

Научно-исследовательский центр «Иннова»



ВОПРОСЫ НАУКИ 2023: ПОТЕНЦИАЛ НАУКИ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ

Сборник научных трудов по материалам
XLIII Международной научно-практической конференции,
18 августа 2023 года, г.-к. Анапа

Анапа
2023

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
В74

Научный редактор:
Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:

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

В74 ВОПРОСЫ НАУКИ 2023: ПОТЕНЦИАЛ НАУКИ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ. Сборник научных трудов по материалам XLIII Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 18 августа 2023 г.). – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2023. – 69 с.

ISBN 978-5-95356-244-7

В настоящем издании представлены материалы XLIII Международной научно-практической конференции «ВОПРОСЫ НАУКИ 2023: ПОТЕНЦИАЛ НАУКИ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ», состоявшейся 18 августа 2023 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других науках.

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

За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

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

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

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

ISBN 978-5-95356-244-7

© Коллектив авторов, 2023.
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2023.

СОДЕРЖАНИЕ

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ФРУСТРАЦИЯ И ДОФАМИНОВАЯ ЗАВИСИМОСТЬ У ШКОЛЬНИКОВ ПРИ АКТИВНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СМАРТФОНА <i>Борисова Валерия Константиновна</i>	5
---	---

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НАБОРА «ДАРЫ ФРЕБЕЛЯ» <i>Булгакова Наталья Николаевна</i> <i>Конonenко Наталья Геннадиевна</i>	12
---	----

ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ У ДОШКОЛЬНИКОВ <i>Парамонова Лариса Ивановна</i>	17
--	----

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

РАССЛЕДОВАНИЕ УКЛОНЕНИЯ ОТ УПЛАТЫ НАЛОГА НА ДОБАВЛЕННУЮ СТОИМОСТЬ <i>Бурцева Юлия Андреевна</i>	22
---	----

ЛИЧНОСТЬ СУБЪЕКТА СОВЕРШЕНИЯ И ЖЕРТВЫ ЯТРОГЕННОГО ПРЕСТУПЛЕНИЯ <i>Связина Евгения Валерьевна</i>	34
--	----

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА СПОРТИВНОГО ВУЗА В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ» <i>Ермолина Владислава Александровна</i>	41
--	----

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЕССЕРВЕРНОЙ АРХИТЕКТУРЫ В РАЗРАБОТКЕ КОМПЬЮТЕРНОГО ПО

Манеева Софья Рафисовна 46

ПЕРСПЕКТИВЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ИМПОРТ ЗАМЕЩЕНИЯ В АВИАЦИОННОЙ ОТРАСЛИ

Россадко Ангелина Андреевна

Попова Анастасия Сергеевна 51

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ ПОДСИСТЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И УЧЕТА УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ И НАУЧНЫХ РАБОТ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ КАФЕДРЫ

Симонова Алиса Викторовна

Рыбников Андрей Константинович 55

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

УДК 364.785.14

ФРУСТРАЦИЯ И ДОФАМИНОВАЯ ЗАВИСИМОСТЬ У ШКОЛЬНИКОВ ПРИ АКТИВНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СМАРТФОНА

Борисова Валерия Константиновна

студентка

ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет»

им. Н. В. Парахина, город Орёл, Россия

***Аннотация.** Период современного общественного развития характеризуется глобальной компьютеризацией различных сфер человеческой деятельности. Занятость учащихся компьютерами заметно увеличивается от класса к классу. Чем старше ученик, тем больше он использует различных технических средств для общения, развлечения и даже подготовки к занятиям. Цифровая среда буквально вращается вокруг детей в повседневной жизни. Факторами риска в таком случае становится формализация информации, повышение зрительной нагрузки, вынужденная поза, бездеятельность, электромагнитное излучение и повышенная нейropsихологическая нагрузка. Однако на первое место в последние годы выходит такая проблема, как формирование зависимости у молодежи.*

***Annotation.** The period of modern social development is characterized by global computerization of various spheres of human activity. The employment of students with computers is noticeably increasing from class to class. The older the student, the more he uses various technical means for communication, entertainment and even preparation for classes. The digital environment literally revolves around children in everyday life. Risk factors in this case are the formalization of information, increased visual load, forced posture, inactivity, electromagnetic radiation and increased*

neuropsychological load. However, in recent years, such a problem as the formation of dependence among young people has come to the fore.

Ключевые слова: *фрустрация, дофаминовая зависимость, подростки, смартфоны*

Keywords: *frustration, dopamine addiction, schoolchildren, smartphones*

Введение. Под формированием зависимости(аддикции) понимают возникновение навязчивой потребности в каком-либо действии. Механизм развития всех аддикций схож: происходит процесс постепенного привыкания, вызванный возбудителем зависимости, за которым следуют негативные психофизические и личностные изменения. С формированием информационного пространства у людей развились различные виды зависимости от него - зависимость от телевидения, социальных сетей, интернета и смартфонов. В последние годы молодые люди стали более склонны к тому, чтобы проводить много времени в социальных сетях и интернете на смартфонах, что приводит к дофаминовой зависимости, а следовательно, проявляют различные формы фрустрации и снижение социальной адаптации.

Цель исследования: выявить уровень и источники дофаминовой зависимости при использовании смартфонов у обучающихся старших классов (9–11), и их влияние на уровень фрустрации и социальной адаптации респондентов.

Материалы и методы исследования. В процессе написания научной статьи были использованы: научная литература, открытые источники информации, публикации, изучающая проблему формирования зависимости от электронных гаджетов. В работе были использованы программы «Цифровое благополучие. Родительский контроль» или «Экранное время», для определения продолжительности работы респондентов со смартфоном, уровня фрустрации и социальной адаптации у обучающихся старших классов.

Результаты и обсуждение. Дофамин является одним из нейротрансмиттеров, вырабатываемых нейроэндокринными клетками головного мозга. Любой момент, который приносит радость людям - вкусная еда, приятный запах, общение с домашними животными, долгожданный отдых, сопровождается выбросом

этого биологически активного вещества в кровь. В связи с этой характеристикой организма дофамин обычно называют «гормоном счастья». Зависимость от счастья, формируемая дофамином, заставляет человека стремиться повторить испытываемые приятные ощущения.

Дофамин имеет химическую формулу $C_8H_{11}NO_2$ и относится к семейству гормонов катехоламинов. В цепи биохимических реакций, протекающих в организме, он является предшественником адреналина и норадреналина. Как показали исследования немецких нейробиологов (Klein и др., 2007) дофамин участвует в процессе обучения; так как гормон дает возможность эффективно учиться на ошибках. Недостаток же дофамина может привести к игнорированию негативного опыта.

Дофаминовая зависимость может возникнуть на фоне продолжительного повышенного его содержания в организме. Такое состояние становится очевидным в период стресса или плохого самочувствия, когда человеку приходится активно искать способы получения дофамина.

Именно таков механизм привыкания человека к времяпрепровождению, доставляющему ему удовольствие, - компьютерным играм, еде, просмотру видео, «залипанию в социальных сетях» и т.д. Недостаток выработки и выделения в кровь дофамина проявляется определенными симптомами: раздражительностью, апатией, депрессивным состоянием, патологической немотивированной агрессивностью, чрезмерно частыми перепадами психоэмоционального фона, нарушением метаболических процессов, приводящих к ожирению, хронической усталостью и другими.

Фрустрация в психологии – это состояние человека, которое выражается в характерных переживаниях, а также поведении, вызываемое при этом непреодолимыми объективными трудностями, возникшими перед достижением цели или поставленной задачей.

Некоторые ученые относят данное проявление в ранг закономерных явлений, которые вынужденно возникают в жизни личности. Данное состояние вызывают следующие причины: стрессы, мелкие неудачи, снижающие самооценку

и приносящие разочарования. Наличие фрустратора, а именно препятствий служит также причинами возникновения данного состояния. Многое зависит и от самого человека, а именно как он реагирует на неудачи.

К формам фрустрации относят агрессию, замещение, рационализацию, регрессию, депрессию, фиксацию (стереотипность поведения), интенсификацию усилий. Последствия фрустрации: замещение реального мира миром фантазий и иллюзий, необъяснимая агрессия, комплексы и иногда общий регресс личности. Опасность от этого эмоционального состояния заключается в том, что под ее влиянием человек может меняться в худшую сторону. У человека возникают страхи и сомнения, которые выливаются в немотивированную и нежеланную смену рода деятельности. Пострадавший, отгораживаясь от мира, превращается в агрессивного, испытывая при этом недоверие к людям. Часто у индивида рвутся нормальные социальные связи. Фрустрация накладывает отпечаток на личность, неся как деструктивный характер (депрессия, отказ от притязаний), так и конструктивный (интенсификация усилий). Интенсификация усилий отмечается мобилизацией ресурсов для достижения целей.

Для определения длительности использования подростками смартфонов провели тестирование обучающихся 9–11 классов. Установили, что 84% респондентов: 73% девушек и 60% юношей используют смартфон более 3 часов непрерывно, что говорит о дофаминовой зависимости (рис. 1).

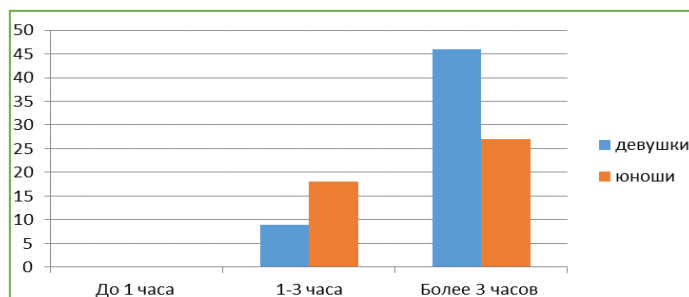


Рисунок 1 – Количество времени, проводимое респондентами в смартфонах

Сравнили полученные результаты тестирования респондентов с данными программ «Цифровое благополучие. Родительский контроль» или «Экранное время» относительно продолжительности работы респондентов со смартфоном. Установили, что респонденты значительно занизили временные рамки

использования смартфонов, не знают о своей зависимости или не признают ее. У некоторых респондентов этот показатель составляет 5–8 часов в день - очень сильная зависимость, что стало интересным фактом для самих респондентов (рис. 2).

Благодаря анкетированию выявили наиболее популярные приложения смартфонов, которые привлекают респондентов: ТикТок, Telegram, YouTube, VK, WhatsApp, Chrome и другие, и цели использования смартфона. Минимальные показатели целей использования за неделю у юношей: развлечения -56% (7 час. 44 мин), общение - 18% (2 часа 42 мин.), другое (игры, ролики)-26% (3 час. 44 мин.); у девушек: общение -53% (7 час. 30 мин.), развлечения -38% (5 час. 15 мин.), другое 9% (1 час 20 мин.). Максимальные показатели целей использования за неделю у юношей: общение - 77% (42 часа 30 мин.), развлечения -13% (7 час. 22 мин), утилиты и другое (игры, ролики)-10% (5 час. 22 мин.); у девушек: общение -55% (20 час. 34 мин.), развлечения -41% (15 час. 15 мин.), другое 4% (1 час 40 мин.).

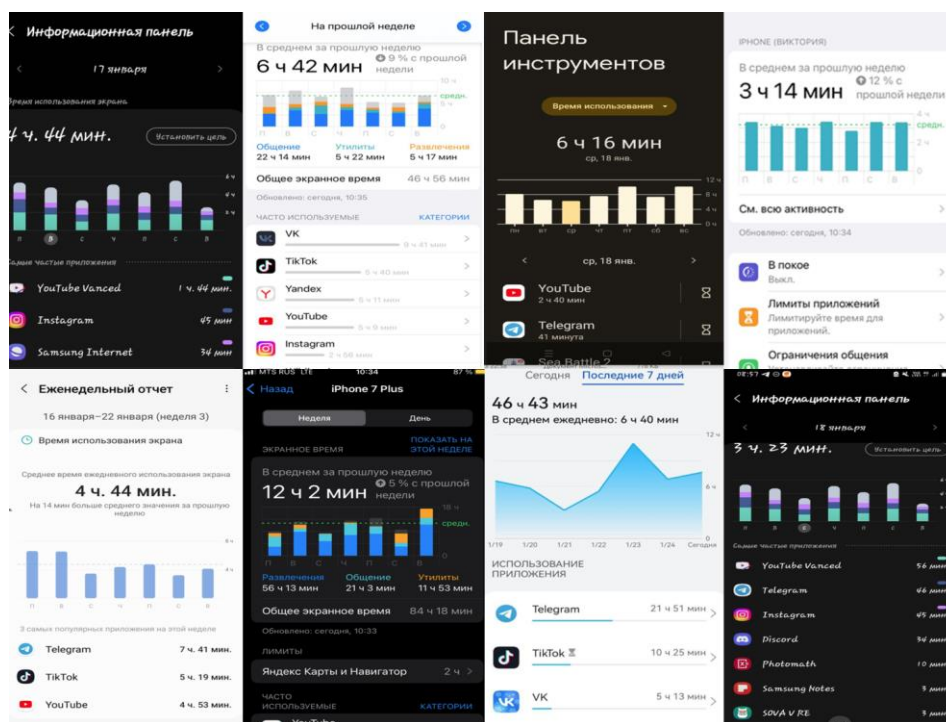


Рисунок 2 - Данные программ смартфонов ««Цифровое благополучие. Родительский контроль» и «Экранное время»

На основе тестирования установили, какие эмоции пытаются получить респонденты, используя смартфон, какие эмоции возникают у респондентов при отсутствии смартфона. Установили, что все 100% респондентов испытывают положительные эмоции, окунаясь в виртуальный мир общения, игр, роликов, фильмов. 54% сознательно уходят в виртуальный мир смартфона для получения положительных эмоций. На основе тестирования установили, что подавляющее большинство респондентов испытывают беспокойство и дискомфорт (девушки 76% (43 человек), юноши 61% (29 человек), отрицательные эмоции при отсутствии смартфона или возможности работы на нем. Что подтверждают данные программ «Цифровое благополучие. Родительский контроль» или «Экранное время» - среднее время разблокировки экрана составляет 30 минут. У некоторых этот показатель составляет 17 минут, что является проявлением дофаминовой зависимости и, как следствие, разных форм фрустрации.

Провели тестирование для определения уровня фрустрации у респондентов (тест Розенцвейга) и их социальной адаптации. Тестирование показало низкий процент GCR у 65% юношей и 45% девушек, недостаточную адаптацию к своему социальному окружению, проявление фрустрации в виде раздражительности, депрессивного состояния, немотивированной агрессивности.

Заключение. Современный мир погрузил человека в самую настоящую дофаминовую зависимость. Желание постоянно держать телефон в руках, листать ленту новостей, картинки, видео — это проявление дофаминовой зависимости. В итоге человек начинает «накачивать» себя дофамином в виртуальном мире, в контакте с виртуальным миром. Дома, в семье, в школе, наедине с собой дофамин резко понижается, и человек чувствует дискомфорт и неудовлетворенность своей реальной жизнью. И каждый раз, чтобы избежать этой неудовлетворенности, он начинает переключаться на виртуальную жизнь, на фантазийные образы. Таким образом, мозг находит простой способ вырабатывать дофамин.

Игнорирование выявленных факторов риска при использовании смартфона может привести к дальнейшему снижению уровня психофизического здоровья, проявлению негативных форм фрустрации и снижению уровня

социальной адаптации.

Устранить выделенные факторы риска и тем самым снизить дофаминовую зависимость можно подбором адекватных методов коррекции (с учетом пола и возраста обучающихся).

Список литературы

1. Александров О. А. Комплексная программа здоровья. - М.: Медицина, 1988.-96 с.
2. Апанасенко Г. Л. Индивидуальное здоровье как предмет исследования. / Валеология - 1997—№4 - С. 44—46.
3. Бекетова Л. М. Соционика как одно из направлений валеологизации учебно-воспитательного процесса. / Валеология. - 1998—№3 - С. 23—26.
4. Белов В. И., Коваль В. И. Оценка состояния здоровья методами скрининга. / Гигиена и санитария. - 1991—№8 - С. 85—88.
5. Брехман И. И. Валеология. - Л., «Наука», 1991—208 с.
6. Вайнер Э. Н. Социальные аспекты здоровья и здорового образа жизни. / Валеология - 1998—№3 - С. 17—23.
7. Зайцев Г. К. Валеология и современные тенденции в образовании. / Валеология - 1997—№4 - С. 9—16.
8. Ильина И. В. Основы охраны здоровья. Практикум для специалистов государственного и муниципального управления. - Орел, Изд-во ОРАГС - 2002. - 220 с.
9. Ильина И. В. Основы охраны здоровья. Учебник для специалистов государственного и муниципального управления. — Орел, Изд-во ОРАГС, 2002.- 328 с.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 371

РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НАБОРА «ДАРЫ ФРЕБЕЛЯ»

Булгакова Наталья Николаевна

воспитатель

Кононенко Наталья Геннадиевна

воспитатель

МАОУ «ЦО №1», г. Белгород, Россия

***Аннотация.** Данная статья посвящена проблеме развития познавательной активности старших дошкольников при использовании набора «Дары Фребеля». В ней описывается подбор, систематизация и интеграция имеющегося теоретического и практического материала, направленного на развитие познавательной активности детей старшего дошкольного возраста на основе использования методического комплекта «Дары Фребеля».*

***Annotation.** This article is devoted to the problem of the development of cognitive activity of older preschoolers when using the set "Frebel's Gifts". It describes the selection, systematization and integration of the available theoretical and practical material aimed at the development of cognitive activity of older preschool children based on the use of the methodological kit "Frebel's Gifts".*

***Ключевые слова:** дошкольная образовательная организация, обучение, познавательное развитие, познавательная деятельность, игра (дидактическая), психические, дары Фребеля*

***Keywords:** preschool educational organization, training, cognitive development, cognitive activity, game (didactic), mental, Frebel's gifts*

Дошкольный возраст - важнейший этап становления образованности

личности и познавательной культуры. Следовательно, главным направлением педагогической теории и практики на данном этапе обучения старших дошкольников является познавательное развитие. Проблема развития познавательных процессов актуальна в этом возрасте в связи с тем, что скорость развития современного ребенка очень отличаются от скорости развития детей, наблюдавшихся 5–15 лет назад. Значительно меняется поток и содержание информации, которую получает ребенок. Меняются источники информации и способы их переработки. Современное общество нуждается в людях, способных принимать нестандартные решения, решать сложные проблемные ситуации, с неутолимой жадой познаний и открытий

Познавательная активность - сложное личностное образование, которое складывается под влиянием самых разнообразных факторов: субъективных (любопытность, усидчивость, воля, мотивация и так далее) и объективных (окружающие условия, личность педагога, приемы и методы обучения) [1]. Успешность развития познавательной активности детей старшего дошкольного возраста связана с активизацией их учебно-познавательной деятельности на основе умелой реализации дидактических принципов, в частности сознательности, активности, самостоятельности, учета возрастных и индивидуальных особенностей детей в обучении.

Одним из методов, стимулирующих познавательную активность детей старшего дошкольного возраста, является дидактическая игра (игровые задания). Дидактическая игра (игровые (дидактические) задания), как метод обучения, активизирует познавательные процессы; воспитывает интерес и внимательность детей старшего дошкольного возраста; развивает их способности; учит действовать по правилам, развивает любопытность и творчество, социально-коммуникативные компетенции [2]. С. А. Шмаков считает, что «лишение ребенка игровой практики — это лишение его главного источника развития: импульсов творчества, одухотворения осваиваемого опыта жизни, признаков и примет социальной практики, индивидуального самопогружения, активизации процесса познания мира».

Игровой набор «Дары Фребеля» способствует развитию у старших дошкольников творчества (дети понимают главное значение процесса работы с материалами и учатся комбинировать их); концепции чисел (дети понимают значение математических действий) и эквивалентности (понимание характеристик предмета); логических способностей (дети учатся рассуждать, делать выводы и умозаключения); концепции правил и порядка (дети учатся убирать материалы на свое место); концепции форм (дети учатся преобразовывать разные формы); социальных и коммуникативных умений (дети понимают значение части и целого).

Познавательное развитие детей старшего дошкольного возраста подразумевает: дифференцированное восприятие; четкое логическое мышление и запоминание; аналитическое мышление (способность воспроизвести образец, осваивать главные признаки, связи и отношения между процессами и явлениями; интегрированное осмысление воспринимаемого материала; рациональный подход к объективной действительности; познавательный интерес к новым знаниям, процессу их освоения за счет дополнительных занятий; овладение грамотной разговорной речью на слух и способность к осмыслению и применению символов, знаков, операций и т. д.; развитие чутких движений рук, моторно-двигательных и зрительных координаций.

В своих педагогических воззрениях Ф. Фребель исходил из теории всеобщности жизни и бытия «во всем царит вечный закон». Воспитание и обучение предлагал организовать в виде единой системы педагогических учреждений для всех возрастов.

Основная педагогическая система – теория игры. По Фребелю, детская игра – «зеркало жизни и свободное проявление внутреннего мира». Игра — мостик от внутреннего мира к природе. Задача воспитателя заключается в том, чтобы дать игре правильное направление и постепенно развивать посредством игры все, что дано ребенку природой. При этом совершенно не требуется какого-либо принуждения — достаточно побудить ребенка сделать то, что он сам бы сделал, если бы понимал себя.

Ф. Фребель определил и главный принцип воспитания в детском саду: не мешать ребенку, а помогать, развивая все лучшее, что дала ему природа.

Ф. Фребель одним из первых воспитателей своего времени понял, что именно в играх дети наиболее полно реализуются.

Дидактические игры с использованием набора способствуют ускорению процесса развития у дошкольников простейших логических структур мышления и математических представлений, развивают конструктивное мышление и творчество, познавательный интерес и его устойчивость. Манипулируя с конкретными геометрическими фигурами набора, у старших дошкольников развиваются психические процессы, формируются умения классифицировать, сортировать, сравнивать, выполнять по образцу, составлять логические цепочки, выполнять простейшие математические действия (сложение и вычитание). Игровой набор выступает как средство, дидактический материал для решения обучающих и развивающих задач, содержащихся в авторских игровых заданиях, направленных на развитие познавательной активности старших дошкольников.

Принципы работы с использованием игрового набора «Дары Фребеля»:

В основу образовательной работы воспитателя были положены принципы педагогики Ф. Фребеля:

Признание уникальности каждого ребенка; Целостный взгляд на развитие каждого ребенка; Выявление индивидуальных особенностей каждого ребенка и создание условий для их проявления в окружающей среде; Единство воспитания и образования с социумом и природой, следование и природе ребенка, его внутренним законам; Признание целостности детства в своих проявлениях; Признание ребенка как части семьи и общества; Создание условий для развития внутреннего потенциала ребенка.

Но главный принцип по Ф. Фребелю — это не мешать ребенку, а помогать, развивая все лучшее, что ему дала природа.

Дидактические игры применяются в образовательной деятельности с

детьми по познавательному развитию как со всей группой, так и в организации деятельности детей небольшими подгруппами, в паре, индивидуально. Возможно применение в игровой и самостоятельной деятельности, в режимных моментах. Дидактические задания просты в организации педагогом и родителями воспитанников, имеют четкие и понятные правила и игровые задачи для старших дошкольников, не требуют от педагога и родителя специальной подготовки для их использования в образовательной деятельности по познавательному развитию. Задания можно использовать как в логической последовательности, так и выборочно. При систематической работе дети могут применять игры в самостоятельной деятельности с игровым набором.

Список литературы

1. Давыдов В. В. Проблемы развивающего обучения: Опыт теоретического и экспериментального психологического исследования. Директмедиа Паблишинг, 2008.
2. Боголюбская З. М. Психологические особенности познавательной деятельности детей-дошкольников в условиях дидактической игры. М., 1996.

УДК 371

ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ У ДОШКОЛЬНИКОВ

Парамонова Лариса Ивановна

воспитатель

МАДОУ детский сад № 78, город Белгород, Россия

***Аннотация.** В статье раскрывается важность формирования основ финансовой грамотности у детей дошкольного возраста. Приводятся игровые приемы по формированию финансовой грамотности дошкольников.*

***Ключевые слова.** Финансовая грамотность, товар, банковская карта, бюджет, деньги, расходы, банк.*

Формирование основ финансовой грамотности у детей — это необходимая и важная задача, которую необходимо решать уже на этапе дошкольного детства. Финансовая грамотность поможет ребёнку социализироваться и достичь успеха в будущем, а также сформировать правильное отношение к деньгам. Нужно объяснить ребёнку, что такое деньги, откуда они берутся и как ими пользоваться, что деньги можно получать только законным способом за свой труд. Научить, верно, расставить приоритеты: материальные ценности – не самое главное, что есть в жизни. Чтобы ребенок умел рационально распоряжаться своими карманными деньгами и научить ребенка копить и экономить. Чтобы в будущем он не стал жертвой мошенников.

Беседуя с детьми о том, что такое деньги и какое у них предназначение, важно объяснить, что деньги нужны для того, чтобы жить в светлой комнате с игрушками, чтобы приобретать продукты, одежду, для того чтобы ездить на общественном транспорте, путешествовать. Необходимо подвести ребенка к пониманию как зарабатываются деньги. Ребенок должен понимать, что деньги просто так никто не дает. Очень хорошо, когда родители рассказывают о своей

профессии, где работают, чем занимаются, что именно за качественное выполнение своих обязанностей вы получаете деньги в виде зарплаты. Важно чтобы ребенок осознал, что процесс зарабатывания денег — это большой труд. Если есть такая возможность посетите свое рабочее место вместе с ребенком, расскажите, что работа бывает разная по сложности.

В дошкольном возрасте можно познакомить ребенка с номиналом монет и банкнот. Начать знакомство можно с денег, сделанных своими руками. Нужно распечатать изображение реальных денежных знаков на плотную бумагу и заламинировать их для прочности. Такие деньги обязательно пригодятся малышу в различных играх. В старшем дошкольном возрасте можно показать ребенку настоящие монеты и банкноты, а также рассказать о том, что помимо наличных денег существуют и банковские карты, которыми можно расплачиваться, совершая покупки в магазине или в интернете. Играйте с ребенком в игры, связанные с использованием денег, это может быть игра «Магазин».

Понадобятся игрушечные монеты и купюры, кассовый аппарат, корзинка для покупок, а в качестве товаров могут быть игрушки. Где малыш может попробовать себя в роли покупателя или кассира.

В процессе игры дети понимают значение действий и понятий:

- Что такое товар?
- Что такое деньги?
- Как формируется цена?
- Почему нельзя получить что-то бесплатно?
- Как происходит процесс покупки?

Или игра в «Банк», которая познакомит детей с работой банка – как происходит хранение и получение денег, как обсуживают клиентов. Для игры следует оборудовать в помещении специальный уголок, где будет располагаться банк. Поставим туда кассовый аппарат, банкомат, подготовим игровые банковские карточки, игрушечные купюры и монеты. Варианты сюжетов игры:

- учимся пользоваться банкоматом;
- заводим банковскую карту;

- осуществляем перевод денег;
- набираем пин-код;
- оплачиваем коммунальные услуги и так далее.

Пусть ребята меняются ролями, пробуя себя в образе работника банка или его клиента.

Родителям можно поиграть с ребенком находясь в магазине. Например, поспорьте с ним кто быстрее найдет товар с самой низкой выгодной ценой.

Привлекайте ребенка к планированию семейных покупок, составляйте вместе списки вещей, которые необходимо приобрести для дома совместно обсуждайте необходимость приобретения тех или иных товаров. Или составьте совместно с ребенком таблицу семейных расходов за неделю (месяц). Таблица может включать в себя разделы: продукты питания, сладости, одежда, коммунальные услуги, игрушки, проезд, лекарства, крупные покупки и развлечения. Чтобы ребенку было интереснее, обозначьте каждый раздел таблицы рисунком-символом. Заполняйте таблицу ежедневно. Например, если вы покупали молоко, хлеб, масло, пусть ребенок приклеит или нарисует звездочку в разделе «Продукты питания». Купили игрушку, книгу – звездочку в разделе «Игрушки». Это отвлечет его от полок с красивыми игрушками, а вас избавит от капризов и незапланированных трат. А в конце недели подведите итоги. На что больше всего расходовалось денег? Какие разделы оказались пустыми? Вместе с ребенком сделайте вывод о том, что на крупные покупки необходимо экономить и запишите правила или советы «Как можно сэкономить семейный бюджет?». Находясь с ребенком в магазине, можно предложить ему самостоятельно собрать ему необходимый товар в корзину ориентируясь на список, а также расплатиться за покупку. Похвалите ребенка за оказанную вам помощь.

Хороший эффект в работе по формированию основ финансовой грамотности у дошкольников достигается и с помощью решения ситуационных проблемных задач. Их решение способствует формированию умения объяснять явления действительности, ориентироваться в мире ценностей. Главным элементом задачи является проблемный вопрос, который должен быть сформулирован таким

образом, чтобы ребёнку захотелось найти на него ответ.

Например, проблемная задача: «Папа дяди Фёдора сегодня получил зарплату, и вся семья решила пойти в магазин, но денег выделили только на одну крупную покупку. Маме нужна стиральная машина, папе нужна зимняя резина на машину (зима же приближается), дяде Фёдору нужен сноуборд».

Проблемный вопрос: «На какую покупку лучше потратить деньги?».

В магазине слушая детские «я хочу», почаще спрашивайте: «А зачем тебе это?». Постройте диалог так, чтоб ребенок понял, что оплата счетов по коммунальным услугам и покупка продуктов, лекарств – куда важнее желаний ваших или его. Можно поиграть в игру «Желаемое – Необходимое». Раздать каждому ребёнку по две карточки – синей и красной. Синяя карточка будет отвечать за “желаемое”, а красная – за “необходимое”. Узнайте у детей, понимают ли они разницу между этими понятиями? Какие товары, по их мнению, являются необходимыми в повседневной жизни, а какие нам хотелось бы получить? Затем попросите малышей внимательно слушать ваш вопрос и поднимать карточку синего или красного цвета в зависимости от категории товара:

взрослый называет товар:

– «мыло» – ребенок должен поднять красную карточку;

– «хлеб» – красная карточка;

– «обувь» – красная карточка;

– «игрушечная машинка» – синяя карточка;

– «воздушный шарик» – синяя карточка и так далее. Так у ребенка формируются разумные потребности.

Чтение с малышом станет еще одним эффективным приемом формирования основ финансовой грамотности. Выбирайте для чтения интересные сказки и рассказы о правильном обращении с деньгами. Такими произведениями могут быть сказка А. Толстого «Золотой ключик или приключение Буратино», сказочная повесть Э. Успенского «Дядя Федор, пес и кот», сказка К. Чуковского «Муха Цокотуха» и другие. Познакомить малыша с миром финансов можно с помощью мультфильмов. Например: предложите ребенку посмотреть «Смешарики.

Азбука финансовой грамотности» и другие.

Очень важно уже с дошкольного возраста заложить основы таких качеств, как: трудолюбие, бережливость, расчетливость, инициативность, организованность, практичность, самостоятельность, деловитость – сформировать разумные экономические потребности, умение соотносить потребности с реальными возможностями. Финансовая грамотность, как и любая другая, приобретается в течение длительного периода времени по принципу «от простого к сложному» в процессе многократного повторения и закрепления, направленного на практическое применение знаний и навыков. Выработка полезных финансовых привычек с дошкольного возраста помогает детям избежать многих ошибок по мере их взросления и обретения финансовой независимости, а также закладывает основу для финансовой безопасности и благополучия на протяжении всей жизни.

Список литературы

1. Антонова Ю. Обсуждаем и играем: креативные задания для детей по финансовой грамотности. / Ю. Антонова — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2017. — 56 с.: ил.
2. Ульева Е. Откуда берутся деньги? Энциклопедия для малышей в сказках. / Е. Ульева - Ростов: Феникс, 2018. — 45 с.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 340

РАССЛЕДОВАНИЕ УКЛОНЕНИЯ ОТ УПЛАТЫ НАЛОГА НА ДОБАВЛЕННУЮ СТОИМОСТЬ

Бурцева Юлия Андреевна

магистрант

Научный руководитель: Шапиро Людмила Геннадьевна,

доктор юридических наук, профессор

ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»,

город Саратов, Россия

***Аннотация.** «Налоговые преступления» и «уклонение от уплаты НДС». Автор рассматривает систему налогов и сборов Российской Федерации, исходя из того факта, что уклонение от уплаты налогов следует оценивать, как общественно-опасное деяние. Акцентируется внимание на неоднозначности в понимании причин правонарушений и проблем причинности в административном праве, когда законодательно предполагается, что основные принципы детерминации налоговых правонарушений должны быть разработаны на общетеоретическом уровне и восприняты правовой наукой как единые. В реальности причины и условия правонарушений следует рассматривать как негативно окрашенные социальные явления, свойственные определённой общественной группе (формации).*

***Ключевые слова:** НДС, уплата, расследование, правонарушение*

***Keywords:** NDS, payment, investigation, offense*

НДС – это косвенный налог. Исчисление производится продавцом при реализации товаров (работ, услуг, имущественных прав) покупателю.

При осуществлении мероприятий налогового контроля всегда и особенно в последнее время пристальное внимание уделяется налогу на добавленную

стоимость.

Среди основных трендов современного формата налогового контроля особенно важно выделить следующие:

- применение риск-ориентированного подхода к проведению проверок;
- активное внедрение автоматизации в процесс налогового контроля;
- стандартизация проверок в целях совершенствования качества их проведения;
- совершенствование структуры налоговых органов и четкое разделение задач, решаемых подразделениями;
- основная цель всех проводимых мероприятий со стороны налоговых органов – не привлечь налогоплательщика к ответственности, а побудить его к самостоятельному уточнению налоговых обязанностей, а также к отказу от применения незаконных алгоритмов («схем» в учете);
- приоритет в поставленных целях отдан предотвращению потерь доходов бюджета в будущем [5].

Основные направления контрольной работы ФНС России нацелены на выявление и пресечение случаев умышленных действий налогоплательщиков в части уклонения от налогообложения. Особое внимание уделяется одному из самых важных федеральных налогов – НДС.

Налог на добавленную стоимость – это первый налог, в отношении которого была введена и активно применяется с 2015 года автоматизация контроля. Применение мощных информационных баз, четкие алгоритмы проверок, заложенные в программное обеспечение используемых комплексов, практически не позволяют недобросовестным налогоплательщикам уйти от ответственности.

Но нет пределу совершенства, и ФНС России ставит новые задачи по совершенствованию контрольной работы в отношении НДС.

Основное внимание на пресечение умышленного уклонения от уплаты НДС.

Приоритетное внимание необходимо уделять тем выгодоприобретателям, которые изначально заявляли НДС к вычету или посредством подачи

уточненных деклараций. Проверят и тех, кто вообще не является плательщиком НДС.

Не останется без особого внимания и маневр налогоплательщика с экстренной заменой контрагента или попыткой ликвидации организации.

Иное.

Важно знать, что выборка и анализ потенциальных выгодоприобретателей проводится на основании ФРПВ (Федеральный реестр предполагаемых выгодоприобретателей). Именно в этом реестре аккумулируется информация обо всех известных контролирующим органам незаконных алгоритмах, используемых налогоплательщиками, направленных на уклонение от уплаты НДС.

Кроме этого, при отработке выгодоприобретателей учитывается информация, полученная в ходе ранее проведенных камеральных и выездных проверок.

В ходе проведения проверок по НДС, налоговые органы должны и активно используют на практике нормы ст. 54.1 НК РФ «Пределы осуществления прав по исчислению налоговой базы и (или) суммы налога, сбора, страховых взносов».

Неоценимую помощь в применении на практике ст. 54.1 НК РФ, как для налоговых органов, так и для налогоплательщиков, оказало Письмо ФНС России от 10.03.2021 № БВ-4-7/3060@ «Пределы осуществления прав по исчислению налоговой базы и (или) суммы налога, сбора, страховых взносов».

Важно и то, что в письме, по сути, приведена классификация нарушений, которые допускают налогоплательщики с соответствующими рекомендациями.

Обособленно выделены фиктивные сделки. ФНС обратила внимание: чтобы признать сделку фиктивной налоговые органы должны собрать соответствующую доказательную базу, которая подтвердит, что контрагент относится к так называемым «техническим» организациям, а налогоплательщик при его выборе не проявил должной осмотрительности.

В остальных же случаях налоговая должна выявить истинный экономический смысл сделки и начислить налоги так, как если бы налогоплательщик не допускал нарушений.

Особое внимание при контроле НДС уделяется следующим аспектам.

Реальность сделок. Понятно, что если не будет подтверждена реальность сделки, то налогоплательщик запросто может оказаться претендентом под ст. 159 УК РФ, которая предусматривает ответственность за мошенничество, то есть хищение денежных средств путем обмана или злоупотребления доверием (например, незаконное возмещение НДС). Кстати, законодатели планируют внести в УК РФ статью о мошенничестве в налоговой сфере (ст. 159.7 УК РФ). Депутаты считают, что данная мера будет способствовать более пристальному рассмотрению случаев незаконного возмещения налогов отдельно от других видов мошенничества.

Обоснование деловой цели сделок. Недопустимо, чтобы сделки осуществлялись исключительно в целях снижения налоговой нагрузки или получения налоговых выгод иным способом.

Проверка контрагентов. Совершая выбор контрагента, налогоплательщик должен проявить должную осмотрительность. Если осмотрительность не будет проявлена и к контрагенту у налоговых органов будут вопросы на предмет правомерности его действий (бездействий), то могут посчитать, что и налогоплательщик причастен к соответствующим правонарушениям, а иногда и преступлениям.

При наличии достаточных рисков в деятельности налогоплательщика налоговые органы могут проверить не только налогоплательщика и непосредственно его контрагентов, но и всю цепочку участников поставки и (или) реализации, и даже группу организаций на предмет правомерности дробления бизнеса. Дробление бизнеса достаточно часто используется с целью ухода с общей системы налогообложения на специальные режимы, например УСН.

Органы государственной власти Российской Федерации неоднократно отмечали общественную опасность уклонения от уплаты налогов как умышленного неисполнения конституционной обязанности каждого гражданина платить законно установленные налоги. В настоящее время практика применения статьи 199 Уголовного кодекса РФ в национальном судопроизводстве носит далеко не эпизодический характер. Несмотря на динамичность изменений налогового

законодательства, уголовный закон остается стабильным, а правоохранительные органы и судебная власть сформировали единый и устойчивый взгляд по вопросу его применения.

Следует отметить, что первостепенную роль в вопросе инициации и расследования уголовных дел по статье 199 УК РФ играют налоговые органы. В большинстве случаев поводом для возбуждения уголовного дела является направление налоговым органом информации о неисполненном в срок решении о взыскании выявленной недоимки, штрафов и пеней. Подобное сообщение направляется налоговой инспекцией в правоохранительные органы в силу требований закона, а целью данного сообщения является проверка наличия в действиях налогоплательщика-неплательщика признаков состава преступления по статье 199 УК РФ. В сообщении налоговой орган представляет информацию о размере задолженности налогоплательщика перед бюджетом РФ, которая возможно будет использоваться правоохранительными органами при исчислении размера ущерба бюджетной системе и инкриминироваться в официальном обвинении.

Как правило, перед поступлением информации из налогового органа в орган следствия, она является предметом предварительной проверки со стороны сотрудников полиции. В данной стадии уполномоченными лицами главным образом осуществляется проверка сообщения инспекции на предмет умышленности действий руководящих лиц налогоплательщика, допустившего нарушение налоговой дисциплины. Служебными целями органа дознания является проверка информации, например, об умышленном неправомерном отнесении к расходной части при расчете подлежащего уплате в бюджет налога на прибыль, о сознательном неправомерном применении вычета по НДС, о причинах фальсификации документооборота с контрагентами и т.д. Полученная в рамках доследственной проверки информация впоследствии передается в следственные органы для принятия решения о возбуждении уголовного дела [5].

В соответствии с п. п. «а», п. 1 ч. 2 ст. 151 УПК РФ предварительное следствие по преступлениям, предусмотренным ст. 199 УК РФ, производится

следователями Следственного комитета Российской Федерации. Предварительное расследование уголовного дела производится по месту совершения преступления, а именно в месте, где налогоплательщик состоит на налоговом учете.

Порядок инициации уголовного преследования по статье 199 УК РФ имеет существенные процессуальные отличия от «классического» алгоритма возбуждения дел по заявлению о преступлении. Закон не предполагает возможности возбуждения дела по обычному заявлению о преступлении.

09 марта 2022 года вступил в силу закон, регламентирующий порядок привлечения к уголовной ответственности за совершение налоговых преступлений. Следственные органы лишены процессуальной возможности самостоятельно возбуждать уголовные дела по фактам уклонения от уплаты налогов и неисполнения обязанностей налогового агента Основанием для возбуждения уголовного дела по указанным статьям могут являться только поступившие из ФНС РФ материалы о налоговом правонарушении. Заявления, рапорты, анонимные сообщения и т.п. о совершении налогового преступления, поступившие из иных источников, не признаются законным поводом для начала уголовного преследования [3].

Безусловно, что факт нарушения порядка возбуждения дела по статье 199 УК РФ может быть обжалован в судебном порядке, регламентируемом статьей 125 УПК РФ. При проверке доводов жалобы суд обязан оценить достаточность совокупности данных, указывающих на признаки преступления, а в случае отсутствия таковой, полномочен признать возбуждение уголовного дела незаконным.

Уклонением от уплаты налогов и сборов законом признаются умышленные действия виновного лица, направленные на их неуплату и повлекшие полное или частичное непоступление соответствующих налогов и сборов в бюджет.

В судебной практике не фигурируют «стандартные» схемы, за которые виновные лица привлекаются к ответственности. Обвинительные приговора выносятся:

- за умышленное непредставление в налоговый орган обязательной к

подаче декларации;

– в случае не отражения в полном объеме учета доходов, расходов и объектов налогообложения в налоговой декларации;

– при занижении виновником налоговой базы по НДС в налоговой декларации путем принятия к профессиональным налоговым вычетам по НДС не существующих расходов;

– в случае умышленного уклонения от уплаты налогов с организации путем внесения в бухгалтерскую отчетность и налоговые декларации заведомо ложных сведений о несуществующих транспортных расходах и т. д. [4].

Наиболее распространенной категорией дел становятся случаи, когда правоохранительные органы доказывают в рамках возбужденного уголовного дела, что спорный контрагент фактически не мог осуществить поставку товара, а привлекаемый к ответственности налогоплательщик не предоставил обосновывающую коммерческие взаимоотношения документацию, либо создал фиктивный документооборот для завышения расходной части по налогу на прибыль и неправомерного получения права на вычет по НДС.

Риски уголовной ответственности за взаимодействие с «фирмами-однодневками»

Способами уклонения от уплаты налогов и (или) сборов статьей 199 УК РФ законом признаются:

– умышленное непредставление налоговой декларации или иных документов, представление которых в соответствии с законодательством Российской Федерации о налогах и сборах является обязательным;

– умышленное включение в налоговую декларацию или иные документы, заведомо ложных сведений. Под «иными документами» закон понимает предусмотренные законодательством документы, подлежащие приложению к налоговой декларации (расчету) и служащие основанием для исчисления и уплаты налогов или сборов:

– выписки из книги учета доходов и расходов хозяйственных операций; выписки из книги продаж;

- расчеты по авансовым платежам и расчетные ведомости; журнал полученных и выставленных счетов-фактур;
- справки о суммах уплаченных налогов;
- документы, подтверждающие право на налоговые льготы; годовые отчеты и т. д. [1].

Полагаем, что следует дополнительно раскрыть условие наказуемости «второго» способа уклонения от уплаты налогов. Так, включением в декларацию или в иные документы заведомо ложных сведений признается умышленное указание любых не соответствующих действительности данных об объекте налогообложения, о расчете налоговой базы, наличии налоговых льгот или вычетов и любой иной информации, влияющей на правильное исчисление и уплату налогов, сборов, страховых взносов. Документы, предоставляемые налогоплательщиком в подтверждение права на уменьшение налоговой обязанности, должны отражать достоверную информацию о реальной операции в соответствии с ее действительным экономическим смыслом; обязанность по документальному подтверждению операций возложена на налогоплательщика. Искажение сведений о фактах хозяйственной жизни предполагает доначисление сумм налогов таким образом, как если бы налогоплательщик не допускал нарушений.

Заведомо ложные сведения могут быть представлены путем умышленного не отражения в отчетной документации данных о доходах из определенных источников (например, полученной прибыли); в виде уменьшения фактического размера полученного дохода (например, включение в декларацию сведений о фактически не имевших место хозяйственных операциях), в виде сознательного искажения произведенных расходов, учитываемых при исчислении налогов (завышение расходной части). Кроме того, в соответствии с официальной позицией Верховного Суда РФ к заведомо ложным сведениям относятся «не соответствующие действительности данные о времени (периоде) понесенных расходов, полученных доходов, искажение в расчетах физических показателей, характеризующих определенный вид деятельности, при уплате единого налога на вмененный доход и т.п.».

Примерами искажения сведений об объектах налогообложения являются, в частности, искажение параметров осуществляемой деятельности с целью занижения показателей потенциально возможного дохода (по ЕНВД), искажение данных о производимой продукции с целью исключения характеристик, при которых она подлежит отнесению к категории подакцизных товаров (по акцизам), разделение единого бизнеса между несколькими формально самостоятельными лицами исключительно или преимущественно по налоговым мотивам с целью применения преференциальных специальных налоговых режимов.

Согласно общим принципам налогового закона налогоплательщик не должен допускать искажение сведений о совершенных операциях; обязательства по сделкам должны исполняться лицом, заключившим договор с налогоплательщиком (или иным надлежащим лицом); основной целью совершения операции либо их совокупности не являлось уменьшение налоговой обязанности.

Состав преступления по статье 199 УК РФ наличествует только в том случае, если уклонение от уплаты налогов, сборов, страховых взносов совершено с прямым умыслом, когда лицо осознавало общественную опасность своих действий или бездействия, предвидело возможность или неизбежность наступления общественно опасных последствий и желало их наступления.

Обязательным признаком преступления, предусмотренного статьей 199 УК РФ, является крупный или особо крупный размер неуплаченных налогов, сборов, страховых взносов. Крупный (особо крупный) размер неуплаченных налогов, сборов и страховых взносов определяется за период в пределах трех финансовых лет подряд. При исчислении размера уклонения складывается как сумма налогов по каждому их виду, так и сумма сборов, страховых взносов, которые не были уплачены в бюджеты различных уровней. Расчет размера осуществляется по правилам, установленным в Примечании к статье 199 УК РФ.

Обвиняемым в совершении преступления может быть лицо, уполномоченное в силу закона либо на основании доверенности подписывать документы, представляемые в налоговые органы организацией, являющейся плательщиком налогов, сборов, страховых взносов, в качестве отчетных за налоговый

/расчетный период. Сформировавшая судебная практика к числу лиц, привлекаемых к ответственности, по статье 199 УК РФ относит:

- руководителя организации-налогоплательщика (генерального директора, директора и т.п.);
- главного бухгалтера или специально уполномоченное лицо, в обязанности которого входит подписание отчетной документации;
- лицо, фактически выполнявшее обязанности руководителя или главного бухгалтера в юридическом лице;
- иного сотрудника организации, оформлявшего первичные документы бухгалтерского учета при условии осведомленности о противоправном характере своих действий (пособник преступления);
- лицо, фактически организовавшее совершение преступления, либо склонившее к его совершению руководителя, например, акционер, учредитель организации (организатор преступления);
- лицо, содействовавшее совершению преступления советами, например, помощник директора, независимый консультант (подстрекатель преступления).

Факт возбуждения уголовного дела безусловно сопровождается опасением применения меры пресечения в виде ареста к подозреваемым или обвиняемым лицам. Действующий уголовно-процессуальный закон (ч.1.1 статьи 108 УПК РФ) устанавливает прямой запрет на применение меры пресечения в виде заключения под стражу по статье 199 УК РФ. Исключением являются случаи, когда обвиняемый: не имеет постоянного места жительства на территории РФ; его личность достоверно не установлена; обвиняемый нарушил ранее избранную меру пресечения или скрылся от органов предварительного расследования или от суда. Все иные предусмотренные законом меры пресечения, в том числе домашний арест, могут быть избраны органом следствия (судом) при осуществлении расследования уголовного дела по статье 199 УК РФ.

Положение статьи 76.1 Уголовного кодекса РФ гарантирует освобождение от ответственности лицу, впервые совершившему преступление по статье 199 УК РФ, если ущерб, причиненный бюджетной системе Российской Федерации в

результате преступления, возмещен в полном объеме. Лицом, впервые совершившим преступление, признается обвиняемый, не имеющий неснятую или непогашенную судимость за ранее совершенное преступление по статье 199 УК РФ.

Возмещением ущерба, причиненного бюджетной системе РФ, является уплата в полном объеме недоимки, пеней и штрафов в размере представленного налоговым органом расчета. Применение положения статьи 76.1 УК РФ и, как следствие, освобождение от ответственности по статье 199 УК РФ возможно до момента удаления суда в совещательную комнату для постановления приговора по делу.

Судебная практика выработала определенные требования к документальному подтверждению факта полного возмещения ущерба по статье 199 УК РФ. Оно может быть подтверждено официальными документами, удостоверяющими перечисления в бюджетную систему РФ начисленных сумм. Подтверждением перечисления будут являться платежное поручение или квитанция с отметкой банка, акт сверки с налоговым органом об отсутствии задолженности перед бюджетом. При наличии возникших сомнений относительно возмещения ущерба суд может проверить указанный факт по собственной инициативе. Следует отметить, что возмещение ущерба бюджетной системе может быть произведено не только обвиняемым лицом, но и другими лицами, а также самой организацией, уклонение от уплаты налогов, с которой вменяется обвиняемому.

Различного рода обязательства перечислить денежное возмещение в федеральный бюджет, обещания возместить ущерб в будущем, не являются правовым основанием для освобождения от уголовной ответственности.

Список литературы

1. Как считать НДС? Ответы от Высшего Арбитражного Суда РФ. - М.: Тимотиз Лигал Пабблишинг Раша, 2021. - 254 с.
2. Карсетская, Е. НДСЛ. Законное уменьшение налога / Е. Карсетская. - М.: АйСи Групп, 2020. - 208 с.

3. Касьянова, Г. Ю. НДС для организаций и индивидуальных предпринимателей / Г. Ю. Касьянова. - М.: АБАК, 2019. - 712 с.
4. Касьянова, Г. Ю. Налог на прибыль. Просто о сложном / Г. Ю. Касьянова. - М.: АБАК, 2022. - 432 с.
5. Касьянова, Г. Ю. Страховые взносы в ПФР, ФОМС, ФСС РФ / Г. Ю. Касьянова. - М.: АБАК, 2020. - 272 с.

УДК 340

**ЛИЧНОСТЬ СУБЪЕКТА СОВЕРШЕНИЯ И ЖЕРТВЫ
ЯТРОГЕННОГО ПРЕСТУПЛЕНИЯ****Связина Евгения Валерьевна**

магистрант

кафедры «Уголовный процесс, криминалистика и судебная экспертиза»

Научный руководитель: Русман Галина Сергеевна,

Южно-Уральский государственный университет»

(национальный исследовательский университет)

Юридический институт,

город Челябинск, Россия

***Аннотация.** В статье рассматриваются особенности субъекта ятрогенных преступлений, приводятся различные их виды, раскрываются критерии отнесения лица к субъекту ятрогенного представления, а также приводится характеристика жертв таких преступлений.*

***Ключевые слова:** ятрогенные преступления, субъект преступления, медицинские работники, жертва преступления*

Ятрогенными преступлениями принято называть общественно-опасные деяния, совершаемые медицинскими работниками при выполнении ими своих должностных обязанностей с нарушением установленных профессиональных стандартов, инструкции и правил, что влечёт наступление неблагоприятных последствий в виде причинения вреда здоровью пациента, его инвалидности либо наступление летального исхода. Исходя из самого определения понятия ятрогенного преступления нетрудно сделать вывод, что субъектом такого преступления является медицинский работник. Однако помимо медицинских работников существуют ещё некоторые категории медицинского персонала, которые теоретически могут причинить вред пациентам, поэтому вопрос определения субъекта

ятрогенного преступления является в юридической литературе дискуссионным. При этом стоит сказать, что комплексное изучение субъекта преступления является принципиальным не только потому, что субъект является одним из обязательных элементов состава преступления, но и в связи с тем, что именно его признаки являются разграничительными критериями для преступлений, совершенных общими или специальными субъектами [7, с. 34].

В основном ятрогенные преступления входят в Главу 16 УК РФ, их субъектом выступает медицинский работник, который при оказании медицинской помощи допустил преступную небрежность, самонадеянность или легкомыслие. Эти преступные деяния совершаются, образуя группу преступных ятрогений или ятрогенных преступлений [3, с. 98]. И практически везде мы видим в этих составах преступлений специального субъекта – либо медицинского работника, либо медработника, выходящего при оказании помощи за пределы своей компетенции [2, с. 103]. Но есть и другие мнения на этот счёт.

Так, например, Полковникова В. С., Егоров О. Н. считают, что субъектами ятрогенных преступлений могут выступать самые различные медицинские работники — руководители медицинских организаций, врачи, специалисты таких организаций с высшим немедицинским образованием (например, эмбриологи, энтомологи), средний медицинский персонал (фельдшеры, медицинские сёстры, зубные врачи и зубные техники и т.д.), а также младший медицинский персонал (санитар, санитар-водитель и др.). При этом данные авторы относят к субъектам ятрогений и фармацевтических работников (фармацевтов, провизоров, фасовщиков и т. д.), поскольку последние теоретически могут своим деянием «запустить» ятрогенный процесс [8, с. 36]. Однако указанная позиция является спорной и имеет мало сторонников в правовых научных кругах.

По мнению другого автора, Блиновой А. Ф., субъектом ятрогенного преступления является медицинский работник, имеющий медицинское образование и сертификационный аттестат, который позволяет оказывать медицинскую помощь [1, с. 29]. Данная позиция является, по нашему мнению, довольно поверхностной, поскольку не отражает сути взаимоотношений, складывающихся

между медработником и пациентом – то есть обстоятельств, при которых совершается преступление, ведь лицо может получить медицинское образование и иметь соответствующий аттестат, подтверждающий право занятия медицинской деятельностью, при этом не работать в медицинском учреждении и формально не входить в состав медицинского персонала. Будет ли отнесено к категории ятрогенных преступлений причинение при таких обстоятельствах указанным лицом вреда кому-либо – тоже вопрос спорный.

Именно на приведенный выше аспект указывает при характеристике субъекта ятрогений другие авторы – Иванченко Р. Б. и Заряев В. А. Они утверждают, что субъектом ятрогенного преступления является лицо, обладающее соответствующим правовым статусом. В качестве такового выступает физическое лицо, получившее соответствующее медицинское образование, имеющее сертификат (свидетельство об аккредитации) специалиста, действующее на основании заключенного трудового договора или лицензии на осуществление частной медицинской практики. К числу субъектов анализируемых преступлений Иванченко Р. Б. и Заряев В. А. относят врачей и средний медицинский персонал (фельдшер, санинструктор, медсестра, акушер, дантист). Исходя из предписаний нормативных актов, определяющих профессиональные обязанности медицинских работников, к числу субъектов также можно относить и младший медицинский персонал (младшая медицинская сестра по уходу за больными, санитар) [4, с. 42].

Помимо наиболее распространенных составов ятрогенных преступлений (причинение вреда здоровью различной степени тяжести, причинение смерти по неосторожности, неоказание помощи больному и т.д.) в УК РФ предусмотрены и особые составы, которые встречаю не так часто. В данном случае речь идет о ч. 4 ст. 122 УК РФ (заражение другого лица ВИЧ-инфекцией вследствие ненадлежащего исполнения лицом своих профессиональных обязанностей) и ч. 1 ст. 123 УК РФ (проведение искусственного прерывания беременности лицом, не имеющим высшего медицинского образования соответствующего профиля).

В первом случае формулировка диспозиции нормы указывает на индивидуализированный характер и индивидуально-определенную связь заражения

лица с ненадлежащим исполнением лицом своих профессиональных обязанностей, то есть тех регламентированных специализированными правилами действий, которые специалист должен совершить в силу своего профессионального (служебного) положения, вне связи с его должностным положением, точнее, положением должностного лица. Во втором же случае формулировка диспозиции сужает определение субъекта преступления, поскольку указывает на присущую ему качественную характеристику – наличие медицинского образования, в то же время основным аспектом такой субъектной характеристики является отсутствие медицинского образования соответствующего профиля. Остается вопрос, как определять данный профиль – общими сведениями об образовании, полученным медицинским работником, профилем данного образования в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом, документом о переквалификации, фактическим служебно-профессиональным положением? И как квалифицировать деяния лица, причинившего потерпевшему вред при вынужденном оказании медицинской помощи без соответствующего профильного образования (например, в период пандемии коронавируса, когда в условиях катастрофической нехватки медицинских работников к работе в медицинских учреждениях привлекали студентов медицинских университетов)? Здесь можно сделать вывод, что оказание медицинских услуг, в частности, по прерыванию беременности, если эта операция производится вне рамок обязательного медицинского страхования, на договорной основе, является лишь формой реализации медицинской помощи, тогда как такая помощь является содержанием любого медицинского действия [2, с. 104].

Что касается жертв ятрогенных преступлений, то здесь можно сказать, что, к сожалению, ею может стать каждый, кому потребовалась медицинская помощь, которая в итоге была оказана некачественно. В связи с этим в научной литературе не сложилось чёткого представления о портрете жертвы ятрогенного преступления, логически можно лишь прийти к выводу, что чаще всего ими оказываются пожилые люди и люди, имеющие хронические заболевания – то есть те социальные группы, которые априори чаще остальных вынуждены

обращаться за медицинской помощью.

Однако тщательный сбор данных о лице, пострадавшем в результате оказания ему некачественной медицинской помощи, всё же необходим для установления наличия признаков совершения ятрогенного посягательства, а именно: имеются ли в действиях медицинского работника признаки ненадлежащего выполнения своих профессиональных обязанностей и какова связь между его действиями (бездействием) и последствиями в виде наступления вреда здоровью и жизни; соблюдал ли пациент предписанные ему правила лечения, могли ли его действия (бездействие) усилить или ослабить возможность наступления негативных последствий. В свете сказанного при расследовании ятрогенных преступлений крайне важно установить следующие данные о пациенте: возраст характер заболевания, генетические и индивидуальные особенности организма, наличие у пациента вредных привычек и подверженность его вредным воздействиям, а также физиологические особенности, состояние здоровья пациента на момент поступления в медицинское учреждение, степень поражения организма, соблюдение больным необходимого режима, диеты, добросовестное применение им выписанных лекарственных препаратов; отношение пациента к лечащему врачу, процессу лечения, к факту и объему причиненного ему вреда [5, с. 222]. Сочетание этих свойств жертвы определяет ее тип или относимость к той или иной классификационной группе. Перечисленные данные, отраженные в медицинской документации, тщательно собранный врачом анамнез могут существенно повлиять на выводы эксперта, производящего судебно-медицинскую экспертизу [6, с. 159].

Таким образом, качественная характеристика субъекта и жертвы ятрогенного преступления оказывает значительное влияние на процесс расследования преступления, а также имеет превентивную роль – если знать, какие лица чаще всего становятся жертвами данного вида преступлений, при каких обстоятельствах они чаще всего совершаются и какова степень участия медицинских работников определенного профиля в их совершении, можно разработать эффективную методику профилактики ятрогенных преступлений и значительно сократить

ИХ КОЛИЧЕСТВО.

Список литературы

1. Блинова, А. Ф. Ятрогенный преступления в Российской Федерации: понятие и значение в современной правовой деятельности. Особенности квалификации и доказывания по уголовным делам, связанным с оказанием медицинской помощи [Текст] / А. Ф. Блинова / Вестник Челябинского государственного университета. - 2022. - №4 (20). - С. 28–32.

2. Гайдар А. А. Проблемы квалификации ятрогенных преступлений по ст. 238 УК РФ [Текст] / А. А. Гайдар / Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева. - 2020. - №4 (2). - С. 100–107.

3. Девятовская, С. В. Ятрогенные преступления: актуальные вопросы квалификации противоправных деяний / Философия права. – 2020. - №4(95). - С. 97–101.

4. Иванченко, Р. Б., Заряев, В. А. Уголовно-правовой анализ ятрогенных преступлений и практика применения норм уголовного законодательства об ответственности за их совершение [Текст] / Р. Б. Иванченко, В. А. Заряев / Правосудие. - 2020. - №3. - С. 34–61.

5. Мазур, Е. С., Ахметшин, Р. Л., Александрова, Я. Д. Криминалистическая характеристика ятрогенных преступлений [Текст] / Е. С. Мазур, Р. Л. Ахметшин, Я. Д. Александрова / Вестник Томского государственного университета. - 2020. - №451. - С. 220–225.

6. Муллахметова, Н. Е. Виктимологические аспекты ятрогенных преступлений [Текст] / Н. Е. Муллахметова / Виктимология. - 2022. - №9(2). - С. 157–165.

7. Пархоменко, С. В., Демченко, В. А. Причинение вреда жизни и здоровью пациентов: актуальные вопросы определения субъекта преступления [Текст] / С. В. Пархоменко, В. А. Демченко / Пролог: журнал о праве. - 2020. - №3. - С. 34–42.

8. Полковникова, В. С., Егоров, О. Н. Проблемы квалификации ятрогенных

преступлений по субъекту и субъективной стороне [Текст] / В. С. Полковникова,
О. Н. Егоров / Вестник Челябинского государственного университета. - 2022. -
№4(20). - С. 33–40.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 61

ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА СПОРТИВНОГО ВУЗА В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ»

Ермолина Владислава Александровна

студентка

Научный руководитель: Боровская Алеся Викторовна,

Белорусский государственный университет физической культуры,
город Минск, Республика Беларусь

***Аннотация.** Целью данного исследования является сравнение показателей уровня физической подготовленности студентов 1 курса спортивного вуза с показателями ГФОК для (оптимального/рационального) дозирования нагрузки в рамках дисциплины «Профессионально-педагогическое совершенствование». Возраст обследуемых находился в диапазоне 17–18 лет.*

***Annotation.** The purpose of this study is to compare the indicators of the level of physical fitness of students of the 1st year of a sports university with the indicators of the GFOC for (optimal/rational) dosing of the load within the discipline «Professional and pedagogical improvement». The age of the subjects was in the range of 17-18 years.*

***Ключевые слова:** физическая подготовленность, студенты, тестирование*

***Keywords:** physical fitness, students, testing*

Физическое воспитание – неотъемлемая часть воспитательного процесса, обучения и профессиональной подготовки специалистов в учреждениях образования направлено на формирование полноценного здоровья студентов и

их подготовку к высокопроизводительному труду на длительный жизненный период [1].

Физическая подготовленность – это одна из важнейших частей спортивной деятельности человека. Имея хорошую физическую подготовленность, спортсмен может достичь наивысших результатов.

На основе знаний, умений и навыков о физической культуре повышается уровень специалистов физического воспитания. Уровень отбора кадров, достаточно высок в профессиональной деятельности. По уровню подготовленности специалистов, можно определить уровень здоровья нации.

Для достижения уровня физической подготовленности, обеспечивающего успешное решение учебных, социальных и производственных задач, необходимо формирование двигательных навыков и развитие физических качеств. Однако результаты большинства исследований свидетельствуют о среднем и ниже среднего уровне и отрицательной динамике развития физических качеств студентов за время обучения в вуз [2].

Целью данного исследования является сравнение показателей уровня физической подготовленности студентов 1 курса спортивного вуза с показателями ГФОК для (оптимального/рационального) дозирования нагрузки в рамках дисциплины «Профессионально-педагогическое совершенствование».

Методика и организация исследования

Исследование проводилось на базе УО «БГУФК». В период октябрь-ноябрь 2021. В октябре было проведено тестирование уровня физической подготовленности, а в ноябре был произведен анализ полученных данных. В исследовании принимало участие 34 студента 1 курса направления специальности 1–88 01 01-01 «Физическая культура (лечебная)». Из них юношей – 11, девушек – 23. Средний возраст исследуемых составил 17,8 лет. Полученные данные сравнивались с нормативами ГФОК «физическое совершенство».

Результаты и их обсуждения.

Для тестирования физической подготовленности юношей и девушек использовались следующие тесты:

- для исследования скоростно-силовых способностей у юношей и девушек использовался тест «прыжок в длину с места»;
- для оценки координационных способностей использовался тест «челночный бег 4х9м»;
- для оценки уровня гибкости «наклон вперед из положения сидя на полу»;
- для оценки уровня выносливости у юношей использовался бег 3000 м, у девушек 1500 м;
- для оценки силовых способностей у юношей использовался тест «подтягивание на высокой перекладине»;
- для оценки силовых способностей у юношей и девушек использовался тест «сгибание и разгибание рук в упоре лежа»;
- для оценки скоростно-силовых способностей «поднимание туловища из положения лежа на спине»;
- для оценки скоростных способностей для юношей и девушек использовался бег 30 м.

Полученные данные сравнивались с нормами ГФОК для возрастной категории (17–18 лет).

Полученные данные физической подготовленности девушек представлены в Таблице 1.

Таблица 1 – Показатели тестирования физической подготовленности девушек контрольной и экспериментальной групп до применения разработанной программы

Тесты	КГ	ЭГ	P
Прыжок в длину с места, см	183,4±8,12	198±14,28	<0,05
Наклон вперед из положения сидя, см	18,6±8,84	20,7±7,28	<0,05
Челночный бег (4х 10 м), с	10,4±0,41	10,2±0,39	<0,05
Бег 30 м, с	5,28±0,39	5,25±0,41	<0,05
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, раз	18,1±4,35	17,3±7,34	<0,05
Поднимание туловища из положения лежа на спине за 60 сек, раз	50,6±5,94	52,38±3,40	<0,05
Бег 1500 м, мин	7,08±1,09	7,12±0,47	<0,05

После анализа полученных данных путем тестирования физической подготовленности у девушек 1 курса направления специальности -88 01 01-01 «Физическая культура (лечебная)», мы получили следующие результаты: По тестам «прыжок в длину с места», «челночный бег (4х 10 м),с», «наклон вперед из положения сидя на полу» ,студенты показали уровень выше среднего. По тестам «бег 30 м», «поднимание туловища из положения лежа на спине за 60 сек, раз», «сгибание и разгибание рук в упоре лежа, раз» соответствовали среднему уровню. По тесту «бег 1500 м» студенты показали уровень ниже среднего.

Полученные данные физической подготовленности юношей представлены в Таблице 2.

Таблица 2 – Показатели тестирования физической подготовленности юношей контрольной и экспериментальной групп до применения разработанной программы

Тесты	КГ	ЭГ	P
Прыжок в длину с места, см	225,5±15,4	227±,23,06	<0,05
Наклон вперед из положения сидя, см	10,25±7,83	11,5±5,89	<0,05
Челночный бег (4х 10 м), с	9,32±0,15	9,41±0,35	<0,05
Бег 30 м, с	4,78±0,43	4,64±0,53	<0,05
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, раз	35,71±12,24	37,2±9,20	<0,05
Поднимание туловища из положения лежа на спине за 60 сек, раз	52,75±2,18	50,8±4,65	<0,05
Бег 3000 м, мин	14,70±1,73	14,71±1,82	<0,05
Подтягивание на высокой перекладине, раз	15,87±6,62	11,6±4,39	<0,05

После анализа полученных данных путем тестирования физической подготовленности у юношей 1 курса направления специальности 1-88 01 01-01 «Физическая культура (лечебная)», мы получили следующие результаты: По тестам «челночный бег (4х 10 м),с», «поднимание туловища из положения лежа на спине за 60 сек, раз» студенты показали уровень выше среднего. По тестам «прыжок в длину с места», «наклон вперед из положения сидя на полу, см», «бег 30

м)», «сгибание и разгибание рук в упоре лежа, раз» соответствовали среднему уровню. По тесту «бег 3000 м» студенты показали уровень ниже среднего.

Список литературы

1. Саскевич А. П., Хижевский О. В. Организационно–методические основы систематизации и унификации параметров тренировочных нагрузок. Здоровье учащейся и студенческой молодежи: достижения теории и практики физической культуры, спорта и туризма на современном этапе: сб. науч. ст./ редкол. А. Р. Борисевич (отв. ред.) [и др.]. – Минск: РИВШ, 2017.– 176–177.

2. Материалы научной и научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма (17–24 мая 2021 года, г. Краснодар): материалы конференции / ред. коллегия С. М. Ахметов, А. А. Тарасенко, Г. Д. Александянц, А. И. Погребной, Е. М. Бердичевская, Г. Б. Горская, Т. А. Самсоненко, И. Н. Калинина. – Краснодар: КГУФКСТ, 2021–280 с.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЕССЕРВЕРНОЙ АРХИТЕКТУРЫ В РАЗРАБОТКЕ КОМПЬЮТЕРНОГО ПО

Манеева Софья Рафисовна

студент

Научный руководитель: Зотова Ольга Алексеевна,

к.п.н., доцент

ИАТУ УлГТУ, г. Ульяновск, Россия

***Аннотация.** Бессерверная архитектура – это подход к проектированию программного обеспечения, позволяющий разработчикам создавать и запускать сервисы без необходимости управлять базовой инфраструктурой.*

Serverless architecture is an approach to software design that allows developers to build and run services without having to manage the underlying infrastructure.

***Ключевые слова:** проектирование, программное обеспечение, бессерверная архитектура, разработчик, приложение*

***Keywords:** design, software, serverless architecture, developer, application*

Что такое бессерверная архитектура Бессерверная архитектура – это подход к проектированию программного обеспечения, позволяющий разработчикам создавать и запускать сервисы без необходимости управлять базовой инфраструктурой. Разработчики могут писать и развертывать код, а облачный провайдер предоставляет серверы для работы приложений, баз данных и систем хранения данных любого масштаба.

Как работает бессерверная архитектура

Серверы позволяют пользователям взаимодействовать с приложением и получать доступ к его бизнес-логике, однако управление серверами требует значительных затрат времени и ресурсов. Команды должны обслуживать

серверное оборудование, заботиться об обновлении программного обеспечения и безопасности, создавать резервные копии на случай сбоев. При использовании бессерверной архитектуры разработчики могут переложить эти обязанности на стороннего провайдера, что позволит им сосредоточиться на написании кода приложения.

Одна из наиболее популярных бессерверных архитектур - Function as a Service (FaaS), когда разработчики пишут код приложения в виде набора дискретных функций. Каждая функция будет выполнять определенную задачу при наступлении какого-либо события, например входящего электронного письма или HTTP-запроса. После обычных этапов тестирования разработчики размещают свои функции вместе с триггерами в облаке провайдера. При обращении к функции облачный провайдер либо выполняет ее на работающем сервере, либо, если сервер в данный момент отсутствует, создает новый сервер для выполнения функции. Этот процесс выполнения абстрагирован от взгляда разработчиков, которые сосредоточены на написании и развертывании кода приложения.

Случаи использования бессерверной архитектуры

Бессерверную архитектуру лучше всего использовать для выполнения кратковременных задач и управления рабочими нагрузками, которые испытывают нечастый или непредсказуемый трафик. Основные сценарии использования бессерверной архитектуры включают:

Проверки безопасности. При запуске нового контейнера можно вызвать функцию для проверки экземпляра на наличие неправильных конфигураций или уязвимостей. Функции также могут использоваться в качестве более безопасного варианта проверки SSH и двухфакторной аутентификации.

Непрерывная интеграция (CI) и непрерывная доставка (CD). Бессерверные архитектуры позволяют автоматизировать многие этапы конвейеров CI/CD. Например, коммиты кода могут вызывать функцию для создания сборки, а запросы на извлечение - автоматические тесты.

Задачи, основанные на триггерах. Любое действие пользователя,

вызывающее событие или серию событий, является хорошим кандидатом для бессерверной архитектуры. Например, регистрация пользователя на сайте может вызвать изменение базы данных, которое, в свою очередь, может привести к отправке приветственного письма. Работа бэкенда может быть выполнена с помощью цепочки бессерверных функций.

Построение RESTful API. С помощью Amazon API Gateway и бессерверных функций можно создавать RESTful API, которые масштабируются в зависимости от спроса.

Асинхронная обработка. Бессерверные функции могут выполнять такие задачи приложения, как отрисовка информации о продукте или перекодирование видео после загрузки, не прерывая работу приложения и не увеличивая задержку при обращении к пользователю.

Большинство разработчиков переходят на бессерверную архитектуру поэтапно, постепенно переводя некоторые части приложения на бессерверную архитектуру и оставляя остальные на традиционных серверах. Бессерверные архитектуры легко расширяются, поэтому всегда можно внедрить дополнительные функции по мере появления возможностей.

Преимущества и недостатки бессерверной архитектуры

В последние годы наблюдается значительный рост внедрения бессерверных архитектур: почти 40% компаний по всему миру используют их в той или иной форме. Как небольшие стартапы, так и глобальные корпорации используют бессерверные архитектуры по следующим причинам:

1. **Стоимость.** Облачные провайдеры взимают плату за каждое обращение, поэтому нет необходимости платить за неиспользуемые серверы или виртуальные машины.

2. **Масштабируемость.** Функциональные экземпляры автоматически создаются или удаляются в зависимости от изменения трафика в пределах ограничений по параллельности.

3. **Производительность.** Инженеры, использующие бессерверную технологию, могут просто развернуть свой код, не управляя серверами, что

позволяет ускорить циклы доставки и быстро масштабировать деятельность компании.

Существуют и некоторые проблемы, связанные с бессерверными архитектурами:

1. Потеря контроля. В бессерверных средах отсутствует контроль над программным стеком, на котором работает код. В случае аппаратной неисправности, сбоя в работе центра обработки данных или других проблем с одним из серверов пользователь услуги будет зависеть от облачного провайдера.

2. Безопасность. Облачный провайдер может одновременно запускать на одном сервере код нескольких своих клиентов. Если общий сервер не настроен должным образом, конфиденциальность данных приложений может находиться под угрозой.

3. Влияние на производительность. «Холодный» старт является распространенным явлением в бессерверных средах, добавляя несколько секунд задержки при выполнении кода, когда функции вызываются после периода бездействия.

4. Тестирование. Разработчики могут выполнять модульные тесты кода функций, однако интеграционные тесты, оценивающие взаимодействие компонентов системы, в бессерверной среде проводить сложно.

5. Привязанность к поставщику. Крупные облачные провайдеры, такие как AWS, предлагают несколько сервисов, таких как базы данных, очереди обмена сообщениями и API, которые можно гармонично использовать для запуска бессерверных приложений. Хотя можно смешивать и сочетать элементы от разных поставщиков, сервисы от одного поставщика могут быть предназначены для наиболее тесной интеграции.

Компании, которые хотят сократить время выхода на рынок и создать масштабируемые, легкие приложения, могут извлечь большую выгоду из бессерверных технологий. Однако если приложения включают в себя большое количество непрерывных и длительных процессов, то лучшим выбором могут стать виртуальные машины или контейнеры. В гибридной инфраструктуре

разработчики могут использовать контейнеры или виртуальные машины для обработки основной массы запросов, но передавать некоторые краткосрочные задачи, например хранение баз данных, бессерверным функциям.

Список литературы

1. Adzic G, Chatley R (2017) Serverless computing: Economic and architectural impact in: Proceedings of the 2017 11th Joint Meeting on Foundations of Software Engineering (ESEC/FSE 2017), 884–889. Association for Computing Machinery, New York. <https://doi.org/10.1145/3106237.3117767>.

2. Christidis A, Moschoyiannis S, Hsu C-H, Davies R (2020) Enabling serverless deployment of large-scale ai workloads. IEEE Access 8:70150–70161. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2985282>.

3. Großmann M, Ioannidis C, Le DT (2019) Applicability of serverless computing in fog computing environments for iot scenarios In: Proceedings of the 12th IEEE/ACM International Conference on Utility and Cloud Computing Companion (UCC '19 Companion), 29–34. Association for Computing Machinery, New York.

4. Gyanendra Rai, Prashant Pasricha, Santosh Pandey, etc. Serverless Architecture: Evolution of a New Paradigm. - URL: https://www.globallogic.com/gl_news/serverless-architecture-evolution-of-a-new-paradigm.

УДК 629.7.08

ПЕРСПЕКТИВЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ИМПОРТ ЗАМЕЩЕНИЯ В АВИАЦИОННОЙ ОТРАСЛИ

Россадко Ангелина Андреевна

магистрант

Попова Анастасия Сергеевна

магистрант

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской
авиации имени Главного маршала авиации А. А. Новикова»,
город Санкт-Петербург, Россия

***Аннотация.** Данная статья посвящена анализу перспектив развития программы импорт замещения в авиационной отрасли. В ней рассматривается роль программы импорт замещения, как инструмента поддержки отечественных производителей и повышения конкурентоспособности на мировом рынке.*

This article is devoted to the analysis of the prospects for the development of the import substitution program in the aviation industry. It examines the role of the import substitution program as a tool to support domestic producers and increase competitiveness in the global market.

***Ключевые слова:** импорт замещение, авиационная отрасль, техническое обслуживание, воздушное судно*

***Keywords:** import substitution, aviation industry, maintenance, aircraft*

Российская экономика зависит от импорта во многих отраслях, например, в сфере авиационной промышленности, комплектующих и оборудования. Основные причины этой зависимости включают ограниченные ресурсы внутри страны, низкую технологическую базу, недостаточную конкурентоспособность российских товаров и услуг на мировом рынке.

Авиационная промышленность — это отрасль промышленности,

занимающаяся производством, разработкой и обслуживанием летательных аппаратов, таких как самолеты, вертолеты, дроны и другие.

В авиационной промышленности происходит непрерывное совершенствование технологий и конструкций летательных аппаратов, с целью повышения безопасности, эффективности и экологичности авиации.

Авиационная промышленность включает в себя такие сегменты, как производство самолетов и вертолетов, производство двигателей и комплектующих, разработка и производство систем авиационной электроники и авиационного оборудования, а также обслуживание и ремонт авиационной техники. Авиационная промышленность играет важную роль в экономике многих стран, способствуя развитию туризма, грузовых и пассажирских перевозок, научных исследований и обороноспособности.

В последние годы Россия активно работает над развитием отечественной авиационной промышленности и увеличением доли отечественных компонентов в производстве авиационной техники. Например, Российский государственный утвержденный план развития авиационной промышленности до 2030 года включает программы по созданию собственного производства аэродвигателей, электроники и других компонентов.

Реализация программы импорт замещения в авиационной отрасли может иметь несколько перспектив:

– развитие отечественного производства: Программа импорт замещения может способствовать развитию отечественных производителей авиационной техники и комплектующих. В результате могут возникнуть новые предприятия и рабочие места, а также увеличиться объемы производства и экспорта авиационной продукции;

– технологический прогресс: Разработка и производство отечественных комплектующих и технологий для авиационной отрасли требует инноваций и современных технологий. В результате может произойти технологический прогресс, который будет способствовать не только развитию авиационной отрасли, но и других связанных отраслей;

– сокращение зависимости от импорта: Россия импортирует значительное количество авиационной техники и комплектующих, что создает зависимость от изменений в мировых ценах и политической ситуации. Реализация программы импорт замещения может сократить эту зависимость и улучшить экономическую стабильность авиационной отрасли.

Количество организаций по техническому обслуживанию воздушных судов в Российской Федерации с начала 2022 года увеличилось на 34 единицы и в апреле 2022 г. составило 241 единицу. Потребности авиационных компаний в обслуживании авиационной техники в начале 2022 года полностью обеспечивались возможностями организаций по техническому обслуживанию [2]. Элементы процедуры поддержания летной годности воздушного судна включают в себя: техническое обслуживание воздушного судна, то есть проведение проверок воздушного судна, замену его частей, устранение неисправностей и выполнение его ремонта.

Для решения сложившейся ситуации в условиях санкций в соответствии с программой импорт замещения были определены национальные интересы РФ в области организации полного цикла технического обслуживания и ремонта воздушных судов силами отечественных предприятий с учетом их обязательств по осуществлению поставок воздушных судов, комплектующих и запасных частей к ним, а также в рамках данной программы были сформированы графики производства отечественных комплектующих.

В рамках реализации программы импорт замещения в аэропортах России реализуется следующее: платформа общего доступа к инфраструктуре аэропорта «АИСТ», она предназначена для совместной работы различных авиакомпаний на единой инфраструктуре и с различными периферийными устройствами: сканерами, принтерами посадочных талонов и багажных бирок и другими [1]. Так же начали использовать систему MRMS для управления персоналом и техническими ресурсами аэропорта, импортонезависимое решение позволяет проводить полный цикл обслуживания самолетов. В том числе приземления, взлеты, подготовку данных для взаиморасчетов с авиакомпаниями и контрагентами [3].

Реализуется и внедрение телег отечественного производства для грузовых авиационных терминалов, подкатных тележек для обслуживания, демонтажа и ремонта двигателей.

2022 год показал резкий дефицит оборудования, поэтому в данной работе раскрывается целесообразность и необходимость реализации импорт замещения авиационного оборудования, соблюдение технологичности, безопасности проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных судов, а также аэродромной техники, которая является средством наземного обеспечения полётов.

Создание и локализация производства авиационного отечественного оборудования на территории РФ имеет большое значение в обеспечении регулирующих, инвестиционных, инфраструктурных и технологических условий для устойчивого развития авиатранспортной отрасли Российской Федерации.

В целом, уменьшение экономической зависимости России от импорта является важной задачей для обеспечения стабильного и устойчивого развития страны.

Список литературы

1. «АИСТ» – платформа общего доступа, предназначенная для совместной работы различных авиакомпаний на единой инфраструктуре: сайт. –URL: <https://neolabs.ru/aist/> (дата обращения: 17.08.2023)

2. Распоряжение Правительства РФ от 25.06.2022 № 1693-р (в редакции и от 11.03.2023 № 563-р) «Комплексная программа развития авиационной отрасли Российской Федерации до 2030 года» / Правительство Российской Федерации. – 2022. – 30 с.

3. Город + Новости Петербурга: сайт. – URL: <https://gorod-plus.tv/news/117449> (дата обращения 18.08.2023)

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 004.02

ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ ПОДСИСТЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И УЧЕТА УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ И НАУЧНЫХ РАБОТ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ КАФЕДРЫ

Симонова Алиса Викторовна

старший преподаватель

Рыбников Андрей Константинович

ассистент

ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет»,
город Москва, Россия

***Аннотация.** Статья представляет разработку программного модуля, предназначенного для эффективного учета и формирования научных работ и учебно-методических документов профессорско-преподавательского состава. В основе модуля лежит методология IDEF0, которая обеспечивает анализ и оптимизацию бизнес-процессов. Модуль состоит из трех подмодулей: учета научных работ, формирования документов на основе шаблонов и поддержки актуальности. Представленный модуль предоставляет эффективное решение для автоматизации и оптимизации процессов учета и формирования документов научных и учебно-методических работ.*

The article presents the development of a software module designed for efficient management and creation of academic and instructional documents by the faculty. The module is based on the IDEF0 methodology, which ensures the analysis and optimization of business processes. It consists of three submodules: scientific work management, document generation based on templates, and document version control. The provided module offers an effective solution for automating and optimizing the processes of managing and creating academic and instructional documents.

Ключевые слова: программный модуль, учет научных работ, учебно-

методические документы, методология IDEF0, анализ бизнес-процессов, оптимизация

Keywords: *software module, scientific work management, instructional documents, IDEF0 methodology, business process analysis, optimization*

В федеральном законе от 27 июля 2006 года № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» указано, что электронный документ – документированная информация, представленная в электронной форме, то есть в виде, пригодном для восприятия человеком с использованием электронных вычислительных машин, а также для передачи по информационно-телекоммуникационным сетям или обработки в информационных системах [1,39]. Отсюда следует, что любой документ, представленный в электронной форме, можно назвать электронным [2,16].

Для электронного документа можно выделить следующие характерные черты:

- аутентичность – свойство, гарантирующее подлинность документа;
- целостность – гарантирует, что после подтверждения, в документ не вносились никакие изменения;
- достоверность – свойство электронного документа, обозначающее, что содержимое документа – точное и полное представление подтверждаемых данных, которому можно доверять в дальнейшем.

Также, как и при работе с обычными документами, электронные документы должны быть юридически значимы, то есть иметь свойство выступать в качестве подтверждения деловой деятельности [2,16]. Вместо рукописной подписи в документе на бумажном носителе в электронном документообороте используются цифровые подписи, которые, согласно законодательству Российской Федерации, равнозначны, если выполняются все следующие условия:

- сертификат ключа подписи, относящийся к этой электронной цифровой подписи, не утратил силу (действует) на момент проверки или на момент подписания электронного документа;
- при наличии доказательств, определяющих момент подписания;

- подтверждена подлинность электронной цифровой подписи в электронном документе;
- электронная цифровая подпись используется в соответствии со сведениями, указанными в сертификате ключа подписи [1,39].

Целью работы является разработка программного модуля формирования и учета учебно-методических и научных работ профессорско-преподавательского состава (ППС) кафедры высшего учебного заведения.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: разработать концептуальную модель программного модуля учета и формирования учебно-методических и научных работ и функциональную модель основного процесса; разработать схему работы программного модуля; разработать программный модуль формирования и учета учебно-методических и научных работ ППС кафедры и провести тестирование.

Области применения. Данная подсистема демонстрирует свою полезность на кафедре, где она способствует оптимизации труда профессорско-преподавательского состава (ППС) путем улучшения процессов формирования рабочих программ (РП) и фонда оценочных средств (ФОС), а также эффективного учета научных и научно-методических исследований.

Функциональным назначением подсистемы является формирование РП и ФОС, а также ведение учета научных работ ППС.

Требования к составу выполняемых функций. Подсистема должна обеспечивать следующий функционал: создание и управление базой данных (БД) учебно-методических и научных работ преподавательского состава; возможность добавления и редактирования записей в БД с использованием удобных экранных форм; экспорт и импорт базы данных в файловом формате для обеспечения удобной обменной функциональности; предоставление возможности автоматического формирования документов РП и ФОС; динамическое обновление сгенерированных документов при внесении изменений в соответствующие формы; создание разнообразных отчетов, отражающих состояние учета научных и научно-методических работ для целей анализа и контроля.

Требования к организации входных данных. Входные данные подсистемы должны быть организованы в виде: текстовой информации, вводимой в поля экранных форм; файлов формата «.pdf», содержащие учебно-методические и научные работы ППС; файлов формата «.sql», содержащих резервные копии базы данных.

Требование к размещению входных файлов. Файлы, содержащие входные данные, должны размещаться на локальных или съемных носителях, отформатированных согласно требованиям операционной системы.

Требования к организации выходных данных. Выходные данные подсистемы должны быть организованы в виде: файлов формата «.xlsx», соответствующих спецификации Microsoft Office Excel 2023; файлов формата «.sql», содержащих резервные копии базы данных.

Стадии и этапы разработки. Стадии и этапы разработки должны соответствовать стадиям и этапам, приведенных в таблице 1.

Таблица 1 – Стадии и этапы разработки

Стадии и этапы разработки	Содержание работ	Сроки выполнения
разработка эскизного проекта	уточнение методов; утверждение эскизного проекта	14 дней
разработка технического проекта	основные решение по разработке ПО; утверждение технического проекта	15 дней
разработка документации	документация	20 дней
разработка подсистемы	кодирование подсистемы	19 дней
разработка программы испытаний	разработка согласованной между заказчиком и исполнителем программы и методики испытаний подсистемы	44 дня
приемо-сдаточные испытания	проведение приемо-сдаточных испытаний; корректировка; подписание акта приемки-сдачи	14 дней
внедрение	оформление документов о передаче; ввод программы в эксплуатацию	8 дней

Проектирование программного модуля. Основной целью разработки программного модуля является обеспечение всесторонней поддержки процесса разработки и учета учебно-методических и научных работ преподавательского

состава кафедры. Функциональное предназначение модуля заключается в эффективном учете научных трудов профессорско-преподавательского состава, создании исходных документов на основе шаблонов, таких как РП и ФОС. Основные задачи, решаемые программным модулем, включают:

- создание и поддержание БД учебно-методических и научных работ преподавательского состава;
- аккуратное ведение учета научных достижений преподавателей;
- заполнение ключевых полей УМД;
- генерация исходных документов РП и ФОС с использованием заданных шаблонов;
- обновление сгенерированных документов в соответствии с изменениями в формах;
- автоматизированное формирование отчетов, отражающих активности по учету научных и учебно-методических работ.

Концептуальная модель формирования и учета научных работ преподавателей. Концептуальная модель включает в себя множество взаимосвязанных понятий и определяет смысловую структуру предметной области [3,16; 4,112]. Учет научных работ преподавателей включает сбор данных о результатах их научной деятельности в рамках кафедры, а затем использование этих данных для создания учебно-методических документов [5,1]. Информация о работах и тексты самих работ загружаются в программный модуль через специальную экранную форму – анкету.

Анкета – это интерактивная форма, включающая поля, в которые пользователи вводят информацию о своей научной работе и прикрепляют текстовый файл работы.

Для создания УМД пользователи загружают шаблон – специальный документ, содержащий стандартный и неизменный текст будущих документов, а также специальные метки, обозначающие поля в документе, которые будут заполняться программным модулем [6,192]. Входными данными является информация, предназначенная для внесения в шаблон документа. Эти данные вводятся

в базу данных путем заполнения интерактивной формы.

Процесс создания УМД включает в себя заполнение шаблона документа входными данными, полученными из базы данных научных работ. Результатом этого процесса является оригинальный документ. Полученный оригинальный документ сохраняется в хранилище для последующего форматирования УМД. Поддержка созданных документов включает процесс обновления ранее созданных документов: при изменении шаблона, также обновляются документы, использующие этот шаблон. Всё это позволяет сформулировать концептуальную модель для создания и учета научных работ преподавателей на кафедре (рис. 1).

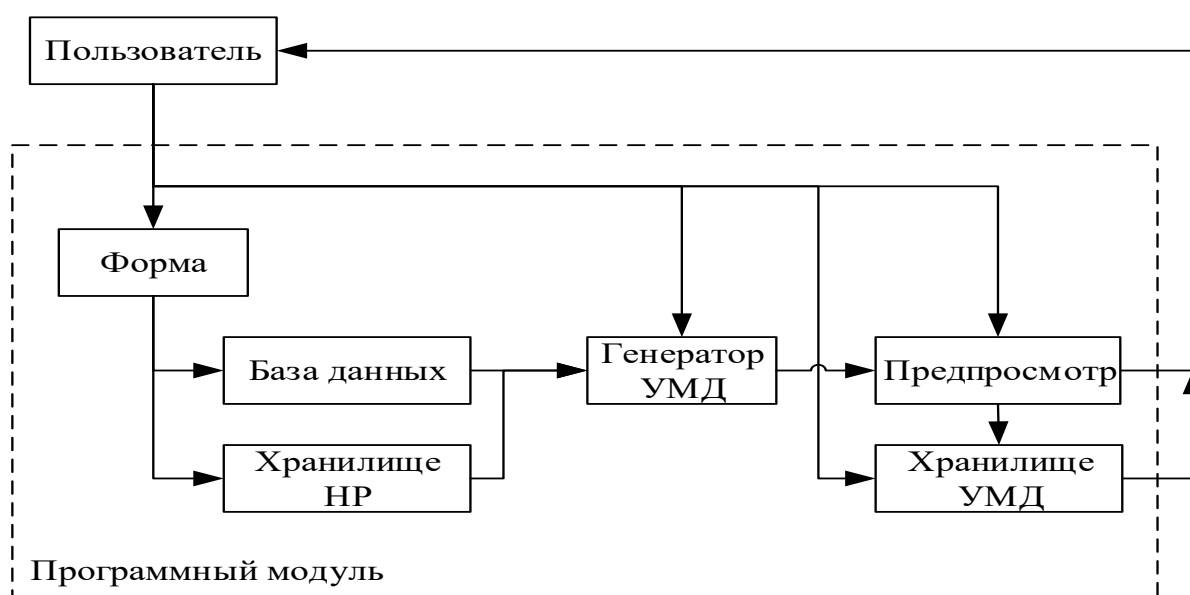


Рисунок 1 – Концептуальная модель формирования и учета учебно-методических и научных работ преподавателей кафедры

Функциональная модель

Методология IDEF0 базируется на структурированном подходе, известном как SADT (Structured Analysis & Design Technique – метод структурного анализа и проектирования). Она использует графический язык моделирования систем [7,188]. С применением методологии IDEF0 создается функциональная модель, отображающая структуру и функции программного модуля, а также потоки информации и материальных объектов, обрабатываемые этими функциями [8,373; 9,24].

В процессе разработки эффективной системы электронного

документооборота необходим анализ бизнес-процессов, выявление и оптимизация их слабых мест. Это позволит повысить эффективность работы компании, сократить временные затраты, уменьшить ошибки и повысить качество работы. Нотации, такие как графические модели, являются удобным способом для анализа. В отличие от текстового описания, графическое представление более наглядно, но менее детализировано.

IDEF (Integrated DEFinition) представляет собой набор методов, предназначенных для анализа и проектирования систем. Методология IDEF0 – одна из ветвей IDEF, применяемая для моделирования бизнес-процессов. Разработанная в 1981 году, она активно использовалась в автоматизации бизнес-процессов.

Цель IDEF0 заключается в описании системы на уровне ее функций, процессов и взаимосвязей. Методология допускает моделирование процессов на разных уровнях детализации и абстракции, используя графическую нотацию для визуализации функциональных зависимостей между компонентами системы.

Этапы использования методологии IDEF0

Для применения методологии IDEF0 в рамках разработки системы электронного документооборота необходимо последовательно выполнить следующие этапы:

Выбор объекта моделирования: определите, какой процесс или система будет описываться с использованием методологии IDEF0, включая весь процесс электронного документооборота или его отдельные этапы.

Сбор информации: проведите сбор информации о выбранном объекте моделирования. Это может включать интервью с сотрудниками, анализ документации, наблюдения за работой системы и другие методы.

Определение функций системы: определите функции, выполняемые системой. Разделите функции на элементарные (неделимые) и составные (состоящие из элементарных) функции.

Определение связей между функциями: укажите связи между функциями, включая входные и выходные связи. Входные связи показывают, как функции получают информацию от других функций, а выходные связи – как результаты

функций используются другими функциями.

Определение управляющих структур: определите управляющие структуры, которые контролируют выполнение функций, такие как условные операторы и циклы.

Построение модели: сформируйте графическую модель системы с помощью нотации IDEF0. Блок-схема будет отображать функции как блоки и связи между ними как стрелки [10,50].

Методология IDEF0 также может применяться в анализе и проектировании бизнес-процессов системы электронного документооборота. Она позволяет определить функции системы, связи между ними и управляющие структуры. Применение IDEF0 помогает выявить улучшения в процессах, например, исключение ненужных функций или объединение функций для оптимизации.

Объектом моделирования является главный процесс проектируемого программного модуля, включая учет и формирование научных трудов.

На рисунке 2 представлена контекстная диаграмма функциональной модели.

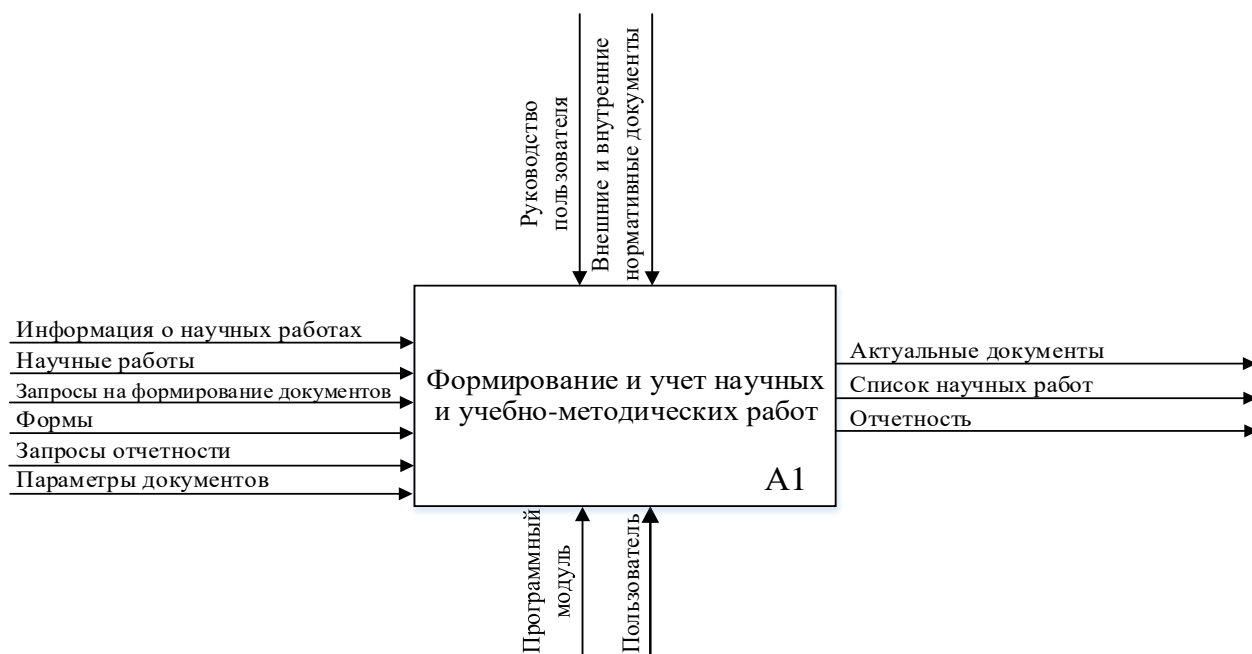


Рисунок 2 – Контекстная диаграмма функциональной модели

В ходе выполнения программный модуль выполняет загрузку и учет научных работ, формирование учебно-методических документов и их поддержку, а

также проводит проверку результатов генерации документов с участием пользователя.

Функциональное описание

Программный модуль будет включать три основных подмодуля: учет научных работ, формирование УМД, поддержка актуальности документов. Перечисленные выше модули будут обеспечивать выполнение указанного ранее функционала.

Подмодуль учета научных работ

Представленный модуль выполняет следующие ключевые функции:

- сбор сведений о научной работе: модуль позволяет собирать и хранить информацию о научных работах, включая их характеристики, авторство и тип;
- загрузка файла с текстом научной работы: пользователь имеет возможность загружать файлы с текстом научных работ и ассоциировать их с соответствующей информацией;
- организация хранилища научных работ: модуль обеспечивает систему хранения файлов научных работ, позволяя отслеживать их расположение на диске;
- ведение базы данных сведений о научных работах: БД содержит информацию о научных работах, включая основные характеристики, детали авторства и тип работы.

Для обеспечения этих функций модуль включает в себя специальную экранную форму, которая предоставляет пользователю возможность вводить информацию о научных работах. Эта форма содержит следующие поля:

1. Наименование работы и ее автор.
2. Тип работы: научный труд, учебное издание.
3. Вид работы в зависимости от типа: научная статья, монография и другие.
4. Форма работы: печатная, электронная.
5. Выходные данные: название издания, номер выпуска, издательство, город, год и диапазон страниц.
6. Объем работы и доля личного участия автора.

7. Соавторы.

Экранная форма также обеспечивает проверку корректности введенных данных пользователем, и после валидации информация отправляется в базу данных. Загруженные файлы с текстом научных работ сохраняются в хранилище.

Информация о научных работах хранится в базе данных для использования при формировании учебно-методических документов (УМД). Хранилище научных работ отслеживает расположение файлов и предоставляет эту информацию модулю поддержки документов.

По запросу пользователей модуль предоставляет информацию о научных работах и состоянии файлов, включая их подготовку и передачу. Этот подход позволяет эффективно управлять научными работами и облегчает процесс формирования учебно-методических документов.

Подмодуль формирования УМД

Предложенный модуль выполняет следующие важные функции:

– организация хранения шаблонов документов: модуль обеспечивает систему хранения различных шаблонов документов, необходимых для генерации учебно-методических документов;

– загрузка шаблонов в хранилище: пользователи могут загружать необходимые шаблоны в систему для последующего использования при генерации документов;

– генерация документов: основная функция модуля - генерировать учебно-методические документы. Для этого он использует предоставленные шаблоны, заполняя их необходимой информацией;

– согласование сгенерированных документов: пользователи имеют возможность перед просмотром сгенерированных документов и подтвердить их корректность. Отрицательный ответ инициирует процесс коррекции или повторной генерации.

Для генерации документов модуль взаимодействует следующим образом:

1. Пользователь отправляет запрос на генерацию учебно-методического документа.

2. Соответствующий шаблон загружается из хранилища.
3. Необходимая информация загружается из базы данных научных работ.
4. Загруженные данные вставляются в шаблон, генерируя документ.
5. Пользователь получает сгенерированный документ для проверки.
6. Подтвержденный документ сохраняется в хранилище сгенерированных документов.

Согласование документа предусматривает предварительный просмотр и подтверждение корректности результата. В случае отрицательного ответа система предоставляет возможность повторной генерации или коррекции.

Результатом генерации является файл формата Microsoft Word с расширением «.docx», соответствующий загруженному шаблону. Этот файл заносится в хранилище документов и сохраняется в выбранном пользователем каталоге.

Модуль предоставляет масштабируемость путем расширения перечня документов, которые могут быть сгенерированы с его помощью. Этот подход обеспечивает универсальность и адаптивность системы к различным потребностям пользователей.

Подмодуль поддержки документов

Предлагаемый модуль обеспечивает сохранение сгенерированных документов и поддержание их актуальности. Основным моментом в поддержании актуальности заключается в автоматическом обновлении документов при загрузке новых шаблонов. При загрузке пользователем обновленного шаблона, модуль проводит сравнение его с предыдущей версией, если таковая существует. Документы, которые были сгенерированы на основе предыдущего шаблона, автоматически проходят процесс повторной генерации. Таким образом, гарантируется, что сгенерированные документы всегда будут соответствовать последней версии шаблона. Обновленные документы, полученные в результате повторной генерации, а также новый шаблон, сохраняются в хранилище. Это позволяет всегда иметь актуальные версии документов и шаблонов, готовых к использованию или дальнейшей обработке. Эффективная поддержка актуальности документов обеспечивает надежность и точность всего процесса создания и управления учебно-

методическими документами.

Схема работы системы

Диаграмма функционирования системы демонстрирует управление операциями и поток данных внутри системы [11,22]. С помощью этой диаграммы можно выразить последовательность действий, которая происходит в процессах системы, а также определить движение данных, их вход и выход [12,240]. Схема функционирования программного модуля представлена на рисунке 3.

В начале основного процесса модуля инициируется создание графического интерфейса, на главной экранной форме которого отображаются поля для аутентификации пользователя. Для выполнения необходимых операций пользователь может перемещаться между разделами этой экранной формы.

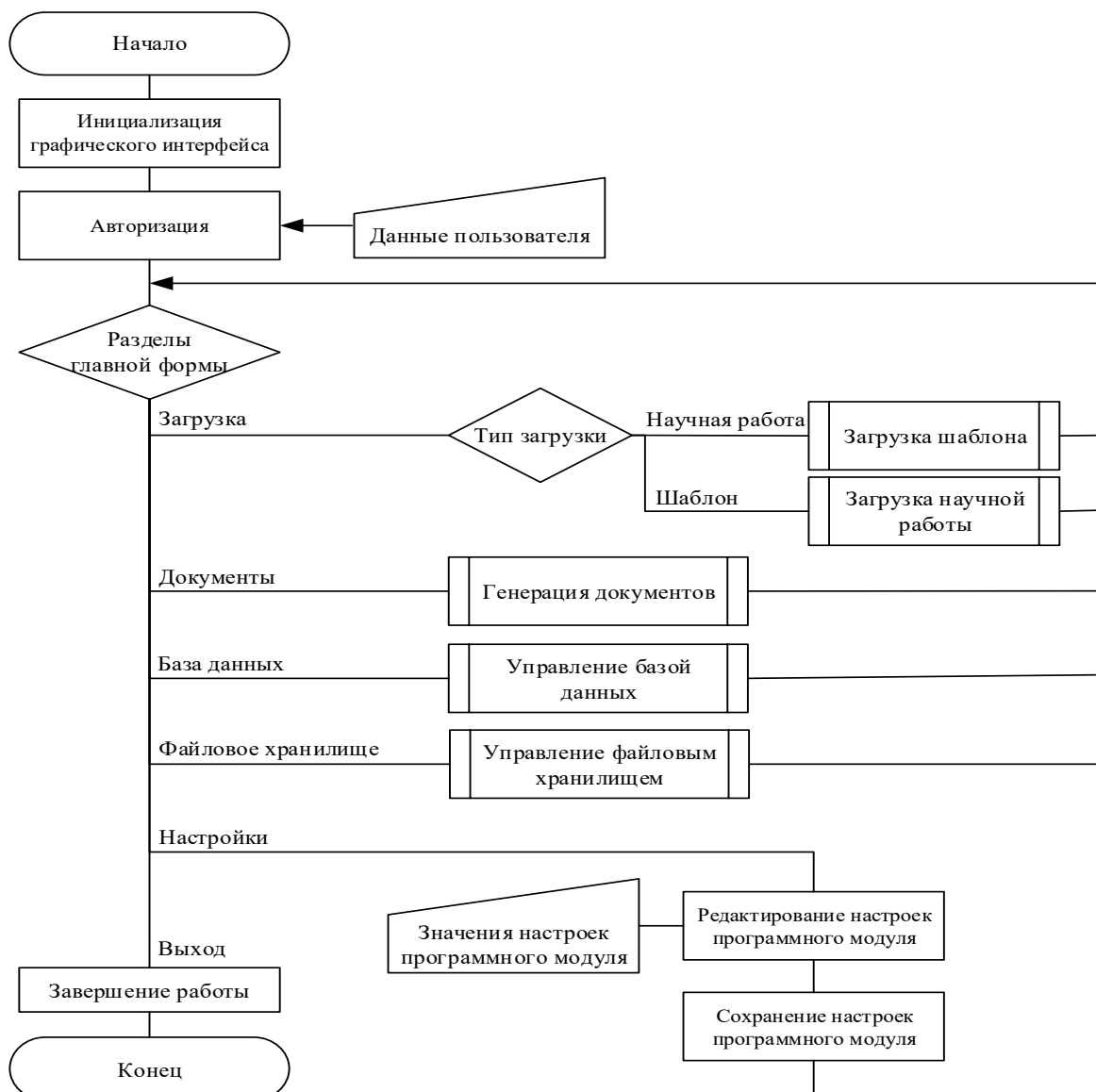


Рисунок 3 – Схема работы программы

Список литературы

1. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 № 149-ФЗ. – М., 2006. – 39 с.
2. ГОСТ Р 7.0.8–2013 СИБИД. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения. – Введ. с 01.03.2014 – М.: Стандартинформ, 2014. – 16 с.
3. Федотов, А. М. Концептуальная модель научно-образовательной информационной системы / Федотов А. М. [и др.] / Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Информационные технологии. – НГУ, 2015. – 16 с.
4. Флегонтов, А. В. Моделирование информационных систем. Unified Modeling Language. Учебное пособие / А. В. Флегонтов, И. Ю. Матюшичев – М.: Лань, 2018. – 112 с.
5. Кинзябулатов, Р. Моделирование бизнеса. Основные подходы [Электронный ресурс] / Р. Кинзябулатов. – Режим доступа: <https://habr.com/company/trinion/blog/332772/>.
6. Душкин, А. Моделирование систем управления и информационно-технического обеспечения. Учебное пособие / А. Душкин, В. Сумин, В. Новосельцев – М.: Телеком, 2015. – 192 с.
7. Черемных, С. Моделирование и анализ систем. IDEF-технологии: практикум / С. Черемных, И. Семенов, В. Ручкин. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 188 с.
8. Jackowska-Strumillo, L. A Case Study on Implementation of an Audience Response System in the Fundamentals of Computer Science Course / L. Jackowska-Strumillo et al. / HumanComputer Systems Interaction: Backgrounds and Applications 3. – Springer International Publishing, 2014. – 373 с.
9. Плотникова, З. В. Сравнительный анализ CASE средств проектирования информационных систем / З. В. Плотникова, А. Д. Платонова / Технология приборостроения. – 2014. – № 1. – С. 24–27.
10. Разработка систем электронного документооборота [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / А. В. Симонова, А. К. Рыбников. — М.:

РТУ МИРЭА, 2023. — Электрон. опт. диск (ISO) ISBN 978-5-7339-1727-6 – С. 50

11. ГОСТ 19.701–90. Единая система программной документации. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Условные обозначения и правила выполнения. – Взамен ГОСТ 19.002–80, ГОСТ 19.003-80; Введ. с 01.01.1992 – М.: Стандартиформ, 2010. – 22 с.

12. Пылькин, А. Н. Программирование. Структурирование программ и данных / А. Н. Пылькин, Н. И. Парфилова, Б. Г. Трусов – М.: Академия, 2012. – 240 с.

**ВОПРОСЫ НАУКИ 2023: ПОТЕНЦИАЛ НАУКИ
И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ**

XLIII Международная научно-практическая конференция

Научное издание

Издательство ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(Подразделение НИЦ «Иннова»)
353445, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Весенняя, 8, оф. 1
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82

Подписано в печать 21.08.2023 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 4,01
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman
Тираж 50 экз. Заказ 574.