

**МОЛОДОЙ
УЧЁНЫЙ**

XXXVI Международная научная конференция



ИССЛЕДОВАНИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

КАЗАНЬ

УДК 005(063)
ББК 65.290-2я43
И88

Главный редактор: *И. Г. Ахметов*
Редакционная коллегия:

Э.А. Бердиев, Ю.В. Иванова, А.В. Каленский, В.А. Куташов, К.С. Лактионов, Н.М. Сараева, Т.К. Абдрасилов, О.А. Авдеюк, О.Т. Айдаров, Т.И. Алиева, В.В. Ахметова, В.С. Брезгин, О.Е. Данилов, А.В. Дёмин, К.В. Дядюн, К.В. Желнова, Т.П. Жуикова, Х.О. Жураев, М.А. Игнатова, Р.М. Искаков, И.Б. Кайгородов, К.К. Калдыбай, А.А. Кенесов, В.В. Коварда, М.Г. Комогорцев, А.В. Котляров, А.Н. Кошербаева, В.М. Кузьмина, К.И. Курпаяниди, С.А. Кучерявенко, Е.В. Лескова, И.А. Макеева, Е.В. Матвиенко, Т.В. Матроскина, М.С. Матусевич, У.А. Мусаева, М.О. Насимов, Б.Ж. Паридинова, Г.Б. Прончев, А.М. Семахин, А.Э. Сенцов, Н.С. Сенюшкин, Д.Н. Султанова, Е.И. Титова, И.Г. Ткаченко, М.С. Федорова С.Ф. Фозилов, А.С. Яхина, С.Н. Ячинова

Международный редакционный совет:

З.Г. Айрян (Армения), П.Л. Арошидзе (Грузия), З.В. Атаев (Россия), К.М. Ахмеденов (Казахстан), Б.Б. Бидова (Россия), В.В. Борисов (Украина), Г.Ц. Велковска (Болгария), Т. Гайич (Сербия), А. Данатаров (Туркменистан), А.М. Данилов (Россия), А.А. Демидов (Россия), З.Р. Досманбетова (Казахстан), А.М. Ешиев (Кыргызстан), С.П. Жолдошев (Кыргызстан), Н.С. Игисинов (Казахстан), Р.М. Искаков (Казахстан), К.Б. Кадыров (Узбекистан), И.Б. Кайгородов (Бразилия), А.В. Каленский (Россия), О.А. Козырева (Россия), Е.П. Колпак (Россия), А.Н. Кошербаева (Казахстан), К.И. Курпаяниди (Узбекистан), В.А. Куташов (Россия), Э.Л. Кыят (Турция), Лю Цзюань (Китай), Л.В. Малес (Украина), М.А. Нагервадзе (Грузия), Ф.А. Нурмамедли (Азербайджан), Н.Я. Прокопьев (Россия), М.А. Прокофьева (Казахстан), Р.Ю. Рахматуллин (Россия), М.Б. Ребезов (Россия), Ю.Г. Сорока (Украина), Д.Н. Султанова (Узбекистан), Г.Н. Узakov (Узбекистан), М.С. Федорова, Н.Х. Хоналиев (Таджикистан), А. Хоссейни (Иран), А.К. Шарипов (Казахстан), З.Н. Шуклина (Россия)

Исследования молодых ученых : материалы XXXVI Междунар. науч. конф. И88 (г. Казань, апрель 2022 г.) / [под ред. И. Г. Ахметова и др.]. — Казань : Молодой ученый, 2022. — iv, 64 с.

ISBN 978-5-6047652-8-9.

В сборнике представлены материалы XXXVI Международной научной конференции «Исследования молодых ученых».

Предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов и студентов, а также для широкого круга читателей.

УДК 005(063)
ББК 65.290-2я43

ISBN 978-5-6047652-8-9

© Оформление.
ООО «Издательство Молодой ученый», 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Макаров А.В.

Возможные подходы к оцениванию радиообстановки при проведении когнитивного широкополосного радиомониторинга. 1

Руденко Р.В., Панасенко М.И., Тагирова Г.К.

Обеспечение безопасности при эксплуатации производственного оборудования. 9

Стрельцов Р.В., Ильин И.А., Бахов Э.М.

Применение аддитивных технологий при разработке учебно-действующего стенда «Электрифицированный четырехцилиндровый бензиновый двигатель». 13

Фисенко С.С., Абдурахманова Г.И., Нежура И.С., Успанова М.О., Данилов И.П.

Принцип работы и особенности растворов гелеобразования, технологии TriXell 18

ЭКОНОМИКА

Волкова И.Н., Сушко В.И.

Политика прямых иностранных инвестиций в КНР на современном этапе. 22

ГОСУДАРСТВО И ПРАВО

Пархоменко И.А.

Проблемы привлечения юридических лиц к уголовной ответственности за совершение экологических преступлений: постановка проблемы и пути решения 27

ПОЛИТОЛОГИЯ**Малашко А.Е.**

Влияние региональных СМИ на формирование общественного мнения 34

ПСИХОЛОГИЯ**Каримова А.М.**

Специфические проявления и подтипы пограничного расстройства личности 38

ПЕДАГОГИКА**Ардыханова А.Р., Галич Т.Н.**

Обзор создания контента эксперимента как метода исследования 42

Лукьянова М.И.

Проблемы и перспективы подготовки и переподготовки рабочих кадров для автотранспортной отрасли региона Сибири на примере КГАПОУ «Красноярский техникум транспорта и сервиса» 47

ФИЛОЛОГИЯ И ЛИНГВИСТИКА**Калиева Д.Т.**

Грамматические особенности перевода английской общественно-политической лексики на русский язык 57

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Возможные подходы к оцениванию радиообстановки при проведении когнитивного широкополосного радиомониторинга

Макаров Андрей Викторович, аспирант

МИРЭА – Российский технологический университет (г. Москва)

В статье рассмотрены схема формирования радиообстановки в контролируемой зоне и возможные подходы к разработке аналитико-математических моделей радиообстановки на объекте при проведении когнитивного широкополосного мониторинга.

Ключевые слова: радиомониторинг, радиообстановка, аддитивная помеха, мультипликативная помеха, двухкомпонентная модель, многокомпонентная модель.

Современный уровень развития связи и телекоммуникаций характеризуется большой насыщенностью зон, подлежащих радиомониторингу, радиоэлектронными средствами различного назначения, имеющими высокую плотность размещения, что значительно усложняет радиоэлектронную обстановку в районе контролируемого объекта и на его границах. Под радиоэлектронным средством (РЭС) в этом случае понимается техническое средство, состоящее из одного или нескольких радиопередающих или радиоприемных устройств или их комбинации и вспомогательного оборудования, предназначенных для передачи и приема радиоволн [1].

Кроме этого, прогресс в различных областях общественной жизни сопровождается резким увеличением потоков передаваемой и принимаемой информации. Наиболее ярко это проявляется во время проведения различных массовых мероприятий (Олимпиада-2014, ЧМ-2018 и т. п.), действиях подразделений МЧС при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, в районах стихийных бедствий и т. д. Основную роль в этом вопросе играют системы радиосвязи, телевидения, радиолокации, радионавигации и др. [2].

Несмотря на различия, обусловленные целевым назначением рассматриваемых систем, с точки зрения влияния на электромагнитную обстановку, они могут быть представлены в виде обобщенной схемы, характеризующей общими чертами и позволяющей рассматривать их в системе радиомониторинга на основании единого методологического подхода. Поэтому при проектировании систем и комплексов радиомониторинга (РМ) необходимо учитывать условия их эксплуатации, включая радиообстановку, в которой им предстоит работать.

В соответствии с [3] под электромагнитной обстановкой понимается совокупность электромагнитных явлений, существующих в данном месте (точке или районе). Электромагнитная обстановка в полосе радиочастот называется радиообстановкой [3].

Обобщённая схема формирования радиообстановки в районе проведения радиомониторинга представлена на рис. 1.

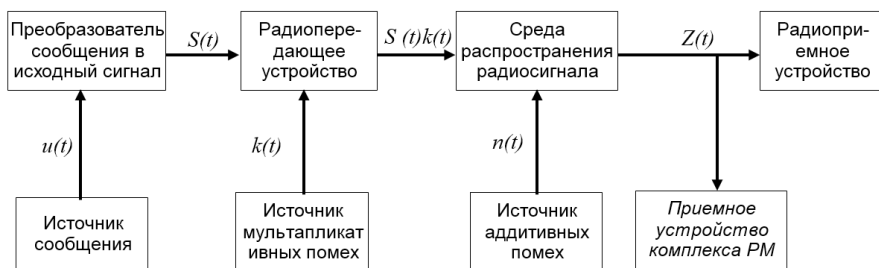


Рис.1. Схема формирования радиообстановки

Анализ представленной схемы (рис.1) показывает, что радиообстановка включает в себя совокупность электромагнитных полей, создаваемых в данной области пространства работающим радиопередатчиком. Помимо этого при определении характеристик радиообстановки на контролируемой территории должны быть учтены параметры различных излучений искусственного и естественного происхождения, условия распространения радиоволн в заданном районе в определенное время, состояния радиолокационной, тепловой и оптической контрастности местности и объектов, состояния атмосферы, гидрологию и многие другие факторы.

В процессе исследований, связанных с разработкой комплексов когнитивного радиомониторинга (КРМ), для нахождения его характеристик с помощью натуральных испытаний требуются большие затраты времени и средств. Кроме

того, не всегда удается создать необходимые условия для проведения натурального эксперимента. Поэтому для решения поставленных перед исследователем задач используется моделирование, т. е. метод изучения системы путем исследования замещающей ее модели с переносом полученной информации на изучаемый объект. Моделирование связано с математическим описанием сущности явлений, процессов, протекающих в реальной системе, которое позволяет прогнозировать поведение системы и оценивать ее характеристики при изменении входных воздействий и параметров. При этом требования к модели определяются решаемой задачей и имеющимися средствами. Существует ряд общих требований к моделям [4]:

- 1) адекватность — достаточно точное отображение свойств объекта;
- 2) полнота — предоставление получателю всей необходимой информации об объекте;
- 3) гибкость — возможность воспроизведения различных ситуаций во всем диапазоне изменения условий и параметров;
- 4) трудоемкость разработки должна быть приемлемой для имеющегося времени и программных средств.

Использование моделей позволяет существенно ускорить и в значительной степени улучшить качество и достоверность конечного результата при анализе сложной радиообстановки на объекте контроля, сделать вывод о потенциальной работоспособности КРМ, оценить их качественные характеристики, установить зависимость от различных внешних условий, определить оптимальные значения параметров и т. д.

Кроме того, при моделировании радиообстановки необходимо учитывать тот факт, что при прохождении по радиоканалу полезный сигнал взаимодействует с помехами. Помехой называют любое постороннее воздействие на сигнал, являющееся случайным и препятствующее его правильному приему [5]. Электромагнитная помеха в диапазоне радиочастот называется радиопомехой [6]. Принято считать, что на выходе канала имеется либо сигнал с помехой, либо только помеха. Сигнала, не искаженного помехой, на приеме быть не может.

В общем случае влияние помехи $n(t)$ на полезный сигнал $S(t)$ можно представить в виде оператора

$$Z(t) = L[S(t), n(t)]. \quad (1)$$

Анализ выражения (1) показывает, что при моделировании необходимо учитывать различные сочетания полезного сигнала и помехи.

1. Аддитивная помеха: в этом случае оператор L вырождается в линейную сумму сигнальной составляющей $S(t)$ и помехи $n(t)$, т. е.

$$Z(t) = S(t) + n(t), \quad (2)$$

Согласно [6] аддитивной называется радиопомеха, мешающее действие которой определяется суммированием с полезным радиосигналом. Аддитивные помехи воздействуют на приемное устройство независимо от полезного сигнала. По основным свойствам аддитивные помехи делят на импульсные (сосредоточенные по времени), гармонические (сосредоточенные по частоте) и флуктуационные (распределенные по частоте и во времени) [7].

В качестве модели аддитивной помехи (случайного процесса $n(t)$, не зависящего от сигнала $s(t)$), могут использоваться модели шумов (белый, гауссовский, негауссовский), преднамеренные помехи [8], а также широко распространенная в радиосвязи модель аддитивной смеси узкополосных случайных процессов вида (выражение 3) [9]:

$$n(t) = \sum_{i=1}^K a_k(t) \cos(\omega_0 t + \varphi_k(t)), \quad (3)$$

где $a_k(t)$ — случайная амплитуда слагаемых результирующего процесса $n(t)$,

$\varphi_k(t)$ — случайная фаза слагаемых результирующего процесса $n(t)$.

Обычно в качестве модели аддитивной помехи принимают белый шум, т. е. шумовой сигнал, у которого уровень спектральной плотности мощности N_0 постоянен во всем диапазоне частот измерений [10]. Примером белого шума может служить гауссовский процесс, т. е. случайный процесс, все n -мерные функции распределения (плотности распределения) вероятностей которого нормальны [11]. Гауссовский процесс ξ , является стационарным, если плотность конечномерных распределений не меняется при сдвиге начала отсчета, поэтому для стационарного процесса

$$m_\xi(t) = m_\xi(t + \tau) = const. \quad (4)$$

Стационарный гауссовский случайный процесс имеет нулевое математическое ожидание и равномерный и бесконечно широкий спектр плотности мощности. На этом свойстве основано широкое применение стационарного гауссовского случайного процесса в радиотехнике и связи, в частности, при моделировании активных и пассивных помех, атмосферных и космических шумов, каналов с замиранием, с многолучевым распространением сигналов и т. п. [12].

2. Мультипликативная помеха: оператор L может быть представлен в виде произведения некоторого коэффициента $k(t)$ (где $k(t)$ — случайный процесс) и сигнала $s(t)$.

$$Z(t) = S(t) k(t), \quad (5)$$

Мультипликативной называется радиопомеха, мешающее действия которой проявляется в изменении параметров полезного радиосигнала [6]. Мультипликативные помехи непосредственно связаны с процессом прохождения сигнала в среде распространения радиоволн и обычно являются следствием многолучевости при радиосвязи в условиях, когда электрические свойства атмосферы или рельеф поверхности случайным образом изменяются в пространстве и во времени (распространение радиоволн в городе или в неоднородной атмосфере) и поэтому ощущаются только при наличии сигнала в системе связи.

Мультипликативная помеха выражается в изменении характеристик радиоканала. Примером мультипликативной помехи может служить фединг (замирание радиосигнала), заключающийся в случайном изменении амплитуды и фазы сигнала из-за непостоянства условий распространения радиоволн.

Анализ выражений (2) и (5) позволяет сделать вывод о том, что постоянная аддитивная помеха приводит к изменению постоянной составляющей гармонического сигнала, а мультипликативная — к изменению амплитуды сигнала.

3. При моделировании реальной радиообстановки необходимо учитывать комплексные, то есть как аддитивные, так и мультипликативные, помехи. Поэтому реальный входной сигнал будет иметь вид:

$$Z(t) = S(t) k(t) + n(t). \quad (6)$$

С учетом выше изложенного, рассмотрим возможные варианты моделей радиообстановки в месте проведения радиомониторинга. Как показывает практика, всё многообразие исходных условий, возникающих при функционировании РЭС, может быть учтено при использовании двухкомпонентной и многокомпонентной моделей радиообстановки [13, 14].

1 вариант.

Для наиболее простых ситуаций, соответствующих случаям отсутствия мультипликативных помех в зоне действия РЭС, модель радиообстановки можно представить с помощью аддитивного двухкомпонентного процесса $Z_2(t)$ (выражение 7):

$$Z_2(t) = S(t) + n(t) \text{ при } t_0 \leq t \leq t_0 + T_c, \quad (7)$$

где $Z_2(t)$ — аддитивная смесь «сигнал-шум» $S(t)$ и $n(t)$;

$S(t)$ — сигнальная составляющая на входе приемника комплекса КРМ;

$n(t)$ — гауссова стационарная помеха, образованная атмосферными помехами и внутренним шумом комплекса КРМ;

t_0 — момент начала работы комплекса КРМ;

T_c — длительность сеанса радиомониторинга.

Такая модель радиообстановки может быть использована при одновременном проведении пространственной и частотной селекции, за счет чего обеспечивается разрежение потока сигналов и помех при проведении радиомониторинга.

Пространственной селекцией позволяет проводить разделение полезного сигнала и помехи по различию пространственного положения источников, т. е. в случае, когда источник полезного сигнала не совмещен с источником помехи.

Частотная селекция позволяет выделить полезный сигнал из его смеси с помехой на основе различия их частотных характеристик.

В случае наличия в зоне радиоконтроля нескольких источников радиоизлучения, модель радиообстановки может быть представлена выражением (8):

$$Z_2(t) = n(t) + \sum_{k=1}^K s_k(t), t \in (t_0; t_0 + T_c), \quad (8)$$

где $Z_2(t)$ — аддитивная смесь «сигнал-шум», формируемая в зоне работы комплекса радиомониторинга при одновременном приеме K радиосигналов;

$n(t)$ — аддитивная помеха;

t_0 — момент начала работы комплекса радиомониторинга;

T_c — длительность сеанса радиомониторинга.

II вариант.

Для ситуаций, когда в зоне контроля комплекса КРМ в эфире присутствуют, кроме полезного сигнала, разнообразные непреднамеренные и/или организованные помехи, в том числе коррелированные, целесообразно использовать многокомпонентную модель радиообстановки:

$$Z_n(t) = S(t) + \sum_{j=1}^{n_p} P_j(t) + n(t) \text{ при } t_0 \leq t \leq t_0 + T_c, \quad (9)$$

где $Z_n(t)$ — аддитивная смесь на входе приемника комплекса КРМ;

$P_j(t)$ — j -я коррелированная помеха;

n_p — количество коррелированных помех.

Под коррелированной помехой $P_j(t)$ будем понимать гармонические, частотно-модулированные, фазоманипулированные и т. п. процессы с шириной спектра, не превышающей ширину спектра искомого сигнала Δf_s . К коррелированным относятся помехи, замирание которых взаимосвязано с замиранием полезного сигнала, т. е. отношение мощности полезного сигнала к мощности коррелированной помехи ($P_c/P_{кн}$) постоянно во времени. Источниками коррелированных помех могут являться сигналы других ИРИ, работающие в контролируемом пространстве.

Многокомпонентная модель радиообстановки (выражение 9) может быть рассмотрена с двух позиций: когда в комплексе РМ применяется слабонаправленная антенна (модель Z_{n1}), и когда в комплексе РМ применяется направленная антенна (модель Z_{n2}), т. е. поиск и приём несанкционированного сигнала $S_i(t)$ приходится осуществлять с учетом присутствия радиосигналов от всех ИРИ, находящихся в зоне радиоконтроля.

Если в комплексе РМ используется слабонаправленная антенна, т. е. приём несанкционированного сигнала $S_i(t)$ приходится осуществлять в присутствии радиосигналов других источников радиоизлучений (в том числе разрешенных), находящихся в зоне радиовидимости комплекса, то аддитивная модель радиообстановки в этом случае будет выглядеть следующим образом:

$$Z_{n1}(t) = S_i(t) + \sum_{m=1}^{n_u-1} S_m(t) + n(t) \quad \text{при } m \neq i \text{ и } t_0 \leq t \leq t_0 + T_c, \quad (10)$$

где $Z_{n1}(t)$ — аддитивная смесь на входе приемника комплекса КРМ со слабонаправленной антенной;

$S_i(t)$ — сигнальная составляющая на входе приемника от i -го контролируемого источника радиоизлучения (ИРИ);

$S_m(t)$ — сигнал m -го ИРИ в зоне контроля, представляющий собой коррелированную помеху $P_m(t)$;

n_u — количество ИРИ в зоне контроля.

В случае применения в комплексе КРМ направленной антенны, за счет многолучевого приёма переотраженных сигналов, модель радиообстановки может быть представлена выражением (11):

$$Z_{n2}(t) = S_i(t) + \sum_{m=1}^M K_m S_i(t - \tau_m) + n(t) \quad (11)$$

при $m \neq i$ и $t_0 \leq t \leq t_0 + T_c$,

где $Z_{n_2}(t)$ — аддитивная смесь на входе приемника комплекса КРМ с направленной антенной;

$S_i(t)$ — сигнальная составляющая на входе приемника от i -го контролируемого источника радиоизлучения;

$S_i(t - \tau_m)$ — сигнал с временным сдвигом относительно $S_i(t)$ на τ_m и представляющий собой коррелированную помеху;

K_m — нормированный уровень сигнала $S_i(t - \tau_m)$;

M — количество ИРИ в зоне контроля.

Модели радиообстановки, представленные процессами $Z_{n_1}(t)$ и $Z_{n_2}(t)$ (выражения 10 и 11 соответственно), являются наиболее сложными, поскольку соответствуют проведению РМ в присутствии как внутренних шумов, так и взаимных или сигналоподобных помех [15].

Рассмотренные модели радиообстановки достаточно адекватно и полно отражают набор возможных ситуаций, возникающих при проведении РМ излучений РЭС в контролируемом пространстве.

Литература:

1. «Положение о порядке государственного надзора за использованием радиочастот, радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств» Утверждено приказом Главгоссывязнадзора России от 03.07.98 № 48.
2. Макаров А. В. История развития радиоконтроля и радиомониторинга в России // Научный журнал «Школа науки», № 13 (49), 2021. С. 34–36.
3. ГОСТ 30372–2017 (IEC 60050–161:1990). Совместимость технических средств электромагнитная. Термины и определения. М.: Стандартинформ, 2020. — 60 с.
4. Борисов Ю. П. Математическое моделирование радиосистем: учебное пособие. М.: Советское радио, 1976. — 296 с.
5. Головин О. В., Чистяков Н. И. и др. Радиосвязь. М: Горячая линия — Телеком, 2013. — 284 с.
6. ГОСТ 24375–80. Радиосвязь. Термины и определения. М.: Изд-во стандартов, 1987. — 58 с.
7. Акулиничев Ю. П. Теория и техника передачи информации. Томск: Эль Контент, 2012. — 210 с.
8. Антипенский Р. В. Разработка моделей преднамеренных помех системам аналоговой связи // Компоненты и технологии. 2007. № 9. С. 177–182.

9. Марек Я. Л., Шляхин В. М., Антипенский Р. В. Статистические свойства аддитивной смеси узкополосных помех // Телекоммуникации. 2002. № 11. С. 7–11.
10. ГОСТ Р 53575–2009 (МЭК 60268–5:2003). Громкоговорители. Методы электроакустических испытаний. М.: Стандартиформ, 2010. — 53 с.
11. ГОСТ 21878–76. Случайные процессы и динамические системы. Термины и определения. М.: Издательство стандартов, 1976. — 33 с.
12. Левин Б. Р. Теоретические основы статистической радиотехники. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Радио и связь, 1989. — 656 с.
13. Дятлов А. П., Дятлов П. А. Анализ и моделирование обнаружителей и демодуляторов связных сигналов: учебное пособие. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2005. — 176 с.
14. Радиомониторинг: задачи, методы, средства / Под ред. А. М. Рембовского. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Горячая линия — Телеком, 2012. — 640 с.
15. Зюко А. Г., Кловский Д. Д., Назаров М. В., Финк Л. М. Теория передачи сигналов: учебник для вузов. М.: Радио и связь, 1986. — 304 с.

Обеспечение безопасности при эксплуатации производственного оборудования

Руденко Регина Владимировна, студент магистратуры;
Панасенко Михаил Иванович, студент магистратуры;
Тагирова Гузель Каримовна, студент магистратуры
Оренбургский государственный университет

В статье рассматривается применение технических средств безопасности при эксплуатации технологического оборудования на производственных объектах, снижающих риски воздействия неблагоприятных факторов и обеспечивающих их устранение.

Ключевые слова: оборудование, устройства, эксплуатация, производство, безопасность.

Во многих отраслях продолжительность работы большого количества производственного оборудования достигла расчетного срока, приближается к нему или его превосходит. А это в свою очередь может привести к снижению срока службы и работоспособности оборудования и устройств и со-

ответственно — к повышению аварийности на производстве. И поэтому сохранение их работоспособности и предупреждение возникновения аварий является важным. Но как бы ни старались предприятия снизить риски к минимуму, аварии все равно возникают.

При разработке и эксплуатации технического оборудования, надо создать условия для надежной и технологичной работы оборудования на производстве, но и обеспечить безопасное обслуживание персоналом всех установок на предприятии.

Определенную опасность представляют при эксплуатации различные устройства, машины и механизмы, их движущиеся части, подъемно-транспортное оборудование, роботизированные машины, режущий инструмент. Кроме того, эти единицы оборудования могут выполнять вращательные движения, и нахождение рядом с ними небезопасно. Воздействие таких факторов, как электричество, тепловое излучение, шум, вибрация также представляют собой опасность для человека.

Изучение этих ситуаций дает основание говорить об определенных границах вокруг оборудования, машин и механизмов, представляющих опасность для человека. Это пространство, где вредные и опасные производственные факторы могут воздействовать на работников. Производство всех работ и нахождение людей в опасной зоне строго запрещено. При конструировании и работе различного оборудования, машин и механизмов надо исключить нахождение людей в опасной зоне или снизить риск нахождения в ней. Для этого необходимы средства защиты — средства, предотвращающие или уменьшающие воздействие опасных или вредных факторов на работников производства.

В оборудовании применяются технические средства безопасности, которые делятся на устройства, снижающие риски воздействия неблагоприятных факторов и обеспечивающие их устранение. К таким устройствам относятся защитные решетки и корпуса для передвигающихся частей оборудования, предметы управления устройствами (пульты, педали, кнопки) и датчики для защиты опасной зоны. В связи с высокой скоростью движения рабочего инструмента такие технические средства необходимы в оборудовании. Их можно подразделить на оградительные, предохранительные, блокирующие, сигнализирующие об опасности, знаки безопасности, системы дистанционного управления и специальные виды защиты.

Блокирующие средства защиты блокируют проникновение человека в опасную зону или сокращают воздействие опасного фактора во время пребывания человека в опасной зоне.

Оградительные средства защиты не допускают появление человека в опасной зоне. Они могут изолировать опасную зону вместе с устройством, механизмом или изолировать только опасное пространство. Такие средства защиты могут быть выполнены в виде кожухов, козырьков, жестких сплошных сеток, барьеров. Они не опускают в зону только в момент воздействия опасных факторов.

Также применяют средства защиты при помощи звуковых сигналов и ярких световых источников в работе устройств и оборудования, которые сигнализируют об опасности или опасных и вредных производственных факторах, которые при этом возникают.

Если какой-либо из показателей выходит за пределы допустимых значений в работе механизмов при возникновении аварийных ситуаций, тогда при помощи предохранительных средств защиты происходит его автоматическое отключение.

Режим работы оборудования или технологические процессы в зоне повышенной опасности контролируются с помощью датчиков и выводятся на специальные пульты управления. Системы дистанционного управления позволяют наблюдать труднодоступные зоны, где длительное пребывание человека запрещено [1, с. 38].

Средства индивидуальной защиты применяют, когда безопасность оборудования невозможно обеспечить при помощи конструктивных решений. К средствам индивидуальной защиты относятся: средства защиты органов дыхания, головы, лица, глаз, специальная одежда, специальная обувь, средства защиты рук, средства защиты от падения с высоты, защитные дерматологические средства и др. Средства защиты, которые применяются при эксплуатации различного оборудования, машин и механизмов на производстве, должны обеспечить максимальную безопасность людей в процессе трудовой деятельности.

Важным в эксплуатации производственного оборудования является своевременный технический осмотр на его исправность и оценка его безопасности. Оценка безопасности оборудования — это сравнение фактических технических показателей с заводским регламентом и с нормативными значениями основных параметров, таких как: температура и давление рабочих тел; производительность; вибрация и шум; интенсивность излучений; загазованность и токсичность на рабочих местах [2, с. 5].

Важной в современных условиях становится оценка безопасности основного оборудования на производствах при его большом физическом износе. Оценка безопасности персонала на промышленных предприятиях предполагает проведение постоянного контроля за выполнением правил и требований по без-

опасности, установленных нормативными документами. При достижении срока эксплуатации ресурс технического устройства приближается к тому уровню, когда перестает отвечать требованиям промышленной безопасности, которые ему предъявляются. Тогда проводится экспертиза промышленной безопасности, выполняются ремонт, мероприятия по устранению дефектов, повторно проверяется качество работы оборудования, устройства. На основании результатов экспертизы промышленной безопасности и мероприятий, которые проводятся в соответствии с нормами промышленной безопасности, эксплуатация оборудования продлевается. Но продление срока эксплуатации оборудования только временное решение проблемы нехватки оборудования. При первой возможности все равно следует заменить технику, работающую с высоким риском аварийности. Правда, финансовые соображения порой оказываются сильнее здравого смысла. На мировом рынке все активнее развивается торговля подержанным оборудованием.

Безопасность оборудования и технологических процессов обеспечивается выбором более безопасного оборудования; устранением непосредственного контакта работающих с отходами производства, оказывающими вредное действие; применением в конструкции средств защиты, автоматизации и дистанционного управления, систем контроля и предупреждающей сигнализации при возникновении опасных ситуаций. Оборудование должно быть безопасным как при нормальных условиях, так и при воздействии различных факторов окружающей среды (высоких и низких температур и влажности воздуха, агрессивных веществ, микроорганизмов). Безопасность работы различных устройств и оборудования должна обеспечиваться при проектировании и разработке проекта.

Производственное оборудование должно соответствовать требованиям безопасности в ходе всего срока службы и на всех этапах работы с ним: монтаж, транспортировка, хранение, ремонт, непосредственная эксплуатация по назначению. Оно должно быть взрыво- и пожаробезопасным, не выделять в окружающую среду вредные вещества. Работники всех типов производств должны соблюдать распорядок предприятия и следовать внутренним правилам, не должны употреблять спиртные напитки, соблюдать технику противопожарной безопасности, курить в строго отведенных местах. К работникам, при необходимости, предъявляются дополнительные требования: по возрасту, медицинскому осмотру и обучению.

Применение вышеизложенных мер и средств, требует больших финансовых и временных вложений, но позволит сократить количество травм и несчастных случаев на производстве, что, несомненно, скажется на условиях труда рабочих.

Литература:

1. Валеев С. И. Эксплуатация оборудования на непрерывном производстве. Сборник статей по материалам научных конференций ГНИИ «Нацразвитие». Санкт-Петербург, 2020. С. 37–39.
2. Вялых А. С., Виссарионов В. М., Мазуров Н. А. Оценка срока эксплуатации оборудования. «Горный информационно-аналитический бюллетень», 2015, № S12–66. С. 3–7.
3. Коряков А. Е., Шишкина А. А., Шишкина П. А. Повышение и анализ безопасности труда в процессах заготовительного производства в машиностроении. «Известия Тульского Государственного Университета. Технические Науки», 2019, № 3. С. 627–631.
4. Пачурин Г. В., Миндрин В. И. Безопасность эксплуатации промышленного оборудования и технологических процессов: учебное пособие. — Нижний Новгород: НГТУ им. Р. Е. Алексеева — Старый Оскол, 2015.

Применение аддитивных технологий при разработке учебно-действующего стенда «Электрифицированный четырехцилиндровый бензиновый двигатель»

Стрельцов Роман Вячеславович, кандидат педагогических наук, доцент;

Ильин Илья Андреевич, курсант;

Бахов Эльдар Мухсинович, курсант

Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации

Статья посвящена разработке электрифицированного учебно-действующего стенда с целью его использования в образовательном процессе при изучении устройства, технического обслуживания и ремонта четырехцилиндрового двигателя внутреннего сгорания.

Ключевые слова: учебно-действующий стенд, аддитивные технологии, двигатель внутреннего сгорания, обучение, наглядность.

В настоящее время существует большое количество учебно-действующих стендов в области эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобильной техники. Учебно-действующие стенды играют важную роль

в процессе обучения. Благодаря наглядности и простоте конструкции они обеспечивают качественное усвоение теоретических и практических знаний об устройстве, принципах работы, техническом обслуживании и ремонте агрегатов и механизмов автомобилей.

Учебные стенды максимально наглядно демонстрируют технологические процессы, позволяют эффективно изучать новый материал. Учебные стенды должны позволить образовательным учреждениям использовать доступное для обучающихся оборудование, при этом по цене гораздо ниже, чем обычное промышленное оборудование [1, с. 46].

При создании нового образца, детали, макета для которого характерны варианты исследования, необходимость частых изменений конструкции образца и, как следствие, постоянной коррекции технологической оснастки для изготовления опытных образцов, проблема быстрого изготовления физических объектов деталей становится ключевой. Применимо это и к учебно-действующим стендам. В связи с этим технология 3D печати является наиболее актуальной для быстрого макетирования деталей машиностроения.

В работе представлен алгоритм создания и подготовки к печати модели двигателя внутреннего сгорания, который является главной частью учебно-действующего стенда, с помощью системы автоматизированного проектирования «КОМПАС-3D», а также получение физической модели с использованием технологии 3D печати [3, с. 43].

Рассмотрим процесс подготовки к печати модели двигателя внутреннего сгорания с использованием программы «КОМПАС-3D»:

- 1) открываем необходимую модель детали (рисунок 1).

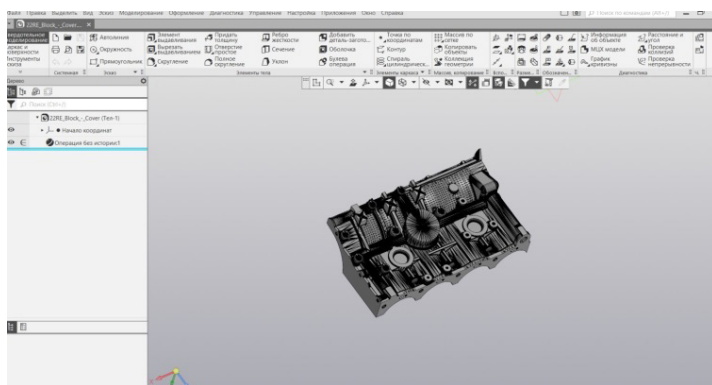


Рис. 1. Изображение модели в программе «КОМПАС-3D»

2) открываем вкладку «файл» и выбираем «сохранить как» (рисунок 2)

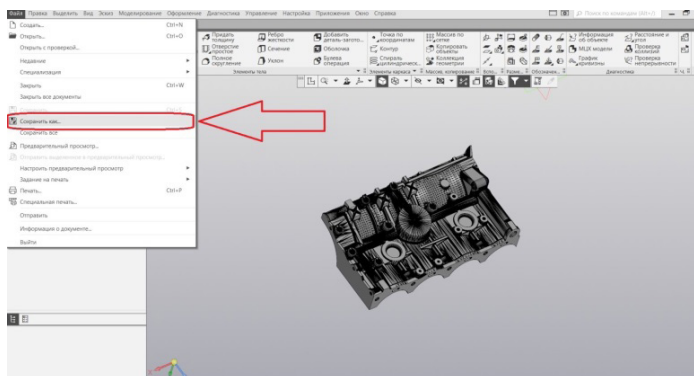


Рис. 2. Сохранение файла

3) В открытом меню «Укажите имя файла для записи», необходимо выбрать путь для сохранения файла, указать имя файла и выбрать тип файла, после чего сохранить его. Требуемый тип файла для печати — STL (*.stl) (рисунок 3)

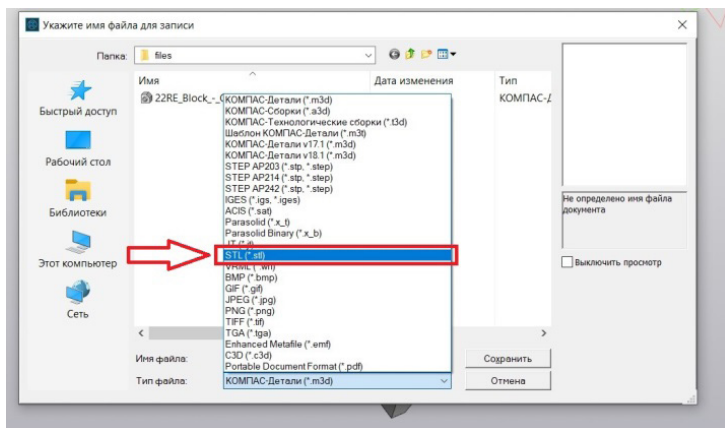


Рис. 3. Выбор необходимого типа файла

4) Для подготовки и печати модели необходимо использовать программное обеспечение 3D-принтера. В данном случае это программа «Ultimaker Cura».

Необходимо открыть данную программу и загрузить в нее файл 3D — модели (рисунок 4)

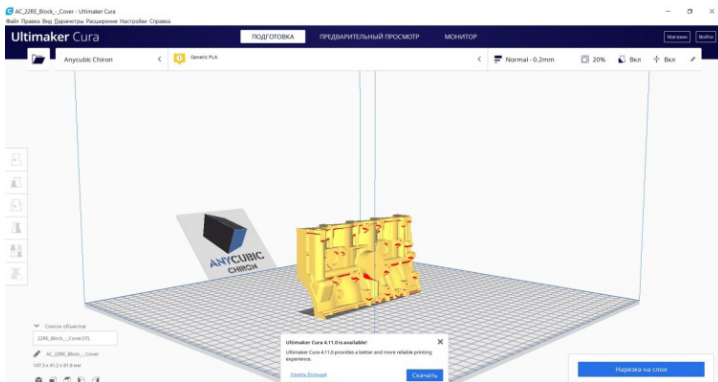


Рис. 4. Загрузка модели

5) Выбрать необходимые параметры печати, для этого открыть меню «Параметры печати» (рисунок 5).

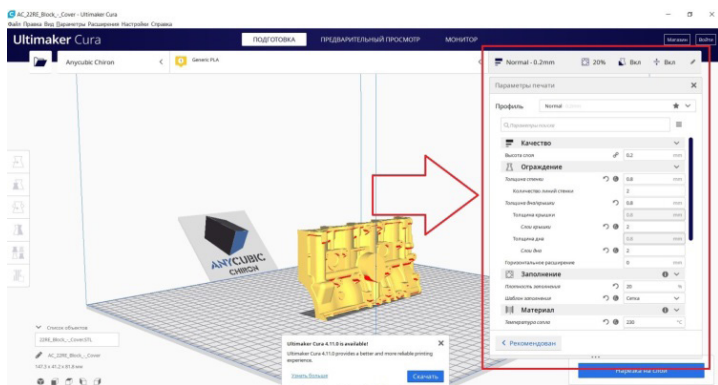


Рис. 5. Выбор параметров печати

б) Произвести печать модели (рисунок 6).



Рис. 6. Печать модели

После того, как детали пропечатаны и обработаны, производим сборку макета двигателя внутреннего сгорания. Для скрепления деталей и частей используем резьбовые соединения. Элементы электрооборудования соединяем пайкой, при необходимости с помощью клея.

Сборка агрегатов двигателей осуществляется последовательным соединением пронумерованных деталей и подгонкой их под установленные размеры.

Электрооборудование учебно-действующего стенда включает в себя источник питания и потребители, такие как электромотор и светодиоды, а также другие элементы в виде реостата, резисторов и переключателей [2, с. 18].

Разработанный учебно-действующий стенд предназначен для проведения всего комплекса теоретических, практических и лабораторных занятий по изучению конструкции двигателей внутреннего сгорания.

Область применения учебно-действующего стенда для высшего и среднего профессионального образования, учебных заведений по подготовке водителей, автослесарей, специалистов по проектированию, техническому обслуживанию, ремонту автомобилей и двигателей.

Литература:

1. Гладов Г. И. Специальные транспортные средства: проектирование и конструкции: учебник для вузов / Г. И. Гладов, А. М. Петренко. — М.: ИКЦ: «Академкнига», 2004. — 320 с.

2. Павлов В. В. Тяговый расчет многоцелевых гусеничных и колесных машин с ГМТ: методические указания к расчетной лабораторной работе для студентов, изучающих курс «Теория движения» / В. В. Павлов. — М.: МАДИ (ГТУ), 2009. — 30 с.
3. Стрельцов Р. В. Применение 3D моделирования в образовательном процессе военного вуза на примере создания 3D модели коробки передач автомобиля семейства Камаз / Приоритетные направления инновационной деятельности в промышленности. Сборник научных статей по итогам международной научной конференции. 2020. С. 42–44.

Принцип работы и особенности растворов гелеобразования, технологии TriXell

Фисенко Сергей Сергеевич, студент магистратуры;

Абдурахманова Гадила Ильдаровна, студент магистратуры;

Нежура Игорь Сергеевич, студент магистратуры;

Успанова Мадина Омурзаковна, студент магистратуры;

Данилов Илья Павлович, студент магистратуры

Научный руководитель: Нурмакин Антон Валентинович, кандидат технических наук, доцент

Тюменский индустриальный университет

В статье авторы исследуют принцип работы и особенности растворов гелеобразования, технологии TriXell.

Ключевые слова: TriXell, состав, трещина, гель.

Технология *TriXell* позволяет повысить эффективность перераспределения фильтрационных потоков в пласте за счет установки фильтрационных экранов в удаленной части пласта. В отличие от классического выравнивания профиля приемистости нагнетательных скважин гелеобразование происходит в удаленной зоне пласта. Это позволяет увеличить зону воздействия нагнетаемой водой и как следствие увеличить эффективность работ (рис. 1). В отличие от технологии *SiXell* позволяет работать со значительно неоднородными по проницаемости пластами, где соотношение проницаемостей между наиболее проницаемыми пропластками и менее проницаемым составляет от 10 до 100 раз. Однако из-за увеличенной зоны охвата, возникают повышенные риски возник-

новения неконтролируемых процессов, в следствии отсутствия полной необходимой информации о движении, внутри сложного пласта, данного реагента.

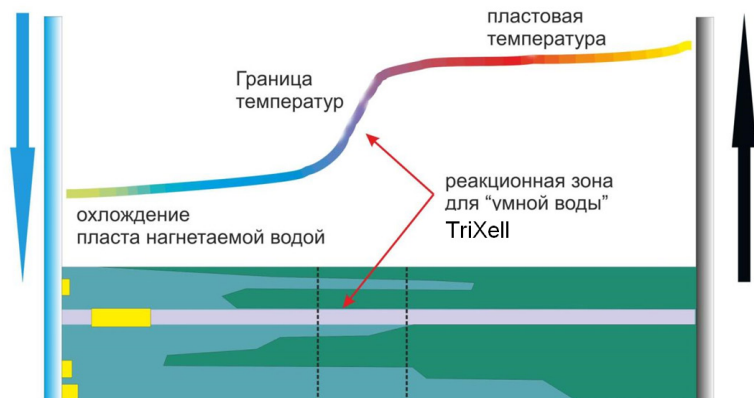


Рис. 1. Схема работы TriXell при вытеснении нефти из пласта

Технология *TriXell* предусматривает закачку двух различных составов, каждый из которых выполняет свою функцию:

- Закачка модифицированного состава на основе Термогеля — позволяет обрабатывать более удаленные зоны пласта, за счет более увеличенного времени гелирования;
- Закачка раствора модифицированного полимерного состава (МПС), позволяющем получать гели эффективно тампонирующие трещины и высокопроницаемые каналы.

Общий комплекс составов *TriXell* позволяет эффективно перераспределить фильтрационные потоки в удаленной зоне пласта и повысить эффективность обработок скважин, в которых эффективность падает после вторичных обработок.

Область применения технологии

Технология применима в скважинах с приемистостью от 100 до 600 м³/сут.

Объем закачки на стандартную обработку с приемистостью от 300 до 600 м³/сут. составляет:

1. Объем МПС (МПАА + УХС) — 200–300 м³
2. Объем модифицированного Термогеля (S1/OC1, S2/OC2) — 100–150 м³
3. Раствор ПАВ (Нефтенол К) — 50–75 м³

Объем закачки на стандартную обработку с приемистостью от 100 до 300 м³/сут. составляет:

1. Объем модифицированного Термогеля (S1/OC1, S2/OC2) — 60–120 м³
2. Объем МПС (МПАА + УХС) — 60–120 м³
3. Раствор ПАВ (Нефтенол К) — 50–100 м³

Очередность закачки может изменяться в зависимости от характеристик конкретной скважины.

Химические реагенты, применяющиеся в технологии.

1) *Модифицированный полиакриламид*

TR-СНІМЕСО-1516 — Полимер представляет собой высокомолекулярный частично гидролизированный водорастворимый полимер анионного типа на основе акриламида. Выпускается согласно ТУ 2216–083–17197708–2003.

По физико-химическим показателям TR-СНІМЕСО-1516 соответствует требованиям и нормам, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателей	Норма и характеристика
	Марка «Модифицированный»
1. Внешний вид	Гранулы от белого до светло-желтого цвета
2. Содержание влаги,%, не более	11,0
3. Молекулярный вес, миллион у. е., в пределах	5,5÷15,5
4. Степень гидролиза,% мол., в пределах	5,0÷27,7
5. Размер частиц менее 0,15 мм,%, не более	4,0
6. Нерастворимый в воде остаток,% масс, не более	20

2) *Состав Термогель С (модифицированный)*

TERMOGEL-S/1, TERMOGEL-S/2 (ТУ 2483–051–17197708–99 Изм. № 1) представляет собой композицию, полученную на основе солей алюминия, карбамида и поверхностно-активных веществ.

ТЕРМОГЕЛЬ С изготавливается в виде твердого продукта и представляет собой порошкообразную смесь неоднородного состава от желтоватого до кремового цвета.

3) *Универсальный хромовый шиватель*

Универсальный хромовый шиватель (УХС) является комплексной солью Cr3+ и в отличие от хром-калиевых квасцов и ацетата хрома (традиционных

сшивателей) обладает более «мягким» действием, заключающимся в меньшей скорости гелеобразования и отсутствием эффекта синергизиса для высоких концентраций полимера.

Снижение скорости гелеобразования является весьма важным фактором повышения технологической эффективности процесса за счет увеличения глубины проникновения реагентов в пласт, а также за счет увеличения селективности обработки высокопроницаемых интервалов пласта.

Реагент УХС (универсальный хромовый сшиватель), представляющий собой водный раствор гидроксоацетоаквотрихрома, предназначенный для сшивки различных полимеров (полиакриламидов, Na-карбоксиметилцеллюлозы, полиакрилонитрилов и сополимеров полиакрилонитрилов и акрилатов)

Литература:

1. Кузьмина Р. И., Малышев С. В. Химические реагенты бурения нефтяных и газовых скважин: учебно-методическое пособие; Утверждено Редакционно-издательским советом Саратовского государственного университета. Саратов 2008. — 27 с — Текст: непосредственный.
2. Neftegaz.ru: сайт. — URL: <https://neftegaz.ru/news/dobycha/197533-tatneft-razrabotala-tekhnologiyu-s-ispolzovaniem-termogelevoy-kompozitsii-rovuyshayushchey-nefteotdach/> (дата обращения: 24 октября 2018). — Текст: электронный.

ЭКОНОМИКА

Политика прямых иностранных инвестиций в КНР на современном этапе

Волкова Ирина Николаевна, студент;

Сушко Виктор Иванович, кандидат экономических наук, доцент

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы (Беларусь)

В данной статье предлагается общий обзор на политику ПИИ в КНР. Особое внимание уделяется порядку проверки и утверждения бизнес-плана для создания инвестиционных проектов в Китае. Вместе с тем рассматривается каталог поощряемых отраслей для привлечения ПИИ. Приводится краткая характеристика преимуществ и недостатков для притока международных инвестиций.

Ключевые слова: прямые иностранные инвестиции, новый закон, преимущества и недостатки, инвесторы.

За последние годы система иностранных инвестиций в КНР претерпела значительные изменения, многие законы и реформы были обусловлены вступлением страны во Всемирную торговую организацию в 2001 году. Каждый инвестиционный проект требует специального разрешения правительства, ограничения и правила варьируются в зависимости от отрасли и региона и могут регулярно меняться.

Правительство Китая более ограничительно относится к иностранным инвестициям, чем другие крупные страны. Государственные компании и «национальные флагманы» находятся под защитой (дискриминационная практика, независимая судебная власть, избирательное применение нормативных актов).

Китайское правительство поощряет инвестиции в следующие отрасли или сектора: высокие технологии, производство оборудования или новых материалов, сфера услуг, переработка отходов, использование возобновляемых источников энергии и защита окружающей среды. Кроме того, страна не поощряет иностранные инвестиции в ключевые отрасли, в которых Китай стремится превратить отечественные фирмы в глобально конкурентоспособные

транснациональные корпорации, а также в отрасли, в которых исторически сложились государственные монополии. Вместе с тем правительство планирует ограничить иностранные инвестиции в ресурсоемкие и сильно загрязняющие окружающую среду отрасли. [3]

Поскольку Китай продолжает играть ведущую роль в восстановлении мировой экономики после негативных экономических последствий пандемии COVID-19, а условия ведения бизнеса для иностранных компаний в Китае продолжают улучшаться, иностранные транснациональные корпорации удваивают свои инвестиции в Китае, создавая тысячи новых фирм и расширяя существующие.

Глобальные потоки прямых иностранных инвестиций в первой половине 2021 года достигли 852 млрд долларов США, продемонстрировав более сильный, чем ожидалось, импульс к восстановлению, увеличившись на 78% по сравнению с 2020 годом, согласно данным контроля инвестиционных тенденций ЮНКТАД, опубликованным в октябре 2021 года. [3]

Объем ПИИ в 2020 году достиг 1 918 млрд долларов США, что является экспоненциальным ростом по сравнению с 2010 годом, когда объем ПИИ составлял 587 млрд долларов США. Инвестиции в основном ориентированы на производство, недвижимость, лизинговый бизнес, компьютерные услуги, оптовую и розничную торговлю, финансовые посреднические услуги, научные исследования, транспорт, энергетику и строительство.

Этот широкий показатель притока прямых иностранных инвестиций включает новые нефинансовые инвестиции, реинвестированную прибыль существующих нефинансовых зарубежных филиалов, а также иностранные инвестиции и реинвестиции в финансовые учреждения в Китае. Последние виды притока прямых иностранных инвестиций быстро растут, поскольку Китай либерализовал финансовое законодательство, разрешив мажоритарное или единоличное иностранное владение ценными бумагами, управление активами, страхование и другие виды финансовых компаний. Несмотря на экономическую и финансовую напряженность, множество ограничений на передачу технологий, Китай продолжает привлекать рекордные объемы как прямых иностранных инвестиций, так и приток портфельных инвестиций.

Существует ряд ключевых министерских ведомств, с которыми сталкиваются иностранные компании при планировании инвестиций в Китай. Это Государственный комитет по делам развития и реформ, Министерство коммерции, Государственное управление промышленности и торговли, Государственное валютное управление, Главное таможенное управление. Кроме

того, к специальным отраслевым органам относятся Комиссия по регулированию банковской деятельности Китая, Комиссия по регулированию ценных бумаг Китая, Администрация туризма Китая и Министерство связи, которые также отвечают за выдачу предварительного разрешения на отраслевые предложения по иностранным инвестициям.

Китайское агентство по продвижению международных инвестиций содействует распространению информации о необходимых разрешениях для создания бизнеса в стране. Все предлагаемые иностранные инвестиционные проекты в Китае должны быть представлены на проверку и утверждение в Государственный комитет по делам развития и реформ или в провинциальные, местные комиссии по развитию и реформам.

Бизнес-план должен быть представлен на утверждение в компетентные органы до начала предпринимательской деятельности. Если иностранный инвестор намеревается создать предприятие с иностранным финансированием путем слияния с отечественным предприятием, он должен получить одобрение Министерства коммерции и пройти процедуру регистрации учреждения в Государственном управлении промышленности и торговли.

С 1 января 2021 года в КНР в силу ступил Новый Закон об иностранных инвестициях. Новый закон как единый свод законов заменил три предыдущих закона, регулирующих иностранные инвестиции и предприятия с иностранными инвестициями в Китае, и предусматривает более широкое поощрение и защиту иностранных инвестиций, а также повышение прозрачности регулирования. Пересмотренный Негативный список обеспечил дальнейшую либерализацию некоторых секторов китайского рынка и сокращение ограничений, а каталог поощряемых отраслей определяет больше ключевых отраслей, таких как производство, технологии и сельское хозяйство, в которых Китай дополнительно поощряет иностранные инвестиции с помощью преференциальной политики.

Новый закон свидетельствует о том, что Китай сохраняет свою приверженность дальнейшему открытию своего рынка и стимулированию притока иностранных инвестиций.

Ряд преимуществ для прямых иностранных инвестиций в КНР:

- самый большой внутренний рынок в мире, насчитывающий 1,45 миллиарда потенциальных клиентов;
- хорошо развит производственный сектор (обрабатывающая промышленность и тяжёлая промышленность);
- выгодное географическое положение (близость к развивающимся азиатским рынкам, морская граница);

- лучшая экономика по паритету покупательной способности;
- стоимость рабочей силы остается сравнительно низкой, хотя в некоторых областях ситуация меняется;
- новые возможности с развитием западных провинций;
- развитие новой экспортной сети: Шелковый путь.

К числу недостатков прямых иностранных инвестиций в КНР относятся:

- постоянно меняющаяся правовая среда;
- бюрократические и административные сложности;
- слабая защита прав интеллектуальной собственности;
- стареющее население;
- высокий уровень корпоративной задолженности;
- сильно ухудшившаяся экологическая ситуация в нескольких крупных городах;
- культурные различия в деловой практике, которые может быть трудно освоить и применить в новых деловых ситуациях.

Важно отметить, что правила также могут отличаться в зависимости от того, работает ли предприятие в специальных экономических зонах или зонах свободной торговли. Реализация ChAFTA¹ также может повлиять на инвестиционные правила, применяемые к операциям, финансируемым иностранными компаниями. Поэтому потенциальным инвесторам настоятельно рекомендуется обращаться за профессиональной консультацией с учетом их ситуации при рассмотрении вопроса об инвестировании в Китае.

Исходя из вышеизложенного можно заключить, что иностранные инвесторы должны понять основные изменения и преимущества, предусмотренные новым законом, рассмотреть, где требуются дополнительные меры по обеспечению, соблюдению и конкретные шаги, и найти способы воспользоваться новыми инвестиционными возможностями в Китае.

Литература:

1. China's Policies on FDI: Review and Evaluation [Электронный ресурс]: <https://www.cgdev.org/sites/default/files/9780881323818-Ch12.pdf> — Дата доступа: 28.03.2022

¹ ChaFTA — Китайско-австралийское соглашение о свободной торговле является двусторонним соглашением о свободной торговле между правительствами Австралии и Китая.

2. Investment policy and regulatory review — China 2019 [Электронный ресурс]: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/33600/China-2019-Investment-Policy-and-Regulatory-Review.pdf?sequence=1&isAllowed=y> — Дата доступа: 28.03.2022
3. China: foreign investment [Электронный ресурс]: <https://santandertrade.com/en/portal/establish-overseas/china/foreign-investment#:~:text=According%20to%20the%202021%20World,containment%20measures%20and%20rapid%20recovery> — Дата доступа 28.03.2022
4. China Business Challenge in the 21st Century. Edited by H. M. Yau. The Chinese University Press, Hong Kong, 2000, p.446.
5. Я. М. Бергер. Экономическая стратегия Китая. М.: ИДВ РАН, 2009, с.345
6. Китайская Народная Республика: политика, экономика, культура. К 60-летию КНР. М.: ИДВ РАН, 200 Владимирова, С. А. О научном обосновании экономической эффективности стратегической сбалансированной программы государственных инвестиций / С. А. Владимирова // Финансы и кредит. — 2012.
7. Веселкова, Е. Е. Соотношение международного права и национального законодательства в правовом регулировании иностранных инвестиций / Е. Е. Веселкова // Адвокат. — 2013.

ГОСУДАРСТВО И ПРАВО

Проблемы привлечения юридических лиц к уголовной ответственности за совершение экологических преступлений: постановка проблемы и пути решения

Пархоменко Ирина Александровна, студент магистратуры

Санкт-Петербургский институт (филиал) Всероссийского государственного университета юстиции (РПА Минюста России)

В данной статье исследуются вопросы, связанные с возможностью привлечения юридических лиц к уголовной ответственности за совершение экологических преступлений. Автором исследованы международные нормы в контексте данного вопроса, а также приведены позиции ученых, обосновывающих необходимость внесения соответствующих правок в УК РФ. В статье сделан вывод о том, что в российском обществе, учитывая вред, который несет деятельность хозяйствующих субъектов, согласно которому следует пересмотреть положения ст. 20 УК РФ, позволив привлекать юридических лиц к уголовной ответственности за совершение экологических преступлений.

Ключевые слова: охрана окружающей среды, уголовная ответственность юридических лиц, субъекты хозяйственной деятельности, экологические преступления, экологический вред.

Problems of attracting legal entities to criminal liability for committing environmental crimes: problem statement and solutions

Parkhomenko Irina Aleksandrovna, student master's degree program

St. Petersburg Institute (branch) All-Russian State University of Justice (RPA of the Ministry of Justice of Russia)

This article explores issues related to the possibility of bringing legal entities to criminal liability for committing environmental crimes. The author has studied

international norms in the context of this issue, as well as the positions of scientists who substantiate the need to make appropriate amendments to the Criminal Code of the Russian Federation. The article concludes that in Russian society, given the harm that the activities of economic entities carry, according to which the provisions of Art. 20 of the Criminal Code of the Russian Federation, allowing legal entities to be held criminally liable for committing environmental crimes.

Keywords: *environmental protection, criminal liability of legal entities, business entities, environmental crimes, environmental harm.*

Следует отметить, что в настоящее время вопросы, связанные с охраной окружающей среды, являются одной из самых значимых проблем современности. В качестве одного из ключевых направлений деятельности нашего государства выступает совершенствование обеспечения экологической безопасности.

Российским законодательством предусмотрено несколько видов юридической ответственности за совершение экологических правонарушений. С сожалением приходится констатировать, что субъекты хозяйственной деятельности, в большинстве случаев не понимают какой вред своими действиями они наносят окружающей среде, или же это делается, чтобы минимизировать финансовые потери. О подобной проблеме можно ежегодно услышать, изучив доклады Правительства РФ о состоянии окружающей среды.

Необходимо указать, что колоссальный экологический вред, который наносится окружающей среде в ходе действия (бездействий) субъектов хозяйственной деятельности может быть выражен в появлении заболеваний у населения, уничтожение птиц и животных; экологической ценности поврежденной территории или утраченного природного объекта, и т. д.

В контексте объекта исследования, рассматривая нормативно-правовую базу, где заложена концепция привлечения юридических лиц к уголовной ответственности, можно обратиться к ст. 26 Конвенции против коррупции, согласно которой презюмируется закрепление уголовной ответственности юридических лиц за совершение коррупционных деяний. В ст. 9 Конвенции о защите окружающей среды посредством уголовного законодательства указано, что корпоративная ответственность ни в коей мере не исключает уголовного преследования физического лица. Норма аналогичного содержания предусмотрена и в Конвенции против организованной транснациональной преступности.

Резюмируя изложенное, следует заметить, что международные правовые акты, которые ратифицированы Российской Федерацией, содержат призывы установить уголовную ответственность юридических лиц.

Представляется необходимым указать, что немаловажная роль принадлежит определению причинно-следственной связи между совершенными действиями (бездействиями) и наступившими последствиями, выраженные в причинении вреда окружающей среде и здоровью людей. В каждом случае нужно достоверно устанавливать, а не произошли ли вредные последствия посредством других, в частности естественно-природных причин. При наличии спорных, сложных ситуаций, следует обращаться в экологические экспертные учреждения, функционирующие в нашей стране.

Следует отметить, что в настоящее время существуют разные позиции исследователей по поводу необходимости привлечения юридических лиц к уголовной ответственности за экологические преступления [1, с. 23].

В частности, Э. Жевлаков определяет несколько причин закрепления уголовной ответственности юридических лиц за совершение экологических преступлений: в нашей стране отсутствует рациональное планирование в области охраны окружающей среды, загрязнение природной среды осуществляется неимоверными темпами; появляется изоляция разных видов животных и растений; трудности в формировании охраняемых территории, предопределенные частной собственностью на землю; существует огромная нагрузка на природную среду [2, с. 27].

Несмотря на то, что мы разделяем опасения данного ученого, следует отметить, что данные причины являются общего характера и не могут быть расценены как специальные, необходимые для обоснования введения уголовной ответственности юридических лиц.

В уголовно-правовой доктрине встречаются и более обоснованные причины, посредством которых обосновывается появление уголовной ответственности юридических лиц [7, с. 33].

1. Назрела необходимость в переосмыслении вреда, который наносит организация в ходе своей хозяйственной деятельности, в связи с чем, их действия не могут быть более квалифицированы как административные правонарушения;

2. Наличие суровых санкций, предусмотренных уголовным законодательством за совершение экологического преступления, предотвратит желание организаций заниматься противоправной деятельности, поскольку с учетом размером штрафов, это может быть совершенно невыгодно для субъектов хозяйственной деятельности;

3. Разрешение уголовно-правовых пробелов, а именно может быть решена проблема, состоящая в том, что работники «прикрываются» юридическим лицом.

Проанализировав позиции иных ученых, представляется возможным, структурировать предлагаемые концепции введения уголовной ответственности юридических за совершение экологических преступлений:

1. Юридическое лицо, как и физическое лицо должно выступать полноправным субъектом состава преступления. Подобная концепция уже успешно функционирует во многих государствах, в частности в Шотландии.

2. Юридическое лицо возможно привлечь к уголовной ответственности возможно только, когда физическое лицо противоправно действует в интересах или от имени юридического лица. Подобная концепция также применяется во многих странах, в частности в Мексике, Испании, Перу и т. д.

Привлечение юридических лиц к уголовной ответственности невозможно. Их ответственность может быть ограничена исключительно административно-правовым воздействием. Подобная концепция существует в Италии, Швеции и других государствах. Многие ученые ее разделяют, а именно те, кто умеренно относится к необходимости карательного воздействия на субъектов хозяйственной деятельности [3, с. 48].

Как полагает А. Э. Жалинский, если законодатель придет к выводу о необходимости установления уголовной ответственности юридических лиц, то уголовно-правовые санкции, прежде всего будут оказывать воздействие на работников организации. А в конечном счете пострадает качество работы организации, будут уменьшены заработные платы, а дело и вовсе может завершиться ликвидацией такой организации и уменьшение рабочей квоты [4, с. 7].

Г. В. Марьян солидарен с вышеприведенной позицией, полагая, что вполне достаточно и административной ответственности для воздействия на юридических лиц [4, с. 6].

Представляется необходимым указать, что в России уже сформировалось природоохранное законодательство, где предусмотрены следующие санкции: лишение прав хозяйственной и иной деятельности за отдельные виды экологических правонарушений. Вместе с тем, с сожалением приходится констатировать, что реализация подобных санкций оставляет желать лучшего в практической плоскости.

Согласно ст. 20 УК РФ, к уголовной ответственности могут быть привлечены лишь физические лица, следовательно положения главы 26 УК РФ не могут быть применимы к юридическим лицам. Вместе с тем, большинство стран допускает возможность привлечения к ответственности юридических лиц. В частности, Европейский комитет по проблемам уголовного права на заседании Комитетов Министерств в 1978 г. принял резолюцию № 77 «О вкладе уголовного права

в охрану окружающей среды». Данный документ призывал государства пересмотреть вопрос, связанный с необходимостью более решительно влиять на причинение вреда окружающей среде, в том числе закрепив уголовную ответственность юридических лиц. Данной рекомендации оперативно последовали в Финляндии, Дании, Бельгии, Нидерландах и других странах. Уже позднее, а именно в 2005 году в УК Латвийской республики появилась глава, именуемая меры принудительные воздействия юридических лиц. Среди данных мер названы конфискация имущества, возмещение ущерба, ликвидация, ограничение хозяйственной деятельности, штраф и иные. Вместе с тем, данные меры могут применяться в том случае, если будет осуждено физическое лицо, действующее в интересах и от имени юридического лица.

Согласно позиции ряда российских правоведов, представленный подход является рациональным примером закрепления уголовной ответственности юридических лиц, поскольку были разграничены меры воздействия на физических и юридических лиц

Следует подчеркнуть, что на XII конгрессе Международной ассоциации уголовного права в 1979 г. прозвучало предложение в кратчайшие сроки существенно увеличить действие уголовного права, ставя цель защиту окружающей среды. Чтобы разрешить данный вопрос, прозвучало предложение расширить число санкций, в частности временно характера, а именно, прекращение выпуска продукции, временное прекращение деятельности предприятия, а в необходимо ограничивать свободу физическим лицам и ликвидировать юридические лица.

Следует отметить, что Разгельдеев Н. Т. выявил сущность рассматриваемой проблемы и сделал вывод, что самым прогрессивным и действенным разрешением экологизации российского уголовного законодательства, будет выступать закрепление в общей части отдельного раздела в УК РФ: «Уголовная ответственность юридических лиц» и в ней главу «Особенности уголовной ответственности юридических лиц и применяемые к ним санкции». [5, с. 38.]

Подчеркнем, что по задумке исследователя, для юридических лиц необходим усеченный состав правонарушения, а именно нарушение природоохранного законодательства, наличие вреда, причиненного окружающей среде, причинно-следственная связь между вредом и противозаконной деятельностью.

Кроме того, по мнению автора, в Особенной части УК РФ по экологическим составам в качестве субъекта преступления необходимо указать юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.

Кроме того, данный ученый предложил несколько специальных санкций для юридических лиц:

1. Увеличенный размеры штрафных санкций;
2. Ограничение хозяйственной деятельности;
3. Ликвидация юридического лица.

На наш взгляд, представленное предложение существенным образом окажет влияние на законность деятельности хозяйственных субъектов и состояние окружающей среды.

Согласно позиции Фаткулина С. Т.: «гуманизация правоприменения уголовного законодательства, выступающая одним из направлений уголовной политики, предопределяет, что меры уголовно-правового воздействия могут не достигнуть своей цели. Вместе с тем, следует учитывать, что особенности гражданского законодательства предусматривают ряд способов правомерного освобождения от уголовной ответственности, в частности речь идет о самоликвидации, правопреемстве, банкротстве и т.д.» [6, с. 10].

Продолжая рассмотрение данного вопроса, полагаем необходимым обратиться к судебной практике. Так, в 2017 году Центральный районный суд г. Воронежа осудил инженера, который сбросил химические вещества организации в водную зону, которые являлись опасными для здоровья, признав его виновным по ч. 2 ст. 247 и назначив наказание в виде 50 000 рублей штрафа.

Представленный пример свидетельствует о том, что фактически преступление было совершено юридическим лицом в ходе хозяйственной деятельности, в любом случае в интересах организации, но к ответственности привлечено физическое лицо.

Вместе с тем, также необходимо указать, что на официальном сайте Следственного комитета РФ появился проект ФЗ «О внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации в связи с введением института уголовно-правового воздействия в отношении юридических лиц», в связи с чем дискуссия о привлечении к уголовной ответственности юридических лиц заиграла новыми красками. Однако следует иметь в виду, что из проекта СК РФ следует, что физические лица будут привлекаться к ответственности на общих основаниях, а в отношении юридических лиц, «причастных» к преступлению, будут применяться меры уголовно-правового воздействия. Таким образом, речь о признании субъектами уголовной ответственности юридических лиц в проекте не идет.

Представляется также необходимым указать, в ГД РФ рассматривался проект Александра Ремезкова, предусматривающий установление уголовной ответ-

ственности юридических лиц по отдельным статьям, в том числе за экологические преступления.

На наш взгляд, принимая во внимание состояние окружающей среды, вред, причиняемый субъектами хозяйственной деятельности, в ближайшее время, необходимо внести изменения в ст. 20 УК РФ, позволив привлекать к ответственности юридических лиц за совершение экологических преступлений, ограничив применение ряда санкций, например, лишение свободы на определенный срок. В противном случае окружающую среду ждет фатальное разрушение в совокупности с необратимыми последствиями.

Литература:

1. Гизатуллин Р. Проблемы науки экологического права // Аграрное и земельное право. 2021. № 1. С. 23–25.
2. Жевлаков Э. К вопросу об ответственности юридических лиц за совершение экологических преступлений // Уголовное право. 2018. № 3. С. 22–27.
3. Иванов Л. Принцип вины и публичная ответственность юридического лица // Уголовное право. 2009. № 5. С. 45–48.
4. Крылова Н. Е. К вопросу о введении «института уголовно-правового воздействия в отношении юридических лиц» // Уголовное право: истоки, реалии, переход к устойчивому развитию: материалы VI Российского конгресса уголовного права — М., 2011. — С. 2–7.
5. Разгельдеев Н. Т. Российское законодательство и экологические преступления юридических лиц: потенциал предупреждения экологических правонарушений и ускоренного восстановления причинённого вреда охраняемым объектам // Материалы Всероссийской научно-практической конференции и Международной научно-практической конференции преподавателей, практических сотрудников, студентов, магистрантов, аспирантов. 2015. С. 33–38.
6. Фаткулин С. Т. Виктимологический аспект экологических преступлений // Виктимология. 2015. № 4. С. 7–10.
7. Фаткулин С. Т. Предупреждение экологических преступлений, совершаемых юридическими лицами // Виктимология. 2016. № 1 (7). С. 33–37.

ПОЛИТОЛОГИЯ

Влияние региональных СМИ на формирование общественного мнения

Малашко Александр Евгеньевич, студент магистратуры

Дальневосточный федеральный университет (г. Владивосток)

Представленная статья направлена на выявление особенностей СМИ как канала взаимодействия власти и общества. Рассматриваются основные факторы эффективности влияния средств массовой информации на общественное мнение в регионе и менталитет местного населения.

***Ключевые слова:** общественное мнение, общество, политический процесс, сознание, средства массовой информации.*

Политический процесс в современной России очень противоречив и постоянно совершенствуется. Если изменения в системе власти, происходят очень медленно, то факторы, которые быстро реагируют на происходящие события, во многом и определяют направление развития политического процесса. Одной из таких «подвижных» составляющих являются средства массовой информации (СМИ) — важнейший инструмент и эффективный манипулятор формирования общественного мнения, имеющий огромное количество методов и способов влияния как на сознание человека, так и всё государство [7].

На современном этапе развития общества произошло стремительное развитие новых форм массовой информации, сформированных новой информационной средой — цифровое, кабельное и спутниковое телевидение, интернет-СМИ, интернет-версии печатных газет, блоги, электронная почта, чаты, социальные сети и др. Появилась возможность выходить на связь, вне зависимости от места и времени, расширились возможности и границы распространения и доступа к информации о важных происходящих событиях как мирового, так и регионального масштаба [9].

За прошедшие годы реформ в России масс-медиа не только приняли самое активное участие в переустройстве государства и общества, приобрели

огромный политический и рыночный опыт, но и, по большей части, потеряли доверие общества к журналистике, играя при этом далеко не положительную роль. Информационные технологии, которые используются в настоящее время в пространстве СМИ, способствуют созданию особой коммуникативной среды, в рамках которой пытаются изменить традиционную российскую систему ценностей, идеологию, дезориентировать в культурном пространстве. Это подменяет начальную функцию информирования населения — выполнение задач по формированию здорового, созидательного общественного мнения [3].

Одной из важных характеристик социально-экономического развития отдельно взятого региона РФ является степень его вхождения в глобальное информационное пространство. И это имеет смысл только в том случае, если регион сможет сформировать собственную внутреннюю информационную среду, способную дать толчок к развитию системы образования, позволит поднять на качественно новый уровень культурное и медицинское обслуживание населения, ускорит становление эффективной системы экономического и политического взаимодействия между субъектами [5].

Новая направленность развития российского общества изменила медиасистему, по-новому расставляя приоритеты между видами СМИ, где лидерами по степени воздействия являются интернет и телевидение. Муниципальные образования не позволяют в своих границах объединить усилия разнообразных информационных потоков и СМИ, чтобы целенаправленно формировать общественное мнение, но интернет как новая коммуникационная система может решить данную проблему, являясь самым востребованным и независимым источником информации для местного населения. Именно эти свойства и побуждают граждан к обсуждению, высказыванию мнений и даже к призыву действовать. Наименее политизированной и доверительной темой могли бы стать социальные проекты, одинаково значимые и важные для СМИ, населения, власти и бизнеса [1].

Но и печатная пресса, продолжая существовать в регионах, служит традиционным, вызывающим высокий уровень доверия населения, средством массовой информации [10].

Необходимо отметить, что местные информационные источники, особенно печатные, должны содействовать формированию культурных и идеологических ценностей региона, а также его экономическому развитию и процветанию [4].

Роль региональных СМИ в формировании общественного мнения, в условиях меняющихся политических реалий нашего государства, очень важна: любое по значимости и масштабу событие как в стране, так и в самых отдаленных уголках регионов пресса должна доносить до всех уровней граждан.

Особый интерес приобретают отношения между ветвями власти в областях и краях с разными политическими и экономическими ресурсами [2].

Регион завоевывает позиции, меняя структуру местных СМИ. Появляются крупные информационные предприятия, местными журналистами изучаются новые методы сбора и обработки информации и осваивается роль универсального специалиста в данной области [8].

Но воздействие масс-медиа является ещё менее выраженными, в силу коммуникационной специфики региона — низкое качество предоставляемой информации. Это объясняется следующими причинами: удалённость населённых пунктов регионов; отсутствие высокоскоростной интернет-связи и местных печатных изданий, нарушение свободы слова; слабая профессиональная подготовка журналистов и других специалистов; слабое техническое обеспечение и изношенность аппаратуры, недофинансирование, несоблюдение закона о средствах массовой информации, частое нарушение прав журналистов и т. п. [5]

Меняются качественные показатели массового сознания. С одной стороны, у аудитории наблюдается высокий интерес к методам сбора, обработки, распространения, и, соответственно, к уровню качества информации. С другой стороны, что особенно проявляется в регионе, политика, проводимая в средствах массовой информации, содействует значительному снижению способности у массовой аудитории критически мыслить, показывая пассивность общественного мнения [10].

Общественное мнение формируется под воздействием очень многих факторов, в том числе и условий существования интернет-СМИ и прессы, их распространённости, популярности и использования в чьих-то интересах. Поскольку информационные источники стараются освещать значимые, актуальные для общества проблемы и во многом рассматривают их с позиции общественного мнения, следовательно, общественное мнение способно определять направленность деятельности СМИ [6].

Время диктует новые требования. Объективно, деятельность прессы — это формирование из отдельных фрагментов картины действительности, преодоление границ индивидуальных убеждений, создание системного видения насущных общественных проблем.

Литература:

1. Банных Г. А., Батуева Е. В. Оценка роли средств массовой информации в формировании общественного мнения в муниципальном

- образовании / Г.А. Банных, Е.В. Батуева // Технологии государственного и муниципального управления в региональном развитии: сб. ст. магистрантов и преподавателей каф. государственного и муниципального управления департамента ГМУ ИГУП УрФУ. — Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014. — С. 25–38.
2. Бексултанова А. И. Особенности влияния средств массовой информации на воспитательный процесс молодежи Северного Кавказа / А. И. Бексултанова, С.А. Аслаханова, Р.А. Ялмаев. — Текст: непосредственный // Молодой учёный. — 2015. — № 23 (103). — С. 845–847.
 3. Веснин А. В. Технологии формирования общественного мнения / А. В. Веснин // Власть. — 2016. — № 6. — С. 70–74.
 4. Влияние СМИ на формирование общественного мнения. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://spravochnick.ru/zhurnalistika/vliyanie_smi_na_formirovanie_obschestvennogo_mneniya/ (дата обращения: 21.03.2022).
 5. Гуржий Д. А. Влияние СМИ на формирование общественного мнения / Д. А. Гуржий. — Текст: непосредственный // Молодой учёный. — 2015. — № 12 (92). — С. 991–993.
 6. Павлютенкова М. Ю. Информационно-коммуникационные технологии в создании политической медиареальности в России / М. Ю. Павлютенкова, Е. А. Маркова // Проблемы постсоветского пространства. — 2017. — Т. 4 — № 2. — С. 137–147.
 7. Панченко Н. Н. Новостной контент: достоверность и фикциональность новых медиа / Н. Н. Панченко // Коммуникативное пространство культуры: материалы Междунар. науч. конф. в Орлов. гос. ин-те культуры. — Орел, 2017. — С. 225–228.
 8. Пядышева Т. Г. Методы влияния на общественное мнение // Вестник Тамбовского университета. Серия Общественные науки. — Тамбов, 2017. — Т. 3. — Вып. 4 (12). — С. 77–85.
 9. Региональная пресса как фактор формирования общественного мнения. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://cheloveknauka.com/regionalnaya-pressa-kak-faktor-formirovaniya-obschestvennogo-mneniya> (дата обращения: 27.03.2022).
 10. Формы и методы воздействия на общественное мнение в региональной медиасистеме. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.dissercat.com/content/formy-i-metody-vozdeystviya-na-obshchestvennoe-mnenie-v-regionalnoi-mediasisteme> (дата обращения: 24.03.2021).

ПСИХОЛОГИЯ

Специфические проявления и подтипы пограничного расстройства личности

Каримова Анна Мансуровна, студент магистратуры

Тольяттинский государственный университет (Самарская обл.)

Исследуя тему пограничного расстройства личности, мы можем прийти к выводу, что не существует единого типа этого расстройства. Кто-то из людей более склонен к тревожности, кто-то к депрессии, кто-то к самоповреждениям. Все эти разные проявления могут быть проявлениями одного пограничного расстройства личности. Поскольку такое разнообразное проявление одного и того же расстройства затрудняет постановку диагноза и лечения, некоторые психологи выделяют четыре подтипа пограничного расстройства личности [1. стр.56]. В зависимости от поведения человека ему присуждают один или несколько типов пограничного расстройства личности, что улучшает квалификацию данного расстройства, а соответственно и лечение. Ведь не трудно заметить, чем больше человек знает о своем расстройстве личности, тем легче ему его преодолеть.

Существует четыре подтипа пограничного расстройства личности 2. стр. 128]:

1. Неуверенный.
2. Импульсивный.
3. Раздражительный.
4. Аутодеструктивный.

Если описать их более подробно, то мы можем получить:

Неуверенный тип — это человек, который обычно имеет огромные трудности в принятии решения, оттягивает важные дела до последнего, например не собирает вещи при переезде или вообще в какой-то момент может решить, что переезд ему не так уж и нужен, несмотря на то что понимает всю важность переезда и долго его до этого планировал. Такой человек испытывает сильную потребность находиться рядом с другими, одиночество переносит крайне тя-

жело и неуверен, что может с ним справиться. Такие люди в отношениях могут быть слишком навязчивым и тревожными, что может сильно портить отношения с другими людьми у данного типа пограничного расстройства личности. Такие люди словно прилипают к своим партнерам и не отстают от них ни на минуту, так как не способны терпеть фрустрацию в одиночестве. Человек с таким типом пограничного расстройства личности также не может выяснять отношения в конфликтах. Конфликтов эти люди боятся больше, чем стихийного бедствия. Они накапливают большой гнев внутри себя, молча надеясь, что если они будут достаточно терпеливы, то все эти негативные эмоции исчезнут и им не придется ничего делать. Однако, негативные эмоции не исчезают, а сами собой накапливаются, и когда они достигают пика, человек срывается в ярость и истерику, иногда по вполне незначительному поводу. Обычно после истерики такие люди говорят, что вынуждены были «защищаться» и что их просто никто не слышит.

Такой человек имеет высокую реактивность, зависим от мнения окружающих. Если такой человек решил организовать себе новое хобби, например рисование, то он может бросить его, если услышит от друга что-то вроде «это занятие для детей, а ты уже взрослый, тебе нужно более серьезное хобби». Такой человек часто не уверен в себе и своих силах, он часто делает что-то вопреки своим желаниям, что бы угодить окружающим его людям и получить так важную для него похвалу и одобрение.

Стоит заметить, что такой человек склонен к тесным взаимоотношениям, он не хочет далеко от себя отпускать партнера и не терпит одиночества.

Импульсивный тип пограничного расстройства личности — нужно понимать, что это как правило человек — праздник. Эти люди не способны на долгосрочное планирование и живут сиюминутными удовольствиями. Решать проблемы данный тип людей может только поверхностно, для вида, по причине того, что у этих людей возникают большие сложности с тем, чтобы дойти до самой сути проблемы и там разрешить её. Окружающие зачастую не знают, что ожидать от людей с импульсивным подтипом пограничного расстройства личности. Сегодня они хотят отправиться автостопом на юг, завтра они решают организовать приют для животных у себя в квартире, послезавтра отправляются всю ночь гулять по клубам и выпивать с малознакомыми людьми. Жизнь таких людей похожа на яркий калейдоскоп, однако, такая жизнь требует огромных ресурсов и быстро истощает человека.

Такой тип пограничного расстройства личности требует постоянного восхищения собой и своими успехами. Ради похвалы и восхищения такие люди го-

товы иногда идти на неоправданный риск и поступки. Например, ради восхищения такой человек может забрать на без страховки на высокое здание, чтобы получить восторженные отзывы его знакомых и коллег.

Легкая возбудимость и быстрое проявление эмоций при их возникновении так же мешают данному подтипу пограничного расстройства личности заводить долгосрочные отношения. Такой человек может вспыхнуть от пустяка, накричать, а потом со слезами умолять о прощении. Таким образом, отношения у данного подтипа пограничного расстройства личности часто не длятся достаточно долго.

Так же данный подтип характеризует быстрый переход к интимным отношениям. Если такому человеку с таким подтипом понравился другой человек в сексуальном плане, вполне возможно, что время перехода к интимным отношениям будет довольно коротким, возможно даже в течение нескольких часов. Таким способом данный подтип пограничного расстройства личности, конечно же, подвергает себя дополнительному риску и снижает свои шансы на построение прочных, длительных отношений.

Раздражительный подтип пограничного расстройства личности — это люди, которые как правило быстро выражают свое раздражение и недовольство. Поссориться с таким человеком проще, чем пару раз щелкнуть пальцами. Такой человек всегда недоволен и найдет, к чему придраться, даже в обыкновенном походе в магазин такой человек найдет, за что зацепиться: грязь на полу в магазине, неверно выставленный ценник, очередь на кассе, всегда можно найти массу причин для скандала. Такие люди очень легко расстраиваются и сердятся, воспринимают мир как опасный и негативный. Окружающие такого человека люди всегда ждут скандала и не уверены, как он будет вести себя дальше.

Интенсивное чувство гнева — практически постоянный спутник таких людей при их ссорах с окружающими людьми. Хотелось бы так же упомянуть усиливающиеся параноидальные чувства при стрессе у таких людей. При стрессе или конфликте у такого человека могут начать всплывать идеи, что его преследуют или что кто-то специально ставит ему палки в колеса и мешает осуществлению его планов. Также данный тип очень часто чувствует собственную привилегированность и требует особого к себе отношения. Если такой человек видит, что к нему относятся как другим людям, то есть простым смертным, это может стать еще одной причиной интенсивной вспышки ярости у человека с данным подтипом пограничного расстройства личности.

Аутодеструктивный подтип пограничного расстройства личности — такой человек испытывает сильные трудности при принятии даже самых незначи-

тельных решений. Такой человек может быть смиренным с одним случае и совершенно несгибаемым в другом. Человек с таким подтипом пограничного расстройства личности не может определиться с большинством проблем в своей жизни, он не знает, где ему работать, где жить, какие иметь хобби и кого он хочет видеть в качестве своих друзей и партнеров. Такой человек может вести себя, не задумываясь о последствиях. Данный подтип пограничного расстройства личности чаще всего не только употребляет психоактивные вещества, но и делает это сверх меры, что часто ведет к передозировкам психоактивными веществами и угрозе жизни человека с аутодеструктивным подтипом пограничного расстройства личности. Также такой человек относится к себе с негативом и ненавистью и также может причинить себе физический вред и подвергать свою жизнь опасности (например вождение в нетрезвом состоянии).

Суммируя все подтипы пограничного расстройства личности, мы видим, что несмотря на их непохожесть, их всех объединяет несколько весомых признаков: высокая реактивность, импульсивность, вспышки гнева, полярное мышление: либо неуверенность в себе, либо фантазии о собственной уникальности, самоповреждения, угрозы самоповреждения или формы поведения, ведущие к самоповреждению. Таким образом, в общем и целом, лечение пограничного расстройства личности имеет приблизительно похожий сценарий во всех четырех случаях подтипа пограничного расстройства личности, но при этом, важно понимать и оценивать, какие именно подтипы характерны для каждого конкретного человека. Распределение пограничного расстройства личности на подтипы упрощает работу психолога и дает клиенту более четкое понимание, что именно и почему с ним сейчас происходит. Можно с уверенностью заключить, что информирование клиента о его типе пограничного расстройства личности несет огромную пользу в процессе терапии и ускоряет выздоровление клиента.

Литература:

1. Дэниель Дж. Фокс. Пограничное расстройство личности. Полноценная программа, позволяющая понять и контролировать свое ПРЛ. Компьютерное издательство «Диалектика». — Москва. 2020.
2. Theodore Millon and Roger D. Davis. Personality Disorders in Modern Life. c2000. Includes bibliographical references. 1996.

ПЕДАГОГИКА

Обзор создания контента эксперимента как метода исследования

Ардыханова Алина Рамиловна, студент;

Галич Татьяна Николаевна, кандидат психологических наук, доцент

Елабужский институт Казанского (Приволжского) федерального университета

В данной статье раскрывается контент создания эксперимента как метода получения достоверной информации об изучаемом явлении. Раскрыты особенности проведения эксперимента, его суть и задачи. Особо выделены требования, предъявляемые к эксперименту и его типы. Делается обзор метода изучения продуктов детской деятельности.

Ключевые слова: экспериментальный метод, констатирующий эксперимент, формирующий эксперимент, контрольный эксперимент.

Прежде чем приступить к данной теме, давайте разберем понятие «эксперимент». Что такое «эксперимент»? Для чего он нужен? Какова его суть?

Эксперимент (от лат. *experimentum* — проба, опыт) — это исследование, в процессе которого осуществляется целенаправленное наблюдение за каким-либо действием для получения или подтверждения необходимых данных [5].

В общенаучном плане эксперимент направлена на проверку научных и прикладных гипотез, которая требует строгой логики доказательства, опираясь на достоверные факты. В эксперименте всегда создаются некоторые искусственные (экспериментальные) условия, в котором выделяются причины изучаемых явлений. Они строго контролируются и оцениваются, вследствие действий этих причин, выясняются связи между исследуемыми явлениями. Что касается наблюдения, например, за поведением детей в естественной обстановке, иногда психологу или педагогу требуется выявить или уточнить особенности развития или проявления определенных психологических характеристик у ребенка. Исходя из этого, проводится педагогический эксперимент, который является наиболее надежным методом для получения достоверной информации об изучаемом явлении.

Суть экспериментального метода заключается в том, что исследователь намеренно создает и контролируемым образом изменяет условия, в которых действует испытуемый, то есть ребенок, ставит перед ним определенные задачи и по тому, как они решаются, судит о возникающих при этом процессах и явлениях. Главная задача заключается в том, что проводя эксперимент при одинаковых условиях с разными детьми, исследователь должен опираться на возрастные и индивидуальные особенности протекания психических процессов у каждого из них [1].

Экспериментирование обладает рядом особенностей и должен отвечать определенным требованиям к проведению. Важными требованиями эксперимента является его объективность и повторяемость. Также необходимо четкое соблюдение исследователем всех инструкций его методики. Одним из основных требований является бережное отношение к ребенку, то есть мы не должны травмировать его психику при проведении исследования. При разработке эксперимента следует определить его цель и задачи, соблюдать последовательность этапов проведения, выстроить критерия для оценки и интерпретации результатов, а также подготовить необходимые оборудования заранее. Также необходимо выбрать тип эксперимента [3].

В психологии обычно применяют два основных типа эксперимента: естественный эксперимент и лабораторный. Если при естественном эксперименте, испытуемый не знает о том, что его исследуют, то при лабораторном эксперименте испытуемый сознательно понимает, что его исследуют так как эксперимент обычно проводится в специально оборудованных помещениях.

В дошкольных образовательных учреждениях в работе с детьми наиболее приемлемым является естественный эксперимент, потому что при лабораторном исследовании ребенок будет находиться в непривычных для себя условиях, которые могут очень сильно повлиять на его поведение и затруднит выявление характерных реакций. А естественный эксперимент можно использовать в форме занятий, игры, бесед, экскурсий и т. д. Эти формы проведения эксперимента позволят нам получить более точные и объективные результаты при работе с детьми. Деятельность, которая предлагается в качестве основы эксперимента, также должна быть интересна детям.

Естественный эксперимент часто имеет стандартную схему проведения, в которой выделяют несколько этапов: констатирующий, формирующий и контрольный. Суть констатирующего эксперимента состоит в выявлении у детей уровня развития определенного психического явления, сложившихся в традиционных условиях их воспитания. Формирующий эксперимент направлена

на изучение психического явления непосредственно в процессе активного формирования тех или иных психических особенностей. Этот этап может включать в себя различные методы работы с детьми: индивидуальные и коллективные беседы, индивидуальные и групповые практические задания, игровые методы, наблюдения. И последнее: контрольный эксперимент — это диагностическое исследование, целью которого является подведения итогов работы, в результате которых отслеживаются и фиксируются изменения, измеряются и анализируются результаты.

Далее мы должны выбрать методику, с которой мы будем работать. Давайте рассмотрим основные методы и методики, которые используют педагоги в дошкольных образовательных учреждениях.

Самое популярное это метод изучения продуктов детской деятельности. Продуктами деятельности детей могут быть их рисунки, лепка, аппликации, конструкции, поделки, сочинённые ими сказки, стихи. Почему же она популярная? Во-первых, рисунки удобны в применении, потому что всё, что нам нужно это лист бумаги и карандаш и в данном случае ребенок как бы сам фиксирует при помощи карандаша свои действия, движение мысли, который дает возможность педагогу (или психологу) больше обращать внимание на изменения эмоционального состояния ребенка и отметить особенности процесса рисования. Во-вторых, процесс рисования уменьшает напряжение, оказывает исключительное, растормаживающее действие на ребенка, помогает педагогу установить эмоциональный контакт с ребенком. И, в-третьих, процесс рисования обладает психотерапевтическим действием, особенно при изображении значимых для ребенка ситуаций. Ребенок избавляется от личного напряжения, проигрывает возможные решения ситуации с помощью рисования.

Данная методика является высокоинформативным средством познания личности ребенка, так как, рисуя, ребенок отражает свое отношение к рисуемым объектам. Если мы возьмем методику У. Вольфа «Нарисуй свою семью» и проанализируем его, то поймем, что необходимо учитывать каждую деталь при проведении данной работы. Первое, что мы должны учитывать — это последовательность изображения членов семьи. Оно указывает на значимость их роли в семье. Второе, это пространственное расположение членов семьи, которая является показателем их эмоциональной близости. Также необходимо учитывать состав нарисованной семьи. Если в сравнении с реальностью в рисунке ребенка отсутствует хоть один член семьи, то часто оно выражает стремление избавиться от эмоционально неприемлемого члена семьи.

Р. Берне, С. Кауфман при создании своей методики попытались включить в рисунок дополнительный, кинетический фактор, вводя новую инструкцию: «Нарисуй рисунок, в котором каждый член семьи, и ты что-нибудь делают». Л. Корман предлагал испытуемому: «Нарисуй семью, как ты ее себе представляешь». Каждая из инструкций имеет свои преимущества и недостатки, которые проявляются при обследовании детей определенного возраста (например, изображение действия более доступно детям начиная с младшего школьного возраста) или, когда психолог хочет получить определенную информацию (о взаимодействиях членов семьи больше может сказать «кинетический» рисунок семьи, о желаниях методика Л. Кормана и т. д.). В разработку методики рисунка свой вклад внесли множество учёных и каждый из них расширял диапазон интерпретируемых параметров методики. Например, для диагностики уровня развития воображения детей мы можем использовать Тест Е. П. Торренса, методику «Дорисовывания фигур» О. Д. Дьяченко, методику «Вербальная фантазия» В. Богомолова и т. д. [2].

Второй метод — это методы психологической диагностики, то есть тестовые методики для того, чтобы изучить индивидуальные особенности ребенка, его способности, уровень достижения в различных областях, уровень умственного развития, типов темперамента, качеств личности и т. д. К ним относятся такие методики как: Методика «Лесенка» В. Г. Щур (диагностика самооценки), Тест «Руки» Э. Вагнера (диагностика агрессивности), методика Ю. А. Самарина «Перенос кубиков» (диагностика темперамента), Тест «Страхи в домиках» А. И. Захаров и Панфилова (диагностика страхов), методика Т. С. Комаровой «Диагностическая карта наблюдений индивидуального развития детей».

Ряд методик были апробированы. Исследовательская деятельность была организована на базе Детского сада «Солнышко» с. Сарманово. В эксперименте приняли участие 17 детей в дошкольном учреждении.

Основным методом проведения исследования стало наблюдение за дошкольниками, проводимое в соответствии с методикой «Диагностическая карта наблюдений индивидуального развития детей», составленная на основе разработки Т. С. Комаровой [4].

Критерии, на основе которых определялся уровень эстетического воспитания ребенка, следующие:

- высокий уровень — ребенок выполняет все параметры оценки самостоятельно (нормативные варианты развития);
- средний уровень — ребенок выполняет все параметры оценки с частичной помощью взрослого (имеются проблемы в развитии ребёнка,

а также незначительные трудности организации педагогического процесса в группе);

- низкий уровень — ребенок не может выполнить все параметры оценки, помощь взрослого не принимает или выполняет некоторые параметры.

Наблюдение за дошкольниками проводилось в течение недели в каждой группе, учитывалась самостоятельная художественно-изобразительная деятельность детей. Смотрели также, владеет ли ребенок необходимыми навыками и умениями, следует ли в точности инструкциям взрослого или вносит творческий компонент в деятельность.

В результате, учитывая критерии, мы обнаружили, что 30% детей экспериментальной группы обладают высоким уровнем развития эстетических чувств, 55% детей обладают средним уровнем развития и у них детей достаточно хорошо развиты эстетическое восприятие произведений искусства, эстетические чувства, эмоции, эстетический вкус. Остальные 15% детей обладают низким уровнем, они не очень хорошо знакомы с произведениями живописи, графики, архитектуры, видами и жанрами народного искусства, они сталкиваются с ними, чаще всего, только во время занятий в детском саду и не проявляют особого интереса.

Полученные результаты значительно выше того, который соответствует нижней границе нормы. Таким образом, можно заключить, эстетическое восприятие детей стало более продуктивным. В процессе различных развивающих игр решаются основные задачи эстетического воспитания детей дошкольного возраста, формирования у них любви и стремления к прекрасному, умения видеть и находить красоту в жизни и в природе, в искусстве, в собственной деятельности.

Следовательно, высокие показатели, полученные над конкретными испытуемыми, возможно могут свидетельствовать о повышении навыков эстетического воспитания. Но для достоверности результатов необходимо еще раз подчеркнуть о том, что для окончательного вывода недостаточно использование именно этой диагностической процедуры (как, впрочем, и любой другой). Полученные результаты могут рассматриваться как ориентировочные, предварительные, требующие подтверждения и уточнения.

В заключении хотелось бы отметить, что эксперимент позволяет целенаправленно вызывать интересующие явления в психике детей. Необходимо специально создавать и видоизменять условия, в которых будет находиться ребенок. Поведение ребенка в разных экспериментальных условиях, а именно его качественный и количественный анализ, позволяет сделать выводы о его психо-

логических характеристиках. Важность использования этих методов в детской психологии заключается в том, что эксперимент должен проводиться с детьми в игровой форме и в форме занятий, не причиняя ему вред.

Литература:

1. Адизов, Б. З. Эксперименты как моделирование лабораторной работы в учебном процессе / Б. З. Адизов, А. А. Алимов, У. М. Хамдамов, С. Ч. Усмонов. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2012. — № 4 (39). — С. 389–391. — URL: <https://moluch.ru/archive/39/4664/> (дата обращения: 01.03.2022).
2. Гребень Н. Ф. Психологические тесты для профессионалов. — Мн.: Соврем. школа, 2007. — 496 с.
3. Журавлёв, Д. В. Методология и методы психолого-педагогического исследования: курс лекций / Д. В. Журавлёв. — М., 2003. — Гл. 4. — С. 38–61.
4. Примерная общеобразовательная программа дошкольного образования «От рождения до школы» / под ред. Н. Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, М. А. Васильевой. Мозаика-Синтез, 2014.
5. Эксперимент [Электронный ресурс]: Википедия. Свободная энциклопедия. — Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/эксперимент>

Проблемы и перспективы подготовки и переподготовки рабочих кадров для автотранспортной отрасли региона Сибири на примере КГАПОУ «Красноярский техникум транспорта и сервиса»

Лукиянова Марина Игоревна, преподаватель экономических дисциплин
КГАПОУ «Красноярский техникум транспорта и сервиса»

В статье рассматривается профориентационная работа как неотделимая часть образовательного процесса. Модернизация российского образования направлена на повышение качества подготовки специалистов всех уровней. Подготовка рабочих кадров, способных вносить больший вклад в экономический рост и социально-экономическое развитие региона, поможет модернизированной системе образования, которая будет выпускать специалистов с востребованными профессиональной квалификацией и общими широкими

и взаимозаменяемыми навыками. Это позволит решить вопрос увеличения производительности и конкурентоспособности экономики в регионе. Эффективная профессиональная ориентация рассматривается в качестве предпосылок профессионального самоопределения и достижения состояния успешности в сфере профессионального образования. Создание инфраструктурных единиц: учебных центров профессиональных квалификаций, многофункциональных центров прикладных квалификаций, на предприятиях — подразделений учебных заведений сформирует перспективное направление региона Сибири.

Ключевые слова: *профориентационная работа, профессиональная ориентация, подготовка и переподготовка, формирование ресурсных центров, модернизация российского образования.*

Современное развитие бизнеса, технологий, отраслей, инноваций и стратегические задачи России требует от системы образования реакции на запросы рынка труда. Необходима совместная работа с работодателями, для оценки перспективы профессий: от самых успешных компаний, до небольших инновационных компаний.

Система образования — это опора и кузница высококвалифицированных кадров. Следует определить вектор развития подготовки и переподготовки кадров, которые построят будущее, для этого необходимо идти в ногу с происходящими изменениями, с помощью своевременной и совместной работой образовательных организаций и работодателей.

Успешная карьера зависит от желания обучающихся осваивать профессии. А предложить качественные и интересные образовательные программы и продемонстрировать их важность — это задача образовательных организаций [2].

Решение проблемы удаленности от рынков сбыта, возможно, с развитием транспортной инфраструктуры. Значение транспорта для региона Сибири очевидно: при помощи транспорта в экономику вовлекаются новые территории, природные ресурсы, повышается мобильность населения, повышается качество жизни. Быстрые темпы автомобилизации, рост пассажиропотоков и грузопотоков влечет за собой прирост транспортной инфраструктуры. Изменения в автомобилестроении продолжаются в количественном и качественном отношении. Продолжается строительство автодорог, возрастают объемы грузоперевозок, растет количество автовладельцев, и увеличивается объем автосервисных услуг. Все эти процессы требуют обеспечения квалифицированными кадрами. Трудовые ресурсы, работающие в транспортной сфере, всегда высоко востребованы. Дефицит квалифицированных кадров, является важной проблемой отрасли. Для автотранс-

портной отрасли, подготовка и переподготовка кадров, становится более значимой в работе транспортно-дорожного комплекса региона Сибири.

Изменившиеся требования к профессиональной компетентности современного специалиста делают необходимым внесение соответствующих изменений в области профессиональной ориентации [7].

Появляется необходимость лицензирования новых основных профессиональных образовательных программ, а также разработки программы профессионального обучения, с целью подготовки кадров, для предприятий транспортной инфраструктуры.

В соответствии с запросами рынка труда и требованиями к результатам освоения основных образовательных программ, выпускники должны обладать соответствующими направлениями компетенций, которые обеспечат их конкурентоспособность [4].

Изменения в экономической и социальной сферах носят перманентный характер, требуют постоянного мониторинга и своевременных преобразований в системе подготовки специалистов с учетом перспектив развития [1].

Повышаются требования к качеству подготовки специалистов, зависящие от самоопределения выпускников среднего профессионального образования и учащихся общеобразовательной школы. Прослеживается и актуализируется тенденция развития среднего образования, в условиях рынка труда усиливается его взаимосвязь с профессиональным образованием и профессиональной ориентацией [3].

Образовательные учреждения, осуществляющие подготовку специалистов для транспорта, постоянно задумываются о перспективах развития.

КГАПОУ «Красноярский техникум транспорта и сервиса» приобретает региональное и межрегиональное значение, так как существует потребность региона в подготовке и переподготовке квалифицированных кадров для автотранспортной отрасли.

Определяя векторы развития техникума, необходимо выбрать эффективные способы достижения результатов в подготовке кадров, востребованных в автотранспортной отрасли, высока динамика появления новых задач в транспортной отрасли и в сфере профессионального образования.

Коллектив техникума включился в основные федеральные проекты, направленные на развитие профессионального образования:

- чемпионатное движение «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс Россия») с постепенным расширением перечня компетенций и включением в чемпионат юниоров;

- лицензирование основных программ профессионального образования по профессии и специальности из списка ТОП-50;
- внедрение в практику в виде демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс, методики независимой государственной итоговой аттестации;
- участие в реализации проекта Академии Ворлдскиллс, по повышению квалификации преподавателей (мастеров производственного обучения), по стандартам Ворлдскиллс;
- участие в реализации профориентационного проекта Союза Ворлдскиллс «Билет в будущее»;
- участие в реализации проекта «Обучение граждан предпенсионного возраста 50+»;
- получение гранта на обеспечение материально-технической базы техникума, для получения профессионального образования, соответствующего требованиям экономики и запросам рынка труда.
- участие в проекте «Обучение граждан, пострадавших от COVID-19».

Участие в данных проектах принесло положительные плоды:

- повысилась квалификация педагогических работников техникума;
- повысилось качество профессиональной подготовки студентов;
- запущен механизм переноса практики Ворлдскиллс в образовательный процесс;
- укрепились лидерские позиции техникума среди однопрофильных учреждений среднего профессионального образования региона Сибири;
- повысился рейтинг техникума среди учащихся школ и их родителей;
- приобретены программные продукты и современное оборудование, позволяющее применять дистанционные образовательные технологии;
- установлены партнерские отношения с предприятиями-работодателями региона Сибири.

Перечисленные векторы развития техникума были определены внешними вызовами. Из числа внутренних проектов можно назвать организационно-управленческий проект «Создание специализированной структуры «SkillsPark», которому был присвоен статус краевой инновационной площадки на период создания и запуска. Среди приоритетных задач данной структуры — установление партнерских отношений с профильными предприятиями на долгосрочной основе.

Опыт работы в условиях пандемии показал, что обучение в смешанном формате позволяет оптимизировать содержание под индивидуальные потребности

и способности студента, развивать академическую самостоятельность. Что относится к мотивированным студентам, при низкой мотивации смешанный формат обучения представляется проблематичным.

Анализ результатов обучения граждан, пострадавших от COVID-19, показал, что требуется расширение перечня программ профессионального обучения, которые можно реализовывать на базе мастерских техникума с применением смешанного формата.

Выявлены и слабые места:

- низкая мотивация многих студентов к овладению профессией или специальностью, среди них высокий процент тех, кто не определился относительно своей будущей профессиональной деятельности;
- недостаточная методическая квалификация мастерского состава;
- узкопрофильный набор программ профессионального обучения.

Проблемой является и недостаточный уровень владения дистанционными технологиями обучения у педагогических работников техникума. В условиях дистанционного обучения требуется тщательная проработка учебного ресурса: необходимо представлять видео- и аудио записи, презентации, игры, фильмы.

Образовательная организация самостоятельно формирует формы и системы стимулирования повышения знаний и компетенций работников, которые обеспечивают качество образовательных услуг, конкурентоспособность организации в подготовке кадров в соответствии с потребностями и запросами рынка труда [4].

В числе важнейших проблем остаётся налаживание партнерских отношений, с профильными автотранспортными предприятиями, для взаимовыгодного сотрудничества, в которых студенты техникума могли бы проходить производственную практику, под руководством наставника — работника предприятия, при осуществлении независимой оценки качества подготовки студентов, проводились бы различные мероприятия и совместные конкурсы профессионального мастерства.

Техникум вошел в состав партнеров ПАО «НК «Роснефть» по подготовке кадров для реализации проекта «Восток-Ойл». Перед коллективом стоит новая задача по подбору кандидатов на обучение, готовых работать вахтовым методом, также предстоит разработать образовательные модули, учитывающие специфику техники и арктические условия работы.

Реализация обозначенных задач, позволит решить ключевые проблемы — обеспечение доступности инфраструктуры техникума и её эффективного использования для кадрового обеспечения предприятий региона Сибири.

Согласно Стратегии социально-экономического развития Красноярского края продолжается реализация мер, направленных на развитие пассажирских и грузовых перевозок внутренним водным транспортом, сохранение и развитие портов Диксона и Хатанги. Потребность в рабочих кадрах и специалистах на судах и портах Енисея является стабильно высокой. Серьезное внимание уделяется развитию подготовки специалистов для речного транспорта.

Благодаря высокой заинтересованности со стороны социального партнера — АО «Енисейское речное пароходство» в техникуме открыта презентационная конкурсная площадка по компетенции «Эксплуатация судов водного транспорта» для проведения регионального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) Красноярского края.

АО «Енисейское речное пароходство» является инвестором оснащения конкурсной площадки. Коллектив техникума совместно с работодателем провел корректировку рабочих программ и разработал программы профессионального обучения под нужды предприятий речного транспорта. Актуальной является задача по апробированию независимой оценки качества (НОК) подготовки специалистов для речного транспорта в соответствии с требованиями профессионального стандарта в форме демонстрационного экзамена, для проведения и подготовки к Региональному чемпионату WorldSkills Russia по компетенции Эксплуатация судов водного транспорта.

Основное внимание уделяется подготовке специалистов, осуществляющих деятельность по логистике. Сегодня логистика влияет на развитие компании, управленческие решения и выбор ИТ-технологий. «Операционная деятельность в логистике» — это новая для образовательной организации специальность, введение которой направлено на подготовку компетентных и конкурентоспособных на рынке труда логистов и уменьшению дефицита специалистов в области логистики. Специалисты по логистике нужны в авиагаванях, речных и морских портах, через которые проходят грузы и товары. Специалист этой сферы может работать по заказам транспортной инфраструктуры и разных фирм. Формирование профессиональных навыков, является главной целью практической подготовки студентов, что основано на знаниях и умениях, полученных при теоретическом изучении дисциплин.

Для реализации данной цели открыт учебный центр логистики со специализированными наглядными материалами, аудиовизуальными, техническими средствами и соответствующим программным оснащением, в том числе учебными программами: 1С: Предприятие 8. «Управление торговлей» и 1С: Предприятие 8. «Транспортная логистика, экспедирование и управление авто-

транспортом». В центре также обучают студентов дополнительной профессии по основной программе профессионального обучения, по должности служащего «Экспедитор по перевозке грузов».

Учебный центр активно взаимодействует с работодателями на региональном рынке труда, крупными и современными логистическими компаниями, где реализовываются инновации и процессы оптимизации обучения, для достойной подготовки высоко квалификационного специалиста среднего звена, способного конкурировать на рынке труда. Такие как «Тетра-Логистик», логистический комплекс класса «А», с современными складскими помещениями и гаражными боксами для транспортных компаний. Торговая компания «Главторг», включающая в себя оптовые склады отгрузки товаров, более 20 единиц собственного автотранспорта, для доставки товара клиентам, а также другие логистические компании региона Сибири, различного территориального расположения.

Рынок логистики не стоит на месте. Завтрашний день в логистике — это безбумажные технологии, искусственный интеллект и беспилотники. Лидерами останутся те, кто сегодня задумывается о будущем, прогнозирует его и закладывает соответствующие изменения в свою текущую стратегию.

Целенаправленно проводится профориентационная работа молодежи, формируются профессиональные направления и реализация личности. Выбору профиля обучения и сферы профессиональной деятельности помогает профориентационная поддержка, способствующая сотрудничеству с предприятиями города и региона. Партнёрство техникума и профориентационная работа осуществляется в различных видах деятельности: игровой, коммуникативной, трудовой, познавательной, общественно полезной.

Профориентационной работой техникума является привлечение преподавательского состава, студентов и потребностей абитуриентов в соответствие с рынком труда, на основе формирования профессионально-образовательных планов и личностно-ориентированного подхода.

Профориентационная работа в техникуме способствует решению установленных задач, по взаимодействию с образовательными учреждениями и подготовкой молодежи к выходу на современный рынок труда, также раскрываются способности личности и создаются условия для профессионального самоопределения молодежи. Оказывается содействие трудоустройству студентов в соответствии с получаемой профессией и кадровой поддержкой. Организуется совместная работа педагогов и студентов по взаимодействию с работодателями и региональными партнерами.

Проводится работа по нескольким направлениям:

- размещение рекламных проспектов в школах Красноярска, рекламных материалов в сборниках и СМИ, проводится информационная и разъяснительная работа с выпускниками школ в стенах техникума;
- организуются внеклассные мероприятия: олимпиады, конкурсы «Лучший по профессии», спортивные соревнования со студентами и учащимися школ, «День открытых дверей» для школьников;
- организуются соревнования, проходящие на территории Красноярского края, для возрастной группы юниоры (до 16 лет), в рамках чемпионатов «Молодые профессионалы» (WordSkills Russia).

Одним из приоритетных направлений модернизации профессионального образования является создание ресурсных центров. Такие центры формируются путем концентрации различных ресурсов, необходимых для подготовки профессиональных кадров, востребованных рынком труда, в опорных единицах сети образовательных учреждений с последующим коллективным использованием созданного потенциала другими образовательными учреждениями и социальными партнерами [6].

Получение студентами дополнительных профессиональных навыков по какой-либо рабочей профессии, имеет большое значение, при обучении программам среднего профессионального образования, соответствующем требованиям экономики и запросам рынка труда.

Большое значение для выпускников техникума имеют проводимые курсы дополнительной профессиональной подготовки на базе учебного центра «Красноярского техникума транспорта и сервиса».

Облегчают трудоустройство выпускников, дополнительные профессиональные навыки, засвидетельствованные государственным квалификационным удостоверением, позволяя им адаптироваться на предприятии. Организации — заказчики кадров, на основании писем-заявок, трудоустраивают выпускников. На каждый выпуск формируются заявки, в течение всего года. Сталкиваются с трудностями при устройстве на работу, 54% выпускников техникума, для трудоустройства, не могут определиться с выбором предприятия 16% и определились, что будут работать на выбранном предприятии, лишь 20% выпускников.

Сформировались трудности в содействии трудоустройству выпускников:

- значительная часть выпускников-юношей сразу после окончания техникума призывается в Вооруженные силы РФ;

— не соответствует запросам выпускников техникума уровень заработной платы в организациях.

В техникуме успешно функционирует центр содействия трудоустройству и адаптации к рынку труда выпускников. Центр оказывает выпускникам поддержку в вопросах профконсультирования и профориентации.

Основными направлениями деятельности центра являются:

1. Мониторинг и ведение базы данных выпускников техникума и предприятий Красноярского края.
2. Консультирование студентов-выпускников по вопросам трудоустройства, проведение тренингов.
3. Совместная работа с Центром занятости населения Красноярска.
4. Сотрудничество с работодателями на рынке труда региона.
5. Применение форм и методов работы со студентами (обучающие семинары, презентации компаний, мастер-классы, ярмарки вакансий).

По программам среднего профессионального образования, за отчетный 2020 год, трудоустройство выпускников составило 78,1%; за 2021 год — 89,4%; очередной 2022 год — 90,3%. В плановый период 2023 года планируется 99,8% занятость выпускников. Рост трудоустройства выпускников, характеризуют, в среднем на 20%, за каждый год планового периода, сведения об образовательном учреждении. Техникум практикует 100% трудоустройство студентов, с помощью профориентационной деятельности.

В течение времени система профориентации изменяется, следует формировать перечень квалификационных навыков выпускников. Важно участие студентов в подготовке к Региональному чемпионату WorldSkills Russia, в форме демонстрационного экзамена, в соответствии с требованиями профессионального стандарта, по различным компетенциям. Необходимо взаимодействие с работодателями в организации процесса профессионального образования и разработке учебных стандартов. Объединение государственных стандартов образовательных программ и потребностей предприятий, формирует кластерный подход к профессиональному образованию.

Движущей силой социально-экономического развития региона Сибири может стать профессиональное образование Красноярского техникума транспорта и сервиса. Оно может существенно повысить качество жизни граждан, способно обновить и пополнить рабочие кадры транспортной отрасли, чем обеспечит потребности экономики в профессионально-квалификационной перспективе.

Литература:

1. Аракелов Г. П. Особенности развития системы социального партнерства в современной России / Г. П. Аракелов. Текст: непосредственный // Актуальные проблемы современной науки. 2018. № 5. С. 36–38.
2. Атлас новых профессий Енисейской Сибири. Красноярск, 2020. С. 44.
3. Государственно-частное партнерство как условие эффективной профориентационной работы. Материалы региональной интернет-конференции. Самара 9–13 апреля 2012. С. 54.
4. Кручинина Р. С. Концептуальные основы приведения системы образования к запросам, потребностям рынка труда: учебное пособие. — Калуга: КГУ им. К. Э. Циолковского, 2012. С. 38.
5. Региональная примерная программа воспитания для профессиональных образовательных организаций Волгоградской области: методическое пособие / Н. М. Борытко, С. В. Куликова, Д. В. Полежаев, Н. Н. Зайцева, М. А. Иванова, С. В. Болотова, О. Л. Колесник, О. И. Косенкова, Е. А. Литвиненко, Н. Н. Махова, Т. В. Фарафонова, А. М. Шаульская; под ред. проф. Н. М. Борытко, проф. С. В. Куликовой, проф. Д. В. Полежаева. — Волгоград: РИЦ ГАУ ДПО «ВГАПО», 2020. С. 55.
6. Смирнов А. В. Образовательные кластеры и инновационное обучение в ВУЗе: монография / А. В. Смирнов. — Казань: РИЦ «Школа», 2010. С. 102.
7. Содействие профессиональному становлению личности и трудоустройству молодых специалистов в современных условиях: сборник материалов III Всероссийской научно-практической конференции, Белгород, 09 декабря 2011 г. / под ред. В. С. Севостьянова, Н. Н. Реутова, В. Н. Фомина. — Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2011. С. 336.
8. Токарева, Ю. А. Мотивация трудовой деятельности персонала: комплексный подход: монография / Ю. А. Токарева, Н. М. Глухенькая, А. Г. Токарев; Урал. федер. ун-т им. Б. Н. Ельцина, Шадр. гос. пед. ун-т. — Шадринск: ШГПУ, 2021. С. 216.

ФИЛОЛОГИЯ И ЛИНГВИСТИКА

Грамматические особенности перевода английской общественно-политической лексики на русский язык

Калиева Дания Тимурлановна, студент магистратуры

Казахский университет международных отношений и мировых языков имени Абылай хана (г. Алматы)

В данной статье рассматривается важность адекватной передачи английских грамматических конструкций на русский язык в общественно-политических текстах. Автором проанализированы примеры из новостных статей англоязычных изданий, на основе которых были выявлены некоторые трудности в процессе перевода, связанные с грамматическими особенностями. Также автор попытался показать какие приемы перевода помогут добиться максимальной эквивалентности.

Ключевые слова: грамматические особенности, общественно-политический текст, газетно-информационный стиль, грамматические трансформации, приемы перевода.

В настоящее время перевод общественно-политических текстов является одним из самых актуальных видов письменного перевода. Это связано, в первую очередь, с развитием информационных технологий, что позволяет нам мгновенно получать новости из разных источников информации. Согласно классификации функциональной и коммуникативной направленности различают три вида перевода: художественный, общественно-политический (общий) и специальный. [1]

Общественно-политический перевод, в свою очередь, охватывает перевод газетных и публицистических текстов, а также текстов выступлений и заявлений. Такое разнообразие материала включает и разные отрасли человеческой деятельности, что требует от переводчиков дополнительных компетенций в определенных узких специальностях.

При осуществлении перевода общественно-политических текстов необходимо учитывать тот факт, что в них будут присутствовать элементы художественного и специального видов перевода. Более того, публицистические тексты обладают свойствами идеологического и агитационного характера, что заставляет авторов статей, ораторов использовать эмоционально окрашенную лексику и терминологию из разных сфер. [1]

Анализируя газетно-журнальные тексты на английском языке, можно заметить ряд особенностей, не всегда соответствующих особенностям публицистического стиля в русском языке. Именно поэтому, переводчики сталкиваются с рядом проблем в процессе перевода общественно-политических текстов, связанных с языковыми нормами (лексические, грамматические нормы), жанрово-стилистическими особенностями, прагматической функцией, а также оформлением статей, их заголовков и подзаголовков.

Данная статья рассматривает грамматические особенности перевода английской общественно-политической лексики на русский язык. Соблюдение грамматических норм является важной задачей для переводчиков. Как известно, структура английского предложения не всегда совпадает со структурой русского предложения. В английском языке существуют определенные грамматические категории, которых нет в русском языке, и наоборот. [2]

При сопоставлении предложений с точки зрения грамматических особенностей в английском и русском языках, В. Н. Комиссаров выделяет три группы явлений:

- 1) отсутствие той или иной категории в одном из языков;
- 2) частичное совпадение;
- 3) полное совпадение. [3]

Особого внимания требуют первые две группы, так как именно они создают некоторые трудности при передаче тех или иных грамматических конструкций, пренебрежение которых ведет к искажению смысла предложения, а впоследствии и всего текста. Для адекватного перевода первых двух групп применяются грамматические трансформации. Они подразделяются на перестановки, замены, добавления и опущения. [4]

Чаще всего трансформациям подвергаются те грамматические категории английского языка, которые отсутствуют в русском языке: артикль, герундий, инфинитивные и причастные комплексы, абсолютная номинативная конструкция. На ряду с этим, трансформации используются и при передаче частично совпадающих категорий, такие как категории залога, числа, времени, структурные различия языков. [2]

Для демонстрации различий грамматических категорий языков в контексте общественно-политического перевода, были проанализированы примеры из англоязычных новостных статей таких изданий, как «The Guardian», «The Economist» и «The Observer». Перевод примеров был осуществлен автором статьи, на основе изученных тем, в особенности грамматических комментариев в учебном пособии А. П. Миньяр-Белоручевой, К. В. Миньяр-Белоручева «Английский язык. Учебник устного перевода». [5]

Первый пример отражает английские **перфектные формы настоящего времени**. В русском языке времен группы Perfect не существует, в большей степени они выражаются глаголами прошедшего времени. Однако, трудность заключается в том, что англоговорящие и русскоговорящие реципиенты по-разному воспринимают границу между прошедшим и настоящим временем. В данном предложении видно, как время Present Perfect указывает на результат, тесно связанный с настоящим временем. При этом даже без указания на отрезок времени, Present Perfect все равно подчеркивает либо недавно законченное действие, либо действие, имеющее результат в настоящем. На русский язык перфектные формы настоящего и прошедшего времени переводятся глаголами совершенного вида.

«The Booker-prize-winning Nigerian author *has spent much of the last five years* recrafting his 2008 story *Starbook*, a mystical romance set in his homeland» [6].

«Нигерийский писатель, лауреат Букеровской премии *провел большую часть последних пяти лет*, преобразовывая свой роман «Звездная история». «Звездная история» — это мистический роман, опубликованный в 2008 году, действие которого разворачивается на его родине».

В этом же примере был использован грамматический **прием членения предложения**. Исходное предложение входит в вводный абзац статьи, поэтому в нем много информации, что сделало его сложным, состоящим из деепричастного оборота, обстоятельств времени и места. Предложения такого типа характерны для английской периодики. Однако, в газетно-информационном стиле русского языка преобладают простые предложения, для того чтобы читатели быстрее и легче восприняли информацию.

Следующий пример показывает на трудности, касающиеся перевода инфинитива. **Инфинитив** (неопределенная форма глагола) обладает признаками разных частей речи: прилагательного, глагола, существительного и наречия. В предложениях инфинитив также может выполнять разные функции. В нижеприведенном примере инфинитив выполняет функцию определения и пе-

реводится на русский язык как модальное глагольное сказуемое, выражающее долженствование.

«The first press conference *to be given* by Nazanin Zaghari-Ratcliffe since her release from detention in Iran was not something *to be missed*» [7].

«Нельзя было пропустить первую пресс-конференцию Назанин Загари-Рэтклифф после ее освобождения из-под стражи в Иране».

В английском предложении используются два инфинитива в форме **Passive Simple Infinitive**. В русском предложении нет необходимости переводить «*to be given*», так как и без передачи данного инфинитива реципиентам будет понятна, кем была дана пресс-конференция. Поэтому грамматическая трансформация **опущения** поможет избежать ненужной громоздкости в предложении.

Пример, взятый из англоязычного новостного журнала The Economist, указывает сразу на несколько грамматических особенностей английский прессы: атрибутивные конструкции, независимый причастный оборот и замена формы слова.

«Last year, however, the Houthis invaded Shabwa, an *energy-rich southern province*. *With Marib teetering and the south under threat*, the coalition changed *tactics*» [8].

«Однако в прошлом году хуситы вторглись в Шабву, *богатую энергоресурсами южную провинцию*. *Поскольку в городе Мариб нестабильная ситуация, а юг страны оказался под угрозой*, коалиция решила изменить свою *тактику*».

Атрибутивные конструкции часто используются англоговорящими в общественно-политических текстах. В вышеприведенном примере представлена атрибутивная цепочка, один из компонентов которой является составным (*energy-rich*). Существительное *province* — главное слово, остальные слова подчинены ему. Для адекватной передачи атрибутивных конструкций, переводчики, в первую очередь, анализируют контекст, для того чтобы правильно выразить их структурно-семантические особенности. [9] Далее необходимо применять различные приемы перевода, особенно, если в атрибутивную группу входит составное определение. Обычно используются следующие переводческие приемы: «добавление (появление предлога), опущение, замена частей речи, перестановка компонентов словосочетания и др». [10] В приведенном примере, составное прилагательное *energy-rich* в русском языке выражено словосочетанием прилагательное + существительное (в творительном падеже).

Независимый причастный оборот в английском языке не имеет аналога в русском языке. Он состоит из существительного или местоимения в общем падеже и причастия в настоящем или прошедшем времени. В данном случае также стоит обратить внимание на предлог *with*, который при переводе на рус-

ский язык, войдет в придаточное предложение в составе сложноподчиненного. В основном такие обороты передаются придаточными причины или времени.

В этом же примере используется прием **замены формы слова** *tactics* (во множественном числе) на *tactiku* (в единственном числе) в переводе на русский язык. Это обусловлено тем, что термин *tactics* обозначает тактику военных действий, при этом у слова *tactic* другое значение. [Collins Dictionary, <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/tactics>] Соответственно, военный термин в английском языке употребляется только во множественном числе, в то время как для русского языка использование этого слова в единственном числе не является ошибкой.

Анализируя разные новостные статьи, важно понимать значимость не только лексического состава в публицистическом стиле исходного и переводящего языков, но и больше акцентировать внимание на грамматических особенностях. Как видно из примеров, многие грамматические категории английского языка частично соответствуют, либо полностью не соответствуют категориям русского языка. Это является причиной для применения грамматических трансформаций и приемов перевода. Характерные для газетно-информационного стиля грамматические нормы могут вызывать трудности у начинающих переводчиков. Поэтому всегда стоит учитывать такие распространенные языковые категории, как временные формы перфекта, причастие, инфинитив, страдательный залог, атрибутивные конструкции, герундий и другие. Анализ грамматических особенностей двух языков вкуче с лексическими, структурно-семантическими, стилистическими особенностями общественно-политических текстов позволит переводчикам добиться «высокой степени передачи всех элементов и форм оригинала на переводящем языке». [11]

Литература:

1. Алимов В. В., Артемьева Ю. В. Общественно-политический перевод: Практический курс — М.: Либроком, 2009. — 272 с.
2. Занковец О. В. Грамматические особенности перевода общественно-политических текстов // Белорусский государственный университет
3. Комиссаров В. Н. Теория перевода: (лингвистические аспекты) — М.: Высшая школа, 1990. — 253 с.
4. Бархударов Л. С. Язык и перевод — М.: Международные отношения, 1975. — 178 с.

5. Миньяр-Белоручева А. П., Миньяр-Белоручев К. В. Английский язык. Учебник устного перевода: Учебник для вузов — М.: Издательство «Экзамен», 2003. — 352 с.
6. Booker winner rewrites published novel to drive home message on slavery, *The Observer* (20.03.22)
7. John Grace, Anyone expecting a cosy and heartwarming performance for the assembled media was in for something of a disappointment, *The Guardian*, 22 March 2022
8. UAVs over the UAE, *The Economist*, January 29th 2022
9. Крупнов, В. Н. В творческой лаборатории переводчика — М.: Международные отношения, 2001. — 346с.
10. Гейко Н. Р. Закономерности и критерии перевода общественно-политической лексики в публицистическом дискурсе: канд. филол. наук / Н. Р. Гейко — Челябинск, 2019. — 210 с.
11. Егорова Т. А. Проблема определения адекватности и эквивалентности перевода // Вестник науки и образования (электронный журнал), 2018

Научное издание

Исследования молодых ученых

Выпускающий редактор Г.А. Кайнова
Ответственные редакторы Е.И. Осянина, О.А. Шульга, З.А. Огурцова
Оформление обложки Е.А. Шишков
Подготовка оригинал-макета О.В. Майер

Материалы публикуются в авторской редакции.

Подписано в печать 19.04.2022. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 3,7.
Тираж 300 экз.

Издательство «Молодой ученый». 420029,
г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый»,
г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.