



АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ

Мотивация персонала
к соблюдению
кибербезопасности
в организации

Влияние тяжелой
музыки на тренировку
спортсменов

Активизация
мыслительной
деятельности
учащихся на
уроках математики
посредством
учебного кроссворда

Бедность
населения как
индикатор
национальной
экономической
безопасности

#13(40)

16+

Актуальные исследования

Международный научный журнал
2021 • № 13 (40)

Издается с ноября 2019 года

Выходит еженедельно

ISSN 2713-1513

Главный редактор: Ткачев Александр Анатольевич, канд. социол. наук

Ответственный редактор: Ткачева Екатерина Петровна

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей.

При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Абидова Гулмира Шухратовна, доктор технических наук, доцент (Ташкентский государственный транспортный университет)

Альборад Ахмед Абуди Хусейн, преподаватель, PhD, Член Иракской Ассоциации спортивных наук (Университет Куфы, Ирак)

Аль-бутбахак Башшар Абуд Фадхиль, преподаватель, PhD, Член Иракской Ассоциации спортивных наук (Университет Куфы, Ирак)

Альхаким Ахмед Кадим Абдуалкарем Мухаммед, PhD, доцент, Член Иракской Ассоциации спортивных наук (Университет Куфы, Ирак)

Асаналиев Мелис Казыкеевич, доктор педагогических наук, профессор, академик МАНПО РФ (Кыргызский государственный технический университет)

Атаев Загир Вагитович, кандидат географических наук, проректор по научной работе, профессор, директор НИИ биогеографии и ландшафтной экологии (Дагестанский государственный педагогический университет)

Гаврилин Александр Васильевич, доктор педагогических наук, профессор, Почетный работник образования (Владимирский институт развития образования имени Л.И. Новиковой)

Галузо Василий Николаевич, кандидат юридических наук, старший научный сотрудник (Научно-исследовательский институт образования и науки)

Григорьев Михаил Федосеевич, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент (Арктический государственный агротехнологический университет)

Губайдуллина Гаян Нурахметовна, кандидат педагогических наук, доцент, член-корреспондент Международной Академии педагогического образования (Восточно-Казахстанский государственный университет им. С. Аманжолова)

Ежкова Нина Сергеевна, доктор педагогических наук, профессор кафедры психологии и педагогики (Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого)

Жилина Наталья Юрьевна, кандидат юридических наук, доцент (Белгородский государственный национальный исследовательский университет)

Ильина Екатерина Александровна, кандидат архитектуры, доцент (Государственный университет по землеустройству)

Карпович Виктор Францевич, кандидат экономических наук, доцент (Белорусский национальный технический университет)

Кожевников Олег Альбертович, кандидат юридических наук, доцент, Почетный адвокат России (Уральский государственный юридический университет)

Колесников Александр Сергеевич, кандидат технических наук, доцент (Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова)

Копалкина Евгения Геннадьевна, кандидат философских наук, доцент (Иркутский национальный исследовательский технический университет)

Красовский Андрей Николаевич, доктор физико-математических наук, профессор, член-корреспондент РАЕН и АИН (Уральский технический институт связи и информатики)

Кузнецов Игорь Анатольевич, кандидат медицинских наук, доцент, академик международной академии фундаментального образования (МАФО), доктор медицинских наук РАГПН, профессор, почетный доктор наук РАЕ, член-корр. Российской академии медико-технических наук (РАМТН) (Астраханский государственный технический университет)

Литвинова Жанна Борисовна, кандидат педагогических наук (Российский государственный университет правосудия)

Мамедова Наталья Александровна, кандидат экономических наук, доцент (Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова)

Мукий Юлия Викторовна, кандидат биологических наук, доцент (Санкт-Петербургская академия ветеринарной медицины)

Никова Марина Александровна, кандидат социологических наук, доцент (Московский государственный областной университет (МГОУ))

Насакаева Бакыт Ермекбайкызы, кандидат экономических наук, доцент, член экспертного Совета МОН РК (Карагандинский государственный технический университет)

Олешкевич Кирилл Игоревич, кандидат педагогических наук, доцент (Московский государственный институт культуры)

Попов Дмитрий Владимирович, PhD по филологическим наукам, доцент (Андижанский государственный университет)

Пятаева Ольга Алексеевна, кандидат экономических наук, доцент (Российская государственная академия интеллектуальной собственности)

Редкоус Владимир Михайлович, доктор юридических наук, профессор (Институт государства и права РАН)

Самович Александр Леонидович, доктор исторических наук, доцент (ОО «Белорусское общество архивистов»)

Сидикова Тахира Далиевна, PhD, доцент (Ташкентский государственный транспортный университет)

Таджибоев Шарифджон Гайбуллоевич, кандидат филологических наук, доцент (Худжандский государственный университет им. академика Бободжона Гафурова)

Тихомирова Евгения Ивановна, доктор педагогических наук, профессор, Почётный работник ВПО РФ, академик МААН, академик РАЕ (Самарский государственный социально-педагогический университет)

Хайтова Олмахон Саидовна, кандидат исторических наук, доцент, Почетный академик Академии наук «Турон» (Навоийский государственный горный институт)

Цуриков Александр Николаевич, кандидат технических наук, доцент (Ростовский государственный университет путей сообщения (РГУПС))

Чернышев Виктор Петрович, кандидат педагогических наук, профессор, Заслуженный тренер РФ (Тихоокеанский государственный университет)

Шаповал Жанна Александровна, кандидат социологических наук, доцент (Белгородский государственный национальный исследовательский университет)

Шошин Сергей Владимирович, кандидат юридических наук, доцент (Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского)

Яхшиева Зухра Зиятовна, доктор химических наук, доцент (Джиззакский государственный педагогический институт)

СОДЕРЖАНИЕ

РАДИОТЕХНИКА, ЭЛЕКТРОНИКА

Шилов Н.А.

ИССЛЕДОВАНИЕ АВТОКОМПЕНСАТОРА АКТИВНЫХ ШУМОВЫХ ПОМЕХ.....6

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Баратова М.Р., Бустонова С.С.

ПРИМЕНЕНИЕ БИОСТИМУЛЯТОРА УЧКУН ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ОГУРЦА
В УСЛОВИЯХ АНДИЖАНСКОЙ ОБЛАСТИ 11

ИСТОРИЯ, АРХЕОЛОГИЯ, РЕЛИГИОВЕДЕНИЕ

Муллин Д.Ю.

МОРДОВЦЫ (МОРДВА): КТО ОНИ?..... 14

МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ

Торхашев И.А., Максимов Д.А.

ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТОВ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ..... 17

Торхашев И.А., Максимов Д.А.

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПРЕДПРИЯТИЯ..... 22

ЭКОНОМИКА, ФИНАНСЫ

Волков В.В.

ПОНЯТИЕ И ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ СУДЕБНО-БУХГАЛТЕРСКОЙ
ЭКСПЕРТИЗЫ..... 29

Ковалевич Е.В.

РОБОТИЗИРОВАННАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ
В БУХГАЛТЕРСКОМ АУДИТЕ НА ПРИМЕРЕ ООО «ЭРНСТ ЭНД ЯНГ» 33

Петрова З.В.

ПОНИМАНИЕ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ, ЕЕ ТИПЫ, ИНФОРМАЦИОННАЯ
БАЗА И ЭТАПЫ АНАЛИЗА 37

Сакула К.И.

БЕДНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ КАК ИНДИКАТОР НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ 40

ОБРАЗОВАНИЕ, ПЕДАГОГИКА

Бориева Т.А., Купецкова Н.В.

АКТИВИЗАЦИЯ МЫСЛИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ
МАТЕМАТИКИ ПОСРЕДСТВОМ УЧЕБНОГО КРОССВОРДА.....42

ПСИХОЛОГИЯ

Варламов Е.А.

МОТИВАЦИЯ ПЕРСОНАЛА К СОБЛЮДЕНИЮ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ
В ОРГАНИЗАЦИИ.....45

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

Богданов А.Р., Федоров И.Г., Лямзин Е.Н.

ВЛИЯНИЕ ТЯЖЕЛОЙ МУЗЫКИ НА ПРОЦЕСС ТРЕНИРОВКИ СПОРТСМЕНОВ..... 50

Кищенко Е.С.

РОЛЬ ТРЕНЕРА В ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ФУТБОЛИСТОВ..... 55

РАДИОТЕХНИКА, ЭЛЕКТРОНИКА

ШИЛОВ Никита Александрович

Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина,
Россия, г. Рязань

ИССЛЕДОВАНИЕ АВТОКОМПЕНСАТОРА АКТИВНЫХ ШУМОВЫХ ПОМЕХ

Аннотация. В данной работе рассматривается автокомпенсатор АШП, воздействующей на РЛС по боковым лепесткам диаграммы направленности. Описан принцип работы и структурные схемы автокомпенсатора.

Ключевые слова: автокомпенсатор помех, принцип работы автокомпенсатора, РЛС, структурная схема, гетеродин.

Введение

В радиотехнических системах (РТС) решаются следующие основные задачи:

- обнаружение сигнала;
- распознавание-различение сигналов;
- измерение параметров сигналов.

Обнаружение сигнала в РТС, как правило, осуществляется на фоне шумов и помех. Помехи по своей природе классифицируются как мешающие отражения или как мешающие излучения. По происхождению они могут быть как естественными, так и искусственными, создаваемыми преднамеренно. Помехи нарушают нормальное функционирование РТС или могут полностью подавить их.

Выделение полезного сигнала из помех осуществляется на основе их различий. Эти различия могут быть: энергетическими, частотными, временными, спектральными, пространственными, поляризационными и статистическими.

В данной лабораторной работе рассматривается автокомпенсатор АШП, воздействующей на РЛС по боковым лепесткам диаграммы направленности (ДН). В основе компенсации АШП лежат пространственные различия полезного сигнала и помехи. Действительно, полезный эхо-сигнал принимается по основному лепестку диаграммы направленности антенны, а помеховый сигнал воздействует по боковым лепесткам этой же антенны.

Принцип работы автокомпенсатора

Вследствие узкой диаграммы направленности антенн РЛС в горизонтальной плоскости

постановщик активной шумовой помехи эффективно подавляет приемные каналы РЛС в сравнительно узком секторе, обычно именуемом сектором эффективного подавления, размер которого зависит от спектральной плотности мощности помехи, дальности от постановщика помех и ширины диаграммы направленности в горизонтальной плоскости. Учитывая, что в радиолокационной системе используется информация от нескольких РЛС, разнесенных на местности, активной помехой поражается небольшая область пространства, в которой расположен сам постановщик помех.

Более эффективным является воздействие активных шумовых помех по боковым лепесткам основной антенны, обеспечивающих прием помех почти вкруговую. Активные помехи, принятые по боковым лепесткам, ухудшают соотношение сигнала и шума и тем самым резко сокращают зону обнаружения РЛС по дальности и высоте. Эти причины приводят к появлению в радиолокационном поле не просматриваемых участков и уменьшению вероятности обнаружения цели.

Технически задача защиты РЛС от АШП, действующих по боковым лепесткам диаграммы направленности антенны, решается устройством, получившем название автокомпенсатор АШП, а комплект аппаратуры защиты РЛС от активных шумовых помех – АЗАШП.

Основными элементами автокомпенсатора являются: сумматор, управляемый усилитель и коррелятор (рис. 1).

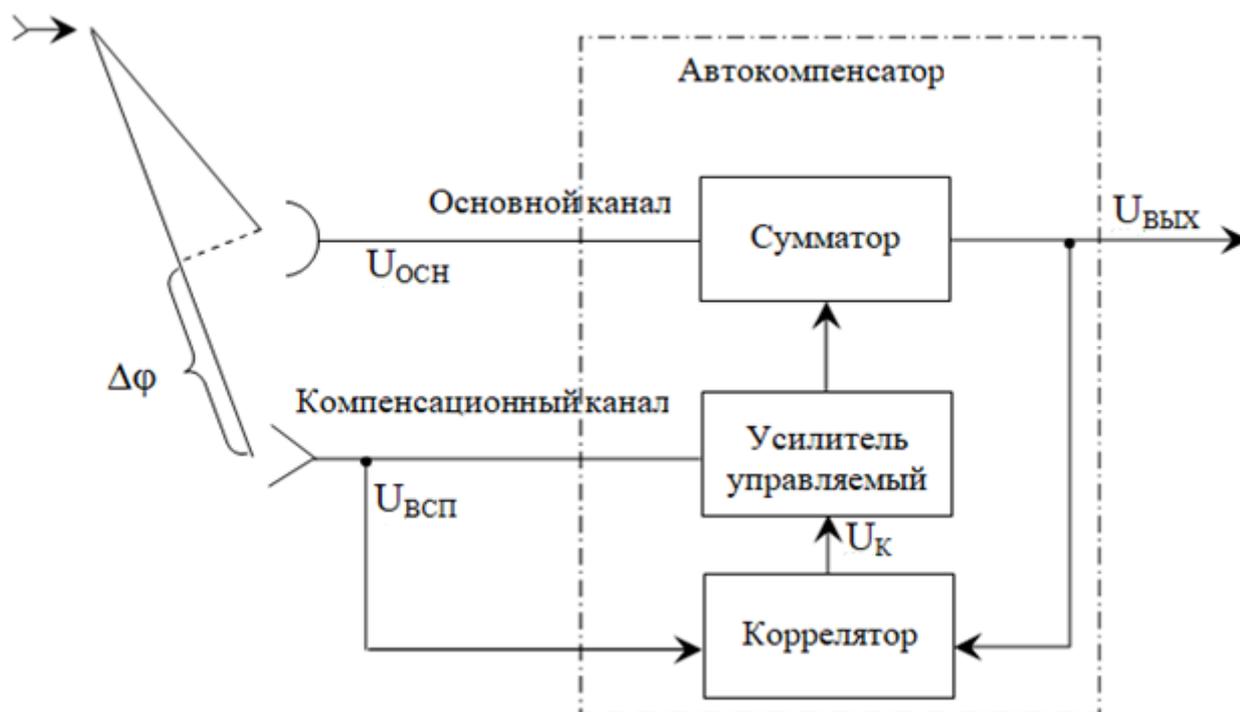


Рис. 1. Структурная схема автокомпенсатора

Сигналы АШП принимаются одновременно основной и вспомогательной антеннами и обрабатываются в основном и компенсационном каналах соответственно. С этих каналов сигналы поступают на входы сумматора, причем в цепь компенсационного канала включен управляемый усилитель с комплексным коэффициентом передачи.

Сигналы АШП принимаются от одного источника одновременно двумя антеннами, поэтому характер изменения помехи в основном и компенсационном каналах будет одинаковым и напряжения помехи $U_{осн}$ и $U_{всп}$ на выходах антенн отличаются только амплитудой и сдвигом по фазе, определяемыми диаграммами направленности антенн и разностью хода сигналов в основном и компенсационном каналах. Таким образом, сигналы АШП в основном и вспомогательном каналах подобны, т.е. коррелированы.

Задачей управляемого усилителя является изменение амплитуды и фазы помехи по компенсационному каналу на входе сумматора так, чтобы она была равной по амплитуде и противоположной по фазе помехе на основном входе независимо от азимута постановщика помех. В этом случае на направлении постановщика помех в результирующей ДН формируется нуль приема сигнала, т.е. осуществляется пространственная режекция.

Изменение коэффициента передачи управляемого усилителя происходит под воздействием управляющего напряжения U_k , вырабатываемого коррелятором. Для этого на вход коррелятора поступают напряжения помехи с выхода сумматора и с антенны компенсационного канала. Коррелятор производит перемножение этих напряжений и усреднение их во времени, в результате чего амплитуда и полярность его выходного напряжения U_k определяются величиной остатка помехи на выходе сумматора автокомпенсатора и сдвигом по фазе сигналов помехи в основном и компенсационном каналах. Ввиду отрицательного знака обратной связи управляющее напряжение устанавливает минимальное значение остатка помехи на выходе сумматора. Несмотря на то что в состав шумовых сигналов основного и компенсационного каналов, кроме напряжения шумов постановщика помех, входят независимые собственные шумы приемных каналов, в процессе перемножения и усреднения напряжений коррелятором управляющее напряжение вырабатывается только из их общей (коррелированной) части. Вот почему обратная связь называется корреляционной.

В направлении главного лепестка основной антенны шумовые помехи в основном канале значительно превосходят помехи в компенсационном, поэтому на выходе автокомпенсатора они действуют без ослабления. На склонах

диаграммы направленности, где напряжение помех в обоих каналах сравнимо по амплитуде, автокомпенсатор ослабляет помеху в основном канале и тем самым сужает сектор приема помехи по главному лепестку (сужает сектор эффективного подавления).

Итак, автокомпенсатор не только сужает сектор приема помех по главному лепестку диаграммы направленности, но и формирует нулевой прием (компенсацию приема помехи) по боковым лепесткам диаграммы направленности в направлении источника АШП.

Изменение амплитуды и фазы сигналов в управляемом усилителе и перемножение напряжений в корреляторе технически проще реализовать на промежуточной частоте смесителей. Поэтому автокомпенсатор работает на промежуточной частоте 30 МГц и называется гетеродинным.

Структурная схема одноканального автокомпенсатора с управлением по гетеродинному напряжению приведена на рис.2. В этой схеме управляемый смеситель играет, по существу, ту же роль, что и управляемый усилитель в схеме на рис. 1. Параметры управляемого

смесителя определяются изменением гетеродинного напряжения на выходе узкополосного фильтра, представляющего собой интегратор с высокой добротностью.

Взаимная компенсация коррелированных помех основного и компенсационного каналов в сумматоре достигается тем, что помеха компенсационного канала на выходе управляемого смесителя оказывается равной по амплитуде и противоположной по фазе помехе основного канала на входе сумматора. В тракте компенсационного канала введен вспомогательный УПЧ (ВУПЧ), который обеспечивает компенсацию запаздывания сигнала основного канала в цепи обратной связи (в сумматоре, УОС), так как сигналы основного и компенсационного каналов должны приходить на входы коррелятора одновременно. Кроме того, нечетное количество каскадов в ВУПЧ обеспечивает сдвиг фазы помехи в компенсационном канале на 180°, тем самым определяется характер корреляционной обратной связи – она становится отрицательной, минимизирующей сигнал помехи на выходе сумматора. Частотные и фазовые соотношения между напряжениями указаны на рис. 2.

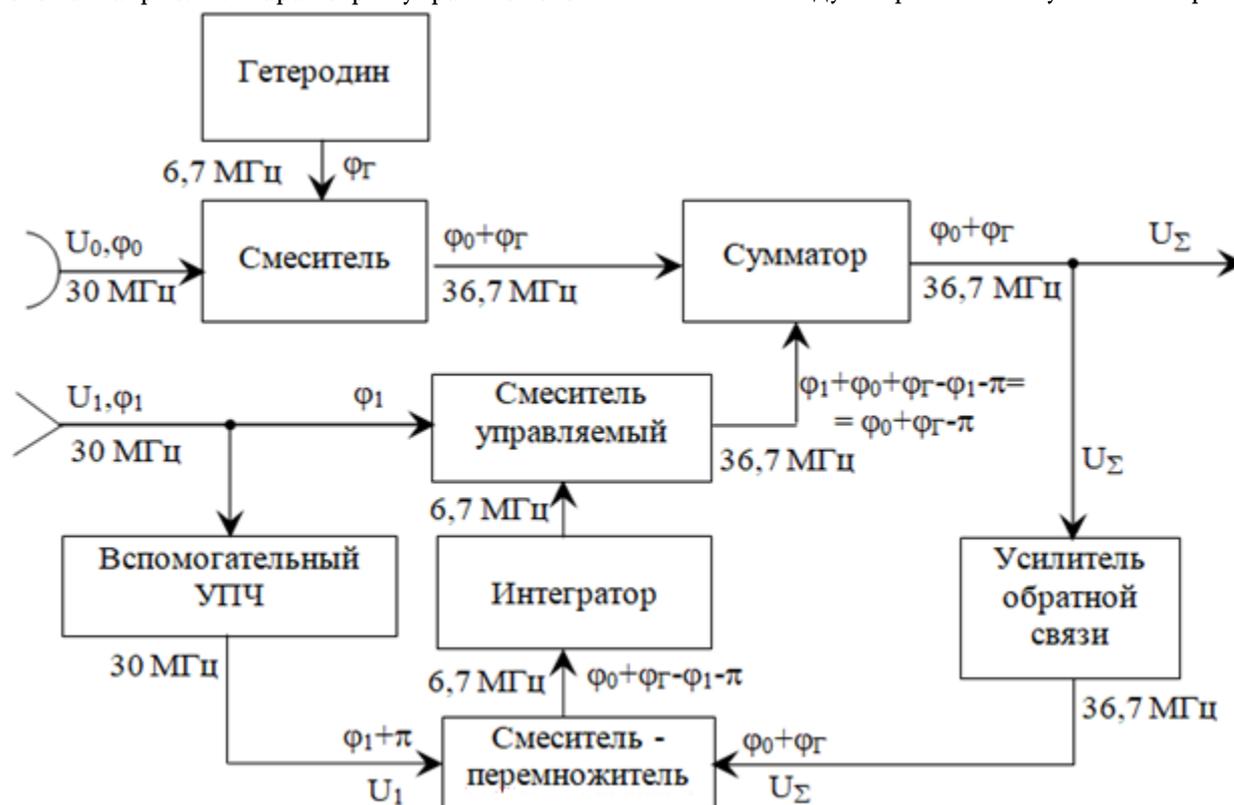


Рис. 2. Структурная схема гетеродинного автокомпенсатора

В смесителе-перемножителе происходит выделение разностной частоты 6,7 МГц, что сопровождается вычитанием фаз перемножаемых напряжений U и U_1 . Поэтому фаза

гетеродинного напряжения на выходе узкополосного фильтра будет равна:

$$j_0 + j_{\Gamma} - (j_1 + p),$$

где j_0 - фаза помехи на входе основного канала;

j_{Γ} - фаза напряжения гетеродина основного канала;

j_1 - фаза помехи на входе компенсационного канала.

В управляемом смесителе, наоборот, происходит выделение суммарной частоты, что сопровождается сложением фаз входных напряжений смесителя. Таким образом, фаза помехи на входе управляемого смесителя компенсационного канала равна:

$$j_1 + j_0 + j_{\Gamma} - j_1 - p = j_0 + j_{\Gamma} - p,$$

т.е. помеха на выходе компенсационного канала когерентна с помехой на выходе основного канала независимо от величины j_1 .

Для выравнивания амплитуд коррелированных помех на входах сумматора используется цепь отрицательной корреляционной обратной связи в компенсационном канале: УОС, смеситель-перемножитель, интегратор. На выходе коррелятора этой цепи формируется управляющее напряжение, пропорционально взаимной корреляционной функции напряжений помехи на входах смесителя-перемножителя компенсационного канала. От величины этого напряжения зависит амплитуда напряжения на выходе управляемого смесителя.

Гетеродинное напряжение вырабатывается на выходе узкополосного фильтра (интегратора) только при наличии взаимной корреляции сигналов помехи основного и компенсационного каналов. Для некоррелированных сигналов (внутренние шумы и т.п.) их функция равна нулю, что эквивалентно автоматическому отключению компенсационного канала от входа сумматора.

Интегратор, выполненный в виде узкополосного кварцевого фильтра, обеспечивает выделение из спектра частот коррелятора составляющей частоты гетеродина. Вместе с тем, являясь контуром высокой добротности, он имеет большое время установления колебаний, поэтому управляющее гетеродинное напряжение нарастает по амплитуде и сдвигается по фазе постепенно в течение 20 мкс. Это время определяет инерционность автокомпенсатора (АКП).

Конечное время раскачки колебаний в узкополосном фильтре определяет инерционность работы АКП. Инерционность работы АКП, с одной стороны, должна обеспечить прохождение через сумматор полезных кратковременных эхо-сигналов основного канала, т.е. исключить их подавление из-за раскачки узкополосного фильтра. С другой стороны, раскачка не должна

быть значительной, чтобы не было остатков не скомпенсированных помех в начале их действия и чтобы схема АКП своевременно реагировала на изменение амплитуды и фазы помех основного и компенсационного каналов в процессе вращения антенны и перемещения помехоносителя.

По мере вращения антенны РЛС изменяются амплитуда и сдвиг фаз сигналов помехи на входах основного и компенсационного каналов в соответствии с диаграммами направленности антенн. Однако ввиду наличия корреляционной обратной связи система само регулируется так, что U_s всегда остается минимальным.

Действительно, при возрастании амплитуды помехи в основном канале U_0 и уменьшении сдвига его по фазе относительно сигнала помехи в компенсационном канале U_1 не скомпенсированный остаток на выходе сумматора возрастет от минимального первоначального значения и получит измененную фазу. По цепи корреляционной обратной связи он изменит амплитуду и фазу управляющего гетеродинного напряжения, что приведет к изменению амплитуды и фазы сигнала помехи компенсационного канала на входе сумматора. Этот процесс будет продолжаться, пока амплитуда и фаза сигнала помехи компенсационного канала не изменятся на ту же величину, что и в основном канале, и результирующее напряжение сумматора не вернется к минимальному исходному U_s .

Таким образом, при работе автокомпенсатора в результирующей диаграмме направленности антенной системы в направлении на постановщик помех создается минимум приема, причем при вращении антенны направление минимума приема сохраняется для всех положений, кроме направления на постановщик помех главным лепестком. Эффект воздействия автокомпенсатора в последнем случае проявляется в сжатии сектора эффективного подавления, так как на срезах главного лепестка, где амплитуда помехи по основному каналу сравнима с сигналами помехи компенсационного канала, возможны ее компенсация или ослабление. Таким образом, в схеме АКП осуществляется автоматическая настройка на минимум помехи на выходе сумматора.

Поскольку коэффициент передачи управляемого усилителя регулируется цепью корреляционной обратной связи по выходному эффекту, т.е. по остатку помехи, то коэффициент

передачи цепи будет несколько отличаться от оптимального. Вследствие этого на выходе автокомпенсатора всегда будет какая-то ошибка – не скомпенсированный остаток помехи. Она может быть уменьшена за счет увеличения коэффициента усиления цепи корреляционной обратной связи. Однако чрезмерное увеличение неизбежно приведет к самовозбуждению АКП, что и наблюдается в процессе настройки автокомпенсатора при выполнении лабораторной работы.

Наиболее эффективное подавление активных шумовых помех автокомпенсатором обеспечивается в том случае, когда число компенсационных каналов равно числу одновременно действующих групп постановщиков помех. Исследуемый автокомпенсатор РЛС содержит два

компенсационных канала и обеспечивает уверенное подавление помех двух групп постановщиков, действующих одновременно с разных направлений.

Литература

1. Перов А.И., Харисов В.Н. ГЛОНАСС. Принципы построения и функционирования. М., 2005.
2. Монзинго П.А., Миллер Г.У. Адаптивные антенные решётки: введение в теорию. М., 1986.
3. Сергиенко А.Б. Цифровая обработка сигналов. СПб., 2006.
4. Айфичер Э.С., Джервис Б.У. Цифровая обработка сигналов: практический подход. М., 2006.

SHILOV Nikita Aleksandrovich

Ryazan State Radio Engineering University named after V.F. Utkin,
Russia, Ryazan

RESEARCH OF THE AUTOCOMPENSATOR OF ACTIVE NOISE INTERFERENCE

Abstract. *In this paper, we consider the autocompensator of the ACP acting on the radar along the side lobes of the radiation pattern. The principle of operation and block diagrams of the autocompensator are described.*

Keywords: *auto-compensator of interference, the principle of operation of the auto-compensator, radar, block diagram, heterodyne.*

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

БАРАТОВА Мохидил Рахимовна

доцент кафедры лекарственных растений, кандидат биологических наук,
Андижанский сельскохозяйственный и агротехнологический институт,
Узбекистан, г. Андижан

БУСТОНОВА Сурайё Солиевна

ассистент кафедры лекарственных растений,
Андижанский сельскохозяйственный и агротехнологический институт,
Узбекистан, г. Андижан

ПРИМЕНЕНИЕ БИОСТИМУЛЯТОРА УЧКУН ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ОГУРЦА В УСЛОВИЯХ АНДИЖАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация. Изучено влияние биостимуляторов Учкун, Госсипрен и Вэрва на огурце сорта Орзу в условиях Андижанской области. Установлено, что предпосевная обработка биостимуляторами способствовала усилению всхожести семян и ростовых процессов. Наиболее эффективным стимулятором роста на огурце сорта Орзу оказался Учкун. В среднем урожай огурца при обработке биостимуляторами увеличился на 10,28%; 23,8%; 24,27% и 14,29% соответственно. Прирост урожайности составил 1,3, 2,3, и 0,9 т / га соответственно.

Ключевые слова: биостимуляторы, Учкун, Госсипрен, Вэрва, Орзу, партенокарпическое растение.

Объектом исследования были биометрические параметры растений огурца, урожайность и биохимический состав плодов.

Предметом исследования служили партенокарпические гибриды огурца сорта Орзу. При проведении исследований использовали стандартные методы постановки опытов с овощными культурами [1, 2]. Испытания проводились с биостимуляторами Госсиприн, Вэрва и биостимуляторами местного производства Учкун.

Сопутствующие наблюдения за растениями огурца в процессе исследований включали учеты энергии прорастания и всхожести семян, биометрических параметров рассады, скорости прохождения фенофаз. Учет массы урожая и его товарности проводили весовым методом по вариантам опыта поделочно. У огурца, как культуры многоцветовой уборки, раннюю продуктивность определяли по урожаю за первый период плодоношения (10, 15, 20, 30 дней) [3]. В наших исследованиях этот период составил 20 дней.

Качество продукции оценивали в соответствии с требованиями стандарта [2]. Биохимический состав продукции определяли по стандартным методикам: содержание сухого вещества – термостатно-весовым методом, содержание сахаров – методом Бертрена, содержание витамина С – методом И.К.Мурри.

Полученные результаты обрабатывали методом дисперсионного анализа с использованием статистической программы STRAZ (версия 2.1) и по методике Б.А. Доспехова [3]. Расчет экономической эффективности проводили в соответствии с общепринятыми методиками [2, 3, 4].

В опыте изучали гибриды огурца сорта Орзу. Площадь учётной делянки 8,6 м², повторность опыта 3-кратная, размещение вариантов рендомизированное.

Орзу – партенокарпический, среднеранний, в плодоношение вступает на 46-47 сутки, сильнорослый, ветвление среднее, женского типа цветения, лист темно-зеленый. Плод длиной 12-15 см, цилиндрической формы, темно-зеленой окраски. Основание плода тупое, шейка

слабая, плодоножка длинная. Горечь генетически отсутствует. Растения имеют устойчивость к кладоспориозу, бурой пятнистости листьев, толерантны к мучнистой росе. Хорошо переносят колебания температуры воздуха.

Эффективность действия биостимуляторов изучали путем замачивания семян огурца Орзу в течении часа перед посевом в растворах препаратов и последующих обработок растений [10, 11, 12].

Посев семян проводили 20 апреля в открытом грунте. Лунки копали по двухстрочной схеме 70х40 с расстоянием между лунками 35-40 см.

Густота посадки 4,2 растения на 1 м². Растения формировали в 1 стебель, подвязывали на шпагате к шпалерам 2 м высотой.

Обработку вегетирующих растений проводили трехкратно: первую – в фазу 2-4 настоящих листьев, вторую – в начале фазы цветения,

третью – в фазу массового цветения. Влияние вышеупомянутых биостимуляторов наблюдали и на других культурах семейства Cucurbitacea, на тыквах сорта Паловкаду 268 и Испанская 73, в которых также наблюдались ускорение фаз и повышение урожайности [7, 8, 9].

Данные препараты обладают широким спектром действия, предназначены для применения в сельском хозяйстве.

Относятся к безопасным веществам, не оказывают негативного воздействия на человека и животных, не накапливаются в почве и плодах. Предназначены для обработки семян перед посевом с целью увеличения энергии прорастания и всхожести, а также повышения адаптационных возможностей растений при неблагоприятных условиях произрастания. Ниже приводится их краткая характеристика [10, 11, 12].

Таблица 1

Влияние стимуляторов роста растений на всхожесть и динамику роста и развития огурца сорта «Орзу» (2019г.)

Фазы развития	Контроль	Госсипрен	Учкун	Вэрва
Посев семян	20.04	20.04	20.04	20.04
Всхожесть	30.04.	28.04.	27.04.	28.04.
Бутонизация	20.05	18.05	17.05.	18.05
Массовое цветение	01.06.	29.05.	27.05.	29.05.
Плодоношения	11.06.	09.06.	05.06.	07.07.

Приведенные данные в таблице-1 показывают, что при обработке стимуляторами роста растений во всех вариантах все фазы развития: бутонизация, массовое цветение и плодоношение, наступали на 2- 4 дней раньше, чем в контрольном варианте.

Фаза бутонизация при обработке биостимулятором Учкун наступила на 1 день раньше, а в

случае с Госсипрен наблюдаются на уровне эталонного препарата. Соответственно, наступление массового цветения тоже в вариантах Учкун на 2 дня раньше, чем Госсипрен и на 2 дня раньше, чем Вэрва.

Следовательно, в этих вариантах раньше началось плода образование.

Таблица 2

Влияние биостимуляторов на урожайность

Варианты	Кол-во плодов / растение	Средняя масса плода, г	Урожайность (т/га)
1. Контроль	3	100	12,9
2. Госсипрен 0,1%-ный (200 мл/га)	4	110	13,9
3. Учкун 0,1%-ный (200 мл/га)	5	120	15,2
4. Вэрва 0,1%-ный (200мл/га)	4	110	13,7
*НСР _{0,5} =4,4 **S _x =0,6			

Примечание: *Наименьшая существенная разность; **средняя ошибка

В среднем урожайность огурца при обработке биостимуляторами возросла на 10,28%; 23,8%; 14,29%; прибавка урожая составила 1,3; 2,3; 0,9 т/га соответственно.

Литература

1. Гуляева, Г. В. Оценка качества овощной и бахчевой продукции – актуальная задача /

Г. В. Гуляева, В. В. Коринец, В. А. Шляхов // Картофель и овощи. – 2012. – № 1. – С. 8-9.

2. Кязимова И.А., Хусаинова И.Ю., Набиев А.А. Исследование технологии производства соков из огурца, плодов хурмы и шиповника. Пищевая промышленность. - 2018. - № 6. - С. 53-55.

3. Белик, В. Ф. Методика полевого опыта в овощеводстве и бахчеводстве / В. Ф.Белик, Г.Л.Бондаренко. – М., 1979. – 209с.

4. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. - М.: Колос, 1985. - 352с.

5. Комарова, М.С. Сравнительная патогенность отдельных видов рода *Fusarium*, вызывающих корневую гниль огурца в защищенном грунте / М.С. Комарова // Защита растений. - М.- 1980. - Вып. 5. - С. 156-160.

6. Кононенко, А.Н. Эффективность совместного действия регуляторов роста и биопрепаратов при тепличной культуре огурца: автореф. дис. к.с.-х.н. / А.Н. Кононенко. - С.-Пб. - 2005. - 24 с.

7. Baratova M., Khidirova N., Kosimova S.Kh. An environmentally friendly way of growing pumpkin varieties Spanish-73, XIII International Symposium on the Chemistry of Natural

Compounds, Shanghai, China, October 16-19, 2019, 73 p.

8. Baratova M.R., Hidirova N.Q. An efficiency of the technology of growing ecologically poor pumpkin with using bio stimulators. The European science review» №7-8, p.42-48.

9. БаратоваМ., Косимова Ш. Эффективность биостимулятора Учкун при выращивании огурца (*Cucumis sativus L.*) в условиях Андижанской области. Вестник Хорезмской академии Маъмун 2020. №11. 247 с.

10. Baratova M.R., Qosimova Sh., Hidirova N.Q. The effectiveness of pumpkin growth technology for Palav kadu-268 variety using bio stimulants. Journal of Sustainable Agriculture №2, p.16-19, Tashkent-2020.

5. Baratova M.R., Qosimova Sh. The Influence of Biostimulants on the Yield of Cucumber in the Conditions of Andijan Region Novateur publication Journal NX Multidisciplinary Peer Reviewed Journal ISSN; 2581. Volume 6, Issue 10, October 2020.

11. Baratova M.R., Qosimova Sh. Criteria of improving Technology of growing of the Pumpkin plants. Electronic journal of actual problems of modern science, education and training. December, 2020, p.223-229.

BARATOVA Mohidil Rakhimovna

Associate Professor of the Department of Medicinal Plants, PhD (Biology),
Andijan Agriculture and Agritechnologies Institute,
Uzbekistan, Andijan

BUSTONOVA Suraye Solievna

assistant of the Department of Medicinal Plants,
Andijan Agriculture and Agritechnologies Institute,
Uzbekistan, Andijan

THE APPLICATION OF THE UCHKUN BIOSTIMULATOR IN CULTIVATION OF CUCUMBER IN THE CONDITIONS OF THE ANDIJAN REGION

Abstract. *The article describes the effect of biostimulants “Uchkun”, “Gossipren” and “Verva” on cucumber varieties “Orzu” in the Andijan region. It was revealed that the pre-sowing treatment of cucumber seeds with biostimulants promoted a significant increase in seed germination and growth processes. The most effective growth stimulant on “Orzu” cucumber was “Super Uchkun”. On average, the yield of a cucumber when treated with biostimulants increased by 10.28%; 23.8%; 24.27%, and 14.29%, respectively; while the yield increase was 1.3, 2.3 and 0.9 t/ha, respectively.*

Keywords: *bio stimulants, Uchkun, Gossipren, Verva, “Orzu”, parthenocarpic plant.*

ИСТОРИЯ, АРХЕОЛОГИЯ, РЕЛИГИОВЕДЕНИЕ

МУЛЛИН Денис Юрьевич

член литературного объединения (История-Краеведенье),
родоначальник краеведческого проекта «Малое село на родной земле»,
Россия, г. Абдулино

МОРДОВЦЫ (МОРДВА): КТО ОНИ?

***Аннотация.** Данная статья является свободной публикацией, я не в коем случае не пытаюсь оскорбить какую-либо нацию. Лишь высказываю свою точку зрения и свои предположения ссылаясь на исторические факты, которые не всегда бывают точными и доказанными.*

***Ключевые слова:** история, национальность.*

Конечно, этнографам проще было назвать два разных народа одним названием «мордва», аргументируя тем, что европейские известные деятели упоминают в своих работах Моксию и Мердас, а позднее Мордовию.

Позволю напомнить, что Роджер Бэкон, монах францисканского ордена, «удивительный доктор», писал в своём «Великом сочинении», характеризующем обитаемую часть земли: К северу же от этой земли Татарской между Танаисом и Этилией живут какие-то народы... И оба эти народа живут на севере, рядом с полюсом, но более удален от севера народ, живущий сразу за рекой Танаис и называемый моксель, подчинённый тартарам. И они – язычники, живущие совершенно без закона, города у них нет, но хижины в лесах. Государь их и большая часть их были убиты в Польше поляками и алеманнами и богемами. Ведь тартары повели их на войну с поляками. А они во многом поддерживают поляков и алеманнов, надеясь таким образом освободиться с их помощью от татарского рабства. Если к ним придёт купец, тот, в доме которого он первым остановился, должен проявлять заботу о нём столько времени, сколько он желает там пробыть. Ибо так принято в этих местах. За ними к востоку живёт некий народ, называемый мердуим, зависимый от татар. Но они – сарацины, живущие по законам Магомета [1]. Под термином «моксель» Р. Бэкон понимал мокшу, а под термином

«мердуим» – эрзянское население. Так вот, данное примечание о эрзянском населении – чистый вымысел. Пока нет исторического подтверждения данному утверждению.

Просидев не мало времени в читальных залах библиотек в поисках информации про Мердесов, я нарвался на несколько статей о том, что был такой народ «Буртасы», все факты указывают на то что «Буртасы» были упомянуты в работах Европейцев как Мердесы, и вера у Буртасов была ислам и именно о них писал Роджер Бэкон в своём великом сочинении, вот только этого народа больше нет.

Давайте попробуем разобраться откуда же вообще появились Мордовцы. Впервые в письменных источниках Мордовцы упоминаются в готских записях историка Иордана (VI век н. э.). В. В. Напольских при этом замечал, что нельзя быть полностью уверенными, что под иранским экзоэтнонимом «морденс» скрываются именно мокша и эрзя [2].

В начале первого тысячелетия до нашей эры в междуречье Оки и Волги сформировались несколько племён: Мари, мери, Муромы, Мокшане, Эрзяне. В последствии своего развития как Мокшане, так и Эрзяне имели тесные контакты с разными ираноязычными и тюркоязычными племенами на южных границах своего расселения, а на севере и западе – с балтоязычными [3].

Позже мокшане играют роль в истории Хазарского Каганата, княжеств Владимиро-Суздальского и Рязанского, а эрзяне в истории Волжской Булгарии и Нижнего Новгорода [4]. Позже народ захватили Татаро-Монголы, под влиянием которых Мордовцы находились вплоть до XVI века. После падения Казани Мокшанские, а Позднее Эрзянские знатные роды присоединились к Ивану Грозному [5].

В походе Ивана Грозного против Казани участвовал темниковский татарский князь Еникеев с подвластными ему мокшанами и мещеряками. После походов на Казань Ивана Грозного мокшанские, а позднее эрзянские знатные роды присягнули на верность Ивану IV. После завоевания Казани часть эрзянских земель была роздана боярам, остальные на время вошли в состав царских мордовских вотчин. Активная христианизация и колониальная политика не понравились народу поэтому часть из них мигрировали в соседние Уральские и Южные регионы, селились частично в русских деревнях, возникших до их прибытия. Иногда деревни создавались на новых землях. Предки нынешней мордвы называли свои села на родном языке, зачастую по фамилиям переселенцев, например, Проня веле – Пронькино, Кирюш веле – Кирюшкино, Ташто Узелел веле – Старые Узели, Нуя веле – Нойкино. Оставшиеся на родине мордовцы много раз поднимали восстания за независимость, но все они быстро подавлялись.

Обрусение закрепощённой мордвы было следствием экономических стремлений помещиков, которые привлекали сюда русских работников из своих прежних поместий, отчего появлялись деревни со смешанным русско-мордовским населением [6].

Даже после принудительной христианизации Мордовцы долгое время продолжали придерживаться традиционных верований «Мокшанькой» у них было одно верховное божество «Чампаз шкай» или «Нишке» повелителем зла считался «Шайтан». Однако культ по большей части строился вокруг множество богов женского пола (Ава) [7]. В эрзянских селениях особо было развито *черничество*. Чернички – это молодые девушки с некоторым прошлым, покрывшиеся чёрным платком и навсегда отказавшиеся от замужества; они запираются в кельях, чтобы молиться и читать богоугодные книги. Однако у мордвы чернички не пользуются лестной репутацией. Среди них выходили проповедники новых учений, поскольку

сектантство очень было распространено среди мордвы [8].

Как говорил историк XIX века Кавелин Константин Дмитриевич «Взаимоотношение Славян и Финно-Угоров это тайная история Российского государства» и множество исследователей считает, что формирование великой Русской народности это одно из главенствующих ролей. «Вот Пургаз и его Русь» а кто такой Пургаз? По сути это родоначальник Эрзянской нации. Масса объясняй сопутствует тому, почему появилось множество мифов о мордве: Язычники противостоящие Христианизации бежали на Мордовские земли, крестьяне, которые уходили от эксплуатаций с Ростова Пургаз принимал всех это и была его дружина, там были и славяне и тюрки, кого только не было [9].

Однако вернёмся к тому, откуда это прозвание «Мордва»? Сразу хочу сказать, что Мордва – это экзо-этноним, так Советские этнографы прозвали два народа «Эрзя и Мокша». Почему я говорю два народа? Ну хотя бы потому что у каждого из них свой язык, объединить эти два языка в один никак невозможно. Несмотря на это оба народа относятся к финно-угорским народам. Малую родину Мордовцев можно считать республику Мордовия, однако при переселениях получилось так, что в Мордовии осталось больше Мокшанских районов и по численности Эрзян больше за пределами республики. Небольшие общины расселились и за пределы России: Украина, Киргизия, Узбекистан, Латвия, Эстония, Казахстан. Само же название «Мордва» появилось к XX веку, немалую роль сыграла и именованье республики. В 1928 году, когда Советские власти отвергли предложение назвать округ Эрзя-Мокшанским посчитав его сложным и мало запоминающимся, после чего решили записать округ как «Мордовский».

Литература

1. Opus Majus. 3 vols. Oxford, 1897–1900 (reimpr. 1964) (рус. пер. (отрывки): Антология мировой философии. М., 1969. Т 1. Ч. 2)
2. Напольских В. В. Булгарская эпоха в истории финно-угорских народов Поволжья и Предуралья // История татар с древнейших времен: в 7 т. Т. 2 : Волжская Булгария и Великая Степь. Казань, 2006. С. 100–115.
3. Этнология. Учебник. Для высших учебных заведений/Э. Г. Александренков, Л. Б. Заседателева, Ю. И. Зверева и др. -М.; Наука, 1994.

4. Смирнов А. П. Волжские булгары. – М.: Издание Государственного исторического музея, 1951.

5. Мордва. – РУССИКА. Илл. энцикл. История России. 9-17 вв. – М.: ОЛМА Медиа Групп, 2004.

6. Кузнецов С. К. Русская историческая география. Мордва. – Курс лекций, читанных в 1908-09 уч. году в Московском

археологическом институте. – М.: Издательство А. И. Снегиревой, 1912.

7. Мельников П. И. Очерки мордвы, гл. III–V // Русский вестник, т. 71, 1867.

8. Кузнецов С. К. Русская историческая география. Мордва. – Курс лекций, читанных в 1908-09 уч. году в Московском археологическом институте. – М.: Издательство А. И. Снегиревой, 1912. – 74 с.

9. Абрамов К.Г. Пургаз. Саранск 1993.

MULLIN Denis Yurievich

member of the literary association (History-Local History),
founder of the local history project «Small village on native land»,
Russia, Abdulino

MORDOVIANS (MORDVA): WHO ARE THEY?

Abstract. *This article is a free publication, and I am not in any way trying to defame any nation. I only express my point of view and my assumptions by referring to historical facts that are not always accurate and proven.*

Keywords: *history, nationality.*

МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ

ТОРХАШЕВ Ислам Адамович

магистр, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова,
Россия, г. Москва

МАКСИМОВ Денис Алексеевич

доцент кафедры математических методов в экономике,
Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова,
Россия, г. Москва

ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТОВ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

***Аннотация.** В статье разработка инвестиционного проекта рассматривается в качестве одного из приоритетных направлений повышения эффективности деятельности промышленного предприятия. Поскольку на сегодняшний день нет стандарта, принятого на государственном уровне, по управлению проектами в сфере повышения эффективности деятельности промышленных предприятий рассмотрение особенностей их разработки представляется достаточно актуальным.*

***Ключевые слова:** проектная деятельность, инвестиционный проект, эффективность деятельности предприятия, фазы жизненного цикла проекта.*

Сегодня в экономике проекты инвестирования – это очень важные инструменты эффективной деятельности современных предприятий. Вместе с тем, современные предприятия образуют основу стабильности и устойчивости национальной экономики в рамках государства. Получается, что основу эффективного управления проектами в промышленности составляет существование очень четкого инвестиционного плана, эффективное управление изменениями, значительное сокращение тех или иных рисков.

Весь цикл разработки проекта по повышению эффективности деятельности предприятия можно разделить на 4 фазы [2, с.202]:

- предынвестиционная фаза - дата начала подготовки проекта;
- инвестиционная фаза – дата принятия инвестиционного решения;
- эксплуатационная фаза - дата начала проектной деятельности;
- ликвидационная фаза - дата ликвидации проекта.

Общий срок жизни проекта складывается исходя из суммарного срока реализации каждой отдельной его фазы.

Каждой фазе жизненного цикла проекта присущи свои определенные сферы деятельности (рис. 1).

Предынвестиционная фаза	Инвестиционная фаза	Эксплуатационная фаза	Ликвидационная фаза
<ul style="list-style-type: none"> • поиск инвестиционных концепций • предварительная подготовка проекта • окончательная формулировка проекта и его оценка • финальное рассмотрение проекта и принятие по нему решения 	<ul style="list-style-type: none"> • проведение переговоров, заключение контрактов • инженерно-техническое проектирование • строительство • производственный маркетинг • обучение • производство 	<ul style="list-style-type: none"> • замена, реабилитация • инновация • расширение 	<ul style="list-style-type: none"> • ликвидация производства • демонтаж оборудования • реализация неиспользованных активов

Рис. 1. Фазы разработки проекта по повышению эффективности деятельности предприятия [2, с. 203]

Для предынвестиционной фазы жизни проекта характерны виды деятельности, направленные на проведение различных маркетинговых и рыночных исследований, поиск поставщиков необходимого оборудования и материальных ресурсов, проведение переговоров с инвесторами и т.п. По итогам реализации данной фазы проектной деятельности должен быть сформирован полноценный бизнес-план инвестиционного проекта.

Вторая фаза жизни проекта – инвестиционная. На данном этапе начинается непосредственное внедрение проекта в деятельность предприятия. Данный этап считается самым затратным, чем и отличается от всех остальных циклов жизни проекта, поскольку наибольшие финансовые вложения осуществляются именно на этом этапе. Здесь происходит закупка необходимого оборудования, ресурсов, строительство основных фондов и т.п., т.е. создаются постоянные активы предприятия.

Следующая фаза жизни проекта – эксплуатационная, начинается тогда, когда строительство закончено и объект введен в эксплуатацию, оборудование установлено и готово к выпуску продукции, материальные ресурсы закуплены и готовы к переработке. На

эксплуатационной стадии все издержки и поступления приобретают статус текущих. Данная фаза проекта самая длительная и чем дольше она будет длиться, тем более эффективным будет проект для развития предприятия.

Заключительная стадия проекта - ликвидационная. Ликвидационная фаза предполагает ликвидацию производства, демонтаж и утилизацию оборудования, а также реализацию неиспользованных активов, кроме того, данная фаза требует расчета финансового результата и определение других выгод.

По среднестатистическим данным, в процентном соотношении структура затрат проекта имеет следующий вид: предынвестиционная фаза – 3%, инвестиционная – 25%, эксплуатационная – 60%, ликвидационная – 12% [5, с. 218].

Рассмотрим основные элементы проекта по повышению эффективности деятельности предприятия. Для того, что оценка эффективности проекта была как можно более точной необходимо изначально определиться с временными рамками проекта, т.е. решить какой период времени считать за начало расчетного периода и какой за его конец (рис. 2).

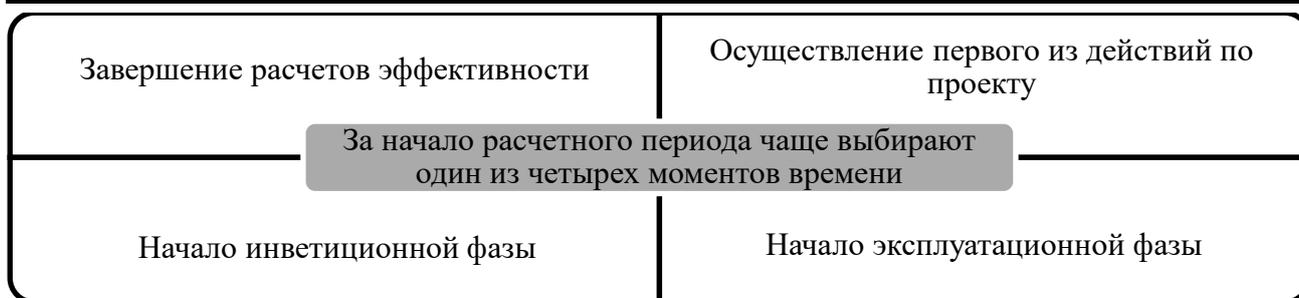


Рис. 2. Определение момента начала расчетного периода [3, с. 249]

Промежуток времени в течение расчетного периода для которого проводятся отдельные расчеты финансово-экономических и технических показателей представляет из себя шаг расчетного периода. Наиболее часто в проектной деятельности используют годовой шаг расчета финансово-экономических показателей проекта. Для крупных проектов шаг расчетного периода может сокращаться до квартала либо

одного месяца, в зависимости от требований инвесторов и масштабности инвестиционного проекта.

Расчетный период как правило охватывает весь срок жизни проекта, включая и фазу его ликвидации. При этом условиями ликвидации проекта могут быть как нормальные условия, предусмотренные самим проектом, так и «катастрофические» (рис. 3).

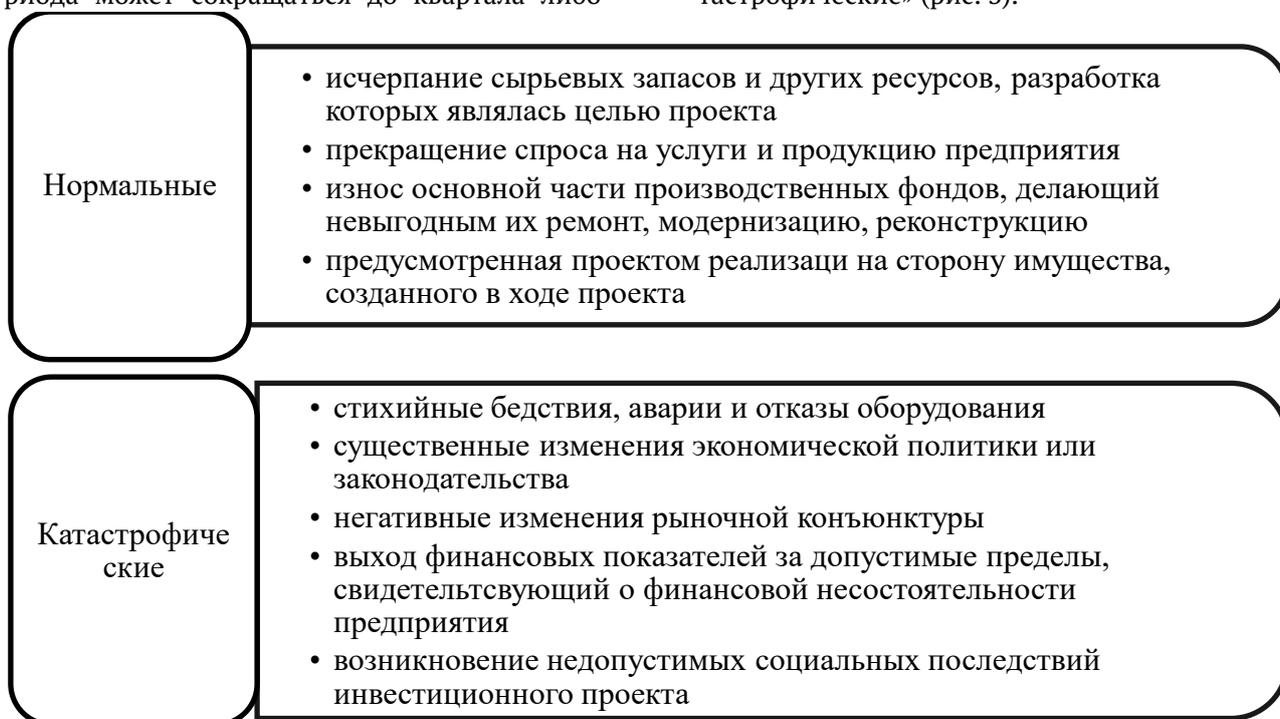


Рис. 3. Условия прекращения проекта по повышению эффективности деятельности предприятия [3, с. 254]

Чистые инвестиции, являются следующим элементом проекта. При расчете чистых инвестиций учитываются такие показатели, как общая сумма первоначальных затрат предприятия и сумма чистых доходов, полученных в процессе реализации проекта по повышению эффективности деятельности предприятия с учетом уплаченных налогов.

Еще одним важным элементом проекта является показатель чистого денежного потока, зависящий от поступлений и расходовании денежных средств и временными промежутками

между ними, рассчитываемая для каждого расчетного периода.

Денежные потоки проекта на каждом его шаге характеризуются определенными элементами, которые выражают его значение в реализации всего проекта [1, с. 118]:

- поступления денежных средств в расчетном периоде = приток денежного потока проекта;
- все платежи по проекту в расчетном периоде = отток денежного потока проекта;

– разность между денежным притоком и денежным оттоком в расчетном периоде показывает финансовый эффект от реализации проекта по повышению эффективности деятельности предприятия.

Заключительным элементом проекта выступает его ликвидационная стоимость. Необходимость учета ликвидационной стоимости проекта обусловлена тем, что она представляет собой капитал, аккумулированный в основном не в денежной форме и потенциально способный приносить доход. При определении ликвидационной стоимости проекта учитываются средства, которые можно получить от реализации составляющего оборудования, а также высвобождения оборотного капитала, имеющего отношение к проекту.

По результатам разработки и оценки проектов принимаются решения об их практической реализации.

Прерогатива принять или не принять проекты к реализации принадлежит непосредственно предприятию, в рамках которого они будут реализовываться и за чей счет они будут финансироваться.

До принятия решений по реализации проектов они подвергаются технико-технологической, экономической и экологической экспертизе.

В процессе и в результате технико-технологической экспертизы устанавливается степень прогрессивности намеченной к выпуску продукции, сравнительный уровень ее потребительских параметров и степень прогрессивности принятой технологии ее производства, обеспечивающей ее надлежащее качество при снижении ресурсоемкости изготовления.

В процессе и в результате экономической экспертизы глубоко изучаются экономические показатели реализации проектов как в части экономических результатов производства и сбыта намеченной к выпуску продукции, так и в части финансового обеспечения инвестиционной фазы их реализации.

В процессе экологической экспертизы исследуются и оцениваются [4, с.75]:

– непосредственно сама намечаемая к выпуску продукция на экологическую безопасность в процессе пользования ею;

– соответствие создаваемых рабочих мест по производству продукции

установленным социально-гигиеническим требованиям по уровню шума, запыленности воздуха, вибрационного воздействия на организм работника и др.;

– соответствие выделений в воздушную среду и стоков в водную среду предельно допустимым концентрациям, установленным в государственном природоохранном законодательстве;

– соответствие выделений от производства продукции и функционирования создаваемого объекта эксплуатации радиологическим требованиям.

По данным разработанных проектов, полученным расчетным показателям экономической, финансовой и социальной эффективности предприятия и организации принимают решения о целесообразности реализации проектов.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что проектная деятельность промышленного предприятия включает в себя проектирование, строительство, приобретение технологий и оборудования, подготовку кадров и другие мероприятия, направленные на создание нового или модернизацию действующего производства товаров (продукции, работ, услуг) с целью получения экономической выгоды.

Литература

1. Киселева, О.В. Инвестиционный анализ: Учебное пособие / О.В. Киселева, Ф.С. Макеева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: КноРус, 2020. 208 с.
2. Липсиц, И.В. Инвестиционный анализ. Подготовка и оценка инвестиций в реальные активы: Учебник / И.В. Липсиц, В.В. Коссов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. 320 с.
3. Полковников, А.В. Управление проектами. Полный курс МВА / А.В. Полковников, М.Ф. Дубовик. - М.: Олимп-Бизнес, 2020. 552 с.
4. Чернов, В.А. Инвестиционный анализ: 2-е изд., перераб. и доп. Учебное пособие. Гриф УМО. Гриф УМЦ «Профессиональный учебник» / В.А. Чернов; Под ред. М.И. Баканова. - М.: ЮНИТИ, 2019. 159 с.
5. Черняк, В.З. Управление инвестиционными проектами: Учебное пособие для вузов / В.З. Черняк. - М.: Юнити-Дана, 2019. 351 с.

TORKHASHEV Islam Adamovich

magister, Plekhanov Russian University of Economics,
Russia, Moscow

MAKSIMOV Denis Alexeevich

Associate Professor of the Department of Mathematical Methods in Economics,
Plekhanov Russian University of Economics, Russia, Moscow

FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF PROJECTS TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF THE ENTERPRISE

Abstract. *In the article, the development of an investment project is considered as one of the priority areas for improving the efficiency of an industrial enterprise. Since today there is no standard adopted at the state level for project management in the field of improving the efficiency of industrial enterprises, consideration of the features of their development is quite relevant.*

Keywords: *project activity, investment project, enterprise performance, project life cycle phases.*

ТОРХАШЕВ Ислам Адамович

магистр, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова,
Россия, г. Москва

МАКСИМОВ Денис Алексеевич

доцент кафедры математических методов в экономике,
Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова,
Россия, г. Москва

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация. В статье представлен инвестиционный проект по повышению эффективности деятельности предприятия ООО «Кирпичный завод». Реализация данного проекта позволит расширить ассортимент продукции ООО «Кирпичный завод» при отсутствии затрат на НИОКР, с дальнейшим наращиванием выручки, что потенциально увеличит прибыль предприятия.

Ключевые слова: проектная деятельность, инвестиционный проект, эффективность деятельности предприятия, фазы жизненного цикла проекта.

В целях повышения эффективности финансово-хозяйственной деятельности ООО «Кирпичный завод» предлагается разработка инвестиционного проекта по расширению производственной деятельности.

Основная идея проекта: запуск новой линии по производству газобетонных блоков. Целью разработки инвестиционного проекта является расширение ассортимента продукции ООО

«Кирпичный завод», а также повышение эффективности финансово-хозяйственной деятельности при отсутствии затрат на НИОКР.

В рамках реализации инвестиционного проекта по расширению производственной деятельности ООО «Кирпичный завод» планируется производство газобетонных блоков с характеристиками, представленными на рисунке.

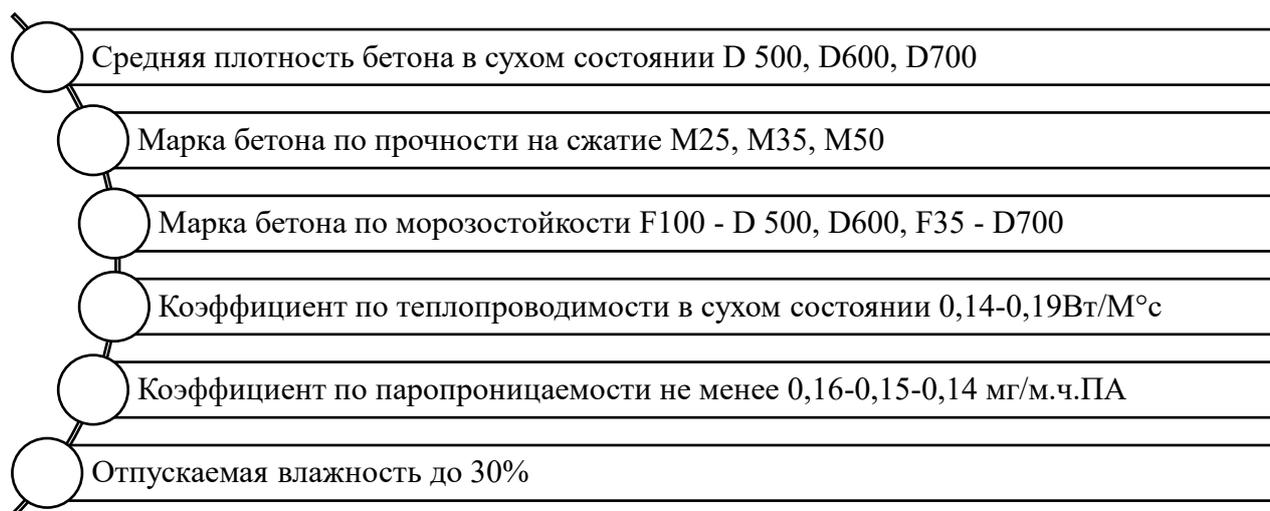


Рис. Планируемые характеристика производства газобетонных блоков в рамках реализации инвестиционного проекта по расширению производственной деятельности ООО «Кирпичный завод»

Для производства газобетонных блоков предполагается запуск укомплектованной линий технического оснащения, для работы на данной линии необходимо 6 человек.

Проанализировав рынок оборудования Москвы, для запуска укомплектованной линии технического оснащения в рамках реализации инвестиционного проекта по расширению

производственной деятельности ООО «Кирпичный завод» было принято решение в пользу приобретения нового комплекта оборудования сборной линии (табл. 1).

Как видно из таблицы, затраты ООО «Кирпичный завод» на приобретение основного оборудования для запуска линии по производству газобетонных блоков составит 947 000 руб.

Таблица 1

Стоимость основного оборудования для производства газобетонных блоков

Оборудование	Стоимость, руб.
Дозатор компонентный ДЗ-К-01	168 000
Газобетоносмеситель «Стром-1000»	89 000
Резательный комплекс УРБ-1-14	500 000
Вибросито ВС-3	42 000
Парогенератор	46 000
Дозатор воды ДЗ-В-01	44 000
Сушильная камера из сэндвич-панелей	58 000
Итого	947 000

Кроме того, планируется приобретение дополнительного оборудования, стоимость

которого
таблице 2.

представлена

в

Таблица 2

Стоимость дополнительного оборудования для производства газобетонных блоков

Оборудование	Стоимость, руб.
Форма для отлива массива газобетона	170 000
Автоклав	300 000
Гидравлические тележки	130 000
Итого	600 000

Таким образом, затраты ООО «Кирпичный завод» на приобретение дополнительного оборудования для запуска линии по производству газобетонных блоков составит 600 000 руб.

План реализации инвестиционного проекта по расширению производственной деятельности ООО «Кирпичный завод» включает следующие стадии.

Стадия 1: Выбор команды разработчиков и непосредственно запуск линии по производству газобетонных блоков.

Состав команды проекта, их количественное соотношение и описание участия в реализации инвестиционного проекта по расширению производственной деятельности ООО «Кирпичный завод» представлены в таблице 3.

Стадия 2: установление цены продукции (исследования и аналитика потребителя, конкурентов, рынка).

Таблица 3

Состав команды инвестиционного проекта по расширению производственной деятельности ООО «Кирпичный завод»

Специалист	Количество	Описание работ
Главный инженер	1	Управление проектом
		Формирование команды исполнителей
		Управление ресурсами проекта
Начальник отдела проектировки	1	Управление монтажом оборудования
		Контроль за процессами внедрения
		Формирование отчетов по внедрению
		Проведение мероприятий по преодолению рисков, связанных с неэффективной организацией внедрения проекта
Мастер производственного участка	1	Запуск производственной линии
		Настройка оборудования в соответствии с требованиями
		Тестовая эксплуатация
Финансовый директор	1	Утверждение бюджета программы запуска производственной линии
		Корректировки бюджета затрат
Директор по развитию	1	Обучение и подбор персонала для работы на новой производственной линии
		Назначение ответственного лица за запуск новой производственной линии

На основании данных проведенного автором мониторинга цен на газобетонные блоки на рынке строительных материалов Москвы и Московской области (по состоянию на февраль 2020 года) установлена средняя цена за 1м³ отдельных видов газобетонных блоков:

- газобетонный блок марки прочности М25 D500 – 3000 рублей;
- газобетонный блок марки прочности М35 D600 – 3200 рублей;
- газобетонный блок марки прочности М50 D700 – 3400 рублей.

Колебания цены за 1м³ отдельных видов газобетонных блоков обусловлены маркой прочностью на сжатие и морозостойкостью. Универсальным материалом для строительных работ является газобетонные блоки марки М25 D500, которые подходят как для строительства хозяйственных сооружений, так и для строительства монолитных конструкций.

Таким образом, в рамках реализации инвестиционного проекта по расширению производственной деятельности ООО «Кирпичный завод» планируется производство газобетонных блоков марки М25 D500, с установлением цены реализации 1м³ газобетонных блоков в размере 3000 рублей.

Стадия 3: Сопровождение и дальнейшее продвижение инвестиционного проекта по расширению производственной деятельности ООО «Кирпичный завод» (анонс и обзор новой

линии по производству газобетонных блоков в тематических и информационных СМИ; рассылка коммерческих предложений, продвижение с помощью интернет-площадок и социальных сетей и др.).

Газобетонные блоки пользуются спросом, как у частных застройщиков, так и у компаний, занимающихся строительством. В связи с этим, в рамках реализации инвестиционного проекта по расширению производственной деятельности ООО «Кирпичный завод» планируются следующие каналы сбыта газобетонных блоков:

- строительные торговые базы, рынки и магазины (распространение прейскурантов в тематических и информационных СМИ);
- компании-застройщики, управления капитального строительства (рассылка коммерческих предложений);
- частные клиенты (продвижение с помощью интернет-площадок и социальных сетей).

Отметим, что затраты на приобретение оборудования для запуска линии производства газобетонных блоков окупятся быстрее, если начать искать потенциальных заказчиков крупных партий продукции как можно раньше - еще до начала реализации инвестиционного проекта по расширению производственной деятельности ООО «Кирпичный завод».

При этом, при планировании сбыта необходимо учитывать сезонность строительства,

производительность используемого оборудования и специфику изготовления газобетонных блоков - полная готовность блоков наступает через месяц с момента запуска производства.

По окончании реализации инвестиционного проекта по расширению производственной деятельности ООО «Кирпичный завод» планируется провести поддерживающие мероприятия для обеспечения устойчивого спроса на газобетонные блоки с минимальными финансовыми затратами.

Для определения дохода инвестиционного проекта по расширению производственной деятельности ООО «Кирпичный завод» проведем расчет показателей себестоимости, объема выпуска продукции, прибыли и рентабельности новой линии по производству газобетонных блоков.

Для расчета себестоимости производства газобетонных блоков проанализируем расход и стоимость материалов (табл. 4).

Таблица 4

Материальные затраты на производство 1 м³ газобетонных блоков

Материалы	Расход на производства 1 м ³ газобетонных блоков	Стоимость, рублей
Цемент, кг.	250	850
Вода, л.	300	10
Песок, кг.	350	180
Алюминиевая пудра, кг.	0,7	150
Итого	-	1190

Как видно из данных таблицы, материальные затраты на производство 1 м³ газобетонных блоков составляют 1190 руб.

Далее рассчитаем себестоимость производства 1 м³ газобетонных блоков (табл. 5).

Таблица 5

Себестоимость производства 1 м³ газобетонных блоков

Статьи затрат	Стоимость, рублей
Заработная плата	40
Страховые взносы	12
Материальные затраты	1190
Амортизация	239
Прочие расходы	92
Всего	1573

Как видно из данных таблицы, себестоимость производства 1 м³ газобетонных блоков составляет 1573 руб. Структура затрат на

производство и реализацию 1 м³ газобетонных блоков представлена в таблице 6.

Таблица 6

Структура на производство и реализацию 1 м³ газобетонных блоков

Статьи затрат	Стоимость, рублей	Затраты, рублей	
		Переменные	Постоянные
Заработная плата	40		40
Страховые взносы	12		12
Материальные затраты	1190	1190	
Амортизация	239		239
Прочие расходы	92		92
Всего	1573	1190	383

На основании представленных данных рассчитаем оптимальный объем производства и реализации газобетонных блоков по формуле:

$$T_{бу} = \frac{\text{Совокупные Постоянные затраты}}{\text{Цена единицы продукции} - \text{Переменные затраты на 1 м}^3}, \quad (1)$$

С учетом того, что планируемая цена реализации единицы газобетонных блоков составляет 3000 руб., получаем:

$$T_{бу} = \frac{2481000}{3000 - 1190} = 1370 \text{ м}^3$$

На основании представленного расчета можно заключить, что для достижения порога рентабельности инвестиционного проекта по расширению производственной деятельности ООО «Кирпичный завод» необходимо произвести и реализовать 1370 м³ газобетонных блоков в год. С учетом того, что годовой объем производства продукции ООО «Кирпичный завод»

составляет 5208 м³, запас финансовой прочности составляет 73,7%.

Далее проведем расчет планируемой прибыли и рентабельности ООО «Кирпичный завод» в результате реализации инвестиционного проекта по расширению производственной деятельности (табл. 7).

Таблица 7

Расчет прибыли и рентабельности ООО «Кирпичный завод» в результате реализации инвестиционного проекта

Показатель	Значение
Планируемый годовой объем производства газобетонных блоков, м ³	1370
Планируемая цена реализации газобетонных блоков, руб. за м ³	3000
Планируемая выручка от продаж газобетонных блоков, руб.	4 110 000
Себестоимость реализованных газобетонных блоков, руб.	2 155 010
Планируемая чистая прибыль, руб.	1 954 990
Рентабельность продаж, %	47,5

Таким образом, планируемый доход от инвестиционного проекта по расширению производственной деятельности ООО «Кирпичный завод» составит 1 954 990 руб. в год.

При проведении расчетов экономической эффективности инвестиционного проекта по расширению производственной деятельности ООО «Кирпичный завод» можно воспользоваться значениями коэффициента дисконтирования при различной величине нормы дисконта.

В качестве ставки дисконтирования примем безрисковую ставку доходности, которая

эквивалентна средней ставке процента по долгосрочным облигациям наиболее значимых для страны банков.

Согласно информации о базовом уровне доходности вкладов в феврале 2021, года опубликованной на сайте ЦБ РФ, безрисковая ставка доходности равна 5,32%.

Исходные данные для расчета эффективности инвестиционного проекта по расширению производственной деятельности ООО «Кирпичный завод» приведены в таблице 8.

Таблица 8

Исходные данные для расчета эффективности инвестиционного проекта по расширению производственной деятельности ООО «Кирпичный завод»

№	Показатели	Ед. изм.	Значение
1	Затраты на реализацию проекта	руб.	2 481 000
2	Срок реализации проекта	лет	3 года
3	Ежегодное значение дохода, которое планируется получать в результате реализации проекта	руб.	1 954 900
4	Ставка дисконтирования	%	5,32

На основании данных, представленных в таблице, рассчитаем чистый денежный доход проекта по формуле:

$$NCF = CF_+ - CF_-, \quad (2)$$

где NCF – чистый денежный поток;

CF₊ – положительный денежный поток;

CF₋ – отрицательный денежный поток [1, с. 147].

Затем рассчитаем чистую текущую стоимость (NPV) проекта, которая определяется как разность между приведенными к настоящей

стоимости суммой чистого денежного потока за период эксплуатации проекта и суммой инвестиционных затрат на его реализацию:

$$NVP = \sum_{t=0}^N \frac{NCF_t}{(1+i)^t}, \quad (3)$$

где NCF – сумма чистого денежного потока в период времени;

t – период времени, за который берется чистый денежный поток;

N – количество периодов, за который рассчитывается инвестиционный проект;

i – ставка дисконтирования, принятая в расчет в проекте [2, с. 231].

Расчет эффективности инвестиционного проекта по расширению производственной

деятельности ООО «Кирпичный завод» представлен в таблице 9.

Таблица 9

Расчет эффективности инвестиционного проекта по расширению производственной деятельности ООО «Кирпичный завод», руб.

Период (i)	Затраты на внедрение	Предполагаемый доход	Чистый денежный поток	Ставка дисконтирования, %	Чистый дисконтированный доход (NVP)
i=1	2 481 000	0	-2 481 000	5,32	-2481000
i=2	0	1 954 900	1 856 152	5,32	-624 848
i=3	0	1 954 900	1 762 393	5,32	1 137 545
i=4	0	1 954 900	1 673 370	5,32	2 810 915
Итого:	2 481 000	5 864 700	3 383 700	-	2 810 915

Далее рассчитаем индекс доходности (PI), который представляет собой отношение суммы приведенных доходов к величине капиталовложений и рассчитывается по формуле:

$$PI = 1 + \frac{NPV}{I}, \quad (4)$$

где I – сумма инвестиций в проект [3, с. 79].

Таким образом, получаем:

$$PI = 2\,810\,915 / 2\,481\,000 = 1,13.$$

Так как $PI > 1$, то предложенный инвестиционный проект по расширению производственной деятельности ООО «Кирпичный завод» может быть принят к реализации.

Далее рассчитаем срок окупаемости инвестиционного проекта по расширению производственной деятельности ООО «Кирпичный завод», который определяется по формуле:

$$PP = \frac{I}{NVP}, \quad (5)$$

Таким образом, получаем:

$$PP = 2\,481\,000 / 2\,810\,915 = 0,9 \text{ года.}$$

Так как $NVP > 0$, а $PI > 1$ можно сделать вывод о том, что инвестиционный проект по расширению производственной деятельности ООО «Кирпичный завод» является экономически эффективным.

Исходя из данных, полученных в результате расчетов показателей экономической эффективности, можно сделать однозначный вывод о

целесообразности внедрения инвестиционного проекта по расширению производственной деятельности ООО «Кирпичный завод».

Таким образом, предлагаемое решение позволит привлечь новых клиентов, расширить ассортимент продукции ООО «Кирпичный завод» при отсутствии затрат на НИОКР, с дальнейшим наращиванием выручки, что потенциально увеличит прибыль предприятия. Внедрение инвестиционного проекта по расширению производственной деятельности ООО «Кирпичный завод» окупит затраты за 0,9 года и начнет приносить прибыль.

Литература

1. Киселева, О.В. Инвестиционный анализ: Учебное пособие / О.В. Киселева, Ф.С. Макеева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: КноРус, 2020. 208 с.
2. Липсиц, И.В. Инвестиционный анализ. Подготовка и оценка инвестиций в реальные активы: Учебник / И.В. Липсиц, В.В. Коссов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. 320 с.
3. Чернов, В.А. Инвестиционный анализ: 2-е изд., перераб. и доп. Учебное пособие. Гриф УМО. Гриф УМЦ «Профессиональный учебник» / В.А. Чернов; Под ред. М.И. Баканова. - М.: ЮНИТИ, 2019. 159 с.

TORKHASHEV Islam Adamovich

magister, Plekhanov Russian University of Economics,
Russia, Moscow

MAKSIMOV Denis Alexeevich

Associate Professor of the Department of Mathematical Methods in Economics,
Plekhanov Russian University of Economics, Russia, Moscow

DEVELOPMENT OF A PROJECT TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF THE ENTERPRISE

Abstract. *The article presents an investment project to improve the efficiency of the enterprise ООО «Kirpichny Zavod». The implementation of this project will allow to expand the product range of ООО «Kirpichny Zavod» in the absence of R & D costs, with a further increase in revenue, which will potentially increase the company's profit.*

Keywords: *project activity, investment project, enterprise performance, project life cycle phases.*

ЭКОНОМИКА, ФИНАНСЫ

ВОЛКОВ Владислав Владимирович

студент, Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет,
Россия, г. Санкт-Петербург

ПОНЯТИЕ И ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ СУДЕБНО-БУХГАЛТЕРСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Аннотация. В статье рассматриваются определения судебно-бухгалтерской экспертизы. Бизнес сегодня уже не тот, что был раньше. Новые идеи приходят и уходят, а бизнес-концепции постоянно эволюционируют в сторону лучшей экономической цели. В результате развития бизнеса возник целый ряд специализированных областей бухгалтерского учета. Одной из последних тенденций является судебная бухгалтерия.

Ключевые слова: судебная экспертиза, экономическая безопасность, судебные бухгалтеры, судебно-бухгалтерская экспертиза, структура заключения эксперта.

Решение или исследование компетентным специалистом вопросов, требующих особых знаний в различных областях (наука, техника, искусство, ремесло и т.д.) называется экспертизой.

Судебно-бухгалтерская экспертиза представляет собой экономическое исследование различных конфликтных отношений в деятельности хозяйствующего субъекта по данным бухгалтерского учёта и бухгалтерской отчетности, которые становятся объектом расследования различных правоохранительных органов. Целью судебно-бухгалтерской экспертизы является своевременное предупреждение, ликвидация правонарушений, возникающих в хозяйственной деятельности организации.

Судебно-бухгалтерская экспертиза не является обязательным видом экспертиз и устанавливается только при необходимости. По каждому случаю следователь, судебные эксперты должны принять решение о назначении судебно-бухгалтерской экспертизы экспертиза исходя из конкретных условий. Так же существуют некоторые обстоятельства, при которых судебно-бухгалтерская экспертиза проводится обязательно:

– при расхождении результатов ревизий материалов по учетной документации при условии, если несоответствия не могут быть

ликвидированы при проведении повторной ревизии;

– при условии, если обвиняемый обжалует результаты экспертизы, настаивая на том факте, что ревизор не передавал предназначенную ему документацию.

Назначение судебно-бухгалтерской экспертизы происходит такими специалистами, как прокурор, следователь, так же органами дознания или АС, после проведения ревизии, в результате которой появляются конфликтные ситуации. Установление судебно-бухгалтерской экспертизы оформляется постановлением, состоящим из основания для назначения экспертизы; наименования учреждения, которое будет проводить экспертизу;

список вопросов, которые должны быть решены в процессе судебно-бухгалтерской экспертизы; а также список материалов, которые предоставлены в распоряжение бухгалтера-эксперта для исследования.

Права и обязанности бухгалтера-эксперта согласно Федеральному закону № 73-ФЗ, ГПК, УПК.

Должность эксперта в государственных судебно-экспертных учреждениях может занимать гражданин Российской Федерации, который имеет высшее профессиональное образование и прошедший последующую подготовку по конкретной экспертной специальности в

порядке, установленном нормативно-правовыми актами соответствующих ФОВ. Далее бухгалтер-эксперт должен явиться по вызову следствия и судебного учреждения, провести ознакомление с предъявленными документами и используя свои знания и навыки изучить и исследовать предъявленные ему материалы и дать объективное заключение по вопросам, поставленным перед ним следователем, прокурором или иными органами, проводящими экспертизу. Он может отказаться от подготовки и дачи заключения только в том случае, если поставленный вопрос выходит за рамки его компетентности. Бухгалтер-эксперт должен тщательно ознакомиться со всеми положениями дела, определить, какие исследования он должен провести, по каким вопросам принять решение и в какой срок вывести заключение.

Сроки проведения судебно-бухгалтерской экспертизы устанавливаются руководителем учреждения, проводящего экспертизу, как правило, в течение 20 календарных дней. При этом бухгалтер-эксперт не вправе облегчать свои исследования из-за ограничения сроков проведения экспертизы. Бухгалтер-эксперт так же не имеет права:

- принимать к проведению экспертизы без письменного указания руководства экспертного учреждения, изучать материалы дела, которые не указаны в постановлении о назначении экспертизы и не являются объектами рассмотрения, принимать решения по вопросам, относящиеся к правовой оценке действий лиц, а также другие вопросы, которые выходят за рамки его компетенции;

- проводить ревизию, принимать участие в инвентаризации и проводить экспертизу, которая связана с использованием документов организации, в которой он работал или продолжает работать;

- вовлекать иных лиц и хранить материалы уголовных или гражданских дел, по которым проводится экспертиза вне служебного помещения;

- бухгалтер-эксперт не вправе разглашать сведения, которые ему стали известны в процессе проведения судебно-бухгалтерской экспертизы. Он не может вступать в личные контакты с участниками процесса экспертизы, а также оглашать кому-либо информацию о результатах судебно-бухгалтерской экспертизы за исключением органа, назначившего судебно-бухгалтерскую экспертизу;

- бухгалтер-эксперт имеет право с разрешения следователя или судебного учреждения присутствовать при совершении следственных и судебных действий и задавать опрашиваемым вопросы, которые относятся к предмету проведения экспертизы и участвовать в осмотре и проверке аргументов для выяснения интересующих его обстоятельств. В том случае, если в состав экспертной комиссии включён специалист по требованию обвиняемого, то этот специалист пользуется равными правами и несёт равную ответственность за подготовку заключения наряду с бухгалтерами-экспертами. В настоящее время выделяют 2 формы сотрудничества при проведении судебно-бухгалтерской экспертизы:

- совместная деятельность над всеми фрагментами дела;

- самостоятельная деятельность каждого бухгалтера-эксперта над отдельными фрагментами дела.

Результаты заключения так же имеют 2 формы: если при совместной деятельности все члены экспертной комиссии пришли к единому мнению, - единое экспертное заключение. В случае отсутствия единства - каждый 7 эксперт формирует собственное самостоятельное заключение и отстаивает свое мнение.

Заключение эксперта-бухгалтера. На основании результатов исследований всех представленных бухгалтером-экспертом материалов, он от своего имени или комиссия бухгалтеров-экспертов дают письменное решение. При этом выводы бухгалтера-эксперта должны быть конкретными, обоснованными результатами рассмотрения и не должны допускать различных толкований. Ответы на поставленные вопросы должны быть однозначными и категоричными. При этом бухгалтер-эксперт может опираться в своём решении на приобщённых к делу решениях иных экспертиз (товароведческой, почерковедческой и др.).

Структура заключения бухгалтера-эксперта состоит из 3-х составных частей:

1. Вводная. В ней указываются наименования материалов, которые поступили на экспертизу, краткие аргументы дела, послужившие базой для назначения экспертизы. Изложение должно быть в соответствии с постановлением следователя или судебного учреждения о назначении судебно-бухгалтерской экспертизы. Так же во вводной части указывается место проведения судебно-бухгалтерской экспертизы с той целью, чтобы суд мог

удостовериться в правильности созданных условий для деятельности бухгалтера-эксперта. В данной части фиксируются сведения о лицах, присутствовавшие при проведении судебно-бухгалтерской экспертизы и их процессуальное положение. Так как большинство судебно-бухгалтерских экспертиз устанавливаются по результатам проведённой ревизии, поэтому необходимо указать лиц, проводивших ревизию финансово-хозяйственной деятельности, период и время проведения ревизии и по чей инициативе проведена данная ревизия.

2. Исследовательская. В данной части представляется процесс исследования материалов со ссылками на документы и иные нормативные акты. При этом исследование должно возникать с изложения исходных данных (материалов бухгалтерского учёта и ревизии) и оканчиваться 8 краткими ответами на поставленные вопросы. При этом вопросы в заключение приводятся в том же виде, в котором они указаны в постановлении о назначении экспертизы. Если бухгалтер-эксперт при проведении судебно-бухгалтерской экспертизы основывался на программных средствах, то бухгалтер-эксперт в решении ссылается на использование этих средств и предоставляет информацию о том, кем и когда они подготовлены, утверждены и введены в эксплуатацию.

3. Заключительная. Бухгалтер-эксперт в данной части формирует выводы о материальных потерях, их размеров и времени создания, а также указывает на лиц, ответственных за нанесение материальных потерь. После получения решения бухгалтера-эксперта орган, назначивший экспертизу, может обратиться к бухгалтеру-эксперту для уточнения выводов и если имеются веские аргументы сомнения в правильности заключения, то возможно вынести постановление о назначении повторной или дополнительной судебно-бухгалтерской экспертизы.

На основании вышеописанной информации можно сделать вывод о том, что неугасаемое внимание к решениям проблем судебно-бухгалтерской экспертизы связано с тем, что

современные методы ведения экономической деятельности создают новые виды экономических правонарушений или новые способы совершения различных преступлений в сфере экономики. Если ранее экономические правонарушения или формы их совершения несли в основном технический характер, то в современных условиях, зачастую носят интеллектуальный характер. Так же стоит отметить, что объектом экспертного изучения ранее представлялись экономические правонарушения, которые обусловлены расследованием фактов по растратам и хищениям денежных средств или товарно-материальных ценностей, то в современных условиях объектом являются правонарушения, которые совершены при помощи искажения и фальсификации данных бухгалтерской отчетности организации.

Литература

1. Глебов В.Г. Судебно-бухгалтерская экспертиза: современное состояние и пути совершенствования // Таврический научный обозреватель. – 2016. – № 1. – С.76.
2. Ермакова Л.В., Дедова О.В., Мельгуй А.Э. Необходимость судебно-бухгалтерской экспертизы в современных условиях модернизации экономики России // Наука Красноярья. 2016. № 3-3 (26). С. 36-44.
3. Прорвич В. А. Концептуальные основы судебно-оценочной экспертизы. Структурно-содержательный анализ методологических, организационно-правовых и методических проблем : монография / В. А. Прорвич. – М. : ЮНИТИ-ДАНА ; Закон и право, 2017. – 344 с.
4. Россинская Е. Р. Судебно-бухгалтерская экспертиза: учебное пособие для студентов вузов / Е. Р. Россинская, – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: 2015. – 380 с.
5. Самсонова В.О. Судебно-бухгалтерская экспертиза в уголовном процессе // Эволюция российского права. – 2017. – № 1. – С.380.
6. Скобина Е. А., Жувак Г. А. Некоторые аспекты методики проведения судебно-бухгалтерской экспертизы // Новый юридический вестник. – 2019. – №1. – С. 32-39.

VOLKOV Vladislav Vladimirovich

Student, Saint-Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering,
Russia, Saint Petersburg

THE CONCEPT AND FEATURES OF THE ORGANIZATION OF FORENSIC ACCOUNTING EXPERTISE

Abstract. *The article discusses the definitions of forensic accounting expertise. Business today is not what it used to be. New ideas come and go, and business concepts are constantly evolving towards a better economic goal. As a result of the development of the business, a number of specialized areas of accounting have emerged. One of the latest trends is forensic accounting.*

Keywords: *forensic expertise, economic security, forensic accountants, forensic accounting expertise, the structure of the expert opinion.*

КОВАЛЕВИЧ **Елизавета Васильевна**

студентка пятого курса,
Белорусский национальный технический университет,
Республика Беларусь, г. Минск

Научный руководитель – доцент кафедры «Экономика и управление инновационными проектами в промышленности» Белорусского национального технического университета, кандидат экономических наук, доцент Карпович Виктор Францевич

РОБОТИЗИРОВАННАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В БУХГАЛТЕРСКОМ АУДИТЕ НА ПРИМЕРЕ ООО «ЭРНСТ ЭНД ЯНГ»

Аннотация. В работе раскрыта сущность бизнес-процессов, дано обоснование почему роботы лучше в выполнении отдельных задач, выявлены преимущества и недостатки роботизированной автоматизации бизнес-процессов, определены перспективы развития данной сферы и практическое применение. Ввиду обширности проблемного поля исследования, предметом исследования определена сфера автоматизации бухгалтерского аудита на примере ООО «Эрнст энд Янг» и их продуктами по автоматизации: EY Helix, EY Canvas и EY Altas.

Ключевые слова: роботизированная автоматизация процессов, бизнес-процесс, бухгалтерский аудит.

Введение

Robotic Process Automation (далее RPA) – Роботизированная автоматизация процессов (в нашем случае бизнес-процессов) – это автоматизация простых постоянно повторяющихся процессов с предсказуемым исходом, которые ранее обычно выполнялись людьми.

Другими словами, RPA выступает в роли «виртуального человека», работающего с набором инструкций и воспроизводящего ручные процессы, необходимые для выполнения задач. RPA взаимодействует с людьми, повышая скорость, точность и производительность. Чтобы расти и вносить свой вклад в рынок будущего, людям потребуется приобрести новый набор навыков, таких как анализ и диагностика возможностей улучшения процессов и базовые навыки автоматизации, чтобы оставаться конкурентоспособными и долгосрочно успешными в постоянно меняющейся среде [1].

Основная часть.

Преимущества и недостатки RPA

Использование RPA распространено в сферах с большими объемами данных, однообразными задачами и предсказуемым логичным результатом. К таким сферам чаще всего относятся: банки и иные финансовые организации, страховые бюро, компании в сфере оптовой и розничной торговли, крупные производство, а

также бухгалтерские, аудиторские и консалтинговые бюро.

Некоторые эксперты полагают, что в ближайшем будущем бухгалтерский учет и деятельность аудитора будут роботизированы и сведены к аудиторской оценке и формированию профессионального суждения [2]. Например, компания «Эрнст энд Янг» (eng. Ernst & Young или EY) является одной из первых компаний по роботизации монотонных процессов в аудите. В 2019 году это позволило ей сэкономить на найме около ста новых сотрудников.

Основные преимущества RPA обеспечиваются за счет:

- низкой стоимости эксплуатации;
- улучшенного анализа данных;
- повышения соответствия нормативным требованиям;
- увеличения производительности труда сотрудников;
- высокой точности;
- роста логистического потенциала;
- обеспечения конфиденциальности данных;
- повышения показателей общей эффективности.

Несмотря на высокую стоимость разработок по автоматизации бизнес-процессов,

инвестиции окупаются в короткие сроки. Например, RPA сокращает в среднем трудозатраты на 25-40%. В ЕУ показатели немного ниже – 20-35% [3]. Ожидается, что в ближайшем будущем технологиями RPA будут затронуты 30-40% всех бизнес-процессов [4].

Роботизация и автоматизация процессов, несомненно, сокращает количество рабочих мест в аудите из-за замены многих действий сотрудника роботами. В то же время, разработчики и тестировщики автоматизированных систем становятся более востребованными. Автоматизация процессов снижает количество работников в одной сфере, но увеличит их количество в другой. В целом, это не отразится негативно на показателях занятости населения, но стоит понимать, что роботизировать на данный момент можно только монотонные постоянно повторяющиеся задачи, от выполнения которых сотрудники часто сами отказываются. Тем самым, роботизация аудита сокращает, и без того высокую, текучесть кадров в отрасли и обеспечивает развитие компетенций сотрудников на решении нестандартных задач.

Ещё один плюс в пользу роботов – это возможность постоянно и безошибочно работать над задачами с предсказуемыми результатами. У роботов нет перерывов на обед, они не берут выходных, больничных или отпусков, не отпрашиваются пораньше и не увольняются по своему желанию. А с подходящим обучением они могут сами принимать решения, сообщать об ошибках, корректировать скрипт, по которому они работают и так далее.

Внедрение RPA способствует повышению качества выполненных работ. Автоматизация минимизирует опасность ошибки, точно проверяя, что все соответствует требуемым стандартам. С увеличением объема продукции, услуг или работ, изготовленных или оказанных в соответствии с более высокими стандартами, растет стоимость тех самых произведенных услуг, работ или продукции.

RPA положительно влияет на повышение продуктивности. Роботы предназначены для повторяющихся действий, люди – нет. Предоставление сотрудникам возможности развивать свои способности и работать разнообразно и креативно косвенно повысит прибыль бизнеса, сократив затраты на исправление ошибок и отдых из-за монотонной работы.

Наряду с преимуществами RPA имеет и свои слабые стороны, которые связаны с:

- вымиранием профессий, легко замещаемых роботами;
- сокращением численности рабочих мест;
- критическим отношением работников к внедрению роботов;
- высокими первоначальными инвестициями;
- поиском и наймом высококвалифицированного персонала для установки, обслуживания и обучения роботов;
- отсутствием гибкости и жесткостью следования установленному регламенту – выполняют все операции точно так, как научил их пользователь и не могут принимать решения в новых для них ситуациях. Если происходят минимальные изменения процесса, работа, выполняемая роботом, не только не полезна, но даже вредна и дорога;
- потребностью в «чистых» данных – затраты на их обработку и чистку часто недооцениваются;
- нецелесообразностью внедрения в странах с дешевой рабочей силой.

Применение RPA в бухгалтерском аудите.

Аудиторские компании большой четверки переходят на RPA из-за огромных объемов данных, часто превышающих величину полностью заполненных таблиц MS Excel, длина которых 1048576 строк! Такое количество информации требует не только высоких затрат по человеко-часам, но и требуют времени для обработки вычислительной машиной (обычно компьютером с высокой скоростью обработки запросов).

RPA помогает с аудитом данных, который не требует аудиторского заключения на каждом этапе. Ниже приведены способы, где RPA может быть полезен:

- сбор, обработка, очистка, проверка данных и удаление дубликатов с высокой точностью;
- автоматизированное тестирование разделения обязанностей при аудите, средств контроля доступа, отчетов об исключениях, средств контроля за изменениями;
- годовой отчет об оценке риска организации может быть создан с использованием RPA путем выявления основных тенденций во время сбора и классификации данных;
- RPA может согласовывать данные, поступающие из различных источников, с заранее определенными правилами, что делает весь процесс безошибочным;

– RPA может отправлять напоминания, проверять прогресс проекта, автоматизировать отчеты и определять открытые позиции [5].

Технологии RPA в EY.

В EY на 2019 год реализовано несколько проектов по Digital Audit, а именно EY Helix, EY Canvas, EY Altas. В разработке также мобильное приложение по аудиту, платформа по информатизированному аудиту и аналитике бизнес-процессов, электронные подписи и использование дронов для инвентаризации [6]. Планируется разработка EY в направлении искусственного интеллекта, блокчейна и аналитики с помощью Dash [7] (Dash – фреймворк для машинного обучения и аналитики данных в связке с языком программирования Python) [8].

Согласно EY при планировании Digital Audit и его компонентов они опирались на 4 главных компонента:

- 1) соединение команд и компаний как в рамках одного офиса, так и всего мира;
- 2) автоматизация процессов и процедур аудита;
- 3) анализ данных, в том числе с использованием новейших технологий;
- 4) управление ценностью через цифровой клиентский опыт [6].

Для того, чтобы понять направления информационного развития в EY приведем основные элементы компании в RPA:

- непрерывный аудит по всему миру, проводимый командами, связанными единой глобальной методологией и аудиторской платформой;
- более эффективное выявление рисков и реагирование на них, что позволяет оперативно сообщать о полученных результатах;
- централизованное планирование и мониторинг аудита по всему миру, что обеспечивает расширенные возможности для основной команды;
- возможность быстро реагировать и подстраиваться под изменения в нормативных средах;
- мониторинг аудита в реальном времени, который может фиксировать, отмечать и делиться глобальными результатами аудита по мере их возникновения;
- оптимизированные коммуникации с клиентами через интегрированный онлайн-портал;
- улучшенный менеджмент и мониторинг ключевых этапов аудита [6].

Заключение

В ходе исследования сферы автоматизации бизнес-процессов с помощью роботов в бухгалтерском аудите были выявлены плюсы и минусы RPA, определены перспективные направления его использования компаниями. На наш взгляд, самыми весомыми плюсами RPA являются избавление сотрудников от монотонной работы и минимизация ошибок из-за человеческого фактора. Однако, во многих странах, в том числе Республике Беларусь, где стоимость человеческого труда низкая, эти плюсы перекрываются крупными изначальными инвестициями.

На данный момент только самые крупные компании мира могут себе позволить такие технологии. В аудите – это «большая четверка»: EY, Deloitte, KPMG и PwC (PricewaterhouseCoopers). Для небольших белорусских аудиторских бюро автоматизация на таком уровне возможна только в будущем.

Литература

1. Tafft, M. Robotic process automation (RPA) [Electronic resource] / M. Tafft, C. Flynn – EY. – Mode of access: https://www.ey.com/en_gl/tax/robotic-process-automation-rpa_ – Date of access: 20.03.2021.
2. Кочинев, Ю. Ю. Направления совершенствования аудита в условиях цифровой экономики / Ю. Ю. Кочинев // Цифровая экономика и индустрия 4.0: Тенденции 2025 (Industry-2019) : материалы научно-практической конференции с международным участием, Санкт-Петербург, 3–5 апреля 2019 г. – С. 465-472.
3. Open Talk on Digital Audit [Videorecording] : videoconference / T. Nemez, A. Kujbus, A. Zachek [Electronic resource]. – Mode of access: https://www.youtube.com/watch?v=k6UnRxhN-Jlw&t=2s_ – Date of access: 27.03.2021.
4. Boillet, J. How to audit the next generation of digital assets [Electronic resource] / J. Boillet – EY. – Mode of access: https://www.ey.com/en_gl/assurance/how-to-audit-the-next-generation-of-digital-assets. – Date of access: 26.03.2021.
5. Sidhu, H. How the EY Digital Audit is evolving to meet new challenges [Electronic resource] / H. Sidhu – EY. – Mode of access: https://www.ey.com/en_gl/global-audit-quality-report/how-the-ey-digital-audit-is-evolving-to-meet-new-challenges. – Date of access: 20.03.2021.

6. Boillet, J. Audit innovation [Electronic resource] / J. Boillet, M. Delarue, M. Jeschonneck – EY. – Mode of access: https://www.ey.com/en_gl/audit/innovation. – Date of access: 26.03.2021.

6. Siblo, C. Global audit quality report 2019 EY [Electronic resource] / C. Siblo, F. Persico, D. Thorburn, J. King and others / EY, 2019. P. 32 –

Mode of access: https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/assurance/assurance-pdfs/ey-global-audit-quality-report-2019.pdf. – Date of access: 20.03.2021.

7. Plotly [Electronic resource] : Overview of Dash & Dash Apps. – Mode of access: <https://plotly.com/dash/>. – Date of access: 20.03.2021.

KOVALEVICH Elizaveta Vasilyevna

fifth year student, Belarusian National Technical University,
Republic of Belarus, Minsk

Scientific supervisor – Associate Professor of the Economics and Management of Innovative Projects in Industry Department of the Belarusian National Technical University, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor Karpovich Viktor Frantsevich

ROBOTIC PROCESS AUTOMATION IN ACCOUNTING AUDIT IN ERNST & YOUNG (EY)

Abstract. *In the paper we reveal the nature of business processes, explain why robots are better in performing some tasks, identify the advantages and disadvantages of business processes' robotic automation and recognize prospects for development of the area and its practical application. Due to the large field of research, the subject of the article is limited to automation in accounting audit on the example of Ernst & Young LLC and their automation products: EY Helix, EY Canvas and EY Altas.*

Keywords: *robotic process automation, business process, accounting audit.*

ПЕТРОВА Зинаида Владимировна
студентка, Тольяттинский государственный университет,
Россия, г. Тольятти

ПОНИМАНИЕ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ, ЕЕ ТИПЫ, ИНФОРМАЦИОННАЯ БАЗА И ЭТАПЫ АНАЛИЗА

Аннотация. Автором рассматривается сущность понятия «финансовая устойчивость», приведены ее основные функции и задачи. Выделяются основные составляющие финансовой устойчивости. Приведены основные инструменты финансовой устойчивости, позволяющие разработать жизнеспособную стратегию развития предприятия и реализовать ее на оперативном уровне управления предприятием.

Ключевые слова: финансовая устойчивость, анализ, финансовое состояния организации.

Финансовая устойчивость является главным вектором развития регионов Российской Федерации в современных условиях обеспечивающей устранение дифференциации в показателях уровней социально-экономического развития субъектов РФ, прежде всего за счет собственных ресурсных возможностей.

Единого понятия определения финансовой устойчивости не имеется. Поэтому разобрав точки зрения на определение финансовой устойчивости таких авторов как В.Даль, В.В. Ковалев, О.Н. Волкова, М.В. Мельник, Л.И. Кравченко, А.Д. Шерemet, Р.С. Сайфулин, М.С. Абрютинa, А.В. Грачев, Л.А. Богдановская, Г.Г. Виноградов, Е.В. Негашев, В.М. Родионова, М.А. Федотова, Л.Л. Ермолович, Л.Г. Сивчик, Г.В. Толкач, И.В. Щитникова, В.В. Бочаров, В.М. Родионова, Л.Т. Гиляровская, Г.В. Савицкая можно предложить вытекающее ее определение» Финансовая устойчивость любого хозяйствующего субъекта – это способность реализовывать основные и прочие виды деятельности в условиях предпринимательского риска и изменяющейся среды бизнеса с целью максимизации благосостояния собственников, укрепления конкурентных преимуществ организации с учетом интересов общества и государства.

Цель анализа финансовой устойчивости – оценить способность организации погашать свои обязательства и сохранять права владения организацией в долгосрочной перспективе. На практике многие бизнесмены, как в России, так и за рубежом, предпочитают вкладывать в дело минимум собственных средств, а финансировать его в основном за счет денег, взятых в долг. Коэффициенты финансовой

устойчивости характеризуют степень зависимости организации от внешних источников финансирования. Однако если структура «собственный капитал – заемные средства» имеет значительный перекоc в сторону долгов, организация может легко обанкротиться, если несколько кредиторов одновременно потребуют свои деньги обратно в одно и то же время.

Одна из главных параметров финансового состояния организации – это стабильность на долгосрочную перспективу ее деятельности. Финансовая устойчивость охарактеризована способностью управлять личным капиталом организации, т.е. финансовой независимостью организации.

Нужно заметить, что не имеется в данный момент каких-то единых нормативных критериев для показателей финансовой устойчивости. Они зависят от многих факторов: принципов кредитования, отраслевой принадлежности организации, оборачиваемости оборотных средств, репутации организации, сложившейся структуры источников средств и др. Вследствие этого единство значений этих коэффициентов, оценка их динамики и курсов изменения могут быть обнаружены только в результате соизмерения по группам.

Необходимое условие показателей финансовой устойчивости организации – рост объема реализации продукции, представляющий собой источник покрытия текущих затрат и выработывающий необходимую для нормального функционирования прибыль. Рост прибыли фиксирует ее финансовое состояние на рынке, прибавляет потенциал будущего расширения бизнеса и его направленности.

Обеспечение финансовой устойчивости любой коммерческой организации является важнейшей задачей её менеджмента. Финансовые возможности коммерческой организации практически всегда ограничены. Задача обеспечения финансовой устойчивости состоит в том, чтобы эти ограничения не превышали допустимых пределов. В то же время необходимо соблюдать обязательное в финансовом планировании требование осмотрительности, формирования резервов на случай возникновения непредвиденных обстоятельств, которые могли бы привести к утрате финансовой устойчивости. Финансовое состояние организации можно признать устойчивым, если при неблагоприятных изменениях внешней среды она сохраняет способность нормально функционировать, своевременно и полностью выполнять свои обязательства по расчетам с персоналом, поставщиками, банками, по платежам в бюджет и внебюджетные фонды и при этом выполнять свои текущие планы и стратегические программы. Условием финансовой устойчивости организации является наличие у неё активов, по составу и объемам отвечающих задачам её перспективного развития, и надежных источников их формирования, которые хотя и подвержены неизбежным и не всегда благоприятным воздействиям внешних факторов, но обладают достаточным запасом прочности. Одной из предпосылок обеспечения финансовой устойчивости организации является достаточный объём продаж. Если выручка от реализации продукции или услуг не покрывает затрат и не обеспечивает получения необходимой для нормального функционирования прибыли, то финансовое состояние организации не может быть устойчивым. Критерием соответствия объёма продаж необходимому для устойчивого функционирования организации уровню является его сопоставление с критическим объёмом и выявление наличия (или отсутствия) запаса финансовой прочности. Наличие достаточного запаса финансовой прочности (при его положительной динамике) является важной предпосылкой финансовой устойчивости организации, но не гарантирует её достижения. Большое значение имеет состав активов и пассивов, обеспеченность активов надёжными источниками их формирования. Существенную, хотя и не исчерпывающую информацию по этим вопросам содержат бухгалтерский баланс и приложения к нему.

Безусловно, отрицательно характеризует финансовое состояние организации наличие убытков, просроченной кредиторской задолженности, не погашенных в срок займов и кредитов, выданных векселей, не говоря уже о задолженности по налогам и оплате труда персонала. Все это присуще организациям, финансовое состояние которых является неустойчивым. Это следствие снижения объёма продаж из-за низкой конкурентоспособности продукции, просчетов в маркетинговой, производственной, финансовой или инвестиционной политике и других причин. В то же время способность своевременно выполнять свои финансовые обязательства является признаком финансовой устойчивости организации, что находит отражение в высоком уровне ликвидности и платежеспособности. Кстати, косвенным свидетельством не критического состояния организации может служить увеличение суммы полученных займов и кредитов, так как его можно рассматривать как признание банками организации кредитоспособной, критерии оценки банками кредитоспособности организаций, как известно, довольно жесткие. Особенно существенное значение для характеристики финансовой устойчивости организации имеет коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами – удельный вес собственных оборотных средств в общей сумме оборотных активов. Для бесперебойного функционирования организации большое значение имеет формирование необходимых по объёму и составу производственных запасов, поэтому при характеристике финансовой устойчивости организации существенная роль принадлежит показателю обеспеченности собственными источниками финансирования не всех оборотных активов, а именно производственных запасов.

Финансовая устойчивость организации, действующей в рыночной экономике, является одним из важнейших факторов оценки её конкурентоспособности.

Литература

1. Гиляровская Л.Т., Ендовицкая А.В. Анализ и оценка финансовой устойчивости коммерческих организаций. 2015. С.11-13.
2. Лукаш Ю.А. Анализ финансовой устойчивости коммерческой организации и пути ее повышения, 2012, С.20-21.

PETROVA Zinaida Vladimirovna
student, Tolyatti State University,
Russia, Tolyatti

UNDERSTANDING FINANCIAL STABILITY, ITS TYPES, INFORMATION BASE AND ANALYSIS STAGES

Abstract. *The author considers the essence of the concept of "financial stability", its main functions and tasks are given. The main components of financial stability are highlighted. The main tools of financial stability that allow to develop a viable strategy for the development of the enterprise and implement it at the operational level of enterprise management are presented.*

Keywords: *financial stability, analysis, financial condition of the organization.*

САКУЛА Кристина Игоревна

студентка, Санкт-Петербургский архитектурно-строительный университет,
Россия, г. Санкт-Петербург

БЕДНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ КАК ИНДИКАТОР НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Аннотация. Одним из главных критериев развитости и цивилизованности любого государства является поддержание жизни тех слоёв населения, которые по определённым обстоятельствам не в силах обеспечить себя или свою семью даже на минимальном уровне (покупка продуктов питания и одежды, лекарств и т.д.). Иными словами, уровень дохода и материальное положение этой части общества не позволяют им удовлетворять круг самых первичных потребностей, необходимых для поддержания жизнедеятельности и сохранения трудоспособности. Неудовлетворение минимальных нужд человека или социальной группы считается бедностью. Бедность – это экономическое и социально-культурное состояние людей, не имеющих или имеющих минимальное количество ценностей и ограниченный доступ к социальным благам.

Ключевые слова: бедность, потребности, население.

Мировое хозяйство постоянно развивается и делает определённые успехи в последние десятилетия, но бедность по-прежнему остаётся одной из основных нерешённых глобальных проблем. Само понятие бедности имеет несколько различных трактовок.

Бедность – это характеристика экономического положения и статуса человека или группы людей, при которых они не могут самостоятельно оплатить необходимый набор товаров и услуг.

Бедность – это неспособность поддержания определённого приемлемого уровня жизни.

Бедность – это показатель критически низкого уровня жизни малообеспеченных граждан и категорий населения, а также недостаточная степень удовлетворения их материальных и духовных потребностей.

Следует сказать о том, что существует разграничение между бедностью и социальным неравенством. Неравенство характеризуется неравномерным распределением общественным ресурсов (денег, образования, власти) между различными группами населения. Основным индикатором неравенства выступает количество ликвидных ценностей, приходящихся на индивида или семью. Обычно такую функцию выполняют деньги. Следовательно, можно сделать вывод о том, что бедные – это социальный слой с минимальным количеством ликвидных ценностей и ограниченным доступом к социальным благам.

Бедность может быть даже определённым стилем жизни, конкретной нормой поведения, передающейся из поколения в поколение, психологическим фактором.

На сегодняшний день для определения категории бедности в мировой практике существуют три основные концепции. Главным различием этих концепций является способ установления черты бедности, т.е. границы, которая определяет человека (группу людей) как бедного (бедных). Такими концепциями являются:

1. Абсолютная бедность

Понятие абсолютной бедности в основном относится к изучению минимальных потребностей населения, а в частности, семьи. Термин абсолютная нищета используется для обозначения таких условий бедности, когда человек не может оплатить потребительскую корзину для себя и своей семьи, т.е. приобрести самые основные товары для поддержания жизни и других обычных видов деятельности.

2. Относительная бедность

Относительная бедность определяется уровнем жизни человека по сравнению с экономическим уровнем жизни других людей в мире. Она не связана с удовлетворением минимальных биологических потребностей, а сосредоточена на сопоставлении людей друг с другом. Рассматриваемая концепция состоит из общепринятого стандарта уровня жизни, зависящего от величины доходов и расходов.

Стандартом уровня бедности считается линия 40% доходов на 60% расходов. При этом концепция имеет явный недостаток: исходя из изменяющихся потребностей населения и общего положения страны, такое процентное соотношение может варьироваться.

3. Субъективная бедность

Помимо абсолютного и относительного подхода к изучению бедности, существует так называемый субъективный подход, который, во-первых, является альтернативой вышеупомянутому, а во-вторых, включает в себя их основные признаки. Рассматриваемая концепция основывается на частных принципах понимания бедности населения и благосостояния в целом. Исходя даже из своего названия, такой подход не имеет конкретного научного объяснения, а формируется на основе восприятия человеком своего положения в обществе.

Таким образом, на основании определения субъективного подхода можно сделать вывод о том, что люди воспринимают бедность не только как существование с минимальным набором необходимых товаров на грани выживания, а больше как невозможность обеспечить себе жизнь на достойном уровне с учётом сложившихся в обществе стандартов и определённых критериев. Именно в связи с таким пониманием бедности во многих источниках фигурирует понятие не «доходы населения», а «потребление». Потребление отражает, что оказалось доступным в действительности, а не в теории.

Следует отметить, что согласно Стратегии национальной безопасности Российской

Федерации бедность считается одной из самых опасных угроз для безопасности страны, а значит, требует пристального внимания.

Бедность всегда являлась актуальной проблемой, но в современной России этот вопрос стоит особенно остро. В настоящее время значительная часть населения находится за чертой бедности или близко к границе «социального дна». Это особенно заметно на фоне сильного расслоения, когда разница в доходах бедных и богатых составляет десятки, сотни и тысячи раз. И этот процесс имеет динамический характер, бедные становятся беднее, а богатые еще богаче.

Для преодоления и искоренения бедности государству необходимо повышать эффективность проведения политики в области борьбы с бедностью, устанавливать и поддерживать системный контроль над безработицей, а также помогать малоимущим и другим нуждающимся слоям населения.

Литература

1. Муздыбаев К. Экономическая депривация, стратегия ее преодоления и поиск социальной поддержки, -М., 2015.
2. Складская В. А. Экономика труда: Учебник для бакалавров, -М: Дашков и К, 2015.
3. Вечканов Г. С. Экономическая теория: Учебник для вузов, 4-е изд., 2015.
4. Нартов Н. А., Рыхлов О. А., Нартов В. Н. Социология: учебник для бакалавров, -М: Дашков и К, 2015.
5. Богданов И. Я. Бедность как образ жизни в современной России; Норма - М., 2015.

SAKULA Kristina Igorevna

student, Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering,
Russia, St. Petersburg

POVERTY OF POPULATION AS AN INDICATOR OF NATIONAL ECONOMIC SECURITY

Abstract. *One of the main criteria for the development and civilization of any state is the maintenance of the life of those strata of the population that, due to certain circumstances, are unable to provide for themselves or their families even at the minimum level (buying food and clothing, medicines, etc.). In other words, the level of income and the material situation of this part of society do not allow them to satisfy the range of the most basic needs necessary to maintain life and maintain working capacity. Failure to meet the minimum needs of an individual or social group is considered poverty. Poverty is the economic and socio-cultural condition of people who do not have or have a minimum amount of values and limited access to social benefits.*

Keywords: *poverty, needs, population.*

ОБРАЗОВАНИЕ, ПЕДАГОГИКА

БОРИЕВА Татьяна Александровна

учитель математики, Бахтемирская средняя общеобразовательная школа,
Россия, Астраханская область

КУПЕЦКОВА Наталья Владимировна

учитель математики, Оранжевойрининская средняя общеобразовательная школа,
Россия, Астраханская область

АКТИВИЗАЦИЯ МЫСЛИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ ПОСРЕДСТВОМ УЧЕБНОГО КРОССВОРДА

***Аннотация.** В статье авторы рассматривают понятие активизации мыслительной деятельности учащихся. Выявлено применение учебного кроссворда для активизации мыслительной деятельности учащихся.*

***Ключевые слова:** кроссворд, мышление.*

В современном образовании встает проблема выбора методики обучения, но не все методики являются эффективными в активизации учебно-познавательной деятельности учащихся. На данный момент, исходя из современной образовательной практики, у большинства обучающихся низкий уровень познавательного интереса к предмету, всё чаще встречаются дети с активным нежеланием учиться. Поэтому главной задачей учителя выступает поиск наиболее эффективных форм, методов, условий и приемов обучения, целью которых является активизация познавательной деятельности учащихся в процессе обучения. Актуальность данного исследования обуславливает проблема активизации учебной деятельности учащихся.

Одним из эффективных средств развития интереса к учебному предмету является использование на уроках и на внеклассных занятиях дидактических игр наглядного и занимательного характера, что способствует созданию у учащихся эмоционального настроения на весь урок, вызывает положительное отношение к выполняемой работе, улучшает общую работоспособность, дает возможность один и тот же материал повторить разнообразными способами.

Изучение роли игры и ее соотношения с результатами обучения занимает большое место в работах отечественных и зарубежных психологов и педагогов. Многочисленные исследования доказывают, что для формирования полноценной положительной учебной мотивации необходима целенаправленная работа, где одно из важных мест занимает дидактическая игра, цель которой – активное освоение учебной деятельности. При включении детей в игровую ситуацию интерес к учебной деятельности резко возрастает, работоспособность повышается [5, с. 15].

По Д.Б. Эльконину, учебная деятельность – это деятельность, имеющая своим содержанием овладение обобщенными способами действий в сфере научных понятий. Такая деятельность должна побуждаться адекватными мотивами. Если удастся сформировать такие мотивы у учащихся, то, благодаря этому, поддерживаются и наполняются новым содержанием, те общие мотивы деятельности, которые связаны с позицией школьника, с осуществлением общественно значимой и оцениваемой деятельности [2, с. 59].

Автор Т.В. Габай считает, что учебная деятельность – это деятельность, которая целенаправлена на приобретение опыта одним из её участников.

Обеспечивая познание, она даёт его в качестве прямого или главного продукта [3, с. 58].

Умение учиться – это умение самостоятельно решать учебную задачу, достигать поставленной цели на уроке, но, это невозможно без осознанного принятия и творческого выполнения учебной деятельности с обязательной рефлексией деятельности, самоанализом и самооценкой степени успешности собственных действий.

Карпучева И. В. пишет, что «активизировать учебно-познавательную деятельность – непрямая задача. Для активизации нужно заинтересовать ребенка, добиться того, чтобы учащиеся захотели учиться и изучать данную тему. Но сначала нам нужно понять, что же такое активизация учебно-познавательной деятельности» [5, с. 1].

Приведем несколько различных трактовок понятий «активизация», «познавательная активизация» и «активизация учебно-

познавательной деятельности» с целью раскрытия данных понятий.

В словаре Дудьева В.П. активизация – это усиление, оживление деятельности; побуждение к решительным действиям [2, с. 59].

Подласый И.П. понимает активизацию как постоянный процесс побуждения к энергичному, целенаправленному учению, преодолению пассивной и стереотипной деятельности, спада и застоя в умственной работе [4, с. 87].

В словаре Вишняковой С.М. понятие активизация понимается как педагогическая мобилизация интеллекта, воли, нравственных сил учащегося [9, с. 4].

Для промежуточной проверки знаний, умений используются также и кроссворды. Они созданы в Excel. Их три варианта по разным темам. Подсчет баллов ведется в зависимости от количества вопросов в кроссворде. Вопросы в тестах и кроссвордах не дублируют друг друга, поэтому могут дополнять друг друга при контроле знаний и умений.

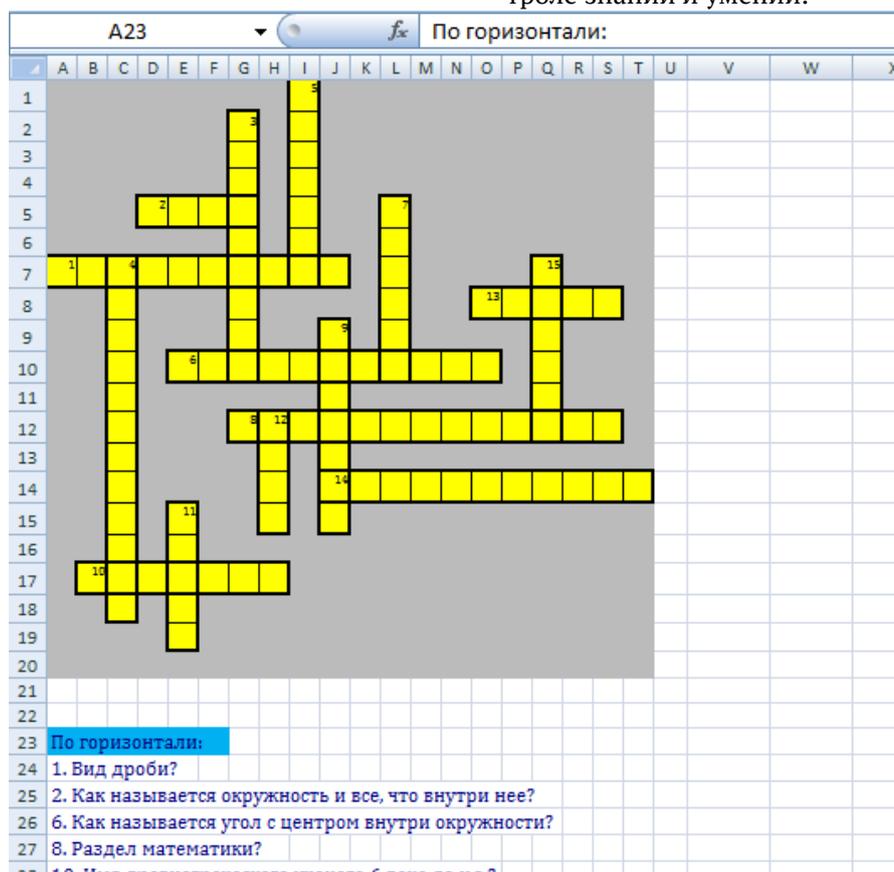


Рис. Кроссворд по математике

Кроссворд – универсальное средство проверки знаний учащихся. Кроссворд может применяться на разных этапах усвоения учебного материала и разных этапах урока: в качестве средства актуализации опорных знаний, проверки домашнего задания, подведения итогов урока. Задания, предложенные в кроссворде,

могут выполняться индивидуально, в парах и в группах. Кроссворд – это средство активизации познавательной деятельности учащихся.

Благодаря дидактическим играм, активизируется учебно-познавательная деятельность учащихся. Обучающиеся активны на уроке и всесторонне вовлечены в учебный процесс.

Литература

1. Агапова Н.В. Перспективы развития новых технологий обучения. – М.: ТК Велби, 2015. – 247 с.
2. Апатова Н.В. Информационные технологии в школьном образовании. – М., 2018. – 312 с.
3. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. – М., 2018. – 256 с.
4. Бордовская Н.В., Доринская Л.А., Костромина С.Н. Современные образовательные технологии / учебное пособие. – М.: Кнорус, 2016. – 432 с.
5. Карпучева И.В. Активизация мыслительной и познавательной деятельности учащихся в процессе обучения математике. <https://multiurok.ru/index.php/files/aktivizatsiia-myslitiel-noi-i-poznavatiel-noi-diei.html???history=30&pfid=1&sample=9&ref=2>

BORIEVA Tatyana Aleksandrovna
math teacher, Bakhtemir Secondary School,
Russia, Astrakhan region

KUPETSKOVA Natalia Vladimirovna
math teacher, Orangereyninskaya Secondary School,
Russia, Astrakhan region

**ACTIVATION OF STUDENTS' MENTAL ACTIVITY
IN MATH LESSONS THROUGH EDUCATIONAL CROSSWORD PUZZLES**

Abstract. *In the article, the authors consider the concept of activating the mental activity of students. The use of the educational crossword puzzle to activate the mental activity of students is revealed.*

Keywords: *crossword puzzle, thinking.*

ПСИХОЛОГИЯ

ВАРЛАМОВ Евгений Артемович
магистрант психологического факультета,
Московский гуманитарный университет, Россия, г. Москва

МОТИВАЦИЯ ПЕРСОНАЛА К СОБЛЮДЕНИЮ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ В ОРГАНИЗАЦИИ

***Аннотация.** Кибербезопасность в организации является достаточно важной составляющей успешной работы как каждого сотрудника лично, так и компании в целом. Однако довольно часто отсутствует достаточная мотивация сотрудников к соблюдению требований безопасности, что в противном случае может негативно сказаться на продуктивном труде и безопасности организации.*

***Ключевые слова:** мотивация, кибербезопасность, организация, персонал, психология, защита, стремление.*

В настоящее время довольно часто работники организации вместо содействия по обеспечению кибербезопасности, вносят массу дополнительных задач для отдела информационной безопасности в компании, посредством бесконтрольного поиска по ресурсам интернета. Данный стереотип сложился ввиду того, что большинство даже не желает вникнуть, и предотвратить угрозу кибербезопасности до её возникновения. Ведь это возможно даже без углубления в программирование более подробно. Несмотря на это, стоит отметить, что, даже если кибербезопасность организации не принуждает к изучению углубленной информации, зато психология как мотивировать сотрудника на выполнение элементарных правил безопасности, требует обратить на себя должное внимание. Ведь каждое изменение идет, в первую очередь, с изменения отношения к той или иной проблеме, и её осознания.

Начиная разбирать пути внедрения кибербезопасности в организации более подробно, встает, казалось бы, непреодолимый вопрос: как заставить пренебрежительное отношение сотрудников к данному виду безопасности, сменить на ответственное и вполне серьезное? Ответ кроется в мотивации. Ведь каждый человек знает ту яркую специфику, которая заключается в том, что соблюдение каких-либо правил не всегда ведет к доходу, скорее, уменьшает расходы тому, кто требует соблюдения правил.

Таким образом, перед начальником, желающим обучить свою команду кибербезопасности, стоит главная задача, которая заключается в том, чтобы показать персоналу, что высокий уровень безопасности, повлечет за собой более низкий уровень убытков, однако, данное не найдёт своей реализации в случае, если не будет сплоченности между членами компании, а именно ответственного отношения к безопасности каждого персонально.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что мотивация сотрудникам необходима. Мотивировать можно тремя способами: наказание, информирование, поощрение.

Однако, данные правила эффективнее всего действуют в комплексе. Рекомендуются это в первую очередь потому, что, например, наказание может быть разным, так, в отношении небольших проступков, можно обойтись простым предупреждением. Зачастую именно предупреждения достаточно, чтобы в дальнейшем избежать повторения нарушения. Происходит это потому, что наша психика устроена так, что осуждение (а «предупреждение», как правило, можно считать именно таковым), мы воспринимаем как наказание за какой-то проступок. Психологическое воздействие на сотрудников, стимулирование к выполнению правил организации, а в частности, ее кибербезопасности, может производиться посредством: материального стимула, записью в трудовую книжку,

вводным, периодическим, или дополнительным инструктажем. Стоит отметить, что в настоящее время запись в трудовой книжке не так широко распространена, так при смене работы, будущий работодатель не всегда смотрит на записи, а предпочитает полагаться на стаж, собеседование, и первые видимые знания кандидата на должность, при выполнении тестового задания, если такое предусмотрено работодателем. Таким образом, материальный стимул и инструктажи, в современном мире, куда более продуктивны, при стимулировании мотивации сотрудников организации к выполнению правил.

Важно показать сотрудникам, что несмотря на то, что от кибербезопасности они не получают дохода, но она очень важна, как сам факт безопасности и гарантии надежной работоспособности. Для того, чтобы это сделать, важно не только замотивировать сотрудника посредством «кнута и пряника», необходимо также показать всю важность соблюдения правил кибербезопасности. Элементарным примером можно привести то, что при утечке информации к конкурентам, кражи данных, невыполнение законодательства об информационной безопасности, может привести к большим финансовым потерям. Что вероятнее всего, будет обозначать сокращение рабочих мест, так как велика вероятность, что компания уже не сможет выплачивать зарплату в таком размере, которым делала до этого, или же это грозит элементарным снижением заработной платы на неопределенный период времени, пока организация будет восстанавливать свою бизнес-структуру. Люди так устроены, что зачастую собственную безопасность они воспринимают серьезнее, подобное объяснение будет для них ключевым, так как соблюдение правил кибербезопасности будет означать, что заработку сотрудника ничего не угрожает, ибо он, со своей стороны, предпринял все возможные меры по предотвращению хищения данных с компьютеров и прочих гаджетов, которые используются компанией в процессе её деятельности. Более эффективным является поощрение добросовестных сотрудников.

Несмотря на всё вышесказанное, стоит отметить, что ответственность и добросовестное отношение к кибербезопасности сотрудников станет тогда, когда управляющий начнет показывать всю важность и ответственность к кибербезопасности своей компании. В настоящее время, время технологий, каждая вторая

компания поддерживает актуальным вопрос информационной безопасности (кибербезопасности) своей организации. Однако, данная заинтересованность носит довольно часто формальный характер, так как зачастую, контроля за действиями в сети интернет не нет, следовательно, пренебрежения правилами безопасности можно обнаружить в каждом втором случае. Даже при наличии в компании сотрудника, а то и отдела, отвечающего за информационную безопасность, все их рекомендации (информирования), как правило, воспринимают несерьёзно. Кибербезопасность в сознании людей, носит довольно «размытое» представление. Как правило, люди не воспринимают инструкции по кибербезопасности серьёзно, до первого случая. Поэтому, сотруднику по информационной безопасности, довольно сложно донести остальным всю важность возможных обстоятельств, которые можно избежать, если объединить усилия, и следовать довольно несложным правилам.

Информационную (кибер) безопасность необходимо прививать сотруднику с самого начала его работы на данном месте и должности. Так, информационную (кибер) безопасность стоит вывести на тот уровень, на котором действия сотрудника будут доведены до автоматизма, и самым элементарным из всех возможных способов защитить себя в данной сфере, это автоматическая проверка всей системы антивирусом. Стоит отметить, что при правильном распределении прав и обязанностей, случайные и непреднамеренные нарушения будут сводиться к минимуму, в данном случае, речь идет не только о кибербезопасности, а также и в целом «безопасность» в надлежащем виде.

Довольно часто в практике приходится сталкиваться с такими людьми, которые не воспринимают всей важности кибербезопасности, и по факту, считают, что подобные правила будут только усложнять их жизнь. Происходит это ввиду того, что при введении определенного ряда правил, направленных на кибербезопасность, придется успевать делать работу вовремя, пользоваться пропускной системой, любые информационные носители с конфиденциальной информацией о компании, хранить в сейфе, без возможности выноса их за пределы территории организации, а также пользоваться, и подключать данные носители исключительно к стационарным компьютерам компании. В таком случае, будет целесообразным

объяснить необходимость нововведений, посредством примера, что будет, если пропадет любая из баз данных прикрепленных к данной компании и ее сотрудникам, в том числе, как был приведен ранее пример, рассказав, какие последствия ожидают самих сотрудников, при таком исходе событий. Как правило, для большей мотивации, необходимо, чтобы данный инструктаж проводил не только информационный работник или отдел по информационной безопасности данной компании, а вместе с директором, ведь как известно, когда начальство рядом, работник лучше воспринимает информацию. Инструктажи необходимо периодически повторять, они не навредят восприятию, так как программное обеспечение зачастую обновляется не реже одного раза в месяц, следовательно, какая-либо информация может оказаться не актуальной, обновленной.

Зачастую проблема в соблюдении правил безопасности не столько в малой мотивации сотрудника, сколько сложность в его понимании правил. Идеалом в решении данного вопроса будет создание памяток, в которых будет кратко, но понятным языком расписана инструкция, что нужно делать в тех или иных случаях. При наличии таких памяток, выполнения требований кибербезопасности будет не столь проблематичным занятием. Данные памятки можно раздавать на презентации, которая должна быть также проста, лаконична, и доходчива для каждого сотрудника любого стажа и возраста. На подобных презентациях, отдел службы безопасности, может организовать показательный сбой системы, возможные проблемы, которые могут при этом возникнуть. Так, визуализируя рассказанное ранее, будет воспринято более серьезно, что будет являться хорошей мотивацией. Ввиду того, что под воздействием стресса (даже если этот стресс был искусственно созданным), информация будет лучше усваиваться, особенно если позволить под контролем информационного работника, сотрудникам разрешить самостоятельно ситуацию (сбой в системе), тем самым проработав подобные случаи, что непосредственно также даст заряд мотивации.

Для мотивации сотрудников к выполнению правил кибербезопасности, как и было сказано выше, необходима вовлеченность начальства в данный процесс. Нужно это в силу того, чтобы контролировать выполнение правил, а вернее сказать, последствия за их отрицание. Необходимо выработать хорошо – отлаженную

систему, в которой мотивированный сотрудник будет осознавать необходимость сохранения стабильной безопасности, а равно работы. Добиться этого можно либо включением в права информационного отдела такой возможности, как влияние на последствия за невыполнение прописанных правил, либо начальству необходимо уделять время данной сфере жизни компании, чтобы не упускать из виду нарушения, для своевременного принятия мер по ликвидации и предупреждения подобных проблем. Чтобы мотивация сотрудников не спадала, необходимо подтверждать прописанные правила, а в частности последствия за несоблюдение таких правил, на деле. Так как в противном случае, сотрудники поймут, что «наказание» – это что-то образное, прописанное исключительно на бумаге, а равно никак не касающееся самого сотрудника, даже если нет соблюдения прописанных правил организации по кибербезопасности.

Несмотря на вышесказанное, не стоит забывать и о «похвале» работников, за соблюдение, данной безопасности. Ведь для поддержания мотивации, а в некоторых случаях её усиления, сотруднику важно довести до осознания, как облегчится его жизнь не только на работе, но и зная некоторые особенности кибербезопасности, за пределами работы, ради охраны своей частной личной жизни тоже.

Сложно не отметить, что мире технологий, работники становятся противниками «бумажной» работы. Куда проще вынести необходимую информацию для работы использовать так, как было бы удобно самому сотруднику, для более «беззаботной» жизни в офисе. В данном случае речь идет всё о той же защищенности конфиденциальных данных организации, которые не должны подлежать возможности «выноса» их за пределы компании. Для соблюдения субординации между сотрудниками и начальством, а также продуктивного продвижения бизнеса, просто необходимы соблюдение кибербезопасности, и направленность сотрудников на единство. Таким образом, начальнику следует не перегибая планку, а вполне спокойно, объясняя на примерах, и также рассказывая о всех преимуществах кибербезопасности, несмотря на определенный ряд неудобств, связанных с её соблюдением, в данном случае, необходимости ведения своей работы строго в стенах офиса, и (или) персонального компьютера с антивирусом, и соблюдением правил безопасности.

Созданный внутри компании отдел информационной (кибер) безопасности, перед инструктажем, необходимо проработать план, очевидные вопросы, которые могут возникнуть в ходе его проведения. Одним из важных этапов инструктажа является выделение признаков, по которым могут происходить действия злоумышленников. Стоит предупредить сотрудников, какой антивирус устанавливать, что делать если похитили личные данные, что не стоит доверять каждой присланной ссылке на почту компании, ибо многие мошенники действуют именно через убеждение и внедрение в доверие. Наряду с этим необходимо объяснить, что в случае необъяснимого выполнения команд, которые не были заданы настоящим пользователем компьютера, необходимо срочно обратиться к специалисту по информационной безопасности, для выявления и решения проблемы. Таким образом, как и говорилось ранее, работник может нарушить правила непреднамеренно, а в силу недостаточной информированности о возможных ситуациях, и должной реакции на подобные происшествия.

Наряду с этим, если руководитель заинтересован в выполнении правил по кибербезопасности, то и сам должен их придерживаться. Это покажет, что руководитель компетентен и осознаёт сам всю важность выполнения правил, продемонстрирует, что в организации нет разделения по должности, каждый является таким же человеком, группой людей, объединенных общей целью. Однако, несмотря на, казалось бы, равенство, руководитель будет казаться «выше» в глазах сотрудников, а это будет поднимать их мотивацию к выполнению поставленных задач и поручений руководства.

Стоит отметить, что для поддержания «тонуса» мотивации, необходимо проводить проверки. При этом желательно, чтобы они были спонтанными. Данное необходимо, так сотрудники могут запомнить, когда начальство может прийти с проверкой выполнения правил, и именно к этому моменту начать активно их выполнять. Соответственно, если проверки не имеют определенной постоянной даты, то это также будет поддерживать мотивацию каждого сотрудника, ответственно относиться к данным правилам по кибербезопасности, для того чтобы избежать выговора. Как говорилось ранее, для поддержания мотивации можно создавать «учебную тревогу». Подобный заряд «адреналина» и серьезности ситуации, несмотря на понимание, что это обучение, сотрудник

начнет выводить мотивацию на максимум, для того чтобы решить, наряду со всеми, поставленную задачу.

Подводя итог всего вышесказанного, необходимо отметить, что каждый человек индивидуален, как минимум, по данной причине не стоит уходить в крайности, избирая метод мотивации своих сотрудников. Не стоит делать поспешные выводы, необходимо обдуманно подходить к каждой проблеме для того, чтобы избежать неловких ситуаций и конфликтов внутри коллектива, или негативного отношения к начальству.

Необходимо найти золотую середину между «кнутом и пряником», так как тотальный контроль телефонов, компьютеров и прочих гаджетов каждого работника, настроит против отдела информационной безопасности и начальства в целом, следовательно, может привести к тому, что сотрудники начнут действовать наоборот против прописанных правил организации.

Руководителю (начальнику) необходимо быть в хороших отношениях со своими подчиненными, но, не давая усомниться в себе как в руководителе. Для предотвращения неуместных и рискованных ситуаций, стоит ещё на собеседовании отсеивать кандидатов на должность, не способных вникнуть и воспринять сказанное. В противном случае, данное сотрудничество обещает быть не долгим.

Таким образом, во всех нововведениях необходимо понимать, как можно мотивировать сотрудников, чтобы точно показать цель, намерения, но и не перейти грань, где это будет считаться большим ограничением личного выбора человека. Например, если человек постоянно выполнял правила, и единожды ошибся, в таких случаях можно обойтись предупреждением. Равно как и наоборот, при серьезной ошибке, в последствии которой злоумышленникам попала конфиденциальная информация, обойтись предупреждением было бы недостаточным наказанием. Таким образом, для своевременного выявления нарушений, проверки не должны быть заранее запланированы, необходимо, чтобы они были неожиданными.

Ввиду всего вышесказанного, необходимо отметить, что сотрудник должен всецело понимать всю ответственность, которую он возлагает на свои плечи, работая в компании. Во время продвинутых технологий, абсолютно каждый сотрудник должен быть хорошо проинформирован и обучен элементарным способам

кибербезопасности, а для наиболее внушительного и продуктивного обучения, необходимо правильно мотивировать сотрудников. Чередуя похвалу за соблюдение правил, с наказанием за отказ от соблюдения кибер (информационной) безопасности. При правильном построении отношений в коллективе, равно как и хорошо отлаженном мотивировании работников организации, будущее компании обещает быть светлым, а кибербезопасность надежной.

Каждому человеку нужна мотивация к движению, свершениям, и достижениям. Несмотря на то, что кибербезопасность довольно новое понятие, это не отменяет того, что для осознания его важности, также должно быть что-то, что поможет человеку, а в данном случае, сотруднику, воспринять кибербезопасность как неотделимую часть от всех остальных правил безопасности, которые он привык повседневно соблюдать.

Литература

1. Тарасов В. Управление по Макиавелли (первая часть), 2008г.
2. Пинк Д. Драйв: Что на самом деле нас мотивирует, 2009г., издание на русском языке, перевод, оформление. ООО «Альпина Паблицер», 2013г.
3. Армстронг М., Бэрн А. Управление результативностью. Система оценки результатов в действии / издание на русском языке, перевод, оформление. ООО «Альпина Паблицер», 2011г.
4. Бирюков А.А. Информационная безопасность: защита и нападение. Москва, 2013г.
5. Чикер В. Социальная психология в организациях. Инновационный тренинг. Санкт-Петербургский государственный университет, 2017г.

VARLAMOV Evgeny Artemovich

master's student of the Faculty of Psychology,
Moscow State University for the Humanities, Moscow, Russia

MOTIVATING STAFF TO COMPLY WITH CYBER HYGIENE IN THE ORGANIZATION

Abstract. *Cybersecurity in an organization is quite an important part of the successful work of both each employee personally and the company as a whole. However, quite often, there is not enough motivation for employees to comply with security, which otherwise can have a negative impact on the productive work and security of the organization.*

Keywords: *motivation, cybersecurity, organization, personnel, psychology, protection, aspiration.*

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

БОГДАНОВ Андрей Романович

курсант 2 курса 9 факультета,
Военный университет Министерства обороны Российской Федерации,
Россия, г. Москва

ФЕДОРОВ Игорь Григорьевич

полковник, преподаватель 6 кафедры (Физической подготовки),
Военный университет Министерства обороны Российской Федерации,
Россия, г. Москва

ЛЯМЗИН Евгений Николаевич

полковник, преподаватель 6 кафедры (Физической подготовки),
Военный университет Министерства обороны Российской Федерации,
Россия, г. Москва

ВЛИЯНИЕ ТЯЖЕЛОЙ МУЗЫКИ НА ПРОЦЕСС ТРЕНИРОВКИ СПОРТСМЕНОВ

***Аннотация.** Статья посвящена проблеме музыкального подбора для тренировки в спортивном зале. Авторы рассматривают влияние ряда музыкальных жанров тяжелой музыки при проведении тренировки спортсменами.*

***Ключевые слова:** спорт, научная статья, тренировки, музыка.*

Еще в древние времена, в Скандинавских странах, древние викинги использовали музыку для поднятия боевого духа, поднятия интенсивности тренировок. Сейчас на замену викингам пришли военнотружущие, повышающие уровень физической подготовки для успешного выполнения боевых задач, спортсмены, работающие на определенный результат и повышающие эстетику своего тела. Современным людям требуется современная музыка, способная настроить их на эффективную тренировку, и тут перед спортсменом встает выбор, состоящий из тысячи жанров. От такого разнообразия многие в течении долгого времени не могут определиться с выбором музыки, которая сопровождала бы его на тренировках. В данной статье автор раскрывает один из самых популярных разновидностей музыки – тяжелую музыку, сравнить ее с другими жанрами, выделить основные достоинства, отличительные черты и особенности, рассмотреть

ее влияние на процесс тренировки и помочь спортсмену с составлением своего собственного музыкального сопровождения тренировки.

Современная эстрада предлагает десятки музыкальных направлений и стилей, от классики до так называемой тяжелой музыки. Тяжелая она не только в исполнении, но и в восприятии – композиции, как правило, изобилуют резкими звуками, нестандартными партиями. По большей части к тяжелой музыке относится рок. Истоками для него служат Хард-рок и Прогрессив-рок. Металл характеризуется «тяжелыми» рифами электрогитар, искаженным эффектом дисторшн, затяжными гитарными соло и агрессивными ритмами.

Дэт-металл (Death Metal) – наиболее тяжелая и жесткая форма металла (граундкор не считается, т.к. лишь частично принадлежит к металлической когорте). Предком "дэзовщины" считается трэш/дэт-банда Possessed. Что

тут говорить, ведь эта группа до сих пор является величайшим кумиром многих Death Metal команд. В 1984 г. чуваки выпустили EP "Death Metal" и полноценный альбом "Seven Churches", которые вдохновили флоридскую группу Mantas на запись в том же году демо-плёнки "Reign Of Terror". Именно эти записи содержали очень злобный и кровожадный максимально приближенный к Death'у материала. Для непросвещенных сообщим, что позже Mantas переименовались в Death, выпустившую в 1987 году первый по-настоящему дэтовый альбом "Scream Bloody Gore", поднявший за собой огромную волну этой музыки. Спустя годы лидер группы Чак Шульдинер модифицировал придуманный им же стиль в прогрессив (или техно) дэз, более мелодичный, техничный и интеллектуальный вариант Death Metal'a. Дэт-металл (Melodic и Progressive не в счёт!) немислим без агрессивного гроулинга, низкого гитарного звучания, бластбитов и кровожадных текстов, навеянных лучшими (?) творениями horror-кинематографа. Наибольшую популярность этот стиль поимел в начале и середине 90-х годов, во многом благодаря легендарным Cannibal Corpse, поднявшим "дэт-метализм" на новый уровень. Кроме Possessed на развитие стиля также оказали влияние такие монстры металла как Venom, Slayer, Kreator, Hellhammer, Bathory и др. Ныне существует три основных дэзовых течения: флоридский, шведский (Brutal и Melodic) и голландский дэт. Кстати, интересен тот факт, что легенда Black-металла Mayhem в середине 80-х называли свой стиль Total Death Metal. Рекомендуемые к прослушиванию группы: Death, Morbid Angel, Decide, Obituary, Cannibal Corpse, Hypocrisy, Grave, Dismember, Atheist, Edge Of Sanity, In Flames, Gorefest, Altar, Vader, God Dethroned, Angel Corpse.

Пауэр-металл (Power Metal) – после появления спид-металла некоторые молодые музыканты продолжили развивать удачно найденную фишку, ища новые способы самовыражения в музыке. Те из них, кто больше ценил мощь и агрессию, заиграли Thrash, любители же мелодии и всяческих наворотов предпочли Power. От спид-металла "пауэр" отличает большее мелодическое разнообразие, многочисленные соляки с большим влиянием классической музыки, меньшая скорость игры, хорошо поставленный, менее агрессивный вокал и эпическо-симфонические элементы. Первыми "пауэр" заиграли Helloween, выпустив самый

известный альбом в этом жанре "Keeper Of The Seven Keys", на котором отчаянный "визгун" Кай Хансен уступил место за микрофонной стойкой Михаэлю Киске, исполнителю с более мягкой манерой пения. Тексты пауэр-групп часто основаны на литературных произведениях в стиле Fantasy и Horror и различных легендах, и сказаниях, но среди них также много и остро-социальных текстов, направленных против войн, наркотиков, жестокого обращения с животными и т.п. Сегодня Power переживает своё второе рождение, - он вновь очень популярен в Европе и Японии. Появляется множество новых групп, хотя в большинстве случаев они являются лишь бледными клонами Helloween. Рекомендуемые к прослушиванию группы: Helloween, Blind Guardian, Stratovarius, Running Wild, Grave Digger, Angel Dust, HammerFall, Adolf Castle, Rhapsody, Gamma Ray, Nightwish, Iron Savior, Virgin Steele, Jag Panzer, White Skull; Power Thrash: Morgana Lefay, Enola Gay, Nevermore, Unleashed Power, Iced Earth, Rage.

Прогрессив-металл (Progressive Metal) – самый интеллектуальный металлический жанр, прямой потомок Art-рока. "Прогрессеры" ушли ещё дальше в плане "неслушабельности", что повлекло за собой коммерческую несостоятельность стиля. Ещё бы, не каждый может адекватно воспринимать 20-30-минутные песни со сложным ритмическим рисунком, постоянными сменами темпа, глубококонтцептуальными стихами, безумными вокальными пассажами и длинными гитарными и клавишными соло! Первой группой, попытавшейся соединить всё это с тяжёлыми риффами, были канадцы Rush, но их музыке больше подходит определение "тяжёлый арт-рок", чем Progressive Metal. Настоящий "прогрессив" появился в начале 80-х усилиями таких групп как Mercyful Fate, Fates Warning и Watchtower (эта группа наряду с Mekong Delta играла техно-трэш, ещё более техничную и навороченную музыку). Наибольшего успеха на ниве прогрессив-металла сумели добиться Dream Theater. Как правило, Progressive играют очень профессиональные музыканты, многие из которых окончили консерватории. Следует отметить помесь прогрессива с дэтом - Death, Sadist, Atheist, Alchemist. Рекомендуемые к прослушиванию группы: Dream Theater, Magellan, Fates Warning, Mercyful Fate/King Diamond, Royal Hunt, Psychotic Waltz, Symphony X, Depressive Age, Elegy, Shadow Gallery, Black Symphony,

Queensryche, Savatage Techno Thrash: Watchtower, Mekong Delta, Hades.

Спид-металл (Speed Metal) – практически мёртвый ныне жанр, представляющий из себя быструю, жёсткую и агрессивную, но, в то же время, довольно мелодичную музыку. Первооткрывателями Speed Metal считается небезызвестная американская группа Metallica, но это всего лишь заблуждение, вызванное чрезмерной популярностью этой команды. Первый настоящий "спидовый" альбом выпустила в 1983 (за несколько месяцев до "Металлики") куда менее раскрученная банда из Канады Exciter. Соединив в своей музыке мелодику Judas Priest и Iron Maiden со скоростью и агрессией Motorhead и Venom, музыканты сумели добиться невиданных доселе результатов. Впоследствии спид-металл разделился на два новых направления, Thrash и Power. Зачастую отличить Speed-металл от своих потомков очень сложно, поэтому в классификации некоторых групп возможны отклонения. Не удивляйтесь, если, например, в одном месте Вы прочитаете, что Exciter играют Speed, в другом – что они играют Thrash, а в третьем – Power или Heavy. Это ещё раз доказывает тот факт, что все музыкальные категории - всего лишь условность, придуманная критиками, чтобы навешивать на музыкантов ярлыки! Рекомендуются к прослушиванию группы: Exciter, Metallica ("Kill 'em All"), Anthrax ("Fistful Of Metal"), Helloween ("Walls Of Jericho"), Blind Guardian (первые 2 альбома), Living Death, Agent Steel, Paragon, Sacred Steel, Anvil, Risk.

Трэш-металл (Thrash Metal) – стиль появился приблизительно в 1984 году одновременно в двух странах, США и Германии. В штатах это были Slayer, Exodus и Metallica, а в Европе – Kreator, Sodom и Destruction. Едва сформировавшись, thrash стал жутко популярен, т.к. тяжелее его на тот момент ещё ничего не было. Трэш явился логическим следствием Speed-металла, скрещенного с энергетикой панка. Тексты этого направления в большинстве случаев имеют остросоциальную окраску. К сожалению, далеко не все трэш-группы сумели донести свой стиль до наших дней, чёткое большинство заплутало в дебрях хардкора, индастриала, гранджа и даже хип-хопа! Самой популярной трэш-командой, несомненно, является Metallica, хотя сами они уже давно забросили не только трэш, но и металл вообще. Кстати, многие думают, что именно Metallica изобрела данный стиль, но, как и в случае со

Speed Metal, это не есть правда! Thrash оказал решающее влияние на становление Death Metal, а также оставил глубокий отпечаток на многих других направлениях тяжмета. Сейчас трэш-металл уже не так популярен, как в 80-е. Гораздо популярней современный псевдотрэш типа Machine Head и Pantera. Рекомендуются к прослушиванию группы: Metallica (до "Load"), Slayer, Kreator, OverKill, Testament, Sodom, Exodus, Nuclear Assault, Megadeth, Anthrax, Destruction, Artillery, Annihilator, Pantera, Whiplash, Possessed, Xentrix, Мастер, Shah, см. также Power Thrash.

Фолк-металл (Folk Metal) – элементы фольклорной музыки металлисты использовали ещё в 70-х годах. Народные ирландские мелодии встречались в песнях Led Zeppelin и Thin Lizzy. Последние вообще записали кавер-версию старинной фолк-композиции "Whiskey In The Jar", которую совсем недавно перезаписала (уже как кавер Thin Lizzy) самая попсовая металлическая банда Вселенной Popsallica. Но это были только небольшие вкрапления народной музыки, настоящий фолк-металл сформировался лишь в 1990 году с появлением трэшевой банды Skyclad. Эта группа использовала в своих довольно тяжёлых песнях народные мелодии, стихи и инструменты, поставив на уши всю Европу. Вслед за ними появилось много различных вариаций Folk Metal, например Viking Metal, Folk-Black, Folk-Doom, Folk-Gothic и даже Folk-Death и Folk-Industrial! Сейчас фолк находится на вершине своей популярности. Рекомендуются к прослушиванию группы: Skyclad, Otyg, Finntroll, Vintersorg, Cruachan, Suidakra, Storm, Subway To Sally, In Extremo, Gods Tower.

Хард-рок (Hard Rock) – понятие весьма неоднозначное. В нашей стране "хардом" называют всё, что было до NWOBHM, т.е. Kiss, Uriah Heep, Deep Purple и т.п., но во многих других странах Hard Rock является практически синонимом Heavy Metal. Чтобы в этом убедиться достаточно раскрыть любой иностранный металлизированный журнал. Вот такие тараканы! Чтобы не запутаться во всём этом я предпочитаю использовать термин Хард-н-хеви (Hard'n'Heavy). Именно поэтому, когда в наушниках спортсмена или в колонках спортзала начинает звучать первые аккорды вокруг спортсмена зарождается мощное акустическое поле. Это и отличает ее от другой музыки, например, от классической или от джаза. Именно в тяжелой музыке волновые колебания обладают высокой интенсивностью и строгой

синхронизацией, благодаря чему звуковые волны способны пройти даже через толстые стены. Данные звуки особенны тем, что совершенно не встречаются в природе, а значит у человека нет никакой защиты от них. Именно поэтому они не позволяют телу спортсмена расслабиться, а сознанию отвлекаться от поставленной цели, выполнить упражнение. Жидкостная среда организма, подчиняясь физическим законам, вынуждена подчиняться навязанным тяжелой музыкой ритмам. Уже в 70-х годах были проведены исследования, доказывающие влияние тяжелой музыки на рост мышц у животных. У мясных пород скота, подвергшимся действию акустического поля, вес был больше, чем у скота, который не был подвергнут каким-либо звуковым эффектам [1].

Однако, разные жанры могут вызвать разный результат, в то время как тяжелая музыка поможет сконцентрироваться на тренировке, улучшит рост мышц и придаст уверенности, другая музыка может даже навредить спортсмену. Все дело в том, что басовые ноты влияют на активность мозга, или по другому его энцефалограмму. Акустическое поле подает в мышцы мини-импульсы, которые сами по себе не опасны, но могут привести к серьезной травме во время выполнения упражнений с тяжелыми весами. Классическая музыка несут негативное влияние на координацию, однако очень полезна во время восстановления организма.

Не стоит и забывать о психологическом факторе. Музыка может послужить отличным мотивирующим средством. Стоит отметить, что отчасти с этой целью перед важными футбольными матчами или забегами спортсмены исполняют гимн своей страны. Кристофер Баллманн, спортивный ученый из Университета Бирмингема, который ранее проводил исследование, показавшее, что спортсмены-силвики могут в жиме лежа выполнить больше повторений, слушая музыку по своему выбору, провел еще один эксперимент. Он привлек 10 тренированных мужчин спортсменов-силвиков в возрасте 18-24 лет, которые должны были делать 2 подхода жима лежа до отказа с весом 75% от их 1RM (разового максимума) в двух различных ситуациях. Между этими двумя подходами испытуемым давали отдохнуть в течение минуты. Во время выполнения упражнения и во время отдыха между подходами участники не слушали музыку, но слушали ее во время разминки. Сама разминка была для

всех одинакова. Однако в одном случае они слушали музыку по своему выбору (PREF), в другом – они слушали музыку, которую они не выбрали бы сами (NON-PREF). Во время первого и второго сетов жима лежа мужчины смогли сделать больше повторений, если они слушали музыку во время разминки по своему выбору. Разминка под музыку не сделала жим лежа менее утомительным или напряженным, но она улучшила мотивацию. «Результаты исследования показывают, что прослушивание музыки во время разминки улучшает последующую производительность во время упражнения жим штанги лежа. Однако на скорость штанги это почти не повлияло. В то время как воспринимаемая нагрузка была аналогична между испытаниями, мотивация к упражнениям была заметно повышена во время предварительной разминки с желаемым музыкальным сопровождением. Эти результаты свидетельствуют о том, что участники соревнований, слушающие разогревающую музыку перед тем, как приложить максимальные усилия во время силовых упражнений, могут оптимизировать производительность, обеспечив самостоятельный выбор своей собственной предпочтительной музыки», – резюмируют авторы исследования.

Исходя из всего вышесказанного, авторы делают вывод об эффективности тяжелой музыки на занятиях по физической подготовке. Тяжелая музыка активизирует мышцы, сознательные и бессознательные функции нашего организма, что позволяет в разы повысить уровень подготовки и эффективность тренировки.

Литература

1. Evaluation on the effects of relaxing music on the recovery from aerobic exercise-induced fatigue. *Sports Med Phys Fitness*. 2008;48(1):102-6.
2. Savitha D, Mallikarjuna R, Rao C. Effect of different musical tempo on post-exercise recovery in young adults. *Indian J Physiol Pharmacol*. 2010;54(1):32-6.
3. Desai RM, Thaker RB, Patel JR, Parmar J. Effect of music on post-exercise recovery rate in young healthy individuals. *Int J Res Med Sci*. 2015;3(4):896-8.
4. The Psychophysiological Effects of Different Tempo Music on Endurance Versus High-Intensity Performances. Vittoria Maria Patania, Johnny Padulo, Enzo Iuliano, Luca Paolo Ardigo, Dražen Čular, Alen Miletić and Andrea De Giorgio. *Front. Psychol.*, 05 February 2020.

5. Effects of Preferred and Non-Preferred Warm-Up Music on Resistance Exercise Performance. Christopher G. Ballmann, Georgia D. Cook,

Zachary T. Hester, Thomas J. Kopec, Tyler D. Williams, Rebecca R. Rogers. J Funct Morphol Kinesiol. 2020 Dec 31;6(1):E3.

BOGDANOV Andrey Romanovich

cadet of the 2nd year of the 9th faculty,
Military University of the Ministry of Defense of the Russian Federation,
Russia, Moscow

FEDOROV Igor Grigorievich

colonel, teacher of the 6th Department (Physical training),
Military University of the Ministry of Defense of the Russian Federation,
Russia, Moscow

LYAMZIN Evgeny Nikolaevich

colonel, teacher of the 6th Department (Physical training),
Military University of the Ministry of Defense of the Russian Federation,
Russia, Moscow

**THE INFLUENCE OF HEAVY MUSIC
ON THE TRAINING PROCESS OF ATHLETES**

Abstract. *The article is devoted to the problem of musical selection for training in the gym. The authors consider the influence of a number of musical genres of heavy music when training athletes.*

Keywords: *sports, scientific article, training, music.*

КИЩЕНКО Екатерина Сергеевна

магистрант факультета теории физической культуры и технологии физического воспитания, Московский педагогический государственный университет, Россия, г. Москва

РОЛЬ ТРЕНЕРА В ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ФУТБОЛИСТОВ

Аннотация. В статье рассматривается роль тренера в психологической подготовке футболиста.

Ключевые слова: тренер, футболист, команда, психология спорта, психологическая подготовка, мотив.

Главную роль в психологической подготовке футболиста на разных этапах многолетней подготовки играет - тренер. Задача тренера не только достичь определённого результата со своей командой, но и раскрыть потенциальные возможности каждого спортсмена не только в игровой деятельности, но и в учёбе, труде и повседневной жизни.

Тренер сегодня – это человек, который должен гармонично входить в жизнь каждого спортсмена. Именно с тренером спортсмен начинает свой спортивный путь ещё в детском возрасте, делает первые шаги. Тренер направляет его на путь истины, закладывает начальную базу спортивной подготовки, ставит на ноги спортсмена для дальнейшего развития. Уже в малом возрасте тренер является частью семьи для ребёнка, становясь на одну ступень с близкими ему людьми.

Ситуации в футболе требуют от тренера предельных знаний в области психологии спорта. Эти знания необходимы тренеру не только для организации грамотного психолого-педагогического воздействия на футболистов, но и для планирования своего самосовершенствования и карьерного роста. Основной мотивации всей деятельности футбольного тренера являются результаты его команды и индивидуальное развитие игрока, как одно из составляющих показателей в игре. Никакая психологическая подготовка не будет успешной, если она не подкреплена определёнными организационными мероприятиями или соответствующей мотивацией тренера к многолетнему труду в условиях большого спорта.

Футбольная команда – одна из разновидностей малых групп, объединённых общими целями и интересами спортивной деятельности

под руководством тренера. Все действия тренера команды должны быть направлены на развитие и укрепление таких групповых свойств, как сплоченность и психологический климат. Ведь доказано, что плохой результат в игре нередко связан со снижением сплоченности игроков команды. Поэтому важно принимать необходимые меры против ухудшения психологической атмосферы в команде.

Основу футбола составляют два вида деятельности – тренировки и соревнования. Футбольная тренировка характеризует себя, как максимальное психическое напряжение, с постоянным преодолением самого себя, где режим и дисциплина стоит на первом месте. Соревнования – являются стремлением для самутверждения личности игрока и команды, где постоянно проявляются отрицательные и положительные эмоции.

Эффективность тренировочного процесса в значительной степени зависит от психологической подготовки футболистов к нему. Поэтому для создания мотивов и благоприятных отношений в футбольной деятельности тренер должен уделять постоянное внимание. Для более эффективной деятельности спортивной команды необходимо знать: потребности и мотивы игроков команды, потребности и мотивы деятельности тренера, требования сложившейся ситуации, перспективные цели и задачи основной деятельности. Тренеру важно уметь взаимодействовать на тренировке с командой, уточнять непонятные ситуации, разбирать и анализировать действия. Уметь слушать своих подопечных, доносить информацию даже если надо будет повторить элементарное несколько раз, при этом контролируя свои эмоции и оставаясь абсолютно спокойным. Так же важно

заслужить доверие спортсменов, ведь если тренера бояться, то не будет взаимопонимания, а это неполноценные тренировки.

В соревновательной деятельности психическое состояние футболистов во многом зависит от действий тренера. Он должен быть спокоен, уверен в успех своей команды. Суеда, раздражённость и многие другие негативные эмоции могут передаваться команде, что с большой вероятностью отрицательно повлияют на ход и результат игры. Важно избегать разговоров о важности результата игры, проводить установки и собрания, вести диалог на улучшение психологического состояния игрока. Информация о сопернике должна быть объективной: не нужно излишне преувеличивать его возможности и умалять достоинства. [1, с. 206].

Любой футболист стремится к достижению высоких индивидуальных результатов, но в конечном итоге они суммируются в общий результат команды. Чем больше игроков футбольной команды зарекомендуют себя на соревнованиях как лучший игрок, тем выше будет престиж и статус данной команды. Здесь тренер и играет очень важную роль, где индивидуализация и проявление внимания к каждому игроку стоит на первом месте.

Тренерский авторитет определяется конечным результатом достижения команды и воспитанников после завершения спортивной карьеры. Психолого-педагогические способности являются важнейшей составной частью профессионального мастерства тренера, они определяют сущность подготовки тренера. Чтобы

управлять поведением футболиста, тренеру необходимо обладать даром проникновения во внутренний мир спортсмена. Здесь важным фактором и являются его личностные качества, как они проявляются при руководстве футбольной командой.

Я провела исследование личностных качеств тренера по футболу в спортивной школе. Тринадцати тренерам было предложено оценить значимость пяти групп качеств:

- Качества ума: творчество, ясность, самостоятельность, критичность, наблюдательность.
- Качества речи: доступность, логичность, выразительность, культура речи, образованность.
- Качества воли: требовательность, целеустремлённость, находчивость, терпимость, упорство.
- Качества характера: ответственность, справедливость, самокритичность, доброжелательность, многогранность.
- Эмоциональные качества: уравновешенность, искренность, эмоциональная устойчивость, спокойствие, жизнерадостность.

Испытуемые должны были в каждой группе напротив определенного качества поставить цифру по принципу уменьшения значимости:

- 1 – наиболее значимое качество;
- 2 – второе по значимости и так далее до 5 – наименее значимое.

Математический анализ и обработка полученных данных позволила выявить значимость каждого качества в группах.

Таблица 1

КАЧЕСТВА УМА		
1	Творчество	21,2%
2	Ясность	20,6%
3	Самостоятельность	19,9%
4	Критичность	19,5%
5	Наблюдательность	18,8%

Таблица 2

КАЧЕСТВА РЕЧИ		
1	Доступность	21,0%
2	Логичность	20,8%
3	Выразительность	19,8%
4	Культура речи	19,6%
5	Образованность	18,8%

Таблица 3

КАЧЕСТВА ВОЛИ		
1	Требовательность	21,4%
2	Целеустремленность	20,6%
3	Находчивость	19,8%
4	Терпимость	19,5%
5	Упорство	18,7%

Таблица 4

КАЧЕСТВА ХАРАКТЕРА		
1	Ответственность	21,1%
2	Справедливость	20,7%
3	Самокритичность	19,8%
4	Доброжелательность	19,7%
5	Многогранность	18,7%

Таблица 5

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА		
1	Уравновешенность	21,1%
2	Искренность	20,7%
3	Эмоциональная устойчивость	19,6%
4	Спокойствие	19,8%
5	Жизнерадостность	18,8%

Результаты исследования показали самые значимые качества тренера:

Среди качеств ума они выделили творчество (21,2%) и ясность (20,6%);

Среди качеств речи – доступность (21,0%) и логичность (20,8%);

Среди качеств воли – требовательность (21,4%) и целеустремленность (20,6%);

Среди качеств характера – ответственность (21,1%) и справедливость (20,7%);

Среди эмоциональных качеств – уравновешенность (21,1%) и искренность (20,7%).

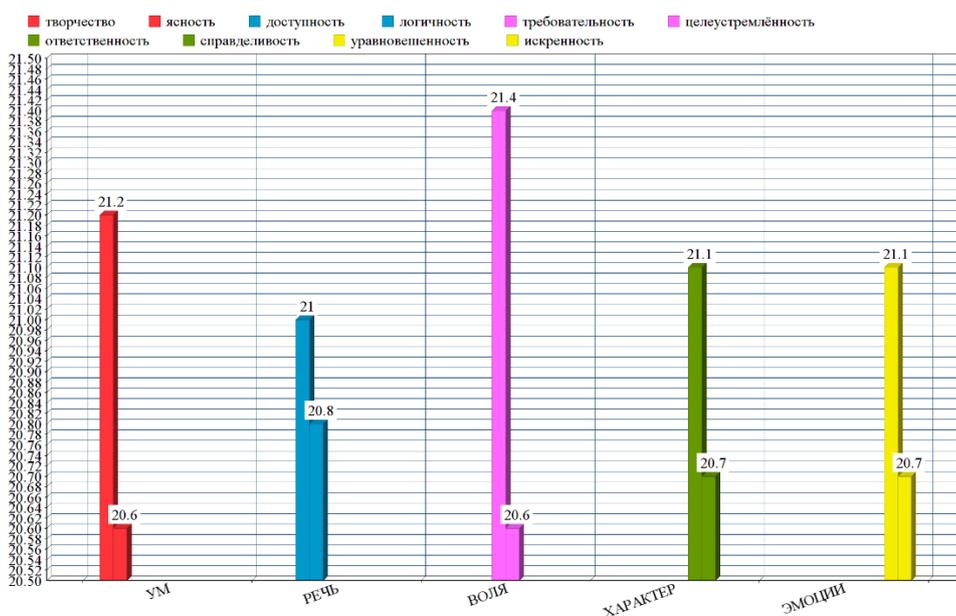


Рис. Значимость личных качеств тренера

Личностные качества тренера, являются одним из самых важных компонентов педагогического мастерства, показывающие

оригинальность работы данного тренера. Однако успех в тренерской работе, зависит от знаний, которыми обладает тренер, от того, как он

строит отношения со своими подопечными, как пользуется знаниями и преподносит их. Если у тренера есть способность выполнять ту роль, которую требует от него спортсмены, в сочетании с профессиональными знаниями, то можно компенсировать его личностные недостатки.

Результатом футбольной игры является не только техническая и тактическая подготовка

футболистов, но и психологическая подготовка команды, где очень важную роль в подготовке играет тренер.

Литература

1. Полишкис М.С Учебник для институтов физической культуры. М.:Фарлонг , 2005. 206 с.

KISHCHENKO Ekaterina Sergeevna

master's student of the Faculty of Theory of Physical Culture and Technology of Physical Education, Moscow State Pedagogical University, Russia, Moscow

THE ROLE OF THE COACH IN THE PSYCHOLOGICAL PREPARATION OF FOOTBALL PLAYERS

Abstract. *The article considers the role of a coach in the psychological preparation of a football player.*

Keywords: *coach, football player, team, sports psychology, psychological training, motivation.*

Актуальные исследования

Международный научный журнал
2021 • № 13 (40)

ISSN 2713-1513

Подготовка оригинал-макета: Орлова М.Г.
Подготовка обложки: Ткачева Е.П.

Учредитель и издатель: ООО «Агентство перспективных научных исследований»
Адрес редакции: 308000, г. Белгород, Народный бульвар, 70а
Email: info@apni.ru
Сайт: <https://apni.ru/>

Отпечатано в ООО «ЭПИЦЕНТР».
Номер подписан в печать 06.04.2021г. Формат 60×90/8. Тираж 500 экз. Цена свободная.
308010, г. Белгород, пр-т Б. Хмельницкого, 135, офис 1