



НАУЧНЫЙ  
ФОРУМ  
nauchforum.ru

ISSN: 2542-2162

№37(304)

часть 1

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

# СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ



Г. МОСКВА



*Электронный научный журнал*

# СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ

№ 37 (304)  
Ноябрь 2024 г.

Часть 1

Издается с февраля 2017 года

Москва  
2024

УДК 08  
ББК 94  
С88

Председатель редколлегии:

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

Редакционная коллегия:

**Арестова Инесса Юрьевна** – канд. биол. наук, доц. кафедры биоэкологии и химии факультета естественнонаучного образования ФГБОУ ВО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева», Россия, г. Чебоксары;

**Бахарева Ольга Александровна** – канд. юрид. наук, доц. кафедры гражданского процесса ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия», Россия, г. Саратов;

**Бектанова Айгуль Карибаевна** – канд. полит. наук, доц. кафедры философии Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б.Н. Ельцина, Кыргызская Республика, г. Бишкек;

**Волков Владимир Петрович** – канд. мед. наук, рецензент ООО «СибАК»;

**Гайфуллина Марина Михайловна** – кандидат экономических наук, доцент, доцент Уфимской высшей школы экономики и управления ФГБОУ ВО "Уфимский государственный нефтяной технический университет, Россия, г. Уфа";

**Елисеев Дмитрий Викторович** – канд. техн. наук, доцент, начальник методологического отдела ООО «Лаборатория институционального проектного инжиниринга»;

**Комарова Оксана Викторовна** – канд. экон. наук, доц. доц. кафедры политической экономии ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», Россия, г. Екатеринбург;

**Лебедева Надежда Анатольевна** – д-р филос. наук, проф. Международной кадровой академии, чл. Евразийской Академии Телевидения и Радио;

**Маршалов Олег Викторович** – канд. техн. наук, начальник учебного отдела филиала ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет» (НИУ), Россия, г. Златоуст;

**Орехова Татьяна Федоровна** – д-р пед. наук, проф. ВАК, зав. Кафедрой педагогики ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Россия, г. Магнитогорск;

**Самойленко Ирина Сергеевна** – канд. экон. наук, доц. кафедры рекламы, связей с общественностью и дизайна Российского Экономического Университета им. Г.В. Плеханова, Россия, г. Москва;

**Сафонов Максим Анатольевич** – д-р биол. наук, доц., зав. кафедрой общей биологии, экологии и методики обучения биологии ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный педагогический университет», Россия, г. Оренбург;

**С88 Студенческий форум:** научный журнал. – № 37(304). Часть 1. М., Изд. «МЦНО», 2024. – 68 с. – Электрон. версия. печ. публ. – <https://nauchforum.ru/journal/stud/37>.

Электронный научный журнал «Студенческий форум» отражает результаты научных исследований, проведенных представителями различных школ и направлений современной науки.

Данное издание будет полезно магистрам, студентам, исследователям и всем интересующимся актуальным состоянием и тенденциями развития современной науки.

ISSN 2542-2162

ББК 94  
© «МЦНО», 2024 г.

## Оглавление

<b>Рубрика «Безопасность жизнедеятельности»</b>	<b>5</b>
СВЯЗЬ РАБОТЫ ПРОГРАММИСТА С БЕЗОПАСНОСТЬЮ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ФИЗИЧЕСКИЕ УГРОЗЫ, МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ Волков Иван Алексеевич Курбатов Валерий Александрович	5
РАБОТА СПЕЦИАЛИСТА В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ С БЕЗОПАСНОСТЬЮ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ Жуков Антон Сергеевич Курбатов Валерий Александрович	12
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА ИБ В ПК АКВАРИУС Зубков Максим Николаевич Курбатов Валерий Александрович	16
СВЯЗЬ РАБОТЫ СПЕЦИАЛИСТА В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ С БЕЗОПАСНОСТЬЮ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ Соколов Александр Владимирович Курбатов Валерий Александрович	20
<b>Рубрика «Культурология»</b>	<b>23</b>
ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА: ПУТЬ К ВОССТАНОВЛЕНИЮ И УКРЕПЛЕНИЮ ОРГАНИЗМА Бунина Виктория Алексеевна Сухорутченко Ева Алексеевна Тихоненко Екатерина Александровна Доля Дмитрий Сергеевич	23
ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА Бунина Виктория Алексеевна Сухорутченко Ева Алексеевна Тихоненко Екатерина Александровна Доля Дмитрий Сергеевич	25
СПОРТ В ЖИЗНИ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА Жирнов Андрей Дмитриевич Осинин Андрей Иванович	27
<b>Рубрика «Медицина и фармацевтика»</b>	<b>30</b>
БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ В СОЗДАНИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ Нұрахметова Әйгерім Төлегенқызы	30
<b>Рубрика «Педагогика»</b>	<b>32</b>
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В ИЗУЧЕНИИ ИСТОРИИ Брыкова Ольга Алексеевна	32
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРОФОРИЕНТАЦИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ Рахимуллина Рамзия Фанисовна Газизова Фариды Самигулловна	35

РОЛЕВЫЕ ИГРЫ КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ ВЗРОСЛЫХ Фарафонова Кира Александровна	37
<b>Рубрика «Психология»</b>	<b>42</b>
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ, КАК СРЕДСТВО КОРРЕКЦИИ ШКОЛЬНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ В МЛАДШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ Останина Анастасия Константиновна	42
КОГДА МЕЧТЫ СТАНОВЯТСЯ ПРОБЛЕМОЙ: СИНДРОМ НАВЯЗЧИВЫХ ГРЕЗ – МЕЖДУ РЕАЛЬНОСТЬЮ И МИРОМ ФАНТАЗИЙ Трубникова Елизавета Андреевна	45
<b>Рубрика «Социология»</b>	<b>47</b>
ИНСТРУМЕНТЫ ПРОДВИЖЕНИЯ БРЕНДА В АВИАЦИОННОЙ ОТРАСЛИ В СЕГМЕНТЕ B2B Шейна Юлия Алексеевна Жигалова Наталья Григорьевна	47
<b>Рубрика «Технические науки»</b>	<b>51</b>
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ ОРГАНИЗАЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ НАД ПРОЕКТАМИ Карабанова Евгения Павловна Желнина Евгения Валерьевна	51
ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ СОЗДАНИИ ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ Малофеев Олег Игоревич	54
МЕРЫ ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ Соколов Антон Александрович	56
БЕЗОПАСНОСТЬ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА Соколов Антон Александрович	58
<b>Рубрика «Экономика»</b>	<b>60</b>
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЛОГО ПРЕДПРИЯТИЯ Кирдяшов Давыд Федорович	60
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ В КОНТЕКСТЕ СОБЛЮДЕНИЯ ПРИНЦИПОВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ Нгуен Хонг Фук Стриганова Виктория Григорьевна Ефремова Елена Ильинична	62

**РУБРИКА****«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»****СВЯЗЬ РАБОТЫ ПРОГРАММИСТА С БЕЗОПАСНОСТЬЮ  
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ФИЗИЧЕСКИЕ  
УГРОЗЫ, МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ****Волков Иван Алексеевич**

студент,  
кафедра экологии, безопасности  
жизнедеятельности и электропитания,  
Московский технический университет  
связи и информатики,  
РФ, г. Москва

**Курбатов Валерий Александрович**

научный руководитель,  
доцент кафедры канд. физ.-мат. наук,  
Московский технический университет  
связи и информатики,  
РФ, г. Москва

**Введение**

В наше время профессия программиста является одной из наиболее востребованных и динамично развивающихся. Однако удалённая работа, связанная с программированием и разработкой, несёт в себе не только ряд преимуществ, таких как гибкий график и возможность работать из дома, но и определённые риски. Эти риски связаны как с информационной безопасностью, так и с физическим здоровьем. Длительное нахождение за компьютером, работа с персональными данными и высокая ответственность за сохранность информации требуют соблюдения определённых правил для минимизации угроз.

В данном докладе будут рассмотрены основные проблемы, с которыми сталкиваются программисты при удалённой работе, а также предложены методы их решения, направленные на обеспечение безопасности жизнедеятельности. Рассмотрим такие аспекты, как информационная безопасность, киберугрозы, физическое здоровье, переработки и организация рабочего места.

**Информационная безопасность****Угрозы и риски**

В наше время программирование и разработка программного обеспечения связаны с обработкой большого количества конфиденциальных данных, включая пароли, персональные данные пользователей и корпоративную информацию. Программистам приходится работать с такими важными аспектами, как управление данными пользователей и защита этих данных от несанкционированного доступа.

Наиболее распространёнными угрозами в этой области являются:

- **Утечка данных:** программисты, работающие с базами данных или API, могут случайно или намеренно допустить ошибки, приводящие к утечкам данных. Например, известные инциденты с утечками данных крупных компаний, таких как Zoom и Marriott, привели к тому, что в сеть попали миллионы учётных записей и паролей пользователей.

- **Фишинг:** злоумышленники могут отправлять поддельные письма или сообщения, маскирующиеся под легитимные запросы. Программисты, работающие удалённо, часто подвергаются подобным атакам, особенно если они используют корпоративные системы из домашней сети.

- **Уязвимости в коде:** неправильно написанный код может создать дыры в системе безопасности, что позволяет хакерам проникнуть в систему и украсть данные.

Пример: одна из крупнейших утечек данных произошла в 2017 году, когда в результате атаки на компанию Equifax были скомпрометированы данные около 147 миллионов человек.

#### **Методы защиты**

Для защиты от подобных угроз программистам важно следовать следующим рекомендациям:

- **Использование шифрования данных.** Все чувствительные данные, хранящиеся на компьютере, должны быть зашифрованы.

- **Применение двухфакторной аутентификации.** Это добавляет дополнительный уровень безопасности при доступе к критически важным системам.

- **Регулярные обновления ПО и ОС.** Устаревшие версии программного обеспечения могут содержать уязвимости, которые легко эксплуатируются хакерами.

- **Использование VPN-сервисов** при подключении к корпоративным ресурсам из домашней сети.

### **Физическое здоровье и малоподвижный образ жизни**

#### **Проблемы, связанные с сидячей работой**

##### **1. Хронические заболевания:**

- **Сердечно-сосудистые заболевания:** Длительное сидение способствует накоплению жировых отложений, что увеличивает риск атеросклероза и сердечных заболеваний. Исследования показывают, что даже регулярные тренировки не могут полностью компенсировать вред, наносимый сидячим образом жизни.

- **Диабет:** Отсутствие физической активности снижает чувствительность к инсулину. По данным исследований, люди, которые проводят более 6 часов в день сидя, имеют значительно больший риск развития диабета 2 типа.

##### **2. Мышечно-скелетные проблемы:**

- **Боли в спине и шее:** Неправильная осанка, особенно при работе за компьютером, может привести к сколиозу и другим проблемам со спиной. Постоянное напряжение мышц приводит к дискомфорту и хроническим болям.

- **Синдром запястного канала:** Этот синдром часто проявляется у людей, использующих компьютерные устройства. Длительное сжатие нервов в области запястья вызывает болевые ощущения, которые могут затруднять повседневные действия.

##### **3. Зрительные расстройства:**

- **Синдром компьютерного зрения:** Проведение долгих часов перед экраном приводит к симптомам, таким как усталость глаз, размытость, головные боли и даже боли в шее. Эти симптомы могут значительно ухудшить качество жизни и работоспособность.

#### **Способы поддержания физического здоровья**

##### **1. Эргономика рабочего места:**

- **Настройка рабочего места:** Правильное расположение стула, стола и монитора может значительно снизить риск развития заболеваний. Стул должен быть регулируемым, с поддержкой поясницы. Стол должен быть на высоте, позволяющей локтям находиться под углом 90 градусов.

- **Монитор на уровне глаз:** Центр экрана должен находиться на уровне глаз, чтобы не возникало необходимости наклонять или поворачивать голову.

## 2. Регулярные перерывы:

- **Установите таймер:** Напоминания о перерывах каждые 30–40 минут помогут вам встать и размяться. За это время можно делать легкие растяжки, наклоны и другие упражнения для снятия напряжения.

- **Двигательная активность:** Периодические прогулки, даже короткие, активируют кровообращение и уменьшают риск заболеваний.

## 3. Гимнастика для глаз:

- **Упражнения:** Фокусировка на близких и дальних объектах помогает расслабить глаза. Например, можно смотреть на что-то близкое (на расстоянии 20 см) в течение 20 секунд, затем переключаться на объект на расстоянии 20 футов (примерно 6 метров).

- **Моргание:** Увлажнение глаз также важно. Регулярное моргание помогает предотвратить сухость.

## 4. Использование специальных средств:

- **Массажные подушки:** Эти устройства помогают расслабить напряженные мышцы спины и шеи. Их использование может существенно повысить комфорт во время работы.

- **Коврики для стояния:** Использование ковриков во время работы стоя может снизить нагрузку на ноги и спину, а также улучшить общую циркуляцию крови.

## 5. Физическая активность вне работы:

- **Регулярные тренировки:** Включение в расписание регулярной физической активности (йога, плавание, бег, фитнес) помогает укрепить мышцы, улучшить выносливость и снизить стресс.

- **Прогулки на свежем воздухе:** Прогулки в парке или просто на улице могут не только улучшить физическое состояние, но и поднять настроение, что крайне важно для эмоционального здоровья.

## Переработки и стресс:

### Психологические проблемы и пути их решения

#### Проблемы переработок и стресса

Переработки и стрессы являются распространённой проблемой в IT-сфере, особенно в программировании и разработке. Постоянное давление, связанное с жёсткими дедлайнами, масштабными проектами и высоким уровнем ответственности, часто вынуждает сотрудников работать значительно больше 8 часов в день. Это приводит к хроническому стрессу, который может существенно ухудшить как физическое, так и психическое здоровье.

Одной из серьёзных психологических проблем, с которыми сталкиваются IT-специалисты, является **синдром эмоционального выгорания**. Эмоциональное выгорание проявляется в ощущении крайней усталости, апатии и утрате интереса к работе. Причины этого явления часто связаны с переработками, чрезмерной нагрузкой, отсутствием отдыха и постоянным стрессом. Выгорание особенно опасно тем, что оно может снизить продуктивность, привести к профессиональной деградации, и в конечном итоге – к необходимости долгосрочного лечения или даже смены профессии.

Исследования показывают, что программисты, которые регулярно работают больше 8 часов в день, подвергаются большему риску эмоционального выгорания. Это связано не только с умственной нагрузкой, но и с особенностями удалённой работы, где нет чёткого разделения между рабочими и личными границами. Кроме того, многие IT-специалисты имеют малоподвижный образ жизни, что усугубляет проблему стресса и ухудшает общее состояние здоровья.

#### Способы борьбы с переработками и стрессом

Для эффективного снижения уровня стресса и минимизации последствий переработок важно внедрить конкретные методы, направленные на балансировку рабочего времени и снижение нагрузки. Рассмотрим несколько способов, которые могут быть полезны в борьбе с психологическим напряжением и хроническим переутомлением.

## **1. Тайм-менеджмент**

Грамотное планирование рабочего времени является ключевым инструментом для уменьшения стрессовых ситуаций. Одним из наиболее эффективных методов организации рабочего времени является метод «Помидора». Эта техника заключается в том, что программист работает 25 минут, после чего делает короткий перерыв на 5 минут. После четырёх циклов работы делается более длительный перерыв (15–30 минут). Такой подход помогает сохранить концентрацию, не давая мозгу переутомляться.

Важным аспектом тайм-менеджмента является учёт перерывов и отдыха. Работая без остановок в течение долгих часов, программисты могут быстро устать как умственно, так и физически, что приведёт к снижению продуктивности и увеличению количества ошибок в коде. Следовательно, кратковременные перерывы необходимы для поддержания высокой эффективности и предотвращения стресса.

## **2. Определение приоритетов**

Ещё одним важным аспектом борьбы с переработками является чёткое определение приоритетов. Программисты часто сталкиваются с многочисленными задачами, которые необходимо выполнить в ограниченные сроки. Однако не все задачи имеют одинаковую важность, и попытка решить все задачи одновременно может привести к ощущению перегруженности и стресса.

Для предотвращения такой ситуации необходимо фокусироваться на самых приоритетных задачах и распределять своё время таким образом, чтобы максимально эффективно решать ключевые вопросы. Использование подходов, таких как метод Eisenhower Matrix, где задачи распределяются по важности и срочности, помогает избежать перегрузки и уменьшить стресс.

## **3. Делегирование задач**

В условиях командной работы важным инструментом снижения стресса является делегирование задач. Многие программисты стараются выполнять все задачи самостоятельно, что может привести к чрезмерной нагрузке и выгоранию. Однако распределение работы между членами команды не только снижает индивидуальную нагрузку, но и позволяет ускорить процесс разработки.

Делегирование задач требует ясной коммуникации и чёткого понимания сильных и слабых сторон каждого члена команды. При этом важно использовать системы управления проектами (например, Jira, Trello), чтобы эффективно распределять задачи и отслеживать их выполнение.

## **4. Отдых и релаксация**

Независимо от объёма работы, важно помнить о необходимости регулярного отдыха. Программирование – это процесс, требующий высокой концентрации, и постоянная работа без пауз может быстро привести к усталости и снижению продуктивности. Кроме ежедневных перерывов, необходимы периоды полноценного отдыха, такие как отпуск или выходные.

Психологическая релаксация, медитации, техники глубокого дыхания или просто смена обстановки помогают восстанавливать силы и предотвращают эмоциональное выгорание. Очень важно периодически отключаться от работы, чтобы восстановить внутренние ресурсы.

## **5. Физическая активность**

Сидячий образ жизни, характерный для программистов, не только негативно сказывается на физическом здоровье, но и увеличивает уровень стресса. Физическая активность помогает не только поддерживать тело в тонусе, но и уменьшает уровень гормонов стресса, таких как кортизол.

Регулярные физические упражнения, прогулки на свежем воздухе или даже короткие растяжки в течение дня могут значительно снизить уровень усталости и напряжения. Спортивные активности, такие как бег, плавание или йога, также могут стать отличным способом расслабиться после долгого рабочего дня и помочь избежать проблем со здоровьем, связанных с малоподвижным образом жизни.

Таким образом, переработки и стресс – это серьёзная проблема для программистов, но с ней можно эффективно бороться, если применять правильные стратегии. Тайм-менеджмент,

физическая активность, отдых и делегирование задач могут существенно улучшить как психологическое, так и физическое состояние работников ИТ-сферы.

## Взаимодействие с командой и клиентами

### Социальные факторы

Удалённая работа, типичная для ИТ-специалистов и программистов, хотя и обеспечивает большую гибкость, имеет значительные недостатки с точки зрения взаимодействия с коллегами и клиентами. Отсутствие физического присутствия в офисе, возможности личных встреч и повседневных разговоров может привести к тому, что сотрудники испытывают социальную изоляцию. Работая в одиночку, программисты часто не имеют возможности легко обсудить текущие задачи с командой или получить оперативную обратную связь. Это может привести к:

1. **Потере мотивации.** Работая удалённо, программисты могут почувствовать, что их усилия остаются незамеченными. Не имея возможности видеть результаты своей работы или получать признание от коллег и руководства, люди могут утратить желание работать с полной отдачей.

2. **Ухудшению командной работы.** В удалённой среде налаживание рабочих процессов и поддержание эффективной коммуникации часто осложнено. Это может вызвать трудности в координации задач между членами команды, особенно если нет регулярных встреч или других форм обсуждения прогресса. Со временем это приводит к ухудшению результатов проектов.

3. **Затруднённой работе с клиентами.** Программисты часто взаимодействуют с клиентами для уточнения требований, решения технических вопросов или обсуждения правок. В удалённом режиме такие взаимодействия могут затянуться из-за разницы в часовых поясах, ограничений по времени или недопонимания в письменной коммуникации, что может привести к конфликтам.

### Последствия социальной изоляции

**Социальная изоляция** оказывает серьёзное негативное влияние на психоэмоциональное состояние программиста. Длительное отсутствие контакта с коллегами и клиентами может вызвать **чувство одиночества**, которое приводит к стрессу, депрессии и снижению продуктивности. В результате у человека могут возникнуть трудности в поддержании баланса между работой и личной жизнью.

Кроме того, навыки командной работы и социального взаимодействия могут постепенно ослабевать, если программист не участвует в регулярных совместных проектах и обсуждениях. Способность конструктивно решать конфликты, находить компромиссы и эффективно делиться идеями – это важные элементы работы в коллективе, которые могут утратиться при постоянной удалённой занятости.

### Методы улучшения взаимодействия

Чтобы снизить негативное воздействие социальной изоляции и улучшить взаимодействие между коллегами и клиентами, необходимы активные шаги по укреплению коммуникации и развитию командного духа. Ниже представлены несколько ключевых методов, которые помогут решить эти проблемы.

#### 1. Регулярные созвоны и онлайн-встречи

Один из наиболее эффективных способов поддержания общения в удалённой среде – это организация **регулярных онлайн-встреч**. Эти встречи могут проводиться как в формате групповых обсуждений, так и индивидуальных бесед:

- **Командные собрания** (еженедельно или даже ежедневно) помогают сотрудникам оставаться в курсе общего прогресса проекта, выявлять возможные затруднения и обсуждать будущие шаги. Важно, чтобы такие встречи были структурированными и включали конкретные вопросы для обсуждения, чтобы они не превратились в пустую трату времени.

- **Индивидуальные встречи** с менеджером или лидером команды помогают сотрудникам получить обратную связь по своей работе, обсудить проблемы и предложения, а также почувствовать поддержку и вовлечённость в общий процесс.

Регулярные онлайн-совещания помогают не только улучшить командную работу, но и создают чувство общности, которое снижает эффект социальной изоляции.

## 2. Четкое распределение ролей и задач

Для эффективной работы в команде, особенно в условиях удалённой работы, важно четко распределять роли и задачи среди сотрудников. Каждый член команды должен иметь понятные и достижимые цели, за которые он несёт личную ответственность. Это помогает не только снизить количество конфликтов и недоразумений, но и улучшить общий контроль над проектом. Чёткое понимание своей роли мотивирует сотрудников брать на себя ответственность и активно участвовать в процессе.

Основные подходы к распределению ролей:

- **Использование систем управления проектами** (например, Trello, Jira, Asana), где можно отслеживать выполнение задач и назначать их конкретным сотрудникам.
- **Открытое обсуждение ролей и ожиданий** на собраниях, чтобы каждый участник команды понимал свою роль и задачи других коллег.
- **Гибкость в распределении ролей**, что позволяет своевременно корректировать обязанности, когда проект требует изменений.

## 3. Социальные активности

Даже в условиях удалённой работы важно поддерживать социальную активность в команде. Такие мероприятия помогают не только снизить уровень стресса, но и создать ощущение сплочённости и поддержки. Организация виртуальных тимбилдингов, неформальных встреч или даже конкурсов и игр помогает сотрудникам лучше узнать друг друга и выстраивать доверительные отношения.

Примеры социальных активностей:

- **Виртуальные кофе-паузы или обеды:** Спонтанные или запланированные встречи в неформальной обстановке, где сотрудники могут обсудить нерабочие вопросы.
- **Онлайн-игры и викторины:** Такие мероприятия, как игры или викторины, помогают снять напряжение и укрепить командный дух.
- **Признание и награждение:** Регулярное признание достижений коллег, пусть даже в неформальной обстановке, положительно влияет на мотивацию и социальные отношения в команде.

Таким образом, эффективное взаимодействие с коллегами и клиентами в удалённой работе требует постоянного внимания и активных мер для поддержания социальной связи. Регулярные созвоны, распределение ролей и поддержание социальной активности – это те шаги, которые помогут программистам чувствовать себя частью команды, что в свою очередь повысит их продуктивность и благополучие.

## Заключение

Профессия программиста, несмотря на её многочисленные плюсы и востребованность на рынке, сопряжена с рядом рисков для здоровья и безопасности. Информационные угрозы, кибератаки, проблемы с физическим здоровьем и психологическое давление – это лишь часть из тех проблем, с которыми сталкиваются современные программисты, особенно при удалённой работе.

Однако при правильной организации рабочего процесса, соблюдении правил информационной безопасности и учёте требований к физическому здоровью, можно минимизировать негативные последствия и обеспечить безопасность жизнедеятельности. Ключевыми аспектами являются баланс между работой и отдыхом, регулярные физические упражнения, правильная организация рабочего места и внимание к личной информационной безопасности.

В современном мире программирование становится важным инструментом развития технологий, но одновременно с этим требует высокого уровня осведомлённости о рисках и ответственности за своё здоровье и безопасность данных.

**Список литературы:**

1. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ). Исследование о влиянии малоподвижного образа жизни на здоровье.
2. Национальный институт стандартов и технологий (NIST). Рекомендации по информационной безопасности.
3. Исследование Гарвардского университета о синдроме выгорания и методах его предотвращения.
4. Kaspersky Lab. Исследование о киберугрозах для удалённых сотрудников.
5. McAfee. Современные методы защиты от фишинга и других киберугроз.
6. Американская академия офтальмологии. Синдром компьютерного зрения и методы его лечения.
7. National Ergonomics Association. Рекомендации по организации рабочего места.

## РАБОТА СПЕЦИАЛИСТА В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ С БЕЗОПАСНОСТЬЮ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Жуков Антон Сергеевич**

студент,  
кафедра экологии, безопасности  
жизнедеятельности и электропитания,  
Московский технический университет  
связи и информатики,  
РФ, г. Москва

**Курбатов Валерий Александрович**

научный руководитель, доцент  
кафедры канд. физ.-мат. наук,  
Московский технический университет  
связи и информатики,  
РФ, г. Москва

### Введение

Информационная безопасность (ИБ) – это комплекс мер, направленных на защиту данных, информационных систем и сетей от несанкционированного доступа, утечки информации, кибератак и других угроз. В условиях стремительного развития технологий и цифровизации всех сфер жизни значимость информационной безопасности неуклонно возрастает. Сегодня она выходит за рамки IT-сектора и напрямую влияет на безопасность жизнедеятельности общества.

Безопасность жизнедеятельности (БЖД) охватывает различные аспекты защиты человека и его среды обитания, включая защиту здоровья, ресурсов и жизненно важных процессов. В современном мире, где функционирование критических систем и инфраструктур (энергетика, транспорт, медицина, финансы) тесно связано с информационными технологиями, любое нарушение в области ИБ может иметь серьёзные последствия для безопасности людей. Например, кибератака на энергетическую систему может привести к отключению электроэнергии на масштабных территориях, что затронет миллионы людей и критические социальные процессы.

Кроме того, утечка конфиденциальных данных – медицинских, финансовых или личных – может угрожать как частной жизни граждан, так и работе государственных служб. Современные технологии, такие как интернет вещей (IoT), умные города, автономные системы управления, требуют высокого уровня защиты, поскольку их нарушение может напрямую угрожать безопасности жизни людей.

Таким образом, информационная безопасность становится важным элементом обеспечения безопасности жизнедеятельности. Эффективная защита данных, систем и сетей не только предотвращает финансовые убытки и технологические сбои, но и способствует сохранению стабильности жизненно важных процессов, влияя на качество жизни, здоровье и благополучие людей.

### Основные угрозы информационной безопасности и их влияние на безопасность жизнедеятельности.

Информационная безопасность сталкивается с множеством угроз, которые могут серьёзно повлиять на безопасность жизнедеятельности в обществе. С каждым годом количество и сложность кибератак увеличиваются, что делает защиту данных и систем критически важной задачей для обеспечения стабильной работы важнейших инфраструктур. Рассмотрим ключевые угрозы и их возможные последствия для безопасности людей и систем.

#### 1. Кибератаки на критические инфраструктуры

Критические инфраструктуры, такие как энергетические сети, системы водоснабжения, транспортные системы, медицинские учреждения и финансы, играют решающую роль в

обеспечении нормальной жизнедеятельности общества. Атаки на эти системы могут привести к масштабным сбоям, которые повлияют на тысячи, а то и миллионы людей. Например:

Отключение электричества вследствие хакерской атаки может вызвать перебои в работе больниц, остановку транспорта, ухудшение условий жизни.

Взлом медицинских систем может привести к утечке данных о пациентах или к нарушению работы оборудования, что угрожает здоровью и жизни людей.

## **2. Утечка персональных данных**

Утечка конфиденциальной информации, включая личные данные граждан, медицинские записи или финансовую информацию, может иметь серьёзные последствия для безопасности людей. Потеря контроля над такими данными может привести к кражам личностей, финансовым мошенничествам, шантажу и другим формам преступной деятельности. Это может не только нанести ущерб отдельным людям, но и поставить под угрозу национальную безопасность, если утечка затрагивает важные государственные данные.

## **3. Социальная инженерия и фишинг**

Социальная инженерия – это метод, при котором злоумышленники используют психологические приемы, чтобы обманом заставить человека предоставить конфиденциальную информацию или доступ к системам. Такие атаки, как фишинг, где мошенники маскируются под доверенные источники, чтобы получить данные, могут приводить к серьёзным сбоям в работе компаний и государственных структур. Успешные атаки могут:

Скомпрометировать системы управления на производственных объектах или в транспортных сетях.

Привести к финансовым потерям и нарушению работы компаний, что затронет сотрудников и клиентов.

## **4. Атаки с использованием программ-вымогателей (Ransomware)**

Программы-вымогатели блокируют доступ к системам или данным, требуя выкуп за восстановление работы. Такие атаки могут парализовать деятельность больниц, государственных учреждений или транспортных компаний, создавая угрозу для здоровья и безопасности людей. Например:

В 2021 году атака с использованием программы-вымогателя на крупнейший трубопроводный оператор США Colonial Pipeline привела к перебоям в поставках топлива, что затронуло миллионы людей на восточном побережье страны.

## **Зависимость безопасности жизнедеятельности от цифровых технологий**

В современном мире безопасность жизнедеятельности напрямую зависит от функционирования цифровых технологий, которые стали неотъемлемой частью повседневной жизни и работы большинства инфраструктур. Электронные системы управления, автоматизация процессов, обработка и хранение данных – все это связано с информационными технологиями. Нарушения в их работе могут привести к серьёзным последствиям, угрожая как стабильности систем, так и безопасности людей. Рассмотрим основные аспекты этой зависимости.

### **1. Критические инфраструктуры**

Современные системы жизнеобеспечения – это высокоавтоматизированные и цифровые структуры, которые зависят от надежной работы ИТ-инфраструктуры. Примеры таких систем включают:

**Энергетика.** Управление электростанциями и распределение электроэнергии контролируется через цифровые системы. В случае кибератаки или сбоя в этих системах может произойти отключение электричества, что парализует жизнедеятельность целых регионов, повлияет на работу больниц, общественного транспорта, систем водоснабжения и прочих важных объектов.

**Транспорт.** Железные дороги, авиация, автомобильный транспорт и морские перевозки зависят от цифровых систем управления. Сбои в этих системах могут привести к авариям, остановке транспорта и нарушениям в логистике, что повлияет на миллионы людей.

**Здравоохранение.** Медицинские учреждения все больше используют цифровые системы для управления пациентами, диагностики и даже хирургии. Кибератаки на больницы могут не только вызвать утечку медицинских данных, но и нарушить работу оборудования, от которого зависит здоровье и жизнь пациентов.

## 2. Интернет вещей (IoT)

С развитием Интернета вещей (IoT) всё больше объектов и устройств становится подключенными к сети, что создает как возможности для повышения эффективности управления, так и новые угрозы. Системы "умных домов", промышленная автоматизация, автономные транспортные средства – все эти технологии критически зависят от информационной безопасности.

**Умные города:** В таких городах используются сенсоры и умные устройства для управления освещением, дорожным движением, системами водоснабжения и отопления. Взлом этих систем может вызвать хаос, остановить функционирование города и поставить под угрозу жизни и безопасность граждан.

**Медицинские устройства:** Подключенные к интернету кардиостимуляторы, инсулиновые насосы и другие устройства могут быть уязвимы для атак, что создает прямую угрозу для жизни пациентов.

## 3. Автономные системы

Современные технологии привели к разработке автономных систем, таких как беспилотные автомобили, дроны и роботизированные устройства. Эти системы управляются через сложные алгоритмы и цифровые платформы, которые должны быть защищены от внешних вмешательств.

**Беспилотные автомобили.** Взлом системы управления автономного транспортного средства может привести к аварии, создавая угрозу для жизни пассажиров и других участников дорожного движения.

**Промышленные роботы.** В промышленности роботизированные системы выполняют задачи высокой точности и критической важности. Любое нарушение в их работе может вызвать производственные аварии, нанести экономический ущерб и угрожать безопасности рабочих.

## 4. Цифровая зависимость в чрезвычайных ситуациях

В условиях чрезвычайных ситуаций (природные катастрофы, эпидемии, техногенные аварии) цифровые системы играют критическую роль в управлении и координации действий.

**Системы оповещения и координации.** В случае их взлома или сбоя, население может не получить вовремя важную информацию о надвигающейся угрозе (например, урагане или землетрясении), что повлечет за собой жертвы и разрушения.

**Мобильные сети и интернет.** В случае кризисов или катастроф доступ к мобильной связи и интернету является ключевым для спасательных операций и координации помощи. Сбои или атаки на эти сети могут затруднить спасательные мероприятия.

## 5. Социальные и экономические последствия

Безопасность жизнедеятельности также зависит от устойчивости финансовой системы и цифровых сервисов, которые обеспечивают повседневную экономическую активность.

**Финансовые системы.** Банки и финансовые институты зависят от цифровых технологий для обработки транзакций и защиты данных. Атаки на эти системы могут привести к экономическим кризисам и дестабилизации социальной среды.

**Электронные сервисы.** Многие повседневные действия, такие как оплата услуг, получение медицинской помощи и другие сервисы, осуществляются через интернет. В случае атак или сбоев цифровых сервисов, это может повлиять на комфорт и безопасность миллионов людей.

Таким образом, безопасность жизнедеятельности тесно связана с информационной безопасностью и стабильностью работы цифровых технологий. Любые нарушения в этой области могут привести к серьёзным последствиям для здоровья, безопасности и благополучия общества.

## Заключение

Информационная безопасность – это неотъемлемая часть защиты жизнедеятельности в условиях современной цифровизации. Угрозы, возникающие в результате кибератак, утечек

данных и сбоев систем, могут затронуть критически важные инфраструктуры и повлиять на безопасность миллионов людей. Нарушения в работе энергетических, транспортных, медицинских и других систем не только ведут к финансовым убыткам, но и создают реальную угрозу жизни и здоровью граждан.

Особую роль в обеспечении безопасности играет человеческий фактор. Сотрудники, будучи первыми участниками всех бизнес-процессов, могут как укреплять, так и ослаблять систему защиты организации. Ошибки, невнимательность или преднамеренные действия могут создать серьезные риски. Именно поэтому важное место в стратегии информационной безопасности занимает обучение сотрудников, повышение их квалификации.

**Список литературы:**

1. Электронный ресурс <https://skyeng.ru/magazine/chto-takoe-informacionnaya-bezopasnost/>

## БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА ИБ В ПК АКВАРИУС

**Зубков Максим Николаевич**

студент,  
Московский технический  
университет связи и информатики,  
РФ, г. Москва

**Курбатов Валерий Александрович**

канд. физ.-мат. наук, доцент,  
кафедра экологии, безопасности  
жизнедеятельности и электропитания,  
Московский технический университет  
связи и информатики,  
РФ, г. Москва

### Введение

Сегодня мы живем в эпохе стремительного развития технологий и информационных систем. Компании, работающие в сфере ИТ, сталкиваются с постоянно меняющейся экологической и социальной обстановкой. В контексте нашей работы в ПК Аквариус, безопасность жизнедеятельности (БЖД) становится критически важным фактором, который напрямую влияет на эффективность и качество нашей деятельности.

Специалисты информационной безопасности, как один из ключевых ресурсов любой ИТ-компании, оказываются в центре внимания при обсуждении вопросов БЖД. Их работа требует длительного количества времени, высокой концентрации внимания и постоянного взаимодействия с различными техническими устройствами. Это создает уникальную ситуацию, где традиционная безопасность жизнедеятельности переплетается с спецификой профессиональной деятельности.

Цель данного доклада – проанализировать, как безопасность жизнедеятельности влияет на работу специалистов информационной безопасности в ПК Аквариус, и рассмотреть конкретные меры, которые могут быть приняты для оптимизации условий труда и повышения производительности.

В ходе нашего исследования мы рассмотрим различные аспекты БЖД, включая физическое здоровье, психологическую устойчивость, безопасность рабочего места и другие факторы, которые могут повлиять на эффективность работы программистов. Мы также обратим внимание на примеры успешных практик и рекомендации по улучшению ситуации в нашей компании.

Результаты нашего анализа и предложенные решения должны помочь не только улучшить условия труда для программистов в ПК Аквариус, но и способствовать повышению общей конкурентоспособности компании на рынке.

### Физическое здоровье

Физическое здоровье имеет значительное влияние на эффективность работы специалистов информационной безопасности. Длительный период пребывания за компьютером может привести к развитию различных проблем, связанных с недостаточной физической активностью.

Постоянное сидение приводит к замедлению кровотока в нижних конечностях, что может вызвать дискомфорт и даже боли в глазах, шее и руках. Это может негативно сказаться на концентрации внимания и скорости выполнения задач.

Недостаточная физическая активность увеличивает риск развития ожирения, диабета второго типа и других метаболических заболеваний. Это может отразиться на общем самочувствии сотрудника и потенциально снизить его производительность.

При отсутствии регулярных физических нагрузок организм перестает адаптироваться к стрессам, что может привести к быстрому выгоранию и снижению мотивации к работе.

ПК Аквариус уделяет особое внимание физическому состоянию сотрудников, предоставляя широкие возможности для поддержания здоровья и физической активности. Компания организует спортивные клубы и предоставляет возможность проводить тренировки прямо в офисе. Это позволяет сотрудникам балансировать работу и физическую активность, что положительно влияет на общее состояние здоровья и продуктивность.

Важно отметить, что ПК Аквариус не ограничивается лишь локальными возможностями. Компания полностью оплачивает абонемент сотрудников в любом спортивном клубе Москвы, что дает им широкие возможности для выбора наиболее подходящего для себя направления физической активности. Кроме того, в самом офисе работает современный спортивный комплекс, где сотрудники могут проводить тренировки и занятия во время рабочих часов.

В ПК Аквариус проводятся регулярные медицинские обследования для обеспечения здоровья сотрудников. Компания полностью оплачивает медицинские осмотры и предоставляет ДМС, что позволяет сотрудникам получать качественную медицинскую помощь при необходимости. Такая политика компании демонстрирует ее приверженность к благополучию сотрудников и созданию комфортных условий для их работы. Регулярные медицинские проверки помогают выявлять потенциальные проблемы на ранних стадиях и предотвращать серьезные заболевания.

### **Психологическая устойчивость**

Психологическая устойчивость играет ключевую роль в эффективной работе специалистов по информационной безопасности. Длительный период концентрации внимания и постоянное взаимодействие с сложными техническими задачами могут создавать высокий уровень стресса.

Частые изменения в требованиях к проектам, необходимость быстро адаптироваться к новым технологиям и методологиям могут вызывать чувство нестабильности и давления. Это может привести к появлению синдрома выгорания, характеризующегося эмоциональной усталостью, депersonализацией и снижением чувства достижения.

Недостаточная психологическая устойчивость может снижать качество кода, и качество анализа инцидентов, увеличивать время выполнения задач и уменьшать общую производительность. Это также может привести к снижению мотивации и удовлетворенности работой, что негативно влияет на долгосрочную перспективу развития карьеры специалиста по информационной безопасности.

Для поддержания психологической устойчивости в ПК Аквариус компания уделяет особое внимание созданию комфортной рабочей среды. Офис, в котором работают ИБ специалисты, отличается минимальным уровнем шума и идеальным освещением, что способствует сосредоточению и минимизирует раздражающий эффект окружающей среды.

Кроме того, ПК Аквариус активно проводит регулярные психологические тренинги для всех сотрудников. Эти мероприятия направлены на развитие навыков управления стрессом, улучшения коммуникативных умений и повышения общей психологической устойчивости. Такие тренинги не только помогают сотрудникам лучше справляться с давлением работы, но и способствуют созданию позитивной рабочей атмосферы.

Компания также предоставляет своим сотрудникам регулярный отпуск, что дает им возможность отдохнуть и восстановиться после напряженной работы. Отпуска не только улучшают общее самочувствие сотрудников, но и повышают их продуктивность при возвращении к работе.

Проводятся регулярные корпоративные мероприятия, которые служат отличным способом укрепления командного духа и создания позитивных воспоминаний. Эти мероприятия не только развлекают сотрудников, но и дают им возможность расслабиться и отвлечься от ежедневной работы.

Наконец, ПК Аквариус использует систему премирования, которая мотивирует сотрудников достигать высоких результатов и приносит дополнительный доход. Это не только повышает финансовую удовлетворенность, но и создает ощущение признания за свою работу.

### **Безопасность рабочего места**

Безопасность рабочего места играет критически важную роль в эффективной работе программистов.

Правильно организованное рабочее пространство не только предотвращает травмы и повреждения оборудования, но и значительно улучшает качество работы и продуктивность сотрудников. Комфортная обстановка позволяет программистам сосредоточиться на решении сложных технических задач, что напрямую влияет на качество разработки и скорость выполнения проектов.

Удобное рабочее место также снижает вероятность возникновения проблем со здоровьем, что особенно важно для людей, проводящих большую часть дня за компьютером.

Правильная установка мониторов на уровне глаз и использование регулируемых столов позволяют поддерживать правильное положение тела во время длительного сидения за компьютером. Это помогает избежать проблем с шеей, руками и глазами, которые часто возникают при неправильном расположении рабочего места.

Компания, уделяет внимание безопасности рабочего места, чаще всего обеспечивает доступ к необходимым инструментам для обслуживания компьютерного оборудования. Это позволяет оперативно реагировать на возникающие проблемы и избегать длительного простоя.

Для поддержания безопасности рабочего места регулярно проводятся проверки состояния оборудования и своевременно заменяются изношенные элементы. Это не только предотвращает аварии, но и обеспечивает стабильную работу всей инфраструктуру ПК Аквариус.

В ПК Аквариус проходят регулярные семинары по безопасности жизнедеятельности, в которых рассказывается о правильном использовании оборудования без вреда для здоровья, начиная от работы с монитором, заканчивая принтером, сканером и пр.

В целом, безопасное рабочее место не только снижает риск травм и повреждений, но и создает более комфортные условия для работы программистов, что в конечном итоге приводит к повышению их производительности и удовлетворенности работой.

Для всех новых сотрудников ПК Аквариус после года работы проводится тщательная проверка рабочего места на соответствие стандартам безопасности жизнедеятельности. Эта процедура направлена на обеспечение комфортных условий труда и минимизацию рисков для здоровья сотрудников.

Кроме того, компанией предоставляется возможность подать заявку на создание высокотехнологичного рабочего места. Цель такого рабочего места – повышение комфорта и качества работы сотрудника. Высокотехнологичное рабочее место может включать в себя специальное оборудование для поддержания правильного положения тела, адаптивное освещение и систему контроля микроклимата. Это позволяет сотруднику работать более эффективно и комфортно, что особенно важно для профессиональных программистов, чья деятельность требует длительного времени суток за компьютером.

### **Заключение**

В заключение, можно сказать, что безопасность жизнедеятельности играет критически важную роль в эффективной работе программистов в ПК Аквариус. Компания уделяет особое внимание физическому здоровью сотрудников, предоставляя широкие возможности для физической активности, включая оплату абонементов в спортивных клубах и наличие собственного спортивного комплекса в офисе.

Психологическая устойчивость также является ключевым фактором, для поддержания которой проводятся регулярные тренинги, предоставляется регулярный отпуск и организуются корпоративные мероприятия. Безопасность рабочего места обеспечивается путем создания комфортной обстановки и проведения обучающих семинаров по правилам техники безопасности.

Регулярные медицинские обследования и оплата медицинских осмотров и ДМС свидетельствуют о приверженности компании к поддержанию здоровья сотрудников. Все эти меры вместе создают комплексную стратегию, которая не только улучшает качество жизни программистов, но и повышает их производительность и удовлетворенность работой, что в конечном итоге способствует успеху компании в целом.

**Список литературы:**

1. Кириллов, А.В. Психологические аспекты работы в сфере информационной безопасности // Журнал информационной безопасности. 2020. Т. 12, № 3. С. 45-52.
2. Сидоров, И.Н. Физическая активность и здоровье работников IT-сферы // Вестник здоровья и безопасности труда. 2019. Т. 8, № 2. С. 23-30.
3. Петрова, Е.А. Организация рабочего места для программистов: эргономика и безопасность // Труд и здоровье. 2021. Т. 15, № 1. С. 67-75.
4. Григорьев, А.В. Безопасность жизнедеятельности в IT-компаниях: вызовы и решения // Журнал безопасности труда. 2020. Т. 9, № 2. С. 34-41.
5. Федоров, Д.С. Методы повышения психологической устойчивости сотрудников в условиях стресса // Психология труда. 2022. Т. 10, № 4. С. 112-119.

## СВЯЗЬ РАБОТЫ СПЕЦИАЛИСТА В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ С БЕЗОПАСНОСТЬЮ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Соколов Александр Владимирович**

студент,  
кафедра экологии, безопасности  
жизнедеятельности и электропитания,  
Московский технический  
университет связи и информатики,  
РФ, г. Москва

**Курбатов Валерий Александрович**

научный руководитель, доцент  
кафедры канд. физ.-мат. наук,  
Московский технический  
университет связи и информатики,  
РФ, г. Москва

### Введение

Безопасность жизнедеятельности (БЖД) охватывает защиту не только физической, но и цифровой среды, поскольку современный человек часто взаимодействует с технологиями, которые влияют на его безопасность и конфиденциальность. В условиях цифровизации организаций защита данных и устойчивость систем становятся важными аспектами БЖД. В этой связи DevSecOps, объединяя разработку и безопасность, направлен на обеспечение безопасности всех этапов жизненного цикла программного обеспечения. Это помогает предотвращать утечки данных и кибератаки, которые угрожают как безопасности организаций, так и их пользователей. Настоящий доклад исследует связь DevSecOps и БЖД, подчеркивая его роль в защите пользователей и систем от внешних угроз. Рассматриваются проблемы безопасности, риски уязвимостей и методы DevSecOps для их минимизации. Важной целью является поддержание устойчивой и безопасной работы сервисов, что способствует защите не только данных, но и устойчивости организаций. Внедрение DevSecOps позволяет не только повысить защиту информации, но и минимизировать риски, что особенно важно для компаний, работающих с критически важными данными, такими как финансы или медицина, влияющими на безопасность пользователей.

#### 1. Роль DevSecOps в защите информационных систем и БЖД

DevSecOps интегрирует процессы безопасности и разработки, позволяя обеспечивать защиту данных и инфраструктуры на всех этапах жизненного цикла. Это особенно важно для систем, от которых зависит безопасность пользователей, таких как медицинские устройства, финансовые сервисы или промышленные системы. В традиционном процессе разработки безопасность добавлялась после создания продукта, что увеличивало риск уязвимостей и непредвиденных ошибок. DevSecOps позволяет постоянно отслеживать и устранять угрозы, минимизируя риск утечек данных и атак. Например, уязвимости в системах банковского обслуживания могут привести к кражам средств клиентов, что напрямую угрожает их безопасности. Применение DevSecOps помогает интегрировать механизмы безопасности, такие как шифрование данных и управление доступом, с самого начала, делая системы более устойчивыми к потенциальным угрозам. Постоянное тестирование и мониторинг помогают оперативно выявлять и устранять слабые места, что значительно снижает риски для пользователей и повышает уровень доверия к сервисам.

#### 2. Важность автоматизации процессов безопасности и её влияние на БЖД

Автоматизация процессов безопасности в DevSecOps играет ключевую роль в снижении числа ошибок, ускорении обнаружения уязвимостей и повышении общей устойчивости систем. В рамках цифровой безопасности жизнедеятельности (БЖД) автоматизация позволяет

быстро реагировать на потенциальные угрозы, обеспечивая стабильную и безопасную работу систем, от которых зависят пользователи. Например, автоматизация сканирования уязвимостей помогает находить и исправлять проблемы до их возможного использования злоумышленниками, что минимизирует риск кибератак. Такой подход особенно важен для систем с высокими требованиями к безопасности, например, в здравоохранении, где защита данных пациентов является приоритетом. Автоматизация тестирования безопасности, включая статический и динамический анализ, позволяет выявлять недостатки на каждом этапе разработки, а непрерывная интеграция и доставка (CI/CD) упрощают внедрение обновлений безопасности. Помимо этого, автоматизация процессов безопасности уменьшает влияние человеческого фактора, что делает системы более надежными. Внедрение автоматизированных подходов также позволяет сотрудникам сосредоточиться на стратегических задачах, делая управление безопасностью более эффективным и снижая риски для конечных пользователей. В итоге, автоматизация способствует улучшению уровня безопасности жизнедеятельности в цифровой среде, обеспечивая защиту от потенциальных угроз и способствуя развитию устойчивых систем.

### **3. Проблемы и риски, связанные с безопасностью и их влияние на БЖД**

Игнорирование безопасности на этапе разработки ведет к появлению множества уязвимостей, способных нанести ущерб пользователям и бизнесу. Например, утечки данных из-за уязвимости в ПО могут привести к хищению персональной информации, что ставит под угрозу финансовую безопасность людей. Особенно опасными становятся атаки на системы, связанные с критически важной информацией, например, медицинские или промышленные устройства, где риск затрагивает физическое здоровье людей. Отказ в обслуживании, вызванный атакой или технической ошибкой, также создает угрозу для организаций, поскольку приводит к потере данных и снижению производительности. Это напрямую влияет на БЖД пользователей, когда речь идет о сервисах, к которым они привязаны в повседневной жизни. Кибератаки на крупные компании, такие как утечки из Equifax или атак на социальные сети, показывают, что уязвимости ставят под угрозу конфиденциальность миллионов пользователей. DevSecOps стремится минимизировать подобные риски, обеспечивая безопасность данных и процессов.

### **4. Влияние уязвимостей на безопасность жизнедеятельности пользователей**

Уязвимости в коде и конфигурации систем могут привести к опасным последствиям для безопасности пользователей. В случае критических данных, таких как медицинские записи или банковская информация, утечки могут повлечь за собой серьезные угрозы для финансовой стабильности и конфиденциальности пользователей. Например, медицинские системы, подвергшиеся атаке, могут оказаться под угрозой отказа в обслуживании, что несет риск для здоровья пациентов. DevSecOps помогает внедрить методы защиты, которые делают системы более устойчивыми к подобным угрозам. Статический анализ кода и автоматическое тестирование позволяют выявлять и устранять ошибки на ранних этапах разработки, значительно снижая риск их использования злоумышленниками. Защита данных и безопасность инфраструктуры становятся приоритетом, что особенно важно для организаций, работающих с личными данными пользователей. Внедрение DevSecOps позволяет не только выявлять уязвимости, но и своевременно предотвращать кибератаки, минимизируя возможные угрозы для пользователей и повышая доверие к предоставляемым сервисам.

### **5. Методы DevSecOps для минимизации рисков и защиты цифровой БЖД**

DevSecOps использует ряд методов и инструментов, которые позволяют автоматизировать проверку безопасности, выявляя и устраняя потенциальные угрозы еще до их появления. Среди таких методов – статический и динамический анализ кода, автоматизированное тестирование, управление доступом и регулярное обновление программного обеспечения. Статический анализ помогает выявить ошибки на этапе разработки, а динамическое тестирование позволяет протестировать систему в реальном времени. Постоянный мониторинг системы дает возможность отслеживать возможные инциденты безопасности, оперативно реагировать на них и минимизировать ущерб. Кроме того, DevSecOps подразумевает регулярное обучение сотрудников по вопросам безопасности, что помогает им быть готовыми к современным угрозам. Такие подходы делают системы более устойчивыми и позволяют обеспечить защиту

данных пользователей, что, в свою очередь, улучшает их БЖД. Внедрение этих методов делает инфраструктуру более защищенной, обеспечивая защиту не только бизнес-процессов, но и личных данных клиентов.

### **Заключение**

DevSecOps становится важной составляющей защиты БЖД, так как обеспечивает безопасность информационных систем и данных. Интеграция безопасности на всех этапах жизненного цикла разработки позволяет защитить пользователей и минимизировать риски кибератак и утечек данных. Для повышения уровня безопасности важно регулярно проводить анализ уязвимостей, поддерживать инструменты защиты в актуальном состоянии и обеспечивать автоматизацию процессов безопасности. Кроме того, важно организовывать обучение сотрудников для повышения их осведомленности о киберугрозах и мерах по защите данных.

В заключение, стоит подчеркнуть, что DevSecOps, обеспечивая непрерывное развитие и защиту информационных систем, способствует улучшению безопасности жизнедеятельности в цифровой среде, делая системы более устойчивыми и защищенными. Это также укрепляет доверие пользователей и делает бизнес более надежным, что является важным преимуществом в условиях растущей угрозы кибератак.

### **Список литературы:**

1. Электронный ресурс <https://www.jetbrains.com/ru-ru/teamcity/ci-cd-guide/what-is-devsecops/>

## РУБРИКА

### «КУЛЬТУРОЛОГИЯ»

#### ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА: ПУТЬ К ВОССТАНОВЛЕНИЮ И УКРЕПЛЕНИЮ ОРГАНИЗМА

**Бунина Виктория Алексеевна**

студент,  
Финансово-экономический колледж  
Ростовского Государственного  
Экономического Университета (РИНХ),  
РФ, г. Ростов-на-Дону

**Сухорутченко Ева Алексеевна**

студент,  
Финансово-экономический колледж  
Ростовского Государственного  
Экономического Университета (РИНХ),  
РФ, г. Ростов-на-Дону

**Тихоненко Екатерина Александровна**

студент,  
Финансово-экономический колледж  
Ростовского Государственного  
Экономического Университета (РИНХ),  
РФ, г. Ростов-на-Дону

**Доля Дмитрий Сергеевич**

научный руководитель,  
Финансово-экономический колледж  
Ростовского Государственного  
Экономического Университета (РИНХ),  
РФ, г. Ростов-на-Дону

Лечебная физкультура играет важную роль в профилактике и реабилитации заболеваний, особенно в условиях современного образа жизни, который часто приводит к сидячему образу жизни и недостатку двигательной активности. Введение в лечебную физкультуру включает изучение основных принципов и методов лечебной физической культуры, а также целей и задач этой области здравоохранения. Эта часть также охватывает историю развития лечебной физкультуры, ключевые этапы ее развития и влияние на современные программы реабилитации и профилактики.

Первые упоминания о применении физических упражнений для лечения болезней встречаются в древних медицинских трактатах Китая, Индии и Греции. Гиппократ, известный древнегреческий врач, уже в V веке до нашей эры использовал физические упражнения для лечения различных заболеваний.

В средние века интерес к лечебной физкультуре несколько угас, но в эпоху Возрождения ее значение вновь возросло. Леонардо да Винчи, изучая анатомию человека, подчеркивал важность движения для поддержания здоровья.

В XIX веке развитие физиологии и биомеханики позволило поставить лечебную физкультуру на научную основу. В России основоположником ЛФК считается профессор

Владимир Михайлович Мошков, который в 1880 году впервые применил систему физических упражнений для лечения больных с различными заболеваниями.

Лечебная физкультура – это обучение ходьбе после приобретенной травмы, аэробика для развития дыхательной системы, а также разработка и развитие моторных способностей

Лечебная физкультура, как и любой другой вид физкультуры, выполняет функцию воспитания. Может воспитать справедливое и достаточно осмысленное отношение к физическим упражнениям, приучить к достаточным гигиеничным навыкам, а также укрепить организм. С помощью уроков лечебной физкультурой у людей поднимается коэффициент выносливости, силы и координации.

Многообразные мероприятия, направленные на оздоровления и поднятие уровня спортивных навыков призваны для привлечение молодого поколения к ежедневным или еженедельным занятиям спортом, а это, впоследствии, будет улучшать их здоровье. Все это можно условно разделить на две группы: Подвижный отдых. Это краткосрочные периоды занятия некоторыми физическими упражнениями для того, чтобы улучшить состояние всего организма в целом и повысить его работоспособность. Физическая тренировка. Это система специально организованных физических упражнений, которая в свою очередь направлена на достижение определенного значения физического состояния организма, по сути, цель – это укрепление здоровья.

Подводя итоги, нужно сказать, что ЛФК достаточно полезное занятие не только для тех, кому оно нужно по медицинским рекомендациям, но и для простого человека в его обыденной жизни.

#### **Список литературы:**

1. Цыганкова В.О. Круговая тренировка в физической подготовке студентов аграрного университета, занимающихся тхэквондо / В.О. Цыганкова, Ю.Б. Никифоров // Физическое воспитание в условиях современного образовательного процесса: сб. мат. IV Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участ. – Шуя, 2022. – С. 166–167
2. Цыганкова В.О. Организация и проведение соревнований по плаванию / В.О. Цыганкова, В.Ю. Ковалева // Актуальные вопросы гуманитарных и социальных наук: мат. Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участ. – Чебоксары, 2022. – С. 257–258.
3. Шестопалов Я.В. Значение физической тренированности для адаптации организма человека к разнообразным условиям жизни / Я.В. Шестопалов, В.О. Цыганкова. – Наукосфера, 2022. – №3–1. – С. 122–125.
4. Цыганкова В.О. Подготовка тхэквондистов в условиях эпидемиологических ограничений / В.О. Цыганкова, А.А. Клименко // Современные методические подходы к преподаванию дисциплин в условиях эпидемиологических ограничений: сб. ст. по мат. учеб.-метод. конф. – Краснодар, 2021. – С. 360–361.
5. Имамалыев Т.И.О. Умственная и физическая работоспособность обучающихся и влияние различных факторов на неё / Т.И.О. Имамалыев, В.О. Цыганкова // Актуальные вопросы физического и адаптивного физического воспитания в системе образования: сб. мат. III Всерос. с междунар. участ. науч.-практ. конференции. – 2021. – С. 215–218.

## ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

### **Бунина Виктория Алексеевна**

студент,  
Финансово-экономический колледж  
Ростовского Государственного  
Экономического Университета (РИНХ),  
РФ, г. Ростов-на-Дону

### **Сухорутченко Ева Алексеевна**

студент,  
Финансово-экономический колледж  
Ростовского Государственного  
Экономического Университета (РИНХ),  
РФ, г. Ростов-на-Дону

### **Тихоненко Екатерина Александровна**

студент,  
Финансово-экономический колледж  
Ростовского Государственного  
Экономического Университета (РИНХ),  
РФ, г. Ростов-на-Дону

### **Доля Дмитрий Сергеевич**

научный руководитель,  
Финансово-экономический колледж  
Ростовского Государственного  
Экономического Университета (РИНХ),  
РФ, г. Ростов-на-Дону

Физическая подготовка, основанная на систематических физических упражнениях, – это неотъемлемая часть спортивной тренировки и залог здоровья. Она способствует всестороннему развитию организма, укреплению здоровья и повышению его функциональных возможностей, улучшая качество жизни и снижая риск заболеваний. Физическая активность – важный компонент здорового образа жизни.

Недостаточное внимание к физической подготовке ведёт к дисбалансу в развитии спортсмена, что проявляется в нестабильных результатах и застое спортивного роста. Целенаправленное развитие физических качеств (выносливости, силы, скоростно-силовых показателей и координации) в рамках комплексной программы физической подготовки обеспечивает повышение общей работоспособности и всестороннее развитие физических способностей.

### **Цели и задачи общей физической подготовки**

В основе общей физической подготовки может быть любой вид спорта или отдельный комплекс упражнений, допустим: гимнастика, бег, аэробика, единоборства, плавание, любые подвижные игры.

Цели и задачи общей физической подготовки

1. Здоровье. Общая физическая подготовка (ОФП) играет ключевую роль в укреплении здоровья, воздействуя на организм на глубоком уровне. Развитие физических качеств, таких как сила, выносливость, гибкость и координация, запускает изменения на молекулярном уровне, оптимизируя физиологические и биохимические процессы.

Благодаря ОФП организм становится более устойчивым к неблагоприятным факторам окружающей среды, повышается иммунитет, а процессы старения замедляются

2. Общее физическое развитие. Общая физическая подготовка (ОФП) – это не спорт сам по себе, но она является фундаментальной основой для любого вида спортивной деятельности,

а также для успешной работы в различных профессиях и в армии. ОФП обеспечивает гармоничное развитие физических качеств, создавая прочную базу для последующей специализированной подготовки

3. Специальная подготовка. Даже высокий уровень общей физической подготовки не всегда может быть достаточен. В некоторых случаях (определенный вид спорта, личные потребности, профессиональный труд) требуется повышенный уровень специальной физической подготовки. Одним требуется повышенное развитие силы, другим выносливости, третьим гибкости. Вы правы, тренировка выносливости может быть как целенаправленной, так и опосредованной. Во время тренировок, направленных на развитие других физических качеств, например, силы или скорости, выносливость также развивается, хоть и не в такой степени, как при специализированных упражнениях.

Ваша фраза о достижении физического совершенства прекрасно отражает важность общей физической подготовки. Она является фундаментом для успешной деятельности в различных сферах жизни – в спорте, в армии, в трудовой деятельности.

Использование подготовительных упражнений, применяемых в различных видах спорта, является ключевым принципом ОФП. Она создаёт широкую базу, необходимую для достижения успеха в самых разных видах деятельности.

Важно отметить, что ОФП строится на законах переноса тренировочного эффекта. Это означает, что развитие физических качеств в ходе подготовительных упражнений положительно сказывается на результативности в основной деятельности, будь то спорт, работа или военная служба.

ОФП повышает общий уровень функциональных возможностей организма, увеличивает работоспособность, развивает разносторонне физические качества, а также обогащает двигательный арсенал человека.

В итоге, ОФП – это не просто набор упражнений, а целостный подход к развитию организма, который позволяет человеку достичь максимального потенциала в любой сфере жизни.

Таким образом, физическая культура занимает ключевое место в жизни каждого человека. Именно спорт дает стимул жить, развиваться, добиваться своих целей и в дальнейшем стать успешным человеком, жить и работать во благо других людей. Следовательно, физическая культура, являясь одной из граней общей культуры человека, во многом определяет поведение человека в учебе, в быту, в общении, способствует решению различных жизненных задач.

### **Список литературы:**

1. Ашмарин, Б.А. Общая физическая подготовка. – М.: Физкультура и спорт, 2004.
2. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки. – М.: Физкультура и спорт, 2000.
3. Зеленцов, Н.И. Общая физическая подготовка. – М.: Физкультура и спорт, 2009.
4. Коробков, А.В. Физическая подготовка в спорте. – М.: Физкультура и спорт, 2005.
5. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры. – М.: Физкультура и спорт, 2000.
6. Платонов, В.Н. Общая теория подготовки спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 2004.
7. Родионов, А.В. Физическая подготовка юных спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 2001.
8. Теория и методика физической культуры. Под ред. В.А. Жукова. – М.: Академия, 2008.
9. Ильин, Е.П. Методы общей физической подготовки. // Теория и практика физической культуры. – 2006. – № 10.
10. Коробков, А.В. Роль общей физической подготовки в спорте. // Физическая культура и спорт. – 2008. – № 2.
11. Матвеев, Л.П. Принципы построения тренировочного процесса. // Теория и практика физической культуры. – 2005. – № 4.
12. Платонов, В.Н. Концепция общей физической подготовки. // Теория и практика физической культуры. – 2004. – № 8.

## СПОРТ В ЖИЗНИ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА

**Жирнов Андрей Дмитриевич**

студент,  
Институт Права, Тольяттинский  
Государственный Университет,  
РФ, г. Тольятти

**Осинин Андрей Иванович**

научный руководитель, преподаватель,  
Тольяттинский Государственный Университет,  
РФ, г. Тольятти

**Аннотация.** В данной статье рассматривается роль физической культуры и спорта в жизни студента, а также раскрываются ключевые задачи, проблемы и ценность занятий спортом. Этот аспект жизни оказывает важное влияние на формирование и развитие личности и стимулирует мотивацию к здоровому образу жизни.

**Ключевые слова:** Спорт, здоровье, студенческая молодежь, физическая культура, двигательная активность.

К сожалению, сегодня мы живем в такое время, когда среди молодежи широко распространены вредные привычки, ведущие к разрушению личности человека, такие как наркотики, алкоголь и т.д. Но человек способен отказаться от всего разрушительного с пользой для себя, если обратит свое внимание на то, что гораздо важнее – в первую очередь, на собственное здоровье. И для нас, современных молодых людей, в данном случае спорт просто необходим. 21 век – это век информационных технологий. Благодаря техническому прогрессу многие процессы, которые раньше выполнялись человеком вручную, были автоматизированы. В жизни современного человека появился компьютер и различные мобильные гаджеты, и это значительно упростило быт, в то же время снизило двигательную активность. Даже общение стало виртуальным, мои сверстники часами сидят за компьютерами, они полностью живут в Интернете: есть виртуальная любовь, дружба и даже эмоции, выражаемые с помощью смайликов. Современную молодежь все реже можно встретить на улицах города: они выходят туда только для того, чтобы переместиться из одной точки в другую, все это передвижение чаще происходит на автомобиле. К этому добавляются стрессы, плохая экология, нестабильная политическая ситуация и кризисы. Неправильное питание, фастфуд – приводят к ожирению. Все это привело к ослаблению организма, снижению трудоспособности и социальной активности людей. Английский путешественник и натуралист Чарльз Дарвин заметил: "Умирают только хилые и слабые, здоровые и сильные всегда выходят победителями в борьбе за существование". Эти слова как никогда актуальны в наше время. Большинству моих сверстников спорт нужен для того, чтобы восполнить недостаток движения и физической активности. Для этого нужно: заниматься спортом, который воспитывает волю, дисциплинирует и укрепляет иммунитет всего организма. Спорт – это часть культуры. Спорт – источник побед сильнейших. Спорт – это красота тела. Что даст спорт, если вы будете систематически им заниматься? Он укрепит скелет, повысит устойчивость к стрессам, а мышцы увеличат массу. Это также повышает уровень обогащения всего организма кислородом. Во время тренировок происходит активная нагрузка на организм человека: он работает более интенсивно, в том числе и на сердечно-сосудистую систему. Во время физических нагрузок мышцы нуждаются в повышенном количестве кислорода, соответственно, сердце перекачивает гораздо больше крови, которая насыщается кислородом. Во время тренировки органы дыхания также работают в усиленном режиме. Спортсмен делает более глубокий и интенсивный вдох, соответственно, объем легких увеличивается. Занятия спортом благотворно влияют на состав крови, укрепляют иммунитет. У

активных людей увеличивается количество лимфоцитов и эритроцитов, они гораздо реже болеют и гораздо легче справляются с болезнями. У людей, которые активно занимаются спортом, ускоряется обмен веществ, потому что их метаболизм достаточно быстрый, он хорошо адаптируется к физическим нагрузкам. При длительных тренировках с низкой нагрузкой жир сжигается хорошо. Когда человек уделяет спорту небольшое количество времени, его вес быстро увеличивается, потому что накопленный жир не разгружается, он не используется для восполнения потраченной энергии. Активное движение – залог здоровой и полноценной жизни. Чтобы получить больше пользы, необходимо, чтобы занятия спортом положительно влияли на организм в целом. Заниматься нужно ежедневно, увеличивая интенсивность тренировок в медленном темпе, при этом без фанатизма. Государство заботится о здоровье своих граждан. В главном документе страны говорится: "В Российской Федерации финансируются федеральные программы по охране и укреплению здоровья населения, принимаются меры по развитию государственных и муниципальных частных систем здравоохранения, а также мероприятия, способствующие укреплению здоровья человека, развитию физической культуры и спорта, охране окружающей среды и санитарно-эпидемиологическому надзору". поощряется благополучие" (статья 41, часть 2). В статье 51 главы 5 Закона Российской Федерации "Об образовании" можно прочесть: "Образовательное учреждение создает условия, гарантирующие охрану и укрепление здоровья обучающихся и воспитанниц". Основным занятием по физическому воспитанию в университете является предмет "Физическая культура". Спортивные секции, секционеры, физкультурно-оздоровительные и массовые внеклассные занятия с учащимися во внеурочное время – это формы работы, которые дополняют систему обязательных занятий. Они способствуют более полному развитию индивидуальных интересов и склонностей учащихся, повышают двигательный режим до необходимого уровня, способствуют созданию благоприятных возможностей для разностороннего формирования их личности, целесообразной организации внеклассных занятий, укреплению здоровья. Для молодого человека очень важно поступить не только в ВУЗ, где готовят высококвалифицированных специалистов, но и в место, где спорту придается большое значение, поскольку спорт – это, прежде всего, здоровье. Одним из таких высших учебных заведений является Северо-Кавказский федеральный университет в Пятигорске. Университет располагает спортивно-оздоровительным комплексом. Он снабжен всем необходимым для организации внеурочных занятий и спортивно – воспитательной деятельности студентов. Там работает тренажерный зал, оборудованный новыми кардио и силовыми тренажерами, бассейн, в котором установлена итальянская фильтрация. Консультации проводят высококвалифицированные инструкторы, которые помогут вам подобрать индивидуальную программу занятий и упражнений. Студенческая жизнь первокурсника начинается со спорта – со спортивного соревнования "Кубок первокурсника". Филиал СКФУ принимает активное участие во всех спортивно-профилактических мероприятиях, проводимых в городе. Так, студенты филиала СКФУ в Пятигорске приняли участие в ежегодной комплексной профилактической акции "Здоровая молодежь – богатство Северного Кавказа". Организаторами акции традиционно выступили: Управление аппарата Государственного антинаркотического комитета по Северо-Кавказскому Федеральному Округу (УСКФО ГАК), администрации города Пятигорска и администраций городов региона КМВ, а также региональный военно-патриотический клуб «Полигон 26» г. Пятигорска. Только положительные эмоции, бодрость духа, положительные результаты от выполненного труда смогут оторвать нынешнее поколение от монитора компьютера, наркотиков и малоподвижного образа жизни. Таким образом, я за развитие физической культуры в учебных заведениях. Этот предмет должен стать неотъемлемой частью каждого школьного дня. Не зря ученые доказали, что смена деятельности позволяет организму отдыхать и дольше противостоять усталости. Если мы возьмем за основу правильное питание и занятия спортом, то это будет способствовать оздоровлению организма, поможет достичь поставленных целей. В этой ситуации задачи формирования становятся особенно актуальными.

Формирование здорового образа жизни студентов и обеспечение приоритетных условий для развития системы физического воспитания и образования. Современное общество в

Европе придает большое значение спорту, различными способами развивая желание молодежи заниматься им: каждый день по улицам ездят тысячи велосипедов, на которых ездят школьники и студенты; неотъемлемой частью каждого подростка является скейтборд или роликовые коньки; практически в каждом дворе можно увидеть баскетбольное кольцо и мини-площадка для вечерних тренировок. Организуются массовые соревнования с большим количеством участников. Такие соревнования могут быть хорошей рекламой активного отдыха, прекрасного средства для физической подготовленности и здоровья людей. Эти мероприятия развивают чувство солидарности, товарищества, дисциплины, уважения к соблюдению правил, что, несомненно, оказывает влияние на качество жизни. Когда человек занят любимым делом, у него просто не остается времени заниматься делами, за которые ему потом приходится расплачиваться всю оставшуюся жизнь. Возникает вопрос: "С чего начать заниматься спортом каждый день?" Прежде всего, вам нужно выбрать вид спорта, определенное время в своем расписании, поставить перед собой цели, обязательно тренироваться сначала в щадящем режиме, отдыхать по мере необходимости.

### **Список литературы:**

1. Андронов О.П. Физическая культура, как средство влияния на формирование личности: учебник / О.П.Андронов – М.: Мир, 1992.
2. Власова Ж.Н. Роль физической культуры в формировании здорового образа жизни // Гуманитарный вектор. Серия: Педагогика, психология. 2014. № 1.
3. Курамшин Ю.Ф. Теория и методика физической культуры. М.: Советский спорт, 2010.
4. Лубышева Л.И. Социальная роль спорта в развитии общества и социализации личности // Физкультура и Спорт. № 3.
5. Черясова, О.Ю. Физическая культура и спорт в жизни современного общества / О.Ю. Черясова, М.А. Онищук.

**РУБРИКА****«МЕДИЦИНА И ФАРМАЦЕВТИКА»****БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ В СОЗДАНИИ  
ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ**

**Нұрахметова Әйгерім Төлегенқызы**

студент,

Казахский Национальный медицинский университет

имени С.Д. Асфендиярова,

Казахстан, г. Алматы

**Введение**

Современная медицина стремительно развивается, и одной из ключевых сфер, способствующих её прогрессу, является биотехнология. Применение биотехнологических методов в разработке лекарственных средств предоставляет уникальные возможности для создания более эффективных и безопасных препаратов. Биотехнология позволяет разрабатывать препараты, которые лечат заболевания на молекулярном и клеточном уровне, а также проводить индивидуализированное лечение, что особенно важно при лечении сложных и редких заболеваний.

Главными направлениями биотехнологии в фармакологии являются генная инженерия, технологии создания моноклональных антител, а также разработка и производство рекомбинантных белков. Каждое из этих направлений имеет свои особенности, преимущества и сложности, которые требуют глубоких знаний и специфических технологий.

**Генная инженерия**

Генная инженерия стала одной из революционных технологий, позволивших значительно изменить подходы к разработке лекарственных препаратов. Суть метода заключается в изменении генетического материала организмов, что позволяет получить специфические молекулы, которые можно использовать для лечения различных заболеваний. Например, создание рекомбинантного инсулина с использованием генетически модифицированных бактерий стало прорывом для лечения диабета, обеспечив миллионам пациентов доступ к жизненно важному препарату.

Генная инженерия также активно используется для разработки препаратов на основе ДНК и РНК-терапии, таких как современные РНК-вакцины. Эти технологии позволяют воздействовать на генетическую причину заболевания, что делает их особенно эффективными для лечения генетических и наследственных болезней. РНК-терапия уже применяется для лечения некоторых видов рака и редких генетических заболеваний, и в будущем можно ожидать ещё более широкого применения этого метода.

**Пример применения.** В последние годы широкое применение нашел метод CRISPR/Cas9, который позволяет проводить редактирование генома с высокой точностью. Данная технология потенциально может использоваться для лечения генетических заболеваний, таких как муковисцидоз и серповидноклеточная анемия, что раньше казалось невозможным.

**Моноклональные антитела**

Моноклональные антитела (mAb) – это уникальные белковые молекулы, которые производятся с высокой специфичностью для связывания с определёнными антигенами. Эти антитела обладают способностью связываться с мишенью, например, с белками, характерными для раковых клеток, и таким образом помогают организму бороться с болезнью. Разработка и производство моноклональных антител стало одним из главных направлений биотехнологии в

фармакологии, так как они используются для лечения таких заболеваний, как рак, аутоиммунные и инфекционные заболевания. Процесс создания моноклональных антител включает несколько этапов: выделение и клонирование антитела, которое может эффективно распознавать мишень, а затем его массовое производство. Благодаря этим технологиям появились такие препараты, как Трастузумаб (Герцептин), который используется для лечения рака молочной железы, и Адалимумаб (Хумира), применяемый для лечения ревматоидного артрита.

Преимущества моноклональных антител: Одним из основных преимуществ таких препаратов является высокая специфичность. В отличие от традиционных лекарств, которые могут воздействовать на широкий спектр клеток, моноклональные антитела связываются только с целевыми молекулами, что снижает риск побочных эффектов и повышает эффективность терапии.

### Рекомбинантные белки

Рекомбинантные белки – это белки, которые синтезируются при помощи генетически модифицированных организмов. Такие белки играют важную роль в фармакологии, так как позволяют заменять или компенсировать дефицит функциональных белков в организме. Например, рекомбинантные белки, такие как фактор свертываемости крови, используются для лечения гемофилии, а рекомбинантный эритропоэтин применяется для стимулирования выработки эритроцитов у пациентов с анемией.

Производство рекомбинантных белков является сложным технологическим процессом, который включает клонирование гена, кодирующего целевой белок, в клеточную систему, которая затем используется для массового синтеза белка. Для этих целей часто применяются бактерии, дрожжи или клетки млекопитающих, в зависимости от типа белка и его применения. Современные технологии позволяют получать рекомбинантные белки с высокой степенью чистоты и биологической активности.

**Пример применения.** Одним из самых известных рекомбинантных белков является человеческий гормон роста, который применяется для лечения детей с дефицитом роста. Ранее гормон роста получали из тканей животных, что было дорого и сопряжено с риском заражения. Современные технологии позволяют синтезировать гормон роста с помощью генетически модифицированных бактерий, что делает его доступным и безопасным.

### Заключение

Развитие биотехнологических подходов в разработке лекарственных средств стало ключевым фактором для современной медицины. Технологии геной инженерии, моноклональных антител и рекомбинантных белков позволяют создавать лекарства, которые раньше считались невозможными. Эти препараты обладают высокой эффективностью, точностью воздействия и минимальными побочными эффектами, что делает их особенно ценными для лечения заболеваний, таких как рак, диабет, аутоиммунные и генетические заболевания. В будущем биотехнология продолжит играть решающую роль в медицине. Прогресс в области редактирования генома, персонализированной медицины и клеточных технологий открывает новые горизонты для разработки лекарств, что даёт надежду на создание более эффективных и доступных методов лечения.

### Список литературы:

1. Петров П.П. Биотехнология и фармацевтика: Новые подходы в лечении // Научный журнал. – 2023. – № 4. – С. 15-20.
2. Иванова И.И. Генная инженерия в разработке лекарств // Вестник биотехнологий. – 2022. – № 8. – С. 35-40.
3. Сидоров С.С. Моноклональные антитела в фармакологии // Медицинская биотехнология. – 2021. – № 2. – С. 45-49.
4. Смирнов А.А. Рекомбинантные белки в медицине: Применение и перспективы // Биомедицина. – 2020. – № 5. – С. 50-56.
5. Зайцев К.К. Персонализированная медицина и генная терапия // Международный журнал биотехнологий. – 2023. – № 1. – С. 22-28.

## РУБРИКА

## «ПЕДАГОГИКА»

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В ИЗУЧЕНИИ ИСТОРИИ

**Брыкова Ольга Алексеевна**

студент,

Тульский государственный педагогический

университет им. Л.Н. Толстого,

РФ, г. Тула

**Аннотация.** в данной статье рассматривается использование и применение дистанционных средств обучения в процессе преподавания и изучения истории. Сейчас активно протекает процесс цифровизации образования, современные информационные технологии все активнее используются на уроках. Самыми популярными можно считать различные видеоплатформы, онлайн-тесты, интерактивные задания и игры. Данные средства можно использовать как во время уроков в классе, так и в онлайн-формате. В процессе использования информационных технологий существуют негативные стороны. Однако, при грамотном подходе и хорошем техническом оснащении, уроки с дистанционными средствами обучения будут становиться интереснее и насыщеннее.

**Ключевые слова:** дистанционное обучение, видеоплатформы, мультимедийные средства, онлайн-доски, интерактивные игры.

В настоящий период времени образовательные учреждения проходят процесс цифровизации. Самой частой практикой данного явления является дистанционное обучение, которое прочно закрепилось в образовании в период пандемии коронавируса в 2020-2021 годах.

С того момента дистанционное обучение и цифровизация значительно прогрессировали.

Естественно, обновились формы и методы работы педагогов, оптимизировался и преобразовался процесс преподавания и воспитания. Дистанционное обучение уже считается распространенной практикой и широко используется в образовательных учреждениях. В российском праве распространено понятие «дистанционные образовательные технологии» и определяется оно в Федеральном законе «Об Образовании в РФ» как «образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников». [2]

Дистанционное обучение существует наравне с классической формой преподавания. Многие информационные средства можно использовать и при проведении уроков истории непосредственно в образовательном учреждении. Например, создаются комбинированные видеоуроки, сайты с интерактивными тестами и картами, онлайн-проверка заданий и др.. Можно рассмотреть несколько вариантов применения дистанционных технологий.

Самые популярные – это различные видеоплатформы, которые обрели свою популярность в образовании как раз в период пандемии. В первую очередь, это Skype, Zoom и Google\* Meet. Самой распространенной платформой оказался Zoom. Занятия проводятся в онлайн-режиме реального времени. То есть, также преподаватель рассказывает материал, проводит лекцию, учащиеся слушают и отвечают. К тому же, доступна такая функция как демонстрация экрана. Здесь можно проявить творческую педагогическую фантазию и представить

обучающимся презентацию, карту, различный прочий иллюстративный материал, решать задания, смотреть видеоролики и фильмы, посвященные теме урока.

Важным является и контроль знаний. Здесь используются уже распространенные формы обратной связи – электронная почта и различные мессенджеры (Whatsapp, Telegram, ВКонтакте).

Помимо данных информационных средств, существует еще тестирование в Google\*-формах. На данной платформе можно составить тесты с различным количеством вариантов ответов и форматом заданий, а также назначить тест на определенное время. Система самостоятельно проверяет ответы и выставляет баллы по готовым ответам. Существуют также сайты для подготовки к государственной итоговой аттестации – Решу ОГЭ и Решу ЕГЭ. На данных сайтах есть готовые варианты для решения задач, а также преподаватель может сам составлять задания различного уровня сложности и генерировать тестовые задания. Одним из самых простых по функционалу программ для тестирования можно считать программу My test, для использования которой необходимы скачивание и установка. Конкретно, для преподавания истории есть различные тренажеры.

К примеру, тренажер сайта ED-Star предлагает задания различных типов для отработки знаний по истории России с древней Руси до настоящего времени.

Существуют также интерактивные исторические карты. Например, портал «Хронокон», где есть возможность работать с готовыми историческими картами всем участникам. Можно использовать данный ресурс и при проведении занятий в образовательном учреждении, и в дистанционном формате, а также применять данные карты при самостоятельном обучении.

К проведению дистанционных занятий или же в качестве дополнения используются различные мультимедийные средства. На уроках истории показывается как документальное кино (исторические хроники, исследования о различных событиях и проч.), так и художественные. Включаются еще и фрагменты различных кинолент, рассказывающие об определенных моментах в истории.

Помимо таких распространенных сайтов и ресурсов существуют еще другие варианты проведения дистанционного обучения.

Во-первых, это различные электронные архивы и библиотеки.

В архивах хранится огромное количество информации, которое можно использовать при проведении уроков истории.

Например, заметки и документы и событиях и людях в период Великой Отечественной войны, документы про революционные события 1917 года и др. Все подкреплено фотографиями и сканами.

Пример подобной информационно-поисковой системы: всероссийский портал «Память народа», предоставляющий возможность поиска информации об участниках или событиях Великой Отечественной войны. Данные ресурсы отлично подойдут не только для подготовки к уроку, но и для индивидуального проекта или для исследовательской работы учащегося.

Во-вторых, интерактивные онлайн-доски, которая может заменить обычную доску в дистанционном формате. На них можно писать, рисовать, создавать свои шаблоны со схемами, картами, добавлять таблицы, изображения и видеоролики. Пользоваться такими досками одновременно может группа людей, все зависит от специфики доски, сайта, регистрации и дополнительных функций.

Самой популярной такой доской считается Miro, где предлагается множество шаблонов для разных задач – таблицы и схемы для планирования и работы с идеями, вопросы и мини-игры для «разминки» и налаживания контакта в группе.

Кроме того, пользователям доступны реакции и комментарии, стикеры и загрузка файлов с устройства или по ссылке [1]. Также существуют и другие доски – sBoard (доска с русскоязычным интерфейсом и геометрическими фигурами и графиками), Stormboard и Mural (доски с огромным количеством шаблонов), Conceptboard (доска с удобной возможностью переносить файлы с компьютера), Exalidraw (тут ИИ переводит текст в диаграмму), Explain everything и другие варианты.

В-третьих, существуют интерактивные обучающие игры. Создать их можно на различных платформах. Например, Microsoft Power Point. Есть и специальные платформы, где можно создавать игры, викторины на основе специальных шаблонов или же использовать готовые (Quizizz, TinyTap, LearningApps).

В использовании дистанционных средств обучения есть как плюсы, так и минусы.

Из плюсов можно выделить то, что расширяется возможность использования мультимедийных средств на уроках, упрощается система проверки знаний, расширяется самостоятельная работа учащихся. Также дистанционное обучение носит более индивидуальный характер, развиваются навыки самообразования. В преподавании истории с помощью таких средств есть преимущества. Можно найти различные онлайн-архивы, копии фотографий и документов в Интернете. Различные кинохроники, видеоматериалы можно использовать на уроках истории в классе.

Помимо этого, учащиеся могут найти огромное количество информации и документов в Сети. Педагог может показывать интерактивную карту, создавать различные тесты и задания по истории.

Однако, есть и минусы. Самым сложным оказываются недостаточность учебно-методического обеспечения дистанционного обучения и возникновение технических проблем (слабая техническая база, слабое владение ИКТ). Проблемами являются недостаток личного взаимодействия и отсутствия дисциплины и самоконтроля у обучающихся.

Дистанционное обучение в преподавании истории облегчает обучение и делает его насыщенным и интересным.

Используя различные средства визуализации и мультимедиа, преподаватель может улучшить и дополнить свой урок. Облегчается и система индивидуальной проверки – каждый студент может использовать различные тренажеры для подготовки к занятиям и экзаменам. Но не стоит забывать и о классической системе обучения, ведь дистанционные средства могут быть не всегда доступны и удобны.

Пока что такие средства созданы как помощь и дополнение, а не как альтернатива.

### **Список литературы:**

1. 10 бесплатных онлайн-досок для дистанционных занятий и совместной работы / [Электронный ресурс] // Skillbox – образовательная платформа с онлайн-курсами : [сайт]. – URL: <https://skillbox.ru/media/education/8-besplatnykh-onlayndosok-dlya-distantcionnykh-zanyatij-i-sovmestnoy-raboty/> (дата обращения: 26.10.2024)
2. Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. с изм. и допол. в ред. от 06.03.2019. (дата обращения: 26.10.2024)

*\*По требованию Роскомнадзора информируем, что иностранное лицо, владеющее информационными ресурсами Google является нарушителем законодательства Российской Федерации – прим. ред.*

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРОФОРИЕНТАЦИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

**Рахимуллина Рамзия Фанисовна**

студент,  
Елабужский институт (Приволжского)  
федерального университета,  
РФ, г. Елабуга

**Газизова Фарида Самигулловна**

научный руководитель,  
канд. пед. наук, доцент кафедры,  
Елабужский институт (Приволжского)  
федерального университета,  
РФ, г. Елабуга

В современных условиях экономический рост невозможен без использования инноваций и внедрения передовых технологий в различных отраслях и сферах деятельности. Ключевое значение при этом приобретают высококвалифицированные специалисты, потребность в которых неуклонно растет. Следует отметить, что потребности рынка труда меняются с огромной скоростью. Согласно прогнозам «Атласа профессий будущего», в ближайшие годы одни профессии уйдут с рынка, другие будут заменены, а прирост профессий на стыке нескольких дисциплин будет продолжаться.

Эти данные свидетельствуют об *актуальности* проблемы осознанного профессионального самоопределения и эффективной профориентации. Стремительно меняющиеся реалии рынка труда требуют от системы образования вести опережающую подготовку квалифицированных специалистов, при этом включать в программы профориентации углубленное знакомство с профессиями целесообразно уже в начальной школе. Необходимость проведения профориентационной деятельности в образовательных организациях отмечается в федеральных

образовательных стандартах, где ознакомление школьников с миром профессий и становление у них понимания важности правильного выбора профессии нужно начинать с младшего школьного возраста.

В реальности можно заметить, что не все обучающиеся могут самостоятельно решить кем быть. Поэтому перед системой образования встает вопрос как подготовить подрастающее поколение к самостоятельному принятию решений и ответственным действиям профессиональной деятельности.

Стремительно развивающаяся компьютерная техника и Интернет являются реальным ресурсом для обновления форм и принципов профориентационной работы, повышающих мотивацию обучающихся к самостоятельности и осознанному выбору профессии.

Мультимедийные технологии дает учащимся новые возможности в профориентационной работе:

- помогают проще воспринимать информацию;
- повышают мотивацию к обучению, поскольку ребенок сам задействован в работе;
- используют всесторонний подход к обучению, из-за чего обучающийся глубже понимает тему;
- позволяют показать сложные или опасные эксперименты, которые нельзя получить в реальной жизни;
- визуализируют абстрактную информацию – через схемы, инфографику, анимацию – из-за чего мозгу ее проще усвоить.

Мультимедийные технологии позволяют проводить онлайн тесты, анкетирование, где свой результат можно сразу увидеть. Так же при проведении профориентационную работу более продуктивной считаю создание квест-игры, в которых нет единственного ответа на

поставленный вопрос, а есть несколько версий ответов, которые конкурируют между собой по степени точности. Задача преподавания направлена на получение не единственного ответа, а несколько вариантов ответов. И это дает возможность решать многие производственные задачи. Большое внимание обучения делается не на овладение готовыми знаниями, умениями, а на их поиск, анализ. Главным результатом использования квест-игры выступают знания, умения и навыки, учащиеся в игровой форме учатся пользоваться инструкциями, подсказками, кроме того учащиеся сам добывает нужную информацию. В целях знакомства обучающихся 2 класса с профессиями был организован и проведен онлайнквест на цифровой платформе Learnis. Так как для учащихся начальной школы в будущем выбор профессии представляется всегда облачным, чтобы развеять облака, обучающиеся в виртуальной «облачной комнате» учатся ориентироваться в мире профессий будущего. Выполнив правильно все задания, обучающиеся получают информацию о профессиях будущего, содержании труда и ключ к открытию комнаты, выходу из нее. Изюминка этой игры в том, что вопросы к заданиям они спрятаны в предметах интерьера комнаты, а не лежат в открытом виде, что вызывает интерес их поиску.

Подобные профориентационные мероприятия с применением медиаресурсов позволяют знакомить обучающихся с трендами современных профессии. Согласно прогнозам «Атласа профессий будущего», в ближайшие годы одни профессии уйдут с рынка, другие будут заменены, а прирост профессий на стыке нескольких дисциплин будет продолжаться.

Приходим к выводу, что подготовка обучающихся к выбору профессии и построению карьеры в соответствии с новым временем в условиях цифровизации основывается на наличии готовности педагогов разрабатывать и применять новые мультимедийные технологии в профориентационной работе.

#### **Список литературы:**

1. Абросимова Л.Н. Программа по профессиональной ориентации младших школьников «Тропинка в профессию» // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2014. Т. 12. С. 6-10.
2. Анисимова Н.С. Мультимедиа- технологии в образовании: понятия, методы, средства: монография / Н.С. Анисимова; Под ред. Г.А. Бордовского – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2002.-89с.
3. Безусова, Т.А. Методы профориентационной работы высшего учебного заведения / Т.А. Безусова, Л.Г. Шестакова. Текст: непосредственный // NovaInfo, 2016. № 54. С. 216-226.
4. Грибкова Ю.В. Интерактивные технологии в профориентационной работе / Ю.В. Грибкова, О.А. Кашинцева, И.А. Сарычева. Текст: непосредственный // Вестник Череповецкого государственного университета. 2019. №2 (89). С. 193-200.

## РОЛЕВЫЕ ИГРЫ КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ ВЗРОСЛЫХ

*Фарафонова Кира Александровна*

*магистрант,  
Московский городской  
педагогический университет (МГПУ),  
РФ, г. Москва*

## ROLE-PLAYING GAMES AS AN EFFECTIVE WAY OF TEACHING ENGLISH TO ADULTS

*Kira Farafonova*

*Master's student,  
Moscow City Pedagogical  
University (MGPU),  
Russia, Moscow*

**Аннотация.** В статье рассматриваются особенности методик обучения взрослых английскому языку. Успех обучения зависит от правильно подобранной методики, учитывающей высокий уровень самосознания и зрелости взрослого контингента. Основным принципом обучения взрослых заключается в партнерстве между педагогом и обучающимся, что позволяет последнему самостоятельно управлять своим учебным процессом. Статья подчеркивает важность применения современных подходов, таких как «погружение в языковую среду» и ролевые игры, которые способствуют развитию коммуникативных навыков и повышению мотивации учащихся. Проведенное исследование с использованием ролевых игр показало, что они значительно улучшают навыки устно-речевого общения у взрослых, а также способствуют формированию межкультурной компетенции и уверенности в использовании языка.

**Abstract.** The article discusses the features of the methodology of teaching English to adults. The success of training depends on a well-chosen methodology that considers the high level of self-awareness and maturity of the adult contingent. The basic principle of adult education is the partnership between the teacher and the student, which allows the latter to independently manage their learning process. The article emphasizes the importance of applying modern approaches, such as "immersion in the language environment" and role-playing games, which contribute to the development of communication skills and increase the motivation of students. The conducted research using role-playing games has shown that they significantly improve oral communication skills in adults, as well as contribute to the formation of intercultural competence and confidence in the use of language.

**Ключевые слова:** методика, успех обучения, взрослый контингент, ролевые игры, коммуникативные навыки, погружение в языковую среду, практическое применение языка.

**Keywords:** methodology, learning success, adult contingent, role-playing games, communication skills, immersion in the language environment, practical application of language.

Необходимо обозначить, что при выборе методик обучения взрослых английскому языку, в частности, чтобы они свободно могли объясняться на нем, выразить свои мысли и чувства, важно понимать, чем взрослый контингент отличается от детей. Успех обучения во многом будет зависеть от правильно подобранной методики. При выборе методики важно учитывать, что у взрослого человека уровень самосознания значительно выше, чем у детей, они так же являются наиболее зрелыми. Процесс обучения взрослых за основу своего обучения берет такой принцип, как «педагог и коллега или партнер», потому что взрослый уже сам в состоянии руководить собственным учебным процессом. По этой причине разработка общей деятельности педагога и взрослого обучающегося на всех стадиях учебы, это имеет важное

значение для достижения максимальной эффективности занятий обучения английскому языку. Беря во внимания все положения, которые непосредственно охватывают особенности учебной деятельности взрослого контингента, который за свою жизнь смог накопить немало жизненного опыта, нужно выбрать те методики обучения, отличающиеся особой результативностью. Чтобы этого достичь в учебном процессе со взрослыми, современному преподавателю необходимо выбрать и сочетать между собой приемы и методы, отличающиеся особой актуальностью для взрослой аудитории [1, с.58-64].

В настоящее время, когда общество развивается особенно быстрыми темпами, возможности английского языка набирают обороты. Расширяется туристический бизнес, в наибольших масштабах осуществляется торговля на международном уровне, международные политические контакты развиваются особенно стремительно, увеличивается количество проводимых мероприятий для взрослой аудитории. Они стремятся продолжить обучаться по языковой вертикали. Но на практике педагог-андрагог прекрасно понимает, насколько является неэффективным традиционный подход, речь здесь идет о грамматико-переводном методе, в работе со взрослой публикой, здесь он не отличается эффективностью своей работы. Кроме того, если обратить внимание на то, насколько по своему сроку короткими являются курсы изучения английского языка, то данный подход не отличается своей эффективностью, мало того, он может в скором времени просто надоесть. По этой причине появляется необходимость, чтобы как можно скорее разработать эффективные нормы и активно начать их применять, так как они помогают развивать и совершенствовать, прежде всего, у взрослых коммуникативные навыки. Сегодня в практике обучения английскому языку часто применяют такие формы обучения, как «погружение в языковую среду», для взрослого контингента педагог может разработать те ситуации, которые часто случаются в реальности. Сам процесс обучения говорению на английском языке делается максимально комфортным. Для достижения таких целей зачастую используют ролевые игры. Этот подход обеспечивает практическую реализацию коммуникативных ситуаций, которые максимально приближены к реальным условиям взаимодействия, что стимулирует активное вовлечение учащихся и повышает их мотивацию. Интерактивный характер ролевых игр развивает у обучающихся способность к спонтанному использованию языка, улучшает их реакцию на изменяющиеся контексты общения и способствует развитию уверенности в собственных речевых навыках.

Было принято решение провести исследование и проверить, действительно ли ролевые игры способны улучшить навыки устно-речевого общения у взрослых.

Был разработан курс, для изучения английского языка с уклоном на деловую речь. По окончании каждого параграфа обучающимся был представлен список ролевых игр на отработку пройденного материала, задания обучающиеся выбирали сами на свой вкус, чтобы сделать процесс общения наиболее не принужденным. Испытуемыми являлись взрослые обучающиеся, две группы по 6 человек (30+), обладающие навыками общения на английском языке на уровне Intermediate (B1). Материалом для проведения занятий послужил учебник «Business result second edition Intermediate». Полугодовая учебная нагрузка курса составляет 48 академических часа (2 академических часа в неделю). Курс «Business result second edition Intermediate» преподается в обеих группах одним преподавателем. Обе группы были разделены на контрольную и экспериментальную. На предэкспериментальном этапе обеими группами были предложены ролевые игры, которые необходимо было проиграть в паре. За процессом следил преподаватель, работающий в обеих группах. Выполнение заданий оценивалось по пятибалльной системе. Критерии оценок представлены в Таблице 1.

Таблица 1.

## Критерии оценивания

Критерии	Баллы	Баллы	Баллы	Баллы
Решение коммуникативной задачи	4	2	1	0
Организация высказывания:	-	2	1	0
Языковое оформление высказывания:	4	2	1	0

Полученные нами результаты были проанализированы и представлены в Диаграмме 1



**Рисунок 1. Результаты предэкспериментального этапа Э.г и К.г.**

Средние баллы по результатам предэкспериментального этапа максимально приближены к единому значению, что позволяет считать выбор групп корректным.

В обеих группах проводились ролевые игры после каждого параграфа в течение полугодия. Необходимо заметить, что ролевые игры проходят в три этапа: первым этапом является подготовка; вторым этапом проведение игры; на третьем этапе устанавливается контроль. Существуют организационно-деятельные игры, когда возникают проблемные ситуации, направленные на организацию общей мыслительной деятельности, они указывают на сотрудничество всех участников; деловые игры представляют собой имитационное моделирование действительных рычагов и процессов; выделяют и познавательные-дидактические игры, их суть в создании ситуаций, моделирующих действительность. Ролевые игры часто представлены ситуативным упражнением, они направляют обучающихся на множественное повторение реплик, фраз и оборотов, которые характерны для той или иной речевой ситуации, с сохранением коммуникативной эмоциональности. При применении ролевой игры обучающиеся взрослые могут ее пропускать сквозь себя. Это помогает существенно повысить процент запоминания новых слов и речевых оборотов [4, с. 314-317].

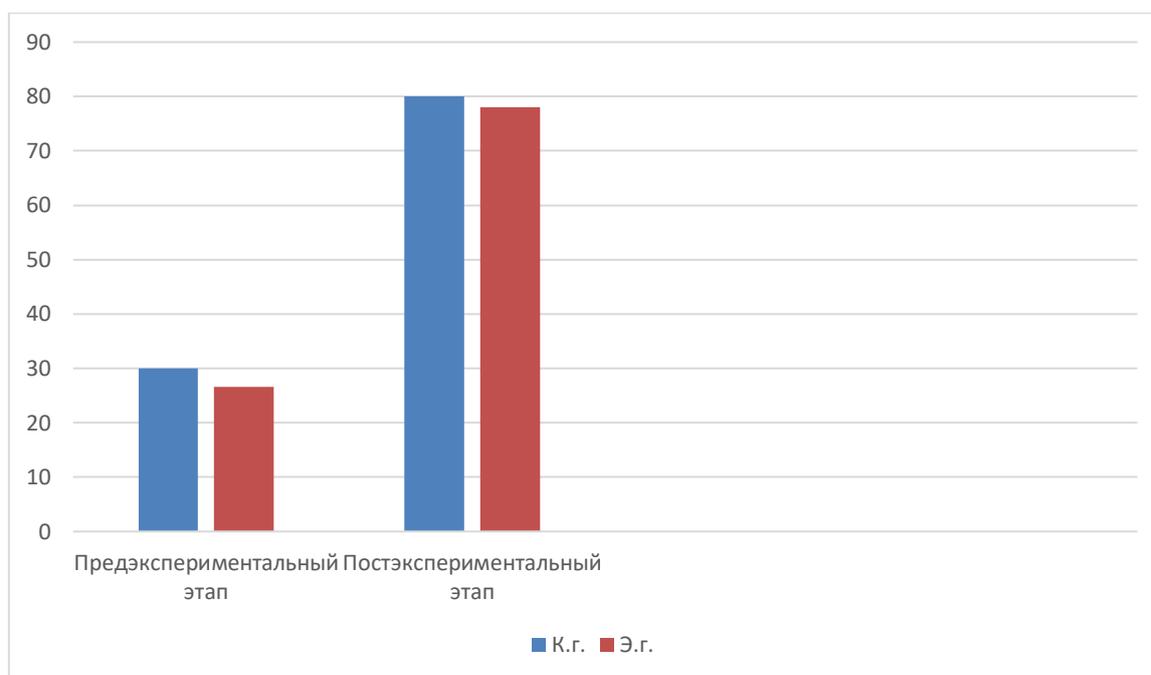
Данная технология способна мотивировать учащихся к самостоятельному изучению иностранного языка и применению своих знаний на практике. Также данная технология развивает индивидуальные коммуникативные способности учащегося, обогащает его словарный запас как вербального, так и невербального общения, показывает, как правильно интерпретировать знаки невербального общения. Взрослые обучающиеся могут примерить разные роли на себе, а также они могут слушать выступления других слушателей, вступать в дискуссию, выражать свою точку зрения, использовать на практике знания, полученные в ходе занятий.

Контрольным этапом исследования выступили 6 ролевых игр, каждая из которых включала в себя тему из пройденных параграфов за 6 месяцев. Темы не повторялись. Обучающиеся обеих групп (в рамках своей группы), без подготовки и договоренностей были разделены на пары, где им было предложено вытянуть билет и узнать тему и концепцию ролевой игры.

Целью данного этапа являлось получение информации о том, на каком уровне обучающиеся обладают навыками невербального общения после применения ролевой игры на занятиях.

Полученные нами результаты экспериментальной и контрольной групп были сопоставлены и проанализированы. Выполнение заданий так же оценивалось по пятибалльной системе. Критерии оценок представлены в Таблице 1.

Таким образом, нам удалось зафиксировать общую динамику изменения показателей, которую можно отразить в следующей диаграмме:



**Рисунок 2. Сравнительная диаграмма результатов предэкспериментального и постэкспериментального этапа Эг и Кг**

Исходя из диаграммы 2 видно, что уровень, отвечающий за сформированность межкультурной компетенции и навыков невербального общения, увеличился в двух группах. Суммарный бал в Эг по итогам увеличился на 51,4 балла и составил 78%, в то время как показатель Кг увеличился также на 50 балла и составил 60%.

По результатам исследования можно сделать вывод о том, что использование ролевых игр в качестве интенсивного метода обучения языку способствует ускорению процесса формирования навыков устно-речевого общения на английском языке.

Мотивация учащихся является ключевым моментом при максимизации обучения для достижения более высоких результатов. Будущее образования не предполагает изучение большего количества информации, и преподаватели должны выйти за рамки роли «содействующих в обучении» и стать «мотиваторами цели».

Несомненно, ролевые игры играют немаловажную роль в процессе обучения английскому языку. Было установлено, что благодаря ролевым играм взрослым гораздо проще совершенствовать свою коммуникативную компетенцию. И, благодаря им у них будут заложены основы, которые непосредственно обеспечат возможность свободно общаться на английском языке. Кроме того, ролевые игры с особой эффективностью помогут развить речемыслительную деятельность и сделать ее наиболее эффективной. При живом речевом общении взрослые смогут закрепить свои знания, которые ими были получены в практической деятельности, а также довести до совершенства старую и новую лексику, грамматические конструкции, а свое произношение сделать более звучным и красивым. Было выяснено, что и мотивации принадлежит не менее важная роль, она с ролевыми играми непосредственно взаимодействует, это отражено в том, что ролевые игры стимулируют мотивацию, благодаря им у взрослых появляется желание общаться, им особенно интересно изучать английский язык. Но, тем не менее, учителю при обучении взрослых английскому языку нужно придерживаться чувства меры, тогда благодаря этому ролевые игры смогут не потерять своей значимости и эффективности для взрослых. Считаю необходимым отметить, что ролевые игры представляют немаловажную ценность, потому что они совершенствуют сферу общения взрослых, в этой сфере взрослые смогут раскрыть самих себя, так же благодаря ролевым играм развитие и воспитание взрослых достигает более высокого уровня. При применении ролевых игр можно решить такие задачи, как: психологическая подготовка взрослых обучающихся к общению; многократное повторение значительно улучшает усвоение языкового материала, а их тренировка

помогает выбрать наиболее подходящий речевой вариант. Ролевые игры, как модель межличностного общения, способствуют появлению желания в общении. Они формируют у взрослых партнерские отношения. Процесс обучения они делают более качественным. Наконец, благодаря ролевым играм у взрослых укрепляется мотивация к прямому общению, не испытывая при этом страха совершить речевые ошибки, побеждая барьер.

**Список литературы:**

1. Ефимова Р.Ю. Организационно-обучающие игры на уроках иностранного языка // Инновационные проекты и программы в образовании/ Р.Ю. Ефимова Москва. 2019. № 6. С. 58-64.
2. Филимонова Ю.В. Игровые технологии на занятиях по иностранному языку // Ю.В. Филимонова. Ярославский педагогический вестник. 2019. № 1. С. 74-79.
3. Мишенева Ю.И. Игровые технологии как средства обучения профессиональному иноязычному общению студентов неязыковых вузов //Ю.И. Мишенева. Концепт. 2019. № 21. С.41-45.
4. Конышева А.В. Игровой метод в обучении иностранному языку. СПб.: Каро, / А.В. Конышева. Москва.Т.6. № 6. Ч. 2. С. 314-317.
5. Шатилова А.А. Игра как технология обучения взрослых иностранному языку // Преподаватель высшей школы: традиции, проблемы, перспективы. / А.А. Шатилова. Тамбов: Издательский дом «Державинский», 2019. С. 228-235.

**РУБРИКА**  
**«ПСИХОЛОГИЯ»**

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ,  
КАК СРЕДСТВО КОРРЕКЦИИ ШКОЛЬНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ  
В МЛАДШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ**

**Останина Анастасия Константиновна**

*магистрант,  
института образования,  
Кемеровский Государственный Университет,  
РФ, г. Кемерово*

**Аннотация.** В статье рассмотрена тема психолого-педагогического сопровождения, как одного из средств коррекции школьной тревожности. Приведены методы, способы и приёмы коррекции школьной тревожности.

**Ключевые слова:** психолого-педагогическое сопровождение, коррекция тревожности, методы школьной тревожности, младший школьный возраст.

Актуальность выбранной статьи обусловлена растущими требованиями общества к различным аспектам здоровья детей, в том числе и психологического. Подтверждением является Утверждённая Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года.

Смена социальных отношений серьезная проблема для детей. Одним из переломных моментов является переход из детского сада в школу. Смена обстановки, привычных условий, круга общения, ритма жизни, возросшие требования к самостоятельности и ответственности, интенсивные умственные и физические нагрузки приводят к хроническому эмоциональному напряжению.

Особенностью детской тревожности в младшем школьном возрасте является то, что в данном возрасте она не является устойчивым личностным образованием и поддается коррекции.

Проводить работу по коррекции школьной тревожности с обучающимся, необходимо взаимодействовать со всеми субъектами (родителями, учителями предметниками, классным руководителем, администрацией школы, медицинским работником).

Именно с этой задачей справляется психолого-педагогическое сопровождение.

Изучив работы Л.В. Байбородова, мы приходим к выводу, что психолого-педагогическое сопровождение можно рассматривать в нескольких аспектах, как профессиональную деятельность педагога-психолога. Некую технологию или систему. Как процесс и взаимодействие,

О.С. Попова в качестве направлений (видов) психолого-педагогического сопровождения выделяет: профилактику, диагностику (скрининг), консультирование; развивающую работу, коррекционную работу, психолого-педагогическое просвещение и образование, формирование психологической культуры, развитие психолого-педагогической компетентности учащихся, администрации образовательных учреждений, педагогов, родителей. Экспертизу.

Л.М. Шипицына выделяет основные этапы системного сопровождения в общеобразовательной школе.

1. Диагностический этап.
2. Поисковый этап
3. Консультативно-проективный (или договорной) этап
4. Деятельный этап

## 5. Рефлексивный этап

Коррекция тревожности в младших классах предполагает специальные методы и средства, направленные на снижение уровня тревожности. Остановимся подробнее на них.

Изучив работы психологов, таких как Б.Кочубей, Е.Новикова, Е.К.Лютова, В.С.Мухина, А.М.Прихожан, М.И.Чистякова, мы пришли к выводу, что коррекция тревожности должна проводиться в трех направлениях. 1.повышать самооценку ребенка, внушать ему веру в свои способности;2. учить ребенка снимать мышечное напряжение, расслабляться, создавать для себя комфортную обстановку; 3.обучать умению управлять собой в ситуациях, вызывающих наибольшее беспокойство.

Психологи М.Наубург, З.Фрейд, К.Г.Юнг, К.Роджерс, А.Маслоу, А.Хилл. использовали как в виде основного метода, так и в качестве одного из вспомогательных методов коррекции тревожности метод *арттерапии*. Это связано с предоставлением у ребенка практически неограниченных возможностей для самовыражения в продуктах творчества, утверждением и познанием своего «Я».

Арттерапия (рисование, лепка и т.д.) способствует расслаблению, снятию напряженности у детей. (приложение1)

*Куклотерапия* еще один популярный метод, используемый как в зарубежной (Ф. Зимбардо), так и в отечественной практике коррекционной работы с младшими школьниками (И.Г. Выгодская, А.И. ахаров, А. Спиваковская). Куклотерапия как метод основан на процессах идентификации ребенка с любимым героем мультфильма, сказки и с любимой игрушкой. Любимая игрушка «участвует» в спектакле, сюжет которого является травмирующим для ребенка, попадает в страшную историю и успешно с ней справляется.( приложение2)

*Сказкотерапия* также является способом коррекции тревожности, использующим сказочную форму для интеграции личности, развития творческих способностей, совершенствования взаимодействий с окружающим миром. К сказкам обращались в своем творчестве известные зарубежные и отечественные психологи: К.Юнг, Э.Фромм, Э.Берн, Э.Гарднер, А.Менегетти, М.Осорина, Е.Лисина, Е.Петрова, Т.Зинкевич-Евстигнеева, А.В. Гнездилов и так далее.

Т. Зинкевич–Евстигнеева выделяет следующие возможности работы со сказкой: использование сказки как метафоры, рисование по мотивам сказки, обсуждение поведения и мотивов действий персонажа, проигрывание эпизодов сказки. сочинение сказок, прослушивания сказок, переписывание сказок постановка сказок с помощью кукол позволяет совершенствоваться и проявлять через куклу те эмоции, которые ребенок обычно по каким-то причинам не может себе позволить проявить.

С. Кратохвил, Е. Крамер, А.И.Захаров применяли *проективное рисование* как вспомогательный метод при коррекции страхов и тревожности у младших школьников. А.И. Захарова, рисуя, школьники дают выход своим чувствам, желаниям, перестраивают свои отношения в различных ситуациях и безболезненно соприкасаются с некоторыми пугающими, неприятными, травмирующими образами.(приложение 3)

В своих работах по коррекции тревожности у младших школьников *Р.М. Стиртцингер* предложил метод «сочинения историй» ребенком и взрослым. Этот метод использовался им для того, чтобы помочь школьникам найти адекватные способы разрешения конфликтов и фрустрирующих ситуаций, вызывающих нарушения их поведения дома и в школе. Метод помогает понять детям хорошие и плохие стороны своего «Я», осознать свой страх и тревогу.

К. Швабе, Р.О. Бенезон, У. Грюс, З. Миллер, В.Ю. Завьялова использовали *музыкотерапию* в качестве основного метода коррекции тревожности, страхов, эмоциональных отклонений. Целостное и изолированное использование музыки в качестве основного и ведущего фактора воздействия так и дополнение музыкальным сопровождением других коррекционных приемов для усиления их воздействия и повышения эффективности.

Г. Юнова использовала *психогимнастику* как самостоятельный метод коррекции тревожности. По методике Г. Юновой каждое занятие, включая в себя ритмику, пантомимику, коллективные игры и танцы, состоит из трех фаз: снятие напряжения, пантомимическая часть,

заключительная. Методика содержит систематизированный набор этюдов и игр, направленных на обучение элементам саморасслабления и умения выражать различные эмоциональные состояния.

Метод *активной нервно-мышечной релаксации* Э.Джекобсона, дыхательные техники, визуально-кинестетические техники. Метод нервномышечной релаксации Э. Джекобсона предполагает достижение состояния релаксации через чередование сильного напряжения и быстрого расслабления основных мышечных групп тела. Среди дыхательных техник используется глубокое дыхание, ритмичное дыхание, ритмичное дыхание с задержкой.

Представленные методы, способы и приёмы психолого-педагогического сопровождения необходимо использовать регулярно, целенаправленно и с учётом возрастных особенностей обучающегося.

### **Список литературы:**

1. Григорьева, А.И. Психолого-педагогическое сопровождение развития ребенка в современном образовательном пространстве: Учебно-методическое пособие / Е.С. Арбузова, Т.В. Дьячкова, Л.В. Заика, А.А. Кацера, Е.А. Рыбакина. 2019. – 216 с.
2. Иванушкина, Н.В. Психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса: учеб. пособие / Н.В. Иванушкина, О.В. Щипова. – Самара: Изд-во Самарского ун-та, 2021. – 80 с.
3. Микляева А.В., Румянцева П.В. М59 Школьная тревожность: диагностика, профилактика, коррекция. – СПб.: Речь, 2004. – 248 с,
4. Мухина, Т.Г. Психолого-педагогическое сопровождение профильного обучения: практико-ориентированная образовательная технология Н.Новгород: ННГАСУ, 2015. – 221 с.
5. Прихожан, А.М. Тревожность у детей и подростков: психологическая природа и возрастная динамика тревожности / А.М. Прихожан. – М.: НПО «МОДЭК», 2000. –304 с.

## КОГДА МЕЧТЫ СТАНОВЯТСЯ ПРОБЛЕМОЙ: СИНДРОМ НАВЯЗЧИВЫХ ГРЕЗ – МЕЖДУ РЕАЛЬНОСТЬЮ И МИРОМ ФАНТАЗИЙ

*Трубникова Елизавета Андреевна*

*студент,*

*Санкт-Петербургский*

*государственный университет,*

*РФ, г. Санкт-Петербург*

Синдром навязчивых грез – это склонность уходить в мир фантазий, отвлекаясь от реальности. Впервые этот феномен описал израильский психолог Эли Сомер в 2002 году. В большинстве случаев грезы наяву – безобидный способ занять время. Однако для некоторых людей это может стать нездоровым способом справляться с жизнью, что называется неадаптивными грезами наяву. Термин «неадаптивный» подразумевает вред для здоровья и отсутствие пользы. Важно отметить, что синдром навязчивых грез не является отдельным психиатрическим диагнозом и не включен в Международную классификацию болезней. При этом переплетается с синдромом дефицита внимания и гиперактивности. (У людей с СДВГ наблюдаются незначительные, но значимые различия в размерах некоторых участков головного мозга, отвечающих за исполнительные функции, такие как принятие решений, планирование и самомотивация.)

Люди с дезадаптивными мечтаниями, по-видимому, также испытывают проблемы с исполнительной дисфункцией, вот почему между дезадаптивными мечтаниями и СДВГ так много общего. Они также испытывают схожие проблемы с управлением собственными эмоциями.

Это означает, что у людей с неадаптивными мечтаниями наяву также может быть больше шансов обнаружить аналогичные различия в мозге.

В норме мы можем фантазировать о чем угодно, однако сохраняем способность критически относиться к своим мечтам и не выпадаем из реальности. Неадекватная мечтательность – это проблема, которая влияет на ваш разум. Разум – уникальная совокупность воспоминаний, опыта, мыслей, убеждений и эмоций, отличную от физического мозга, генерирующего эти элементы. Разум и мозг – это не одно и то же. Мозг – это физическая часть тела, которая генерирует все вышеперечисленные элементы, формирующие ваше мышление. Человек, страдающий синдромом навязчивых грез, не путает воображаемое с настоящим, однако это чрезмерное погружение в придуманный мир. Эти мечты наяву часто имеют сложный сюжет, и у многих людей есть персонажи, которых они постоянно представляют себе, во многом похожие на персонажей книг, фильмов, передач и т.д.

Люди, погруженные в подобное фантазирование, могут находиться в этом состоянии часами, теряя связь с реальностью, что проявляется в неуместных репликах и проблемах со сном.

Психотерапевт Арменуи Аракелян сказала:

«Мечтательность может запуститься от стереотипных движений например, ходьбы, покачивания. Триггерами также могут стать определенная музыка или тоскливое подавленное настроение. (Музыка может провоцировать начало эпизодов или быть связанной с ними.) Продолжительность грез наяву находится в сильной зависимости от отсутствия других людей: в одиночестве мечтается легче и дольше.»

В английском языке есть такое понятие как: «Maladaptive daydreaming» (MD). Это и является названием этого синдрома.

MD была разработана как стратегия преодоления стресса, но привела к неконтролируемому погружению в фантазии, социальной изоляции и пренебрежению аспектами повседневной жизни.

Существует ограниченное количество исследований о том, как часто возникают неадаптивные мечтания наяву. "Неадаптивная" означает, что этот тип мечтательности является нездоровой или негативной попыткой справиться с проблемой или приспособиться к ней. Отчасти это связано с тем, что это состояние еще не признано официально. Однако, по данным

одного из ранних исследований, это число составляет 2,5% среди взрослых в Израиле и немного выше – около 4,3% – среди молодых людей, которые являются студентами.

В другом исследовании было подсчитано, что неадаптивной мечтательностью страдают около 20% взрослых с СДВГ. Это означало бы, что им страдают по меньшей мере 2,2 миллиона взрослых в Соединенных Штатах, и это число не включает людей, у которых он есть, но нет СДВГ.

Синдром навязчивых грез не имеет официального статуса заболевания, поэтому прямая диагностика невозможна, и отсутствуют специфические тесты для его подтверждения. Врачи могут выявлять признаки этого состояния с помощью опросниковых методик и диагностических шкал, оценивая наличие сопутствующих расстройств, таких как СДВГ, ОКР, депрессия, тревожные расстройства и диссоциативные нарушения.

Наконец, обычные грезы наяву происходят исключительно в уме, в то время как неадаптивные грезы наяву – это погружающий опыт, который часто сопровождается повторяющимися движениями, мимикой или вербализацией.

Исследователи разработали тест, известный как шкала неадаптивных мечтаний (MDS) для дальнейшего изучения и определения характеристик MD. Эта самооценка, состоящая из 14 пунктов, может помочь врачам определить, страдает ли человек от неадекватных сновидений наяву. Считается, что человек, набравший менее 30 баллов, не склонен к развитию синдрома. От 30 до 60 получают люди из группы риска. Если результат – более 60 баллов, то состояние оценивается как патологическое.

Человек оценивает тяжесть и частоту своих симптомов, отвечая на такие вопросы, как:

Что происходит в ваших снах наяву?

Насколько они яркие и подробные?

Можете ли вы перестать мечтать наяву? Хотите ли вы этого?

Мешают ли ваши мечты вашей повседневной жизни?

Из-за характера симптомов синдром навязчивых грез можно спутать с шизофренией, однако эти состояния сильно отличаются.

Наиболее примечательно, что люди, страдающие навязчивыми мечтаниями наяву, знают, что их мечты нереальны, в то время как людям с такими расстройствами, как шизофрения, трудно отличить реальность от фантазии

Синдром навязчивых грез не является признанным заболеванием. Из-за этого медицинский работник не может диагностировать ее напрямую. Также нет никаких диагностических или лабораторных тестов, которые могли бы подтвердить наличие этого заболевания.

Однако клиницисты могут обнаружить признаки этой проблемы, используя специальные опросники и диагностические шкалы для определения сопутствующих состояний, таких как СДВГ, ОКР, депрессия, тревога и диссоциативные расстройства.

### Список литературы:

1. Электронный ресурс [https://translated.turbopages.org/proxy\\_u/en-ru.ru.9d90eeb8-673b644d-fd378aea-74722d776562/https/en.wikipedia.org/wiki/Eli\\_Somer](https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.9d90eeb8-673b644d-fd378aea-74722d776562/https/en.wikipedia.org/wiki/Eli_Somer)
2. Электронный ресурс <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33033669/>
3. <https://style.rbc.ru/health/65e08f2a9a79473f8c57277f#:~:text=Мечтательность%20может%20запуститься%20и%20от%20других%20стереотипных%20движений%2C%20например%2C%20ходьбы%2C%20покачивания.>
4. Электронный ресурс <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/23336-maladaptive-daydreaming>
5. Электронный ресурс [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35573338/#:~:text=Maladaptive%20Daydreaming%](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35573338/#:~:text=Maladaptive%20Daydreaming%20)
6. Электронный ресурс <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27082138/>
7. Электронный ресурс <https://psyttests.org/diag/mds16-run.html>
8. Электронный ресурс <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/disclaim>

**РУБРИКА**  
**«СОЦИОЛОГИЯ»**

**ИНСТРУМЕНТЫ ПРОДВИЖЕНИЯ БРЕНДА В АВИАЦИОННОЙ ОТРАСЛИ  
В СЕГМЕНТЕ В2В**

**Шеина Юлия Алексеевна**

*магистрант,  
Институт бизнес-коммуникаций  
Санкт-Петербургского государственного  
университета промышленных технологий и дизайна,  
РФ, г. Санкт-Петербург*

**Жигалова Наталья Григорьевна**

*научный руководитель, доцент,  
Институт бизнес-коммуникаций  
Санкт-Петербургского государственного  
университета промышленных технологий и дизайна,  
РФ, г. Санкт-Петербург*

**Аннотация.** Статья посвящена инструментам продвижения бренда в авиационной отрасли сегмента В2В. Для данной отрасли характерно использование ограниченного набора инструмента, вызванное непониманием значимости этих инструментов для создания узнаваемого бренда, конечная цель которого увеличение прибыли. Актуальность статьи заключается в том, что выявлены уже используемые инструменты, а также перечислен рекомендованный список инструментов, сформулированный на основе специфики авиационной отрасли и тенденциях развития современного рынка.

**Ключевые слова:** бренд, брендинг, инструменты продвижения бренда, сегмент рынка В2В, сегмент рынка В2С, авиационная отрасль.

В авиационной отрасли сегмента В2В незначительное внимание уделяется инструментам продвижения бренда, как и самому бренду, вызванное спецификой отрасли. Представители компаний принимают решение на основе рациональных критериев, представляя бренд как эмоциональную составляющую, которой нельзя руководствоваться в выборе. Однако бренд собирает в себе те марочные ассоциации, которые компания хочет транслировать аудитории, позволяя укрепить с ней связь, повысить спрос на продукцию и усилить конкурентное преимущество. В России авиационная отрасль имеет стратегическое значение для экономики страны и ее международной безопасности. В современных реалиях, отрасль успешно развивается, является наукоемкой и инновационной. Сложная геополитическая ситуация подтолкнула специалистов к пониманию необходимости развития авиастроения на всех этапах технологической цепочки. Построение новых систем и производственных структур предполагает расширение ниш и увеличения числа компаний, предоставляющие различные услуги: поставка комплектующих, разработчики и производители радиоэлектроники и др. Эти изменения приводят компании к пониманию необходимости инициирования мероприятий по формированию и продвижению бренда, созданию брендинговой политики, развитию имиджа и укреплению репутации.

Деловая репутация является ключевой марочной ассоциацией на которой строится бренд в сегменте В2В, в то время как в В2С сегменте особе внимание уделяется эмоциональному

фактору, набору визуальных и текстовых элементов. Следовательно, в авиационной отрасли также можно условно выделить авиастроение и авиаперевозки, сегменты B2B и B2C соответственно. Основные особенности сферы B2B (business-to-business, «бизнес для бизнеса»), в противоположность B2C (business-to-customer, «бизнес для потребителя»), состоят в том, что выбор покупателя в основном базируется на рациональных соображениях, и решение о заказе принимается не отдельным частным лицом, а коллективом специалистов», – считает Комаров А.С. [1, с. 60]. Руководствуясь этими ключевыми особенностями, возможно определить набор необходимых инструментов для создания и продвижения бренда.

Следовательно, «бренд – это уникальное вспомогательное свойство (совокупность марочных ассоциаций) товара, выделяющих его среди конкурентов, удовлетворяющих аналогичных потребностей», – считает К. Келлер [2, с. 28]. Платформа бренда в авиационной отрасли, состоящая из ценностей, уникальных характеристик, атрибутов, должна тесно соответствовать миссии и целям компании. В данной отрасли ключевыми характеристиками являются профессионализм, надёжность и ответственность компании, при этом среди преимуществ выделяются современные технологии, подразделения, статус специалистов и др. Таким образом, между потребителем и компанией отношения строятся на понимании потребностей и соответствии техническим требованиям, второстепенными являются визуальные атрибуты, эмоции и личное отношение.

Разработка и осуществление в контексте стратегии маркетинга комплекса мероприятий, способствующих идентификации данного качественного продукта, его выделение из ряда аналогичных конкурирующих продуктов, создание долгосрочного предпочтения потребителями бренда есть такой процесс как брендинг. По мнению И.Я. Рожкова, под брендингом понимают деятельность по созданию долгосрочного предпочтения к товару, основанная на совместном усиленном воздействии на потребителя товарного знака, упаковки, рекламных обращений, материалов и мероприятий сейлз промоушн, а также других элементов рекламной деятельности, объединенных определенной идеей и характерным унифицированным оформлением, выделяющих товар среди конкурентов и создающих его образ [3]. После того, как бренд-менеджерами проведены все мероприятия по созданию бренда, необходимо его вывести на рынок и сделать узнаваемым среди широкой общественности. Главная цель: повысить узнаваемость и увеличить спрос, потому что главная цель любой компании – увеличение прибыли. Для того, чтобы повысить узнаваемость бренда на рынке используются инструменты маркетинга.

Инструменты маркетинга нацелены на поддержание информационных связей компании с целевой аудиторией и повышение узнаваемости бренда. По мнению Ю.В. Терентьева, «В процессе коммуникационного управления торговой маркой возникает основополагающий вопрос: «Какие коммуникационные каналы необходимо использовать во время трансляции марочных ассоциаций?» [4, с. 17]. Таким образом, можно предположить, что в авиационной отрасли популярными являются следующие инструменты:

1. web-сайт позволяет в доступной форме рассказать заказчику о компании и продукте, погрузить его миссию и ценности компании и др. Также это сокращает время, затраченное на взаимодействие, так как заинтересованность заказчика определяется с первой страницы сайта.

2. статья в специализированном журнале. Актуальный инструмент в данной отрасли так как позволяет сразу сегментировать аудиторию. С его помощью можно привлечь заинтересованные компании на выставочный стенд, а также сформировать имидж эксперта, глубоко разбирающегося в отрасли.

3. выставки – участие в выставках позволяет пообщаться детально с потенциальными заказчиками, продемонстрировать все возможности компании, рассказать о производстве и технологических особенностях, также это благоприятно влияет на имидж и репутацию компании.

4. бизнес-сувениры. Эффективность данного инструмента заключается в долгосрочном нахождении подарка во владении партнера или заказчика. Также это вызывает эмоциональную привязанность, укрепляет отношения и надолго сохраняет в памяти логотип компании и ее значимость.

5. e-mail рассылки позволяют точно контактировать с аудиторией, предоставлять сразу всю информацию о себе, а также начать диалог.

Взаимодействие посредством средств массовой коммуникации создает у общественности чувство сопричастности и вовлеченности в происходящее, что повышает значимость получаемого сообщения. Налаживание взаимодействия со всеми видами СМИ необходимо для любой структуры как для коммерческой, так и государственной, что обусловлено возможностью создания и поддержания бренда компании, развития ее имиджа, наращивания публичного капитала как базисного субъекта PR. Таким образом, средства массовой коммуникации играют ключевую роль в создании эффективного бренда организации для повышения узнаваемости, формировании лояльности, увеличения доли рынка.

Обобщая вышеизложенное, ключевым инструментом продвижения в авиационной отрасли является выставочная деятельность, которая интегрирует в себе множество инструментов маркетинга. Однако в современном мире один инструмент даже самый эффективный существовать не может, требуется и другие, чтобы охватить все сегменты аудиторий и получить максимальный синергетический эффект. В связи с этим, автор настоящей статьи, предлагает применять следующие инструменты для продвижения бренда в авиационной отрасли:

1. Использование рекламы в Интернете: таргетированная и контекстная реклама являются доступными и позволяют перехватить аудиторию на первоначальном этапе поиска;

2. Контент-маркетинг: активное производство информационных материалов таких как статьи, видео, гайды, рассылки, новости, кейсы. Этот контент является полезным, так как потребитель не всегда знает технические характеристики или нюансы продукта, или услуги и нуждается в объяснениях. Бывает случаи, когда эта информация требуется срочно, а подобный контент, во-первых, выручает, а во-вторых в сознании потребителя формируется марочная ассоциация – эксперт в данной отрасли;

3. Активное ведение социальных сетей – наиболее простой способ взаимодействия с аудиториями, быстрая обратная связь и легкая для восприятия информация.

Подводя итоги, можно сделать вывод о том, что большей популярностью обладают традиционные инструменты продвижения, в то время как инструменты Интернет-маркетинга используются в незначительном количестве. Это вызвано тем, что лица принимающие решения в авиационной отрасли не до конца осознают значимость этих инструментов для их компании. В настоящее время в современном мире осуществляется переход в цифровое пространство, что вынуждает сегмент B2B менять стратегию продвижения и выбирать новые актуальные инструменты. Интернет-инструменты позволяют быстро реагировать на все изменения среды, оперативно давать обратную связь, общаться с аудиториями, исключать необходимость личных встреч и уделять внимание мгновенного информирования о компании в сети.

При этом не нужно избавляться от традиционных инструментов продвижения таких как выставки, статьи в специализированных изданиях, бизнес-сувениры. Например, выставочная деятельность аккумулирует все инструменты, позволяя получать от работы максимальный синергетический эффект. В совокупности это способствует разработке и укреплению брендинговой политики, созданию эффективного бренда, способного существовать на всех этапах жизненного цикла компании, формированию позитивного имиджа и укреплению репутации, что является ключевой характеристикой авиационной отрасли.

Брендинг в сегменте B2B выступает в качестве входного барьера на рынок, который сдерживает стремительный рост на рынке новых конкурентов и их продукции или услуг. Сильные бренды отличаются:

1. большой долей на рынке;
2. способностью к росту спроса на продукцию, что приведет к увеличению доли рынка и объема продаж;
3. высокой стоимостью продукции, небольшими сроками товара на рынок, так как потребители доверяют этому производителю;
4. заведомо благоприятным исходом переговоров производителя с поставщиками и посредниками;

5. наличием лояльной аудитории;
6. высокой подготовленностью к кризисам и непредвиденным ситуациям.

Таким образом, на сегодняшний день, российский рынок авиационной промышленности активно развивается, что способствует увеличению количества новых игроков на рынке и спроса на продукцию. Для того, чтобы среди всего этого многочисленного выбора потребитель мог принять решение в пользу конкретной компании, ей нужно уделять внимание инструментам продвижения с целью информирования рынка о торговой марке, а также для заключения долгосрочного партнерства и увеличения объемов продаж. С помощью инструментов брендинга возможно сформировать уникальные характеристики и выделить среди конкурентов.

### Список литературы:

1. Комаров А.С. Особенности и методы B2B маркетинга // Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития. 2016. №26. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-i-metody-b2b-marketinga> (дата обращения: 03.08.2024).
2. Келлер, Кевин Лейн Стратегический бренд-менеджмент, создание, оценка и управление марочных капиталом: [Электронный ресурс]. 2005. URL: [https://vk.com/doc28673670\\_476930608?hash=mh7MlbcLZnzytGlqHqxfpp9yqvX8SKoqF7E28sPtoX&dl=r97HZ62mAlVQ8CsU1J5S0wmctQZ7O6pbhmV38Fwzgnz](https://vk.com/doc28673670_476930608?hash=mh7MlbcLZnzytGlqHqxfpp9yqvX8SKoqF7E28sPtoX&dl=r97HZ62mAlVQ8CsU1J5S0wmctQZ7O6pbhmV38Fwzgnz) (Дата обращения: 18.02.2023).
3. Колик, А.В. Брендинг : учебно-методическое пособие / А.В. Колик. – Минск : БГУ, 2018. – 175 с. – ISBN 978-985-566-621-0. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/180497> (дата обращения: 13.11.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Терентьев, Ю.В. Проектирование брендинговых кампаний : учебное пособие / Ю.В. Терентьев. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2020. – 103 с. – ISBN 978-5-7937-1908-7. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/118411.html> (дата обращения: 03.11.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – DOI: <https://doi.org/10.23682/118411>

## РУБРИКА

## «ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»

**СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ ОРГАНИЗАЦИИ  
КАК ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ  
НАД ПРОЕКТАМИ****Карабанова Евгения Павловна***студент,**Тольяттинский государственный университет,**РФ, г. Тольятти***Желнина Евгения Валерьевна***научный руководитель,**Тольяттинский государственный университет,**РФ, г. Тольятти*

**Аннотация.** Система управления проектами играет важную роль в современных организациях, где выполнение проектов становится все более важным для достижения стратегических целей. Данный доклад рассматривает систему управления проектами в организации как ключевой инструмент для повышения эффективности работы над проектами. Особое внимание уделено значению участия сотрудников и подрядчиков в данной системе, а также их влиянию на своевременное и успешное завершение проектов.

**Ключевые слова:** система управления проектами, организация, повышение эффективности работы над проектами.

В современном бизнесе система управления проектами стала неотъемлемой частью деятельности компаний. Эффективное управление проектами позволяет достигать поставленных целей в срок и в рамках бюджета, а также повышать уровень удовлетворённости заказчиков. Система управления проектами включает в себя ряд ключевых элементов, таких как определение целей проекта, планирование выполнения работ, распределение ресурсов, контроль за реализацией и оценка результатов. Для успешного управления проектами необходимо использовать современные методы и инструменты, такие как методология управления проектами (например, PMBoK), программное обеспечение для управления проектами, коммуникационные платформы и инструменты для оценки эффективности. Важной частью этой системы является роль участия сотрудников организации и подрядчиков, выполняющих те или иные виды работ или услуг. В рамках любого проекта каждый сотрудник компании играет важную и ответственную роль. Каждый сотрудник обладает своими уникальными навыками, знаниями и опытом, которые могут внести свой вклад в успешное завершение проекта. Невозможно достичь успеха в работе над проектами без эффективной командной работы, где каждый член команды выполняет свои обязанности на высоком уровне. Прежде всего, сотрудники компании должны ясно понимать цели и задачи проекта, а также свою роль в его достижении. Важно, чтобы каждый сотрудник был вовлечён в процесс планирования и принятия решений, таким образом повышая общую эффективность работы над проектом. Вовлечение сотрудников в проектные активности компании возможно и желательно прежде всего через открытие им доступа к использованию системы управления проектами организации, которое имеет следующие преимущества:

1. Лучшая координация и синхронизация работ. Когда сотрудники имеют доступ к системе управления проектами, они могут видеть весь объем работы, свои задачи и сроки выполнения. Это помогает избежать дублирования работ, конфликтов и снижает риск просрочки проекта.

2. Улучшенное планирование и прогнозирование. Благодаря доступу к системе управления проектами сотрудники могут видеть всю цепочку задач и их зависимости, что помогает планировать свою работу более эффективно и предугадывать возможные проблемы.

3. Увеличение прозрачности. Сотрудники, имеющие доступ к системе управления проектами, видят весь процесс работы над проектом, что способствует более открытому и прозрачному взаимодействию в коллективе.

4. Быстрое обновление информации. В системе управления проектами можно легко и быстро вносить изменения в планы и задачи, и все сотрудники могут получить актуальную информацию в режиме реального времени.

5. Сокращение времени на коммуникацию. Сотрудники могут обмениваться информацией, комментариями и файлами непосредственно в системе управления проектами, что ускоряет процесс взаимодействия и снижает количество ненужных встреч и переписки.

6. Увеличение производительности и эффективности. Благодаря доступу к системе управления проектами сотрудники могут более осознанно и систематически подходить к своей работе, что способствует повышению производительности и качества работы над проектом.

Подрядчики, в свою очередь, также играют немаловажную роль в выполнении определённых задач в рамках проекта. Их профессионализм, надёжность, адекватное понимание поставленной задачи и своевременное выполнение работ значительно влияют на результат проекта. Поэтому важно устанавливать прозрачные отношения с подрядчиками, контролировать их деятельность и обеспечивать обратную связь. И если в организации есть возможность подключить представителей подрядчиков к своей системе управления проектами, то это также может принести значительные преимущества, среди которых следующие:

1. Прозрачность и своевременность информации. Подрядчики имеют возможность получать доступ к актуальным данным о проекте, а также вносить необходимые обновления и корректировки. Это способствует устранению задержек и обеспечивает своевременное информирование всех участников проекта.

2. Совместная работа и координация. Доступ подрядчиков к системе управления проектами позволяет им эффективно взаимодействовать с другими участниками команды, обмениваться информацией и ресурсами, а также координировать свои действия для достижения общих целей проекта.

3. Улучшение контроля над выполнением задач. Благодаря доступу к системе управления проектами, подрядчики могут отслеживать статус выполнения задач, контролировать свои сроки и бюджеты, а также оперативно реагировать на возможные изменения и риски.

4. Увеличение эффективности и качества выполнения работ. Доступ к системе управления проектами помогает подрядчикам более точно оценивать объем работ, планировать свои ресурсы и сроки, а также повышать качество своей работы за счёт использования стандартизированных процессов и методик управления проектами.

5. Улучшение коммуникации и сотрудничества. Доступ подрядчиков к системе управления проектами способствует улучшению коммуникации и сотрудничества между всеми участниками проекта, что способствует более гармоничному и эффективному выполнению задач и достижению целей проекта.

Исходя из вышеизложенного можно говорить о том, что преимущества от подключения сотрудников и подрядчиков к системе управления проектами организации довольно весомые и вряд ли могут быть достигнуты только лишь методами традиционных корпоративного управления и коммуникаций между участниками процессов. При этом для оценки эффективности подключения сотрудников и подрядчиком можно использовать метрики уже упомянутого РМВоК, представленные в пятом издании:

- метрики освоенного объёма: плановый объем бюджета, освоенный объем бюджета, фактический объем бюджета;
- контроль отклонений проекта от базового плана: отклонение по срокам, отклонение по стоимости;
- индикаторы выполнения проекта: индекс выполнения сроков, индекс выполнения стоимости.

В завершение, хотелось бы ещё раз отметить, что успешная работа над проектами возможна благодаря эффективной командной работе всех участников проектной деятельности. И система управления проектами в организации может стать не только инструментом для достижения целей, но и средством повышения эффективности работы над проектами, объединив всех участников, в которых одними из ключевых являются сотрудники организации и подрядчики, в одной точке. Поэтому важно правильно организовать процесс управления проектами, обеспечить поддержку и мотивацию участников, а также контролировать ход выполнения работ. Все эти меры совместно обеспечат успешную реализацию проектов и повысят конкурентоспособность организации.

### Список литературы:

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge. Fifth Edition / [Электронный ресурс] // University of Dian Nuswantoro: [сайт]. – URL: [https://repository.dinus.ac.id/docs/ajar/PMBOKGuide\\_5th\\_Ed.pdf](https://repository.dinus.ac.id/docs/ajar/PMBOKGuide_5th_Ed.pdf) (дата обращения: 30.05.2024).
2. Метрики освоенного объёма / [Электронный ресурс] // Статьи и книги по управлению проектами, шаблоны проектных документов, PMBoK: [сайт]. – URL: <https://forpm.ru/%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B8%D0%BE%D1%81%D0%B2%D0%BE%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%BE%D0%B1%D1%8A%D0%B5%D0%BC%D0%B0/> (дата обращения: 30.05.2024).
3. Поникаровских Анастасия Евгеньевна Оценка эффективности системы управления проектами на предприятии // Новые импульсы развития: вопросы научных исследований. 2020. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-effektivnosti-sistemy-upravleniya-proektami-na-predpriyatii> (дата обращения: 31.05.2024).

## ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ СОЗДАНИИ ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ

*Малофеев Олег Игоревич*

*студент,*

*Московский авиационный институт*

*РФ, г. Москва*

## ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF USING ADDITIVE TECHNOLOGIES IN THE CREATION OF PARTS FOR SPACECRAFT

*Oleg Malofeev*

*Student,*

*Moscow Aviation Institute*

*Russia, Moscow*

**Аннотация.** В статье рассматриваются особенности создания деталей методом селективного лазерного сплавления и их применение в космической отрасли. В работе обсуждаются ключевые преимущества, включая возможность создания сложных геометрий, снижение веса и сокращение времени на производство деталей, что особенно важно для космических миссий. Также рассматриваются недостатки, такие как ограничения по материалам, необходимость в строгом контроле качества и потенциальные проблемы с долговечностью изделий. Статья подчеркивает важность баланса между преимуществами и недостатками аддитивных технологий, а также их перспективы в контексте будущих космических исследований.

**Abstract.** The article discusses the features of the creation of parts by selective laser fusion and their application in the space industry. The paper discusses key advantages, including the ability to create complex geometries, reduce weight and reduce the time to produce parts, which is especially important for space missions. Disadvantages such as material limitations, the need for strict quality control, and potential problems with product durability are also considered. The article emphasizes the importance of balancing the advantages and disadvantages of additive technologies, as well as their prospects in the context of future space research.

**Ключевые слова:** аддитивные технологии, космические аппараты, селективное лазерное сплавление

**Keywords:** additive technologies, spacecraft, selective laser fusion

Космическая отрасль постоянно развивается, и с каждым годом требования к компонентам космических аппаратов становятся все более строгими. Важнейшими факторами являются надежность, легкость, эффективность и скорость производства. Одним из наиболее перспективных направлений в этой области являются аддитивные технологии, или 3D-печать, которые открывают новые горизонты для создания сложных деталей.

Детали, полученные методом селективного лазерного сплавления (далее – СЛС), изготавливаются из металлических порошков на основе алюминия, магния, кремния, железа и прочих элементов. Принтеры, использующие метод СЛС, в основном состоят из подвижной рабочей платформы, выровнителя и лазерной системы. В целом, процесс создания детали выглядит так: металлический порошок наносится на рабочую поверхность тонким слоем, после чего спекается направленным лазерным пучком. Далее рабочая платформа опускается, выровнитель добавляет материала и разглаживает рабочую поверхность. После цикл повторяется пока на выходе не получится деталь необходимой формы [1].

Рассмотрим основные преимущества применения аддитивных технологий в космической отрасли:

1. Сложные геометрии – одним из главных преимуществ аддитивных технологий является возможность создания сложных геометрических форм, которые невозможно или крайне сложно произвести традиционными методами.

2. Снижение веса – легкость является критически важным фактором для космических аппаратов. Метод СЛС позволяет создавать детали с минимальной массой без потери прочности. Это особенно важно для ракет и спутников, где каждый грамм имеет значение.

3. Сокращение времени на производство – аддитивные технологии значительно сокращают время на производство деталей. Процесс 3D-печати позволяет быстро создавать прототипы и финальные изделия, что ускоряет цикл разработки и тестирования. Это особенно актуально в условиях жестких сроков космических миссий.

4. Индивидуализация и кастомизация – аддитивные технологии позволяют легко адаптировать детали под специфические требования конкретной миссии или аппарата. Это открывает возможности для индивидуального проектирования компонентов, что может повысить эффективность их работы.

5. Уменьшение отходов – традиционные методы производства часто связаны с большими объемами отходов, так как материал вырезается или обрабатывается до нужной формы. Аддитивные технологии, напротив, используют только необходимое количество материала, что делает процесс более экологически чистым.

Теперь рассмотрим основные недостатки и проблемы при применении аддитивных технологий:

1. Ограничения по материалам – хотя выбор металлических порошков для 3D-печати расширяется, он все еще ограничен по сравнению с традиционными методами производства. Некоторые порошки могут не обладать необходимыми механическими свойствами или устойчивостью к экстремальным условиям космоса.

2. Контроль качества – производство деталей с помощью аддитивных технологий требует строгого контроля качества. Необходимость в тестировании и сертификации изделий может увеличить время и затраты на производство. Кроме того, возможны проблемы с однородностью и прочностью напечатанных деталей.

3. Долговечность изделий – хотя аддитивные технологии позволяют создавать легкие и сложные детали, долговечность таких изделий может вызывать сомнения. Некоторые компоненты могут не выдерживать длительных эксплуатационных нагрузок или воздействий космической среды.

4. Высокая стоимость оборудования – несмотря на снижение цен на профессиональные 3D-принтеры, такое оборудование для печати методом СЛС остается дорогим.

Учитывая быстрые темпы роста технологического прогресса, можно с уверенностью сказать, что использование аддитивных технологий при производстве космических аппаратов будет расти, открывая новые возможности для предприятий по автоматизации технологических процессов.

### **Список литературы:**

1. Полный обзор технологии селективного лазерного спекания в 3D-печати [Электронный ресурс] // Хабр: [сайт]. URL: <https://habr.com/ru/companies/top3dshop/articles/589939/> (дата обращения: 12.Ноябрь.2024).
2. Логачева А.И. Аддитивные технологии для изделий ракетно-космической техники: перспективы и проблемы применения // Технология легких сплавов, № 3, 2015. С. 39-44.
3. Вехов А.С., Титаренко С.А. Применение аддитивных технологий в современном производстве // Решетневские чтения 2018. С. 90-92.

## МЕРЫ ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

**Соколов Антон Александрович**

студент

Оренбургского института путей сообщения,

филиал ФГБОУ ВО Приволжский

государственный университет путей сообщения,

РФ, г. Оренбург

**Аннотация.** В данной статье рассмотрены меры обеспечения надежности подвижного состава в процессе эксплуатации. Приведены средства автоматизации для диагностики технического состояния грузовых вагонов

**Ключевые слова:** обеспечение безопасности, надежность, автоматизированные средства.

Любое техническое средство, выполняющее свои функции должно быть надежным и безопасным для окружающих. Качественное обслуживание узлов и деталей, а также их своевременный ремонт обеспечивает бесперебойную работу на всех этапах эксплуатации.

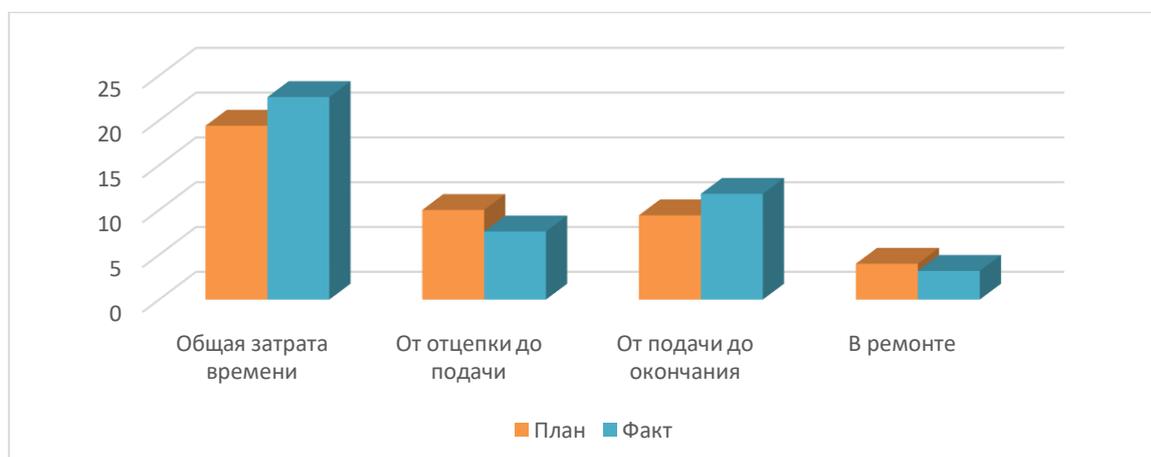
Для инфраструктуры железнодорожного транспорта условия надежности является ключевой в работе подвижных единиц. Надежность подвижного состава обеспечивает безопасность и сохранность не только для человека, что естественно является важной составляющей понятия «безопасность», но и для перевозимых грузов и объектов инфраструктуры, с помощью которых осуществляется перевозка.

Рассматривая показатели надежности со стороны обеспечения эффективности ремонтных работ, приведем анализ работы ремонта вагонов. Фактические затраты времени на ремонт значительно превышают плановые, главным образом это выражается промежутке времени от отцепки вагона, до подачи на ремонтные пути.

**Таблица 1.**

**Выполнение среднего простоя вагонов в ТР**

Наименование показателей	План	Факт
Общая затрата времени	19,4	22,6
От отцепки до подачи	10,0	7,6
От подачи до окончания	9,4	11,8
В ремонте	4	3,2



**Рисунок 1. Выполнение среднего простоя вагонов в ТР**

Одним из главных факторов необходимости развития цеха текущего ремонта является 80% амортизационный износ его оборудования, что не только ухудшает качество и время ремонта, но и противоречит нормам безопасности.

Рассмотрим автоматизированные средства, используемые для подвижного состава на рисунке 2.

#### Комплекс технических средств мониторинга нагрева букс вагонов (КТСМ)

- Диагностирует неисправности буксового узла по температуре их нагрева

#### Установки вибродиагностики

- Позволяют определять дефекты, присутствующие в буксовом узле в момент контроля

#### Анализаторы ресурса подшипников (АРП)

- На основе анализа высокочастотных шумов определяют движение микроскопических дефектов в структуре материала и прогнозируют, когда можно ожидать появления в подшипниковом узле недопустимых дефектов

#### Система акустического контроля (ПАК)

- Анализирует наличие шумов от буксовых узлов грузовых вагонов, проезжающих рядом с комплексом, и по полученному сигналу выявляет неисправные буксы

#### Система контроля вертикальных сил взаимодействия колёс с рельсами «WILD»

- Определяет дефекты колёс за счёт измерения создаваемой силы между колёсами и рельсами

#### Автоматизированная система управления технологическим процессом ремонта грузовых вагонов (АСУ-ТОРОВО)

- Позволяет оптимизировать процесс оперативного планирования, паспортизировать вагон и его составные узлы, планировать материальные ресурсы, пооперационно контролировать технологический цикл ремонта и другое

**Рисунок 2. Автоматизированные средства, используемые для подвижного состава**

#### Список литературы:

1. Апатцев В.И., Завьялов А.М., Синякина И.Н., Завьялова Ю.В., Гришина Е.В. Обеспечение безопасности движения поездов на основе снижения влияния человеческого фактора. // Наука и техника транспорта. М.: МИИТ – 2014. – №2. – С. 75-78.
2. Вережкина О.И., Шапшал А.С., Кравец А.С.: Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте: учебное пособие Ростовский государственный университет путей сообщения. – Ростов н/Д, 2009. – 200 с.

## БЕЗОПАСНОСТЬ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА

**Соколов Антон Александрович**

студент Оренбургского института путей сообщения,  
филиал ФГБОУ ВО Приволжский государственный  
университет путей сообщения,  
РФ, г. Оренбург

**Аннотация.** В данной статье рассмотрены меры обеспечения безопасности в процессе эксплуатации. Приведены функции надежности и средства автоматизации, повышающие безопасность.

**Ключевые слова:** обеспечение безопасности, надежность, перевозочный процесс.

Главной задачей перевозочного процесса железнодорожного транспорта является обеспечение безопасности. Надежность технических средств инфраструктуры, а также самого подвижного состава обеспечивается за счет многих аспектов: анализ работы структурных подразделений, своевременное обслуживание и ремонт подвижного состава и так далее.

Безопасность перевозки характеризует защищенность с отсутствием рисков и угроз, которые могут повлечь необратимые последствия. Под необратимыми последствиями можно понимать безвозвратную потерю технических средств, объектов инфраструктуры и подвижного состава.

Рассмотрим задачи стратегии надежности на рисунке 1.

повышение надёжности и функциональной безопасности технических средств, входящих в состав объектов инфраструктуры и подвижного состава

снижение вероятности возникновения транспортных происшествий

предупреждение или сокращение гибели и травматизма людей

снижение ущерба имуществу субъектов деятельности в сфере железнодорожного транспорта и других потерь

предотвращение неблагоприятного воздействия на окружающую среду

**Рисунок 1. Задачи стратегии надежности**

Надёжность перевозочного процесса – это степень соответствия параметров перевозочного процесса установленным требованиям.

Стратегия обеспечения гарантированной безопасности и надёжности перевозочного процесса в холдинге «РЖД» определяет комплекс подходов, принципов и мероприятий, позволяющих обеспечить устойчивое функционирование перевозочного процесса с заданными показателями безопасности и надёжности.

Для надежности в настоящее время разрабатываются и внедряются автоматизированные средства, которые помогают исключать «человеческий фактор», тем самым обеспечивая высокую степень безопасности.

В вагонных хозяйствах внедряются вагоноремонтные машины, средства контроля с минимальными погрешностями, средства чистки и мойки деталей.

Однако, средства автоматизации не единственный источник надежности транспортного средства. Необходимо эффективное прогнозирование ситуаций, который позволит моделировать действия по устранению происшествий в пути следования.

**Список литературы:**

1. Апатцев В.И., Завьялов А.М., Синякина И.Н., Завьялова Ю.В., Гришина Е.В. Обеспечение безопасности движения поездов на основе снижения влияния человеческого фактора. // Наука и техника транспорта. М.: МИИТ – 2014. – №2. – С. 75-78.
2. Вережкина О.И., Шапшал А.С., Кравец А.С.: Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте: учебное пособие Ростовский государственный университет путей сообщения. – Ростов н/Д, 2009. – 200 с.

**РУБРИКА**  
**«ЭКОНОМИКА»**

**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЛОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

*Кирдяшов Давыд Федорович*

*магистрант,*

*Образовательное частное учреждение высшего образования*

*Московская международная академия,*

*РФ, г. Москва*

Статья посвящена оценке влияния бизнес-процессов на эффективность деятельности малого предприятия. В условиях высокой конкуренции и динамичного рынка, оптимизация бизнес-процессов становится ключевым фактором, определяющим успех и устойчивость малых компаний. В статье рассматриваются основные понятия и виды бизнес-процессов, а также их влияние на снижение затрат, повышение производительности, улучшение качества продукции и услуг, а также гибкость и адаптивность бизнеса.

Выделяются методы оценки эффективности бизнес-процессов, включая анализ ключевых показателей эффективности (KPI), SWOT-анализ, процессный аудит и сбор обратной связи от сотрудников и клиентов. Подчеркивается важность регулярного мониторинга и оптимизации бизнес-процессов для достижения стратегических целей предприятия [3].

В современном бизнесе, особенно в условиях высокой конкуренции, эффективность деятельности малого предприятия во многом зависит от качества его бизнес-процессов [2]. Бизнес-процессы представляют собой основную структуру, через которую реализуются все операции и взаимодействия внутри компании. В этой статье мы рассмотрим, как бизнес-процессы влияют на эффективность работы малых предприятий и какие методы могут быть использованы для их оценки и оптимизации.

Бизнес-процесс – это последовательность взаимосвязанных действий, направленных на достижение определенной цели. В контексте малого бизнеса бизнес-процессы могут включать в себя все этапы от разработки продукта до его продажи и обслуживания клиентов. Эффективные бизнес-процессы обеспечивают бесперебойное функционирование компании и способствуют достижению ее стратегических целей [1].

Влияние бизнес-процессов на эффективность:

1. Снижение затрат: Оптимизация бизнес-процессов позволяет минимизировать издержки, связанные с производством и предоставлением услуг. Например, автоматизация рутинных задач может сократить время выполнения операций и снизить потребность в трудовых ресурсах.

2. Увеличение производительности: Четко организованные бизнес-процессы способствуют повышению производительности труда. Когда сотрудники знают свои обязанности и следуют установленным стандартам, это приводит к более быстрому выполнению задач [4].

3. Повышение качества продукции и услуг: Стандартизация процессов помогает обеспечить высокое качество продукции и услуг, что, в свою очередь, повышает удовлетворенность клиентов и лояльность к бренду.

4. Гибкость и адаптивность: Эффективные бизнес-процессы позволяют малым предприятиям быстро адаптироваться к изменениям на рынке. Это особенно важно в условиях нестабильной экономической ситуации и изменяющихся потребительских предпочтений.

5. Улучшение взаимодействия: Налаженные бизнес-процессы способствуют более эффективному взаимодействию между различными подразделениями предприятия. Это позволяет избежать дублирования функций и улучшить координацию действий.

Методы оценки влияния бизнес-процессов:

1. Анализ ключевых показателей эффективности (KPI): Установление и мониторинг KPI позволяет оценить, насколько эффективно работают бизнес-процессы. Примеры KPI могут включать время выполнения заказа, уровень удовлетворенности клиентов и затраты на производство.

2. SWOT-анализ: Проведение SWOT-анализа помогает выявить сильные и слабые стороны бизнес-процессов, а также возможности и угрозы, влияющие на их эффективность [6].

3. Процессный аудит: Регулярные аудиты бизнес-процессов позволяют выявить узкие места и неэффективности, а также предложить рекомендации по их улучшению.

4. Обратная связь от сотрудников и клиентов: Сбор отзывов от сотрудников и клиентов помогает понять, как бизнес-процессы влияют на их опыт и взаимодействие с компанией [7].

Бизнес-процессы играют ключевую роль в эффективности деятельности малого предприятия. Их оптимизация может значительно повысить производительность, снизить затраты и улучшить качество продукции и услуг [5]. Для достижения максимальной эффективности необходимо регулярно оценивать и анализировать бизнес-процессы, внедрять инновации и адаптироваться к изменениям на рынке. В конечном итоге, успешное управление бизнес-процессами становится залогом устойчивого роста и развития малого бизнеса.

#### **Список литературы:**

1. Бобров, А.А. Ключевые показатели эффективности в управлении бизнесом. – Москва, 2019, – 95 с.
2. Грей, Ч. & Блэкстон, К. Управление бизнес-процессами: от теории к практике. – Москва, 2017. – 15 с.
3. Друкер, П.Ф. Менеджмент: задачи, обязанности, практика. – Москва, 2009. – 67 с.
4. Котляр, В.В. Бизнес-процессы: управление и оптимизация. – Москва, 2018. – 25 с.
5. Мескон, М.Х., Альберт, М., & Хедоури, Ф. . Основы менеджмента. – Санкт-Петербург, 2016. – 62 с.
6. Кузнецов, А.В. SWOT-анализ как инструмент стратегического планирования // Экономика и управление. – 2021. – № 5(3). – С. 45-52.
7. Литвинова, Т.А. Обратная связь как инструмент оптимизации бизнес-процессов // Менеджмент и бизнес. – 2022. – № 10(2). – С. 30-37.

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ В КОНТЕКСТЕ СОБЛЮДЕНИЯ ПРИНЦИПОВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

**Нгуен Хонг Фук**

*студент,  
Российский экономический  
университет имени Г.В. Плеханова,  
РФ, г. Москва*

**Стриганова Виктория Григорьевна**

*студент,  
Российский экономический  
университет имени Г.В. Плеханова,  
РФ, г. Москва*

**Ефремова Елена Ильинична**

*научный руководитель,  
канд. экон. наук, доцент,  
Российский экономический  
университет имени Г.В. Плеханова,  
РФ, г. Москва*

В условиях глобального перехода к устойчивым моделям ведения бизнеса экологические, социальные и управленческие (ESG) практики стали краеугольным камнем современных корпоративных стратегий. Внедрение новых нормативно-правовых актов в совокупности с растущими требованиями заинтересованных сторон по обеспечению прозрачности финансовой отчетности ставит компанию перед сложной задачей. Точность и открытость ESG данных приобретают первостепенное значение. Построение доверия со стороны заинтересованных сторон напрямую зависит от наличия эффективной системы внутреннего контроля.

Помимо традиционного применения в финансах, внутренний контроль играет все более важную роль в данных ESG. Поскольку компании стремятся достичь целей устойчивого развития и оправдать ожидания заинтересованных сторон, надежные внутренние элементы контроля имеют важное значение для проверки точности и надежности данных, повышения прозрачности и укрепления доверия в более широком контексте ответственной деловой практики [1].

Отчетность ESG подразумевает раскрытие информации о результатах деятельности компании в рамках трех столпов – экологического, социального и управленческого – предоставляя заинтересованным сторонам данные о практиках устойчивого развития (рис. 1). Поскольку соображения ESG продолжают приобретать все большую значимость как для инвесторов при принятии решения, так и для руководства компании при корпоративном управлении, точность данных имеет решающее значение с целью построения авторитета и доверительных отношений.



**Рисунок 1. ESG принципы в бизнес-процессах организации**

Источник: составлено авторами

Эффективная организация внутреннего контроля компании способствует реализации принципов устойчивого развития по следующим критериям.

**Точность и надежность данных.** Внутренний контроль гарантирует точность и надежность как финансовой, так и нефинансовой информации, что критически важно для обеспечения достоверности ESG-отчетности. Внедрение внутреннего контроля помогает компаниям проверять свои данные, снижая риск ошибок или неточностей, которые могут привести негативным последствиям [2].

**Доверие заинтересованных сторон.** Компании, демонстрирующие наличие надежной системы внутреннего контроля ESG-данных, внушают доверие инвесторам, клиентам и другим заинтересованным сторонам, подтверждая свою приверженность принципам прозрачности и подотчетности.

**Соответствие и нормативные требования.** Развивающаяся нормативно-правовая база ESG-отчетности требует от компаний постоянного совершенствования своих систем контроля. Внедрение внутреннего контроля гарантирует соответствие текущим стандартам и готовность к будущим изменениям в законодательстве.

**Принятие стратегических решений.** Точные ESG-данные, полученные благодаря эффективному внутреннему контролю, служат основой для обоснованных стратегических решений, направленных на достижение целей устойчивого развития [3].

**Стоимость капитала и доступ к финансированию.** Компании с надежными ESG-процессами и прозрачной отчетностью пользуются доверием инвесторов, что может привести к снижению стоимости капитала и улучшению доступа к финансированию.

**Конкурентное преимущество.** Компании, которые отдают приоритет внутреннему контролю данных ESG, получают конкурентное преимущество, развивая прочную репутацию как надежных и прозрачных участников рынка.

Управление рисками. Риски ESG, включая экологические катастрофы, сбои в цепочке поставок или социальные противоречия, могут оказать значительное влияние на стоимость компании. Внутренний контроль может помочь выявить, оценить и управлять этими рисками.

Для многих компаний довольно тяжело сразу перестроить организацию внутреннего контроля для повышения эффективности соблюдения принципов устойчивого развития. Чтобы помочь провести данные мероприятия Комитет организаций-спонсоров Комиссии Тредвея (COSO) выпустил руководство, направленное на обеспечение эффективного внутреннего контроля за отчетностью в области устойчивого развития (ICSR). Согласно нему, компании, во-первых, необходимо рассмотреть возможность использования своей инфраструктуры контрольной среды для формализации внутреннего контроля в отношении отчетности ESG. Во-вторых, формализовать политику, включая определение соответствующих руководящих принципов, установить подходы к оценке и обеспечить их последовательное соблюдение. В-третьих, необходимо постоянно совершенствовать политику, процедуры и средства контроля для обеспечения согласованности и эффективности внутреннего контроля.

Таким образом, внедрение внутреннего контроля для данных и отчетности ESG является не только необходимостью соответствия, но и стратегическим императивом для компаний, желающих процветать в устойчивом будущем. Обеспечивая точность, надежность и прозрачность раскрытия информации ESG, организации могут построить доверие между заинтересованными сторонами, повысить свои конкурентные преимущества и внести вклад в более устойчивую мировую экономику. Путь к эффективному внутреннему контролю ESG требует приверженности постоянному совершенствованию, внедрению технологий и культуре подотчетности. По мере того, как компании идут по этому пути, они не только обеспечивают свое собственное будущее, но и вносят вклад в более устойчивую и ответственную бизнес-экосистему.

#### **Список литературы:**

1. Казакова, Н.А. Концепция внутреннего контроля эффективности организации / Н.А. Казакова, Е.И. Ефремова. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2015. – 235 с.
2. Копылова Екатерина Константиновна Система внутреннего контроля – предпосылка достоверности финансовой (бухгалтерской) отчетности для устойчивого развития организации // *Baikal Research Journal*. 2011. №2.
3. Костырко Руслан Александрович Внутренний контроль в управлении устойчивым развитием предприятий // *Научный вестник: финансы, банки, инвестиции*. 2013. №3 (22).
4. COSO Internal Control – Integrated Framework. – 2013. [Электронный ресурс] [URL: <https://www.theiia.org/en/products/bookstore/coso---internal-control--integrated-framework-2013-framework/>]

*ДЛЯ ЗАМЕТОК*

*ДЛЯ ЗАМЕТОК*

*ДЛЯ ЗАМЕТОК*

*Электронный научный журнал*

**СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ**

№ 37 (304)  
Ноябрь 2024 г.

Часть 1

В авторской редакции

Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 – 66232 от 01.07.2016

Издательство «МЦНО»  
123098, г. Москва, ул. Маршала Василевского, дом 5, корпус 1, к. 74

E-mail: [studjournal@nauchforum.ru](mailto:studjournal@nauchforum.ru)

16+

