Federation decided that Abakumov and his subordinates < ... > created the so-called "Leningrad case". In 1950, Abakumov dealt with 150 family members of those convicted in the Leningrad case, repressing them.

On October 1st, 2017, a memorial sign with the names of N. A. Voznesensky, Y. F. Kapustin, A. A. Kuznetsov, P. G. Lazutin, P. S. Popkov, and M. I. Rodionov was opened at the Levashovsky memorial cemetery.

Unfortunately, it will never be possible to find out the whole truth of this "case", because in 1957 G. M. Malenkov personally had a hand in destroying most of the documents. Also, one of the reasons can be considered the inability to distinguish between the truth and the lie set out in the documents.

References

1. Боффа Дж. История Советского Союза. – Т. 2: от отечественной войны до положения второй мировой державы. Сталин и Хрущев. 1941–1964 гг. – М.: Международные отношения, 1994. – 164 с.

2. Ратьковский И. С, Ходяков М. В. История Советской России. – СПб.: Лань, 2001. – 416 с.

3. Верт Н. История Советского государства. 1900–1991. – М.: Прогресс-академия, 1992. – 480 с.

4. История без «белых пятен»: дайджест прессы. 1987–1988. – Л.: Лениздат,

1990. – 543 с.

5. Новый Петербургъ (газета). – 2001. – № 24 (491). – 14 июня.

6. Постановление Президиума ЦК КПСС о «Ленинградском деле» от 3 мая 1954 г. [электронный текстовый документ] / Архив Александра Н. Яковлева. Альманах «Россия. XX век». – URL: http:/www.alexanderyakovlev.org/ almanah/ inside/almanah-doc/55699 [дата обращения: 14.05.2021].

7. «Ленинградское дело» / Сост. В. И. Демидов, В. А. Кутузов. – Л.: Лениздат, 1990. – 411 с.

8. Жицкая М. А., Гарявин А. Н. Ленинградское дело / Научный поиск - 6: Сборник научных трудов аспирантов, магистрантов и бакалавров СПб: СПбГАУ, 2019. – С. 113–119.

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

УДК 811.111

ОСОБЕННОСТИ УПОТРЕБЛЕНИЯ ПРЕДЛОГОВ С СУЩЕСТВИТЕЛЬНЫМИ В СОВРЕМЕННОМ АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Стенюгин Семен Александрович

студент

Комягина Ольга Викторовна

кандидат филологических наук, доцент кафедры английского языка

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых», город Владимир

Аннотация. *В статье изучены и описаны особенности употребления предлогов с существительными в современном английском языке на основе опроса жителей США, а также особенности употребления предлогов с существительными на основе англо-английских словарей. В статье раскрыта тема вариации в употреблении предлогов с существительными в английском языке, представлен вывод на данную тему, о том, какие предлоги сейчас чаще используются носителями английского языка, а какие их варианты уже не актуальны в словарях.*

The article examines and describes the features of the use of prepositions with nouns in modern English based on a survey of US residents and the features of the use of prepositions with nouns based on English-English dictionaries. The article reveals the topic of variation in the use of prepositions with nouns in English, and also presents a conclusion on this topic, which prepositions are now more often used by native English speakers, and which of their variants are no longer relevant in dictionaries.

Ключевые слова: *предлог, существительное, вариативность*

Keywords: *preposition, noun, variability*

Одной из основных проблем, с которой сталкиваются изучающие

английский язык по всему миру люди, является проблема вариативности. Она уходит своими корнями в далекие исторические события, разворачивавшиеся на территории современной Великобритании. В современном мире эта проблема только усугубляется, ввиду массового культурного влияния на английский язык и культуру англоязычных стран. Одна из основных причин тому – появление всемирной сети интернет, с помощью которой подвергается влиянию, безусловно, любой язык. Однако, английский, ввиду своей общепризнанной интернациональности, подвергается ей больше, чем остальные другие языки. Также развитию этой проблемы способствует политика большинства англоязычных стран [3].

Проблема вариативности затрагивает абсолютно каждый аспект английского языка [4], включая синтаксис, грамматику и, конечно, лексику. О проблеме вариативности писали такие ученые как Бардж Б. Качру, Рэндольф Керк и другие. Некоторые ученые, поддерживающие глобалистические взгляды, одобряют явление вариативности, которая помогает людям из разных уголков мира с разными культурами и языками изучать и говорить на английском практически беспрепятственно. Другие же, придерживаются обратной позиции, говоря, что такая проблема буквально «убивает» как сам по себе английский язык, так и культуру англоговорящих стран.

Нами была изучена одна из частей данной обширной проблемы – употребление предлогов с существительными. Ввиду отсутствия так таковых падежей, предлоги играют в английском языке ключевую роль при образовании связей между словами в предложении. Проблема вариации в данной конкретной отрасли является достаточно важной ввиду того, что неправильно употребленный предлог может сбить с мысли слушающего и усложнить коммуникацию между говорящими [1, 5].

Современные словари предлагают несколько взаимозаменяемых вариантов предлогов для одного и того же существительного, которые, как предполагается, абсолютно не изменяют значения как основного, так и зависимого слова. Такие предлоги считаются взаимозаменяемыми или синонимичными. В данном

исследовании данный вопрос был изучен более глубоко.

С помощью метода сплошной выборки из онлайн словарей Oxford и Collins было отобрано более 200 существительных, имеющих синонимичные предлоги. Далее было отобрано 35 слов, представляющие наибольшую трудность и интерес для изучающих английский язык. Для каждого слова было отобрано предложение или несколько предложений из вышеупомянутых словарей, в котором намеренно пропускался предлог. Такие предложения были помещены на онлайн-платформу для исследований Гугл-формы, ссылка на которую отправлялась жителям США, носителям английского языка, которым предлагалось самостоятельно написать пропущенный в предложениях предлог.

Полученные ответы анализировались по следующим критериям:

1. Частота употребления предлогов: какой предлог оказался наиболее используемым; какой предлог, из предлагаемых словарем, не был использован ни разу.

2. Присутствуют ли предлоги, не предлагаемые словарем. После проведения углубленного анализа полученных на основе опроса данных, а также их систематизации, были получены следующие результаты:

1. В предложениях, где в словаре слово фиксируется с двумя предлогами **about** и **on**, в 85,7% случаях респонденты выбирали **about**. Например, в предложении «*Highly critical comments have been made **about** the conduct of some ministers*».

2. В предложениях, где в словаре слово фиксируется с двумя предлогами **on** и **upon**, в 100% случаях респонденты выбирали **on**. Например, в предложении «*Modern farming methods can have an adverse effect **on** the environment*».

3. Для слова **love** самым употребляемым предлогом оказался **for**, преобладающий в 85,7% случаев, вне зависимости от последующего существительного, хотя некоторые словари разграничивают употребление **for** и **of** для одушевленных и неодушевленных существительных в сочетании с **love**.

4. Для слова **argument** самым употребляемым предлогом оказался **for**, преобладающий в 42,9% случаев, хотя словари предлагают к использованию только

предлоги **about** и **over**.

5. В 25,7% случаев была замечена синонимия предлогов, когда максимальный процент используемости отдельного предлога не превышал 50% или соответствующего числа, в зависимости от количества предлагаемых предлогов. Например, в предложении «*Paul's incessant quarrels with his sisters **over** investments*» предлоги **about** и **over** были использованы в 46,4% случаев каждый.

6. В 22,9% случаев было замечено отсутствие синонимии. Например, в предложении «*Robbie didn't have a key **for** these doors*» предлог **to** был употреблен в 92,9% ответах вместо предложенного **for**.

7. В 60% случаев респонденты предлагали употребление предлогов, не представленных в словарях. Например, в предложении «*The dilemma **over** human cloning lies at the heart of the ethical choices facing society*» в 57,2% ответах был использован предлог **of**, не предполагаемый к использованию словарями.

8. В 51,4% случаев никто из респондентов не употребил один или несколько предлогов из предлагаемых словарями. Например, для слова **anxiety** словарь предлагает использовать предлоги: **at**, **over** и **about**, однако, никто из респондентов не употребил **over**.

9. Предлог **upon** не был употреблен ни с одним из существительных, где его использование предполагается, например, **assault**, **burden**, **dependence**, **effect** и другими.

10. Непопулярностью также пользуется предлог **over**, заслуживший внимание респондентов только в 16,7% случаях возможности его употребления. Если в словаре давался предлог **over** как один из вариантов, например, в словах **anxiety**, **argument** или **confusion**, респонденты предпочитали использовать другие предлоги.

Таким образом, исходя из полученных нами аналитических данных, можно сделать выводы о частоте употребления того или иного предлога и действительной ситуации в вариативности в данной области. Полученная информация может служить в качестве основы для учебных пособий и словарей, раскрывающих проблему употребления предлогов с существительными в английском языке.

Такой области грамматики как употребление предлогов с существительными должно выделяться особое внимание, ввиду ее особого различия с русским языком, так как она является одной из сложнейших для изучения русскоговорящими людьми. В связи с этим, крайне важно относиться с большей внимательностью к этой проблеме, а также проводить более обширные и подробные исследования в данной сфере.

Список литературы

1. Аксенко Б. Н. Предлоги английского языка. – М.: Литература на иностранном языке, 2016. – 320 с.

2. Караулов Ю.Н. Таксономия падежей и предлогов: семантика. – М.: МГУ, 2007. – 109 с.

3. Кочетова М. Г. Социальные предпосылки грамматической вариативности / Вестн. Моск. Ун-та. Сер. 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2002. №3.

4. Мусина Г.Г. Вариативность в английском языке и ее исторические истоки [Электрон. ресурс]. – URL: https:/cyberleninka.ru.

5. Хаймович М. С. Теоретическая грамматика английского языка / М. С. Хаймович, Б. И. Роговская. – М., 2016. – 152 с.

«EUROPEAN SCIENTIFIC CONFERENCE»

XXXVII International scientific conference

Научное издание

Издательство ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(Подразделение НИЦ «Иннова»)
353440, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Крымская, 216, оф. 32/2
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82
Подписано к использованию 31.05.2021 г.
Объем 1,04 Кбайт. Электрон. текстовые данные

ISBN 978-5-95283-601-3