



Автономная некоммерческая профессиональная  
образовательная организация  
«Многопрофильная академия непрерывного образования»

---

# СОВРЕМЕННАЯ НАУКА. XXI ВЕК: НАУЧНЫЙ, КУЛЬТУРНЫЙ, ИТ КОНТЕКСТ

---



СБОРНИК СТАТЕЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

ОМСК 2024



Автономная некоммерческая профессиональная  
образовательная организация  
«Многопрофильная академия непрерывного образования»

# **СОВРЕМЕННАЯ НАУКА. XXI ВЕК: НАУЧНЫЙ, КУЛЬТУРНЫЙ, ИТ КОНТЕКСТ**

**Сборник статей  
IV Международной научно-практической конференции  
21 февраля 2024 г.**

**Текстовое электронное издание**

**Омск  
АНПО «МАНО»  
2024**

**УДК 37.01**  
**ББК 74**  
**С568**

Редакционная коллегия:  
д-р пед. наук, профессор В.И. Гам,  
д-р пед. наук, профессор А.А. Петрусевич,  
канд. пед. наук, доцент О.С. Парц  
Ответственный редактор канд. пед. наук В.Е. Михайлова

**С568**      **Современная наука. XXI век : научный, культурный, ИТ контекст**  
[Электронный ресурс] : сборник статей IV Международной научно-практической конференции, Омск, 21 февраля 2024 г. / отв. ред. В. Е. Михайлова. – Омск : Изд-во Многопрофильной академии непрерывного образования, 2024. – 48 с.

Сборник статей составлен по материалам IV Международной научно-практической конференции «Современная наука. XXI век: научный, культурный, ИТ контекст», которая состоялась 21 февраля 2024 г. в городе Омске.

Содержание сборника включает материалы, раскрывающие теоретические и методические аспекты и основные тенденции в современном образовании и обществе. Статьи отражают результаты образовательной практики в области организации исследовательской деятельности в профессиональной организации, проблемы формирования единого пространства культуры и развития личности обучающегося. Современные взгляды, отраженные в статьях, послужат последующему осмыслению педагогическим сообществом возможных векторов развития новой парадигмы и новой модели образования.

Полнотекстовая электронная версия сборника размещена в свободном доступе на сайте <http://mano.pro/nauchno-metodicheskoe-soprovozhdenie>

Издание постатейно размещено в научной электронной библиотеке [elibrary.ru](http://elibrary.ru) по договору № 489-05/2020К от 13 мая 2020 г.

**УДК 37.012**  
**ББК 72**

© АНПОО «Многопрофильная Академия непрерывного образования», 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                                                          |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>Ветошкин Василий Сергеевич,<br/>Сагинова Асель Куанышевна</i><br><b>ВАЖНОСТЬ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО<br/>НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ ТЕХНОСФЕРНАЯ<br/>БЕЗОПАСНОСТЬ НА ПРИМЕРЕ ПРОЕКТА «РАДОСТЬ».....</b> | <b>5</b>  |
| <i>Вокина Алла Валерьевна,<br/>Турищева Ольга Вячеславовна</i><br><b>СВЯЗЬ ДЕТСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЯ С ДРУГИМИ<br/>ВИДАМИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....</b>                                                      | <b>7</b>  |
| <i>Губерт Екатерина Сергеевна,<br/>Козьминых Сергей Игоревич</i><br><b>ОБЗОР МИРОВОГО ОПЫТА В ОБЛАСТИ<br/>ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ .....</b>                                                          | <b>13</b> |
| <i>Давлетов И.А.</i><br><b>ОСОБЕННОСТЬ ПРЕПОДАВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-<br/>ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН В СФЕРЕ<br/>ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ .....</b>                                                            | <b>18</b> |
| <i>Докучаев Елисей Дмитриевич,<br/>Комарков Алексей Владимирович,<br/>Тишко Станислав Михайлович</i><br><b>ВАЖНОСТЬ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ<br/>СТУДЕНТОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 23.03.03.....</b>            | <b>22</b> |
| <i>Капустинская Анна Анатольевна,<br/>Крюкова Ольга Николаевна</i><br><b>ВАЖНОСТЬ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО<br/>НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ АГРОИНЖЕНЕРИЯ НА<br/>ПРИМЕРЕ ПРОЕКТА «ЧИСТЫЙ МИР».....</b>        | <b>25</b> |
| <i>Мельшина Снежана Евгеньевна,<br/>Крюкова Ольга Николаевна</i><br><b>ЗНАЧИМОСТЬ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....</b>                                                                                       | <b>29</b> |
| <i>Моисейкин Вячеслав Евгеньевич</i><br><b>ВЛИЯНИЕ ДОПИНГА НА ОРГАНИЗМ СПОРТСМЕНА .....</b>                                                                                                              | <b>33</b> |
| <i>Перекопная Светлана Анатольевна,<br/>Попова Любовь Николаевна</i><br><b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННО-<br/>КОММУНИКАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТЕ С<br/>ДЕТЬМИ.....</b>                        | <b>41</b> |

*Соколова Екатерина Владимировна,*

*Беляева Стефания Сергеевна*

**ЦЕЛОСООБРАЗНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ VR-**

**ТЕХНОЛОГИЙ В ФИЗВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ .....**

**44**

EDN: PIZDEI

*Ветошкин Василий Сергеевич,  
студент 3-го курса факультета АПЭПиВ по  
направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация,  
vs.vetoshkin2204@omgau.org*  
*Сагинова Асель Куанышевна,  
студент 1-го курса факультета АПЭПиВ по  
направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность,  
ak.saginova2140@omgau.org*  
**ФГБОУ ВО «Омский государственный  
аграрный университет имени П.А. Столыпина»  
г. Омск, Россия**

## **ВАЖНОСТЬ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА ПРИМЕРЕ ПРОЕКТА «РАДОСТЬ»**

***Аннотация.** Данная статья рассматривает важность проектной деятельности в области подготовки специалистов по техносферной безопасности на примере конкретного проекта по установке стеллажей для спорткомнат. Авторы обсуждают ключевые аспекты процесса разработки и реализации проекта, а также выделяют основные преимущества и значимость данного опыта для студентов и профессионалов в данной области. В результате статьи делается вывод о том, что проектная деятельность играет важную роль в подготовке специалистов по техносферной безопасности, позволяя им применять полученные знания и навыки на практике для решения конкретных задач.*

***Ключевые слова:** проектная деятельность, техносферная безопасность, подготовка специалистов, установка стеллажей, спорткомнаты, образовательный процесс, практические навыки, студенты, профессиональное развитие*

### **Введение**

Проектная деятельность, является важной частью образовательного процесса, особенно для студентов, обучающихся по направлению подготовки "Техносферная безопасность". Эта деятельность не только способствует практическому применению знаний, но также развивает у студентов навыки работы в команде, принятия решений и лидерства. В данной статье мы рассмотрим важность проектной деятельности на примере конкретного проекта – установки стеллажей для спорткомнат, и его влияние на профессиональное

развитие студентов, изучающих техносферную безопасность.

### **Материалы и обсуждение**

Техносферная безопасность – это одно из актуальных направлений в современном мире, которое требует специалистов высокой квалификации. В этой связи, проектная деятельность играет важную роль в подготовке специалистов по направлению "Техносферная безопасность".

Проектная деятельность позволяет студентам применять теоретические знания на практике, развивать навыки командной работы и решения проблем, а также взаимодействовать со студентами других специальностей [1]. Она обеспечивает обучающимся возможность применения инновационных методов и средств работы, а также приобретение опыта реальной профессиональной деятельности [2].

Примером такой проектной деятельности может служить проект по установке стеллажей для спорткомнат. Этот проект имеет прямое отношение к техносферной безопасности, так как стеллажи играют важную роль в организации хранения спортивного инвентаря и оборудования, а также в обеспечении безопасности спортивных занятий.

Во-первых, установка стеллажей позволяет оптимизировать пространство в спорткомнатах, что способствует уменьшению вероятности травматизма при занятиях спортом. Кроме того, правильная организация хранения спортивного инвентаря и оборудования помогает предотвратить возможные аварийные ситуации, которые могут возникнуть из-за неправильно хранимых предметов.

Во-вторых, установка стеллажей также способствует соблюдению технических норм и правил хранения спортивного оборудования, что в свою очередь обеспечивает техносферную безопасность спортивных сооружений и помещений. Однако для успешной реализации проекта по установке стеллажей требуется не только техническая компетенция, но и знание норм и стандартов безопасности, умение анализировать возможные риски и разрабатывать эффективные меры по их предотвращению. Именно в этом ключевую роль играет обучение по направлению "Техносферная безопасность" и проектная

деятельность, которая позволяет студентам приобретать необходимые навыки и знания.

### **Выводы**

Проектная деятельность по направлению подготовки "Техносферная безопасность" играет важную роль в формировании профессиональных навыков и компетенций студентов. Проект по установке стеллажей для спорткомнат является отличным примером такой деятельности, способствующим развитию практических навыков и углублению теоретических знаний.

### **Список литературы**

1. Леньков Р.В. Социальное прогнозирование и проектирование: учебное пособие. 3-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М, 2020. 189 с. <https://doi.org/10.12737/1058988> EDN: AUTDXK

2. Фирулина Е.Г. Проектная деятельность в вузе как метод развития профессиональных компетенций студентов // Российская школа связей с общественностью. 2019. № 15. С. 103-113. EDN KHZHVV

EDN: **RQSFGB**

*Вокина Алла Валерьевна,  
воспитатель,  
Турищева Ольга Вячеславовна,  
воспитатель,  
Частное дошкольное образовательное учреждение  
Детский сад № 103 ОАО «РЖД»  
г. Лиски, Воронежская область, Россия  
[bfraz@inbox.ru](mailto:bfraz@inbox.ru)*

### **СВЯЗЬ ДЕТСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЯ С ДРУГИМИ ВИДАМИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Аннотация.* В статье рассматривается детское экспериментирование как вид деятельности, пронизывающий всю деятельность ребенка-дошкольника, направленную на исследование, познание чего-то нового, будь то игра, самостоятельная, либо совместная образовательная деятельность. Чем



*разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается. Педагогам в дошкольных учреждениях важно понимать и помнить: в детском саду не должно быть четкой границы между обыденной жизнью и исследовательской деятельностью, между жизнью и обучением. Эксперименты – не самоцель, а только способ ознакомления детей с миром. Соблюдение ряда условий способствует повышению результативности опытно-экспериментальной деятельности и делает ее для детей более привлекательной.*

**Ключевые слова:** *опытно-экспериментальная деятельность, другие виды деятельности, детское экспериментирование, ребенок дошкольник, проведение опытов, дошкольный возраст, результат эксперимента*

Часто, слыша об организации экспериментальной деятельности, мы представляем специально организованные ситуации в лаборатории или уголке экспериментирования с использованием специального оборудования и различных материалов для исследований. На самом деле, экспериментирование пронизывает все виды детской деятельности. Ребенок дошкольник все время ищет, анализирует и постигает что-то новое. В каждой образовательной области можно найти множество примеров, когда дети играя овладевают новыми знаниями и умениями, познают окружающий мир.

**Экспериментальная деятельность пронизывает игровую деятельность.** Ведущий вид дошкольного детства – игра. Через игру дошкольник открывает себя миру и мир для себя. Одним из видов игр, которые могут быть использованы в ходе воспитания детей дошкольного возраста, становятся игры – эксперименты. Подбирать их необходимо учитывая возрастные особенности детей. В младшем дошкольном возрасте – это игры предметного содержания, так как познавательная жизнь ребенка до трех лет строится вокруг мира предметов и манипуляций с ними. В среднем дошкольном возрасте экспериментирование все больше напоминает сюжетную игру, подразумевающую активную практику ребенка, часто организованную под руководством взрослого. Дети старшего дошкольного возраста ориентированы на самостоятельную исследовательскую деятельность при косвенном участии взрослого. Психологические и физиологические

возможности этого возраста позволяют ребенку самостоятельно обобщить имеющиеся у него знания и представления в систему знаний, установить простейшие причинно-следственные связи, сделать правильные выводы.

**Наблюдение является неременной составной частью любого эксперимента**, так как с его помощью осуществляется восприятие хода работы и ее результатов. В свою очередь, наблюдение может происходить и без эксперимента. Например, наблюдение за сезонными изменениями природы не связано с экспериментом, поскольку процесс развивается без участия человека. Наблюдение осуществляется с целью выявить свойства познаваемого объекта и относится к активной форме деятельности с выполнением поставленных целей, задач и требований. Оно требует специальной подготовки – предварительного изучения материалов, относящихся к объекту будущего наблюдения.

О любом опыте мы можем сказать, что через него происходит познание окружающего мира, но познавать окружающий мир можно не только из опытов, но и занимаясь другими видами деятельности.

Аналогичные взаимоотношения возникают между опытно-экспериментальной деятельностью и трудом. Труд может и не быть связанным с экспериментированием, но экспериментов без выполнения трудовых действий не бывает. Дети, вовлекаемые в процесс экспериментальной деятельности, с удовольствием и большим желанием выполняют всякие поручения. Конечно, взрослым необходимо учитывать возрастные и психологические особенности детей, воспитывать у них ответственность за сделанную работу и уважительное и бережное отношение к работе, выполняемой другими участниками.

Очень тесно связаны между собой опытно-экспериментальная деятельность и развитие речи. Это хорошо прослеживается на всех этапах эксперимента – при формулировании цели, во время обсуждения методики и хода опыта, при подведении итогов и в конечном словесном заключении о том, что видели и чего добились. Экспериментирование и развитие речи тоже носят двусторонний характер связей. Умение четко выразить свою мысль облегчает

проведение опыта, делает его более интересным, в свою очередь полученные в результате опытно-экспериментальной деятельности знания способствуют развитию речи, обогащают словарный запас, делают его активным, а речь связной. Дети получают возможность удовлетворить свою любознательность, ответить на многочисленные вопросы, задавать которые так свойственно в дошкольном возрасте. Опытно-экспериментальная деятельность подталкивает дошкольников к развитию коммуникативных навыков. В процессе совместной деятельности дети высказывают свои мысли, прислушиваются к тому, что говорят другие, овладевают речевой культурой общения. Можно с уверенностью сказать, что и ознакомление с художественной литературой позволяет раздвинуть границы знакомого детям мира, и побуждают к действию, ребёнок становится не просто слушателем, а активным участником поисково-исследовательской деятельности.

Связь детского экспериментирования с изобразительной деятельностью также зачастую носит двусторонний характер. Чем сильнее развиты изобразительные способности ребенка, тем точнее будет зарегистрирован результат эксперимента. В то же время – чем глубже ребенок изучит объект в процессе эксперимента, тем точнее он передаст его детали во время отчетной изобразительной деятельности. В процессе опытно-экспериментальной деятельности, дети учатся смешивать краски, получая новые цвета и оттенки, манипулировать с разнообразными по качеству и свойствам материалами, использовать нетрадиционные способы и средства для изображения: парафиновую свечку, щетку, расческу, зубную щетку, ватную палочку, нитки, ватные тампоны, клей, разнообразные печатки, разные виды бумаги и ткани, разнообразные пластичные материалы. Экспериментируя с изобразительными материалами, у детей развивается фантазия, воображение, творческие способности. Такое нестандартное решение снимает детские страхи, придает ребенку смелость и уверенность в своих силах, чувство гармонии с окружающим миром.

Не требует особого доказательства связь экспериментирования с

формированием элементарных математических представлений. Во время проведения опытов постоянно возникает необходимость считать, измерять, сравнивать, определять форму и размеры, направление движения, производить иные операции. Все это наглядно в увлекательной форме знакомит детей с математическими представлениями, способствует их осознанию. В то же время овладение математическими операциями облегчает экспериментирование.

Связь детского экспериментирования с музыкальным воспитанием: Среди музыкальных экспериментов важное место занимают эксперименты со звуком: дети учатся различать музыкальные и шумовые звуки, находить звуковые ассоциации, группировать звуки на основе общих признаков. Эксперименты в поисках звуков могут проводиться не только на занятиях, но и в общественных местах, на улице, в городе, в лесу, в поле и т.д. В музыкально-ритмической деятельности дети с удовольствием придумывают и комбинируют танцевальные движения.

Связь детского экспериментирования с физическим развитием: Двигательная деятельность – одна из наиболее любимых для детей дошкольного возраста. В каждом дошкольном периоде ребенок осваивает все новые и новые движения, применяя их в тех или иных ситуациях. Действуя с предметами, ребенок выбирает те, которые ему более интересны и удобны, пробует с ними разнообразные движения, сам или с помощью взрослого делает определенные выводы. Потребность ребенка в новых впечатлениях лежит в основе возникновения и развития неистощимой ориентировочно-исследовательской (поисковой) деятельности, чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается. В дошкольном учреждении не должно быть четкой границы между обыденной жизнью и исследовательской деятельностью, между жизнью и обучением. Эксперименты – не самоцель, а только способ ознакомления детей с миром.

Соблюдение ряда условий и правил помогает повысить результативность опытно-экспериментальной деятельности и делает ее для детей более

привлекательной:

– детское экспериментирование свободно от обязательности – педагог не принуждает ребенка заниматься этим видом деятельности;

– продолжительность опыта, как и игры, не регламентируется – если ребенку интересно, он с увлечением занимается, то не следует прерывать эксперимент только потому, что время истекло;

– не следует строго придерживаться заранее намеченного плана: можно разрешать детям варьировать условия опыта по своему усмотрению, если это не уводит слишком далеко от цели занятия и не наносит вреда живым организмам. Это будет способствовать созданию творческой доброжелательной атмосферы, и полученные знания и представления хорошо усвоятся дошкольниками;

– нельзя запрещать детям разговаривать, т.к. потребность поделиться своими открытиями и выяснить – нет ли у других чего-либо нового и интересного, является естественной потребностью любого творческого человека, независимо от возраста. Лишение детей возможности общаться друг с другом не только затрудняет усвоение материала, но и наносит ущерб личности в целом (конечно, если это общение, а не нарушение дисциплины);

– необходимо учитывать право ребенка на ошибку: невозможно требовать, чтобы ребенок совершал только правильные действия и всегда имел только правильную точку зрения;

– не следует чрезмерно увлекаться фиксированием результатов в поисковой деятельности, т.к. необходимость регистрировать увиденное является дополнительной нагрузкой для ребенка;

– соблюдение правил безопасности – это предмет особого внимания. Дошкольники, в силу возрастных особенностей еще не могут систематически следить за своими действиями и предвидеть результаты своих поступков. Обязанность за соблюдением правил безопасности целиком лежит на педагоге.

Важно отметить – экспериментальная деятельность позволяет не только поддерживать имеющийся интерес, но и возбуждать, по какой-то причине погасший, что является залогом успешного обучения в дальнейшем.

**EDN: SRAIT**

*Губерт Екатерина Сергеевна,  
аспирант,  
Козьминых Сергей Игоревич,  
доктор технических наук, профессор,  
ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ»  
г. Москва, Россия  
katia42rus@mail.ru*

## **ОБЗОР МИРОВОГО ОПЫТА В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

***Аннотация.** Данная работа посвящена обзору мирового опыта в области информационной безопасности (ИБ), включая специфику стратегий и подходов к защите цифровой информации в различных странах, и оценке текущих тенденций и перспектив развития информационной безопасности на глобальном уровне. Сделаны выводы о наиболее эффективных практиках защиты информации.*

***Ключевые слова:** информационная безопасность, кибератаки, средства защиты информации*

В современном мире информационная безопасность является одним из ключевых аспектов, определяющих стабильность и развитие как отдельных государств, так и международного сообщества в целом.

Комплексный анализ инцидентов ИБ имеет важное значение для понимания уязвимостей и улучшения защитных механизмов. Изучение атак в разных странах позволяет идентифицировать общие модели поведения злоумышленников, что способствует совершенствованию международного сотрудничества в борьбе с киберпреступностью. Статистика инцидентов и аналитические отчеты о кибератаках обеспечивают ценные данные о типах угроз, их распространению и последствиях. Такие сведения помогают строить адекватные предположения о развитии ситуации в области ИБ в глобальном масштабе.

Соединенные Штаты Америки традиционно занимают лидирующие позиции в области информационной безопасности, что обусловлено высоким уровнем развития технологий и внедрением инновационных решений. В 2023



году субъекты глобальных киберугроз предприняли в общей сложности 191 кибератаку политического характера против Соединенных Штатов. Наиболее частыми были атаки на объекты критической инфраструктуры – всего 122 инцидента. Кроме того, 72 киберинцидента были охарактеризованы как неполитизированные атаки на политические цели [1].

Стратегия национальной безопасности США охватывает как правовые аспекты, так и технические меры по защите критически важной инфраструктуры и персональных данных граждан. Особое внимание уделяется сотрудничеству с частным сектором и международными организациями. Направлениями в развитии информационной безопасности в США являются разработка средств киберразведки и киберобороны, а также предотвращение и реагирование на кибервоздействия. Власти активно инвестируют в образовательные программы с целью подготовки специалистов высокой квалификации.

Китай, как одна из ведущих мировых держав, демонстрирует серьезный подход к обеспечению национальной ИБ. Страна внедряет стратегические меры по защите своих информационных ресурсов и контролю за киберпространством, что включает строгий регуляторный надзор и применение передовых технологий мониторинга и защиты. Государственная политика Китая в этой сфере направлена на защиту социальной стабильности и экономического развития. Продвигаются инициативы по укреплению киберсуверенитета и обеспечению безопасности данных в условиях интенсификации глобальных киберугроз. Китай намерен расширять индустрию безопасности данных на 30% каждый год: в результате, к 2025-му объём отрасли должен превысить 150 млрд юаней [2].

Индия быстро развивается в области цифровых технологий, что требует организации эффективной системы информационной безопасности. Законодательство страны постоянно обновляется для реагирования на современные вызовы в киберпространстве, и вводится целый ряд мер, направленных на повышение кибергигиены среди населения и бизнеса.

Индийские власти сотрудничают с международными партнерами для обмена опытом и разработке совместных инициатив по обеспечению информационной безопасности. Также активно развивается сектор информационной безопасности с привлечением стартапов и прогрессивных IT-компаний.

Япония занимает одно из передовых мест в мире по уровню информационной безопасности, благодаря принятию целого ряда инновационных законодательных инициатив и использованию высоких технологий для защиты информационных систем и сетей. Страна активно развивает международное сотрудничество для эффективного противодействия киберугрозам в глобальном масштабе. Японские компании и исследовательские институты находятся в авангарде разработки программного и аппаратного обеспечения для обеспечения ИБ. Именно в Японии были впервые разработаны и внедрены некоторые ключевые технологии кибербезопасности, такие как мгновенное обнаружение вторжений и защита инфраструктуры интернета вещей (IoT).

Сегментация российского рынка информационной безопасности имеет свои особенности по сравнению с общемировым рынком. Согласно источнику [3], на рисунке 1 представлена разбивка ИБ – выручки по направлениям сегментов защиты.

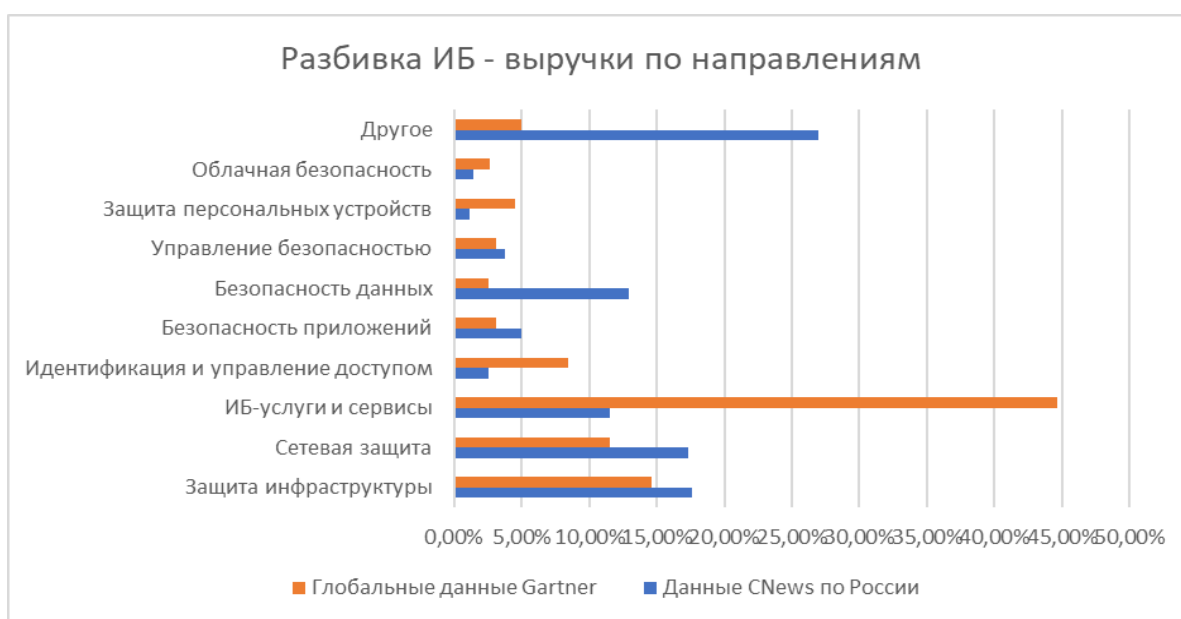


Рисунок 1 – Разбивка ИБ - выручки по направлениям



Технические средства защиты информации играют важнейшую роль в обеспечении безопасности в цифровом мире. Ключевыми элементами современной кибербезопасности являются шифрование данных, аутентификация и контроль доступа, а также системы обнаружения и предотвращения вторжений (IDS/IPS). Значительным прорывом в технологии защиты данных стало применение блокчейна и машинного обучения для обнаружения аномального поведения в сети и предотвращения кибератак. Эти инструменты позволяют не только предупреждать возможные инциденты, но и быстро реагировать на угрозы в режиме реального времени.

Согласно официальной отчетности российских компаний в сфере информационной безопасности, на основании выручки, полученной за прошлый год, можно составить рейтинг вендоров продуктов информационной безопасности (рисунок 2).

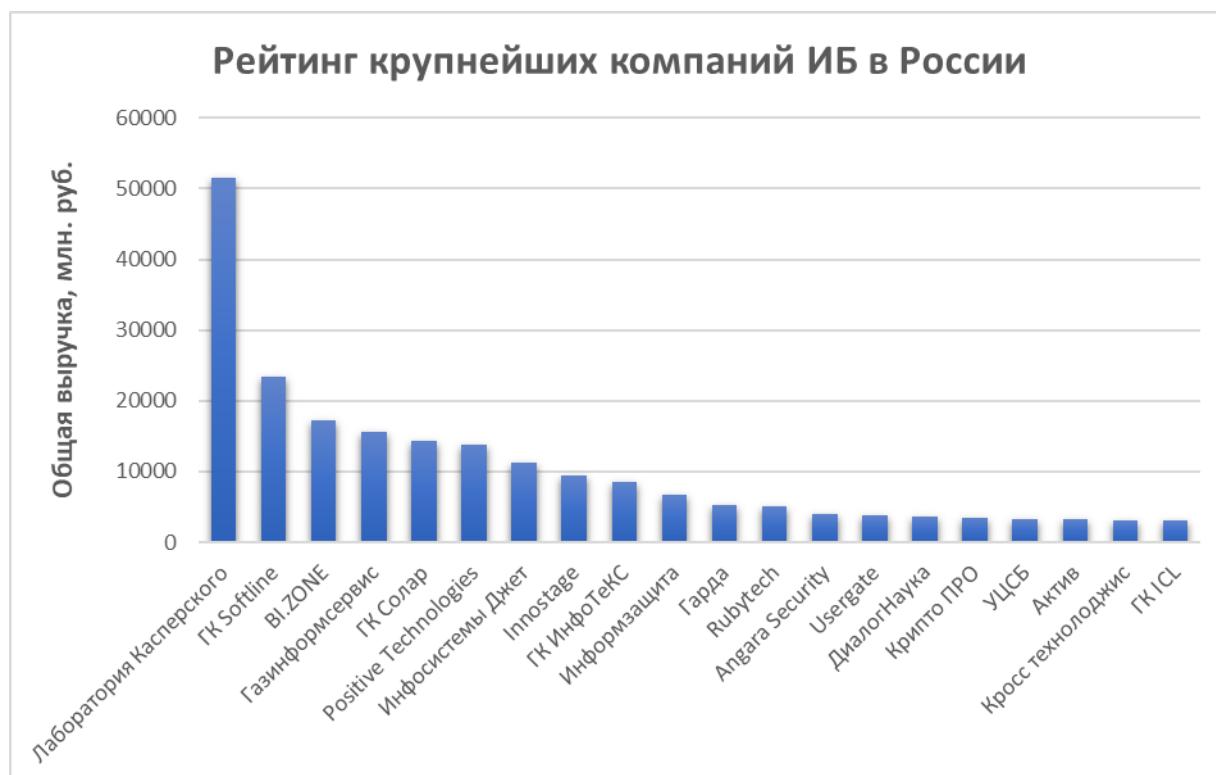


Рисунок 2 – Рейтинг крупнейших компаний ИБ в России

Таким образом, основными мировыми тенденциями в области ИБ являются усиление роли искусственного интеллекта и машинного обучения в обнаружении и отражении кибератак, углубление интеграции систем безопасности с облачными технологиями, а также растущая важность обеспечения безопасности мобильных устройств и систем идентификации лиц. В долгосрочной перспективе предполагается, что ИБ станет еще более взаимосвязанной с такими областями, как искусственный интеллект (ИИ), большие данные, интернет вещей (IoT) и квантовые технологии.

В свою очередь, в течение следующих десяти лет Минцифры РФ планирует выделить 25 млрд рублей на развитие отечественных средств обеспечения информационной безопасности. Ожидается, что это приведет к замене всех иностранных средств защиты на российские аналоги и к уменьшению числа инцидентов, связанных с нарушениями безопасности ключевых информационных систем, до нуля.

### Список литературы

1. Issayeva G.K., Zhussipova E.E., Aitymbetova A.N., Kuralbayeva A.S., Abdykulova D.B. The impact of cybersecurity breaches on firm's market value: the case of the USA // Экономика: стратегия и практика. 2023. Т. 18. №. 4. С. 200-219. <https://doi.org/10.51176/1997-9967-2023-4-200-219> EDN: XWOPDP
2. Гун Н. Защита персональных данных в Китае: законодательство в цифровую эпоху // Вестник Санкт-Петербургского университета. Право. 2023. Т. 14. №. 1. С. 159-172. <https://doi.org/10.21638/spbu14.2023.110> EDN: MSOSXQ
3. Евдокимова А.А. Рынок информационной безопасности РФ // Актуальные проблемы развития экономики России в условиях новых вызовов: сб. науч. трудов по итогам науч. конф., Москва, 08–09 ноября 2022 г. М.: Дашков и К, 2022. С. 83-87. EDN: ОСХНКQ

**EDN: CGPEIY**

*Давлетов И.А.,  
канд. тех. наук, доцент  
Университет Туран  
г. Алматы, Республика Казахстан  
davletov56@mail.ru*

## **ОСОБЕННОСТЬ ПРЕПОДАВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН В СФЕРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

***Аннотация.** В статье рассматривается позитивное влияние социально-гуманитарных дисциплин на формирование профессиональных компетенций в рамках освоения обучающимися образовательных организаций среднего профессионального образования профессиональных модулей. Оценивается влияние блока социально-гуманитарных дисциплин на формирование у специалиста (выпускника) образовательной организации современных мировоззренческих и социальных позиций. Определяется воздействие цикла этих дисциплин на устойчивое создание профессиональных качеств, связанных с творчеством, умением логически мыслить в рамках профессии и специализации. В статье определены ключевые моменты влияния дисциплин социально-гуманитарного цикла на формирование полноценной личности, способствующие устойчивому появлению и развитию профессиональной траектории выпускника образовательной организации, обладающего высоким уровнем интеллектуального и социального развития и познания.*

***Ключевые слова:** социально-гуманитарные знания, компетентностный подход, рынок труда, технические специальности, профессиональный модуль, профессиональное становление.*

Сложности устойчивого развития образовательной системы в нашей стране связаны со многими факторами как современными, так и имеющими глубокие исторические корни. Начиная от Древней Греции и заканчивая современным периодом, система образования всегда была подвержена критике, реформам и недостаточностью финансирования. И если критика образования несла в себе положительный заряд, направленный на развитие системы, то образование, как процесс, всегда действовало в интересах человека и общества. Образование имеет чёткий и направленный вектор действия, цель которого предоставить населению страны определённый уровень обучения и воспитания в рамках установленных государством требований (образовательных и воспитательных стандартов).

Для организации, ведущей подготовку специалистов в области среднего профессионального образования, ключевой составляющей является формирование высокой профессиональной компетентности обучающихся и выпускников, в полной мере удовлетворяющей требованиям современного производства и запросам рынка труда. На текущий момент времени в российском производственном секторе экономики наблюдается большой дефицит квалифицированных рабочих кадров. Особые трудности возникают в компаниях как крупного, так и малого бизнеса, при заполнении вакантных должностей инженеров и техников. А такая нехватка кадров имеет серьезные финансовые последствия не только для конкретного предприятия, но и экономики всей страны.

Следует выделить основные причины, формирующие дефицит рабочих кадров в области технических специальностей. К ним следует отнести: непривлекательность условий труда, устаревшее оборудование на производстве, низкая и нестабильная заработная плата, недостаточная квалификация, внезапное и сильное увеличение спроса на работников определённой профессии в регионах, необходимость постоянного самообразования и профессиональной переподготовки как обязательное условие карьерного роста и т.д. Перед современной системой высшего и среднего профессионального образования поставлена задача решить проблему дефицита рабочих кадров в области инженерных технологий путем быстрой адаптации выпускников к участию в технологических процессах производства, а также их стремительной социализации. Правительством Российской Федерации утверждено Распоряжение «О популяризации рабочих и инженерных профессий», но не отработан механизм, позволяющий выполнить поставленную задачу.

Современный специалист должен обладать навыками системной организации, коммуникации, обладать моральными и интеллектуальными способностями для организации собственной деятельности в социальном, культурном и экономическом контекстах. И сегодняшние рабочие профессии

21 века очень далеки от рабочих профессий века прошлого.

После появления в системе образования новой методологии «компетентностного подхода», понятий «компетентность» и «компетенция» в нормативных образовательных документах были выделены две основные составляющие: общие и профессиональные компетенции. Общие компетенции являются едиными для большинства профессий и специальностей, они более универсальны и позволяют свободно интегрировать выпускника в социально-трудовые отношения, которые им обеспечивает общество и производство. Большинство общих компетенций в организациях среднего профессионального образования получают развитие через дисциплины социально-гуманитарного и общепрофессионального цикла. Общие компетенции не ограничиваются знаниями, свойственными для узких областей профессиональных интересов обучающегося, такие компетенции позволяют создавать универсального специалиста, умеющего критически оценивать производственные ситуации, сопоставлять и выделять достоверную информацию, формировать представление об истинном положении вещей, эффективно взаимодействовать с информацией и применять полученную информацию для оценки собственных резервов и позитивного отношения к профессиональному будущему. К социально-гуманитарному циклу дисциплин в системе среднего профессионального образования при подготовке специалистов технических специальностей принято относить: историю, философию, русский язык и культуру речи, психологию общения, иностранный язык, безопасность жизнедеятельности и экономику.

Каждая из этих дисциплин формирует индивидуальный взгляд на окружающую среду и мир в целом. Изучение данного цикла формирует цельное представление о социальных процессах, формирует социальное мышление, позволяет находить источники возникновения социальных проблем. Знания в области дисциплин социально-гуманитарного цикла также оказывает обширное влияние на формирование профессиональных компетенций выпускника техникума или колледжа. Профессиональные компетенции

представляют собой специальные знания, позволяющие решать задачи производственной деятельности.

Формирование таких компетенций происходит путем трансформации одного вида деятельности в другой. Процесс перехода познания в профессионализм требует разработки и применения новых дидактических принципов и возможностей в сфере взаимопроникновения социально-гуманитарных дисциплин в блок профессиональных модулей позволит получить гармоничный результат по итогам образовательного процесса современного выпускника системы среднего профессионального образования.

Каждая дисциплина социально-гуманитарного блока оказывает воздействие на формирование профессиональных компетенций. Так, например, философия учит студента самостоятельному мышлению, обучению, оценке трудовой деятельности, восприятию окружающего мира, культивации человеческих ценностей и многому другому. Приобретенные в результате изучения философии качества и знания позволяют сформировать у выпускника (специалиста) профессиональную культуру и трудовую этику. Изучение иностранных языков в профессиональной деятельности позволяет сформировать не только гармоничную личность с широким кругозором, но предоставляет возможность сформировать языковую компетенцию, которая является требованием большинства крупных фирм и холдингов для возможности получения карьерного роста молодого специалиста. И такие особенности развития предоставляют все социально-гуманитарные дисциплины.

В заключении следует отметить, что важным механизмом взаимодействия блока социально-гуманитарных дисциплин и профессиональных модулей является: взаимообмен ценностными показателями, присущими современному обществу, изменение смысловой сферы профессиональной деятельности, преемственность фундаментальных и профессиональных знаний, формирование индивидуальной траектории профессионального роста.

EDN: **GSKDKH**

*Докучаев Елисей Дмитриевич,  
студент,  
Комарков Алексей Владимирович,  
студент,  
Тишко Станислав Михайлович,  
студент  
ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный  
университет имени П.А. Столыпина»  
г. Омск, Россия  
av.komarkov2210@omgau.org*

## **ВАЖНОСТЬ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 23.03.03**

***Аннотация.** Проектная деятельность играет важную роль в обучении и развитии студентов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов. Эти мероприятия позволяют учащимся приобрести практические навыки, расширить свои знания и воспитать мышление, позволяющее решать проблемы.*

***Ключевые слова:** проекты, деятельность, студенты*

### **Введение**

Активно участвуя в проектах, студенты получают практический опыт и устраняют разрыв между теоретическим обучением и практическим применением. В этой статье исследуется значение проектной деятельности для студентов в этой области и подчеркиваются многочисленные преимущества, которые она предлагает.

### **Практическое применение теоретических знаний**

Проектная деятельность предоставляет учащимся возможность применить теоретические знания, которые они приобретают в классах, к реальным сценариям. Работая над проектами, связанными с транспортно-технологическими машинами и комплексами, студенты могут глубже понять предмет и укрепить свои способности к решению проблем. Это практическое применение повышает их компетентность и готовит к трудностям, с которыми они могут столкнуться в своей будущей карьере.



### **Развитие навыков**

Участие в проектной деятельности позволяет студентам развивать разнообразный спектр навыков, необходимых для достижения успеха в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов. Эти проекты требуют от студентов совместной работы, эффективного общения, управления ресурсами и анализа сложных ситуаций. Они также способствуют критическому мышлению, принятию решений и адаптивности, позволяя студентам стать всесторонними профессионалами, способными решать реальные проблемы.

### **Практический опыт обучения**

Проектная деятельность предоставляет студентам практический опыт обучения, давая им возможность взаимодействовать с реальными машинами и оборудованием. Используя эти технологии, студенты получают практическое представление об их эксплуатации, обслуживании и устранении неполадок. Такой экспериментальный подход к обучению повышает их технические навыки и укрепляет уверенность в обращении с транспортно-технологическими машинами и комплексами.

### **Поощрение инноваций и творчества**

Проектная деятельность побуждает учащихся мыслить новаторски и творчески. Разрабатывая и реализуя свои проекты, студенты получают возможность исследовать новые идеи, предлагать решения и разрабатывать прототипы. Это способствует развитию предпринимательского мышления, позволяя студентам выявлять и использовать возможности в области транспортно-технологических машин и комплексов.

### **Сотрудничество и командная работа**

Проектная деятельность часто требует от учащихся работы в группах, способствуя сотрудничеству и командной работе. Благодаря этим совместным усилиям учащиеся учатся эффективно общаться, делегировать задачи и управлять конфликтами. Такие навыки имеют решающее значение при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов, где



командная работа необходима для достижения оптимальной производительности и соблюдения стандартов безопасности.

### **Профессиональные сети и участие в отрасли**

Участие в проектной деятельности позволяет студентам установить связи с профессионалами отрасли, экспертами и потенциальными работодателями. Демонстрируя свои проекты на выставках, конференциях или отраслевых мероприятиях, студенты получают известность в своей области и открывают двери для будущих возможностей трудоустройства. Общение с профессионалами также позволяет студентам быть в курсе тенденций и достижений отрасли, способствуя их профессиональному росту.

### **Заключение**

Огромное значение для студентов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов имеет проектная деятельность. Благодаря практическому применению, развитию навыков, практическому обучению, инновациям, командной работе и налаживанию связей студенты получают всестороннее понимание области, одновременно приобретая компетенции, необходимые для успеха в их карьере. Охватывая проектную деятельность, образовательные учреждения и студенты могут воспитать поколение профессионалов, хорошо подготовленных для содействия эффективной и устойчивой эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

*Статья рекомендована научным руководителем О.Н. Крюковой,  
к.э.н., доцентом, ФГБОУ ВО «Омский государственный  
аграрный университет имени П.А.Столыпина»,  
г. Омск, Россия*

EDN: **HROHJK**

*Капустинская Анна Анатольевна,  
студент,*

*aa.kapustinskaya2209@omgau.org*

*Крюкова Ольга Николаевна,*

*к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики, бухгалтерского учета и  
финансового контроля,  
op.kryukova@omgau.org*

**ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет  
имени П.А. Столыпина»  
г. Омск, Россия**

## **ВАЖНОСТЬ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ АГРОИНЖЕНЕРИЯ НА ПРИМЕРЕ ПРОЕКТА «ЧИСТЫЙ МИР»**

***Аннотация:** Важность проектной деятельности в контексте подготовки студентов по направлению "Агроинженерия". На основе анализа представлен проект по утилизации мусора с целью создания стержней для 3D-печати. Авторы подчеркивают, что проектная деятельность в агроинженерии не только способствует развитию технических навыков, но также играет ключевую роль в формировании инновационного мышления студентов. Проект утилизации мусора для 3D-печати выступает в качестве конкретного примера, подчеркивающего применение этих навыков для решения экологических проблем и поощрения устойчивого развития в сельском хозяйстве.*

***Ключевые слова:** проектная деятельность, агроинженерия, утилизация мусора, 3D-печать*

### **Введение**

В современном мире агроинженерия играет ключевую роль в обеспечении продовольственной безопасности и устойчивого развития сельского хозяйства. Однако успешная подготовка специалистов в этой области требует не только теоретических знаний, но и практических навыков, включая умение работать в рамках проектной деятельности.

### **Материалы и обсуждение**

Проектная деятельность играет важную роль в образовании агроинженеров, поскольку позволяет студентам применить свои знания на

практике, а также развить ключевые навыки, необходимые для успешной карьеры в данной области. Проекты помогают студентам применить полученные знания и навыки на практике, развить креативное мышление, аналитические способности и умение работать в команде. Рассмотрим несколько аспектов, подчеркивающих важность проектной деятельности в программе подготовки агроинженеров.

### 1. Применение знаний в реальных условиях

Участие в проектах позволяет студентам применить свои знания и навыки в реальной сельскохозяйственной среде. Это помогает им лучше понять проблемы и сложности, с которыми сталкиваются сельскохозяйственные предприятия, а также научиться находить инновационные решения для повышения производительности и улучшения устойчивости сельского хозяйства.

### 2. Развитие межличностных навыков и командной работы

Проектная деятельность способствует развитию межличностных навыков студентов, таких как коммуникация, сотрудничество и лидерство. В сельском хозяйстве, как и во многих других областях, успешная работа в команде играет решающую роль. Умение эффективно взаимодействовать с другими специалистами и принимать обоснованные решения в коллективе является ключевым аспектом профессиональной деятельности агроинженеров.

### 3. Способствует инновационным подходам

Проектная деятельность в программе подготовки агроинженеров способствует развитию инновационного мышления. Студенты, работая над проектами, сталкиваются с реальными проблемами сельского хозяйства и могут предлагать новаторские и устойчивые решения для улучшения процессов производства, снижения затрат и увеличения эффективности сельскохозяйственной деятельности.

### 4. Подготовка к реальным профессиональным вызовам

Участие в проектах во время учебы дает студентам возможность познакомиться с реальными профессиональными задачами, которые они будут

решать на практике после окончания обучения. Этот опыт позволяет им быть лучше подготовленными к профессиональным вызовам, предъявляемым современным агроинженерам.

### **О проекте «Чистый мир» для направлению подготовки агроинженерия**

Проект по утилизации мусора для создания стержней для 3D печати не только подчеркивает важность охраны окружающей среды и экологической устойчивости, но и демонстрирует практическое применение специализированных знаний студентов агроинженерии. Проекты такого типа стимулируют умение их участников находить технологические исследования по использованию отходов в технологических целях, а также способствуют развитию профессиональных умений и навыков. В современном мире проблема утилизации мусора является одной из наиболее актуальных. Миллионы тонн мусора складываются на свалках, загрязняя окружающую среду и представляя угрозу для живых организмов. В рамках проекта по утилизации мусора для создания стержней для 3D печати, студенты агроинженерии могут разработать технологию переработки пластиковых отходов в высококачественный материал для 3D печати.

Такой проект приносит несколько важных выгод. Во-первых, он способствует улучшению экологической ситуации, уменьшая количество мусора на свалках. Во-вторых, он стимулирует развитие технологий переработки пластика, что может быть полезно для многих других отраслей промышленности. Наконец, он позволяет студентам применить свои знания и умения на практике, привлекая их к актуальным проблемам общества.

#### *Проект Чистый мир: Утилизация мусора для создания стержней для 3D-печати*

*Введение в проблему.* Современные проблемы утилизации мусора становятся все более актуальными. В проекте предлагается использовать пластиковые отходы для создания стержней, которые могут быть использованы в 3D-печати.

*Процесс реализации:*

1. Сбор и сортировка материалов: Организация системы сбора пластиковых отходов, их тщательной сортировки по типам для обеспечения высокого качества материалов.

2. Технология переработки: Разработка процесса переработки пластика в подходящие для 3D-печати стержни. Исследование оптимальных температур и давлений.

3. Тестирование и оптимизация: Создание прототипов стержней и их тестирование на принтерах различных типов. Оптимизация процесса в соответствии с результатами тестирования.

**Важность проекта для развития агроинженерии:**

– Развитие устойчивого сельского хозяйства: Проект по утилизации мусора и созданию стержней для 3D-печати имеет важное значение для развития устойчивого сельского хозяйства. Эко-дружественные методы производства и использование вторичных ресурсов способствуют сокращению негативных воздействий на окружающую среду и улучшению стабильности пищевой системы.

– Инновации в агроинженерии: Проект предоставляет возможности для разработки и применения новых материалов, технологий и методов производства в области агроинженерии. Это вызывает необходимость в исследованиях и инновациях, распространяющихся на различные области аграрной отрасли.

– Учебная ценность: Проектная деятельность является неотъемлемой частью обучения агроинженерии, так как позволяет студентам применить их знания на практике. Проект по утилизации мусора и созданию стержней для 3D-печати помогает развивать навыки творчества, исследовательского мышления, командной работы и управления проектами.

– Социальное значение: Проект по утилизации мусора имеет значительное социальное значение, поскольку способствует решению проблемы накопления отходов и чистоты окружающей среды. Это может

привлечь внимание общественности и вовлечь людей в промышленные и экологические практики устойчивого развития.

Таким образом, проектная деятельность в области агроинженерии играет ключевую роль в формировании компетентных специалистов, способных к инновационному подходу к решению проблем. Проект утилизации мусора для создания стержней для 3D-печати является ярким примером того, как проекты могут сочетать в себе техническую экспертизу, инновационные идеи и заботу о окружающей среде.

**EDN: IEDKPX**

*Мельшина Снежана Евгеньевна,  
студент,  
Se.melshina2205@omgau.org  
Крюкова Ольга Николаевна,  
к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики, бухгалтерского  
учета и финансового контроля,  
op.kryukova@omgau.org  
ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет  
имени П.А. Столыпина»  
г. Омск, Россия*

## **ЗНАЧИМОСТЬ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Проектная деятельность является важным аспектом современного образования и бизнеса. Она представляет собой специально организованную и структурированную работу, направленную на достижение определенной цели. Значимость проектной деятельности проявляется во многих аспектах жизни. В образовательной сфере она позволяет студентам развивать не только знания, но и практические навыки. Студенты, работая над проектами, учатся анализировать информацию, принимать решения, сотрудничать с другими людьми и реализовывать свои идеи. Это помогает им глубже понять учебный материал и применить его на практике.

В бизнесе проектная деятельность играет ключевую роль. Она позволяет компаниям отслеживать и управлять своими проектами, чтобы достичь поставленных целей в определенные сроки. Важно отметить, что в организациях из различных отраслей под проектом понимают разные инициативы. Для одних проектами выступают мероприятия, бюджет которых превышает определенную сумму, другие же считают проектом только определенный вид деятельности. В настоящий момент проектное управление применяется не только в крупном бизнесе, но и некоммерческих организациях, а так же активно внедряется в области государственного управления. Научные деятели и практики в сфере проектного управления, постоянно разрабатывают новые методики и технологии. Наибольшая популярность в применении проектного управления наблюдается в ИТ-сфере, строительстве, банковском секторе, а также транспортном бизнесе [1].

Для того, чтобы проект был успешен существуют основные принципы:

1. У проекта должно быть экономическое обоснование.
2. Проектные группы должны извлекать полезный опыт на каждой стадии.
3. Роли и обязанности должны быть четко определены.
4. Работа планируется по стадиям.
5. Совет проекта осуществляет «управление по исключениям».
6. Качество – в центре внимания.
7. Подход адаптируется к каждому конкретному проекту.

В современном бизнесе существует ряд глобальных тенденций, позволяющих говорить о его “проективизации”, т.е. возрастании доли и значения деятельности, связанной с осуществлением проектов. Важнейшими среди них являются:

- переход от регулирования и концентрации к координации и распределенности;
- сокращение жизненного цикла изделий и услуг, в особенности сроков разработки и запуска;



– персонализация спроса и предложения, продуктов и услуг.

Можно говорить об изменении парадигмы (основной модели) бизнеса: его начинают рассматривать как совокупность взаимосвязанных проектов. Подобный подход позволяет адекватно отразить и другую особенность современного бизнеса, когда основным стратегическим конкурентным преимуществом становится гибкое поведение в изменчивой внешней среде. В подобных условиях неизбежен отход от жестких организационных структур и управленческих технологий

Для запуска проекта характерны пять групп процессов:

1. Группа процессов инициации. Определяет и авторизует проект или фазу проекта.

2. Группа процессов планирования. Определяет и уточняет цели и планирует действия, необходимые для достижения целей и содержания, ради которых был предпринят проект.

3. Группа процессов исполнения. Объединяет человеческие и другие ресурсы для выполнения плана управления проектом данного проекта.

4. Группа процессов мониторинга и управления. Регулярно оценивает прогресс проекта и осуществляет мониторинг, чтобы обнаружить отклонения от плана управления проектом, и, в случае необходимости, провести корректирующие действия для достижения целей проекта.

5. Группа завершающих процессов. Формализует приемку продукта, услуги или результата и подводит проект или фазу проекта к правильному завершению [2].

Переход предприятия на проектное управление сопровождается внедрением ряда инновационных технологий, которые в свою очередь требуют обучение персонала, разработки новых корпоративных стандартов, использования специализированных информационных систем управления.

Развитие персонала компании, занимающегося разработкой бизнес-проектов, может быть многообразным и зависит от конкретных целей



компании, ее стратегии, а также от индивидуальных потребностей и амбиций сотрудников. Вот несколько направлений развития персонала в этой области:

1. Обучение и повышение квалификации: Разработка бизнес-проектов требует от сотрудников глубоких знаний в области бизнеса, финансов, маркетинга, управления проектами и других смежных областях. Поэтому компания может инвестировать в обучение сотрудников, проводить тренинги, мастер-классы, курсы повышения квалификации и т.д.

2. Развитие навыков управления проектами: Эффективное управление бизнес-проектами требует специальных навыков и методологий. Подразумевается обучение сотрудников методам управления проектами, использование специальных инструментов, таких как Agile, Scrum, Kanban и других.

3. Развитие soft skills: Кроме технических и управленческих навыков, успешное развитие проектной команды также зависит от развития soft skills, таких как коммуникация, решение проблем, лидерство, умение работать в команде и т.д.

4. Менторство и карьерное развитие: Компания может предоставлять менторскую поддержку, проводить индивидуальные сессии развития, помогать сотрудникам определить и развить свои карьерные пути в области разработки бизнес-проектов.

5. Инновационные практики: Разработка бизнес-проектов часто требует творческого мышления и инновационных подходов. Поэтому компании могут поощрять инновационные практики, проводить семинары, участие в инновационных проектах.

Эти направления развития помогают компаниям развивать своих сотрудников, укреплять проектные команды и повышать их профессиональный уровень, что, в свою очередь, способствует успешному развитию и реализации бизнес-проектов.

Таким образом, можно сказать, что проектная деятельность имеет огромную значимость в образовании и бизнесе. Она способствует развитию

навыков самоорганизации, творческого мышления и умения работать в коллективе. Проекты помогают людям применять полученные знания на практике, достигать поставленных целей и открывать новые перспективы.

### Список литературы

1. Шитикова К.А. Проектный подход в управлении бизнесом // Молодой ученый. 2019. № 39 (277). С. 62-65. EDN: EQCRTK
2. Руководство к Своду знаний по управлению проектами (Руководство РМВОК). 5-е изд. Newtown Square: Project Management Institute, 2013. 614 с.

EDN: **LLBTXI**

*Моисейкин Вячеслав Евгеньевич,  
преподаватель, заслуженный работник физической культуры РФ,  
ГАПОУ МО «Северный колледж физической культуры и спорта»  
г. Мончегорск, Мурманская область, Россия  
mve1957@list.ru*

### ВЛИЯНИЕ ДОПИНГА НА ОРГАНИЗМ СПОРТСМЕНА

Вопросы, касающиеся применения лекарств в спорте давно привлекают к себе внимание как профессиональных спортсменов, так и людей, занимающихся любительским спортом. Уровень развития современного спорта, те перегрузки, которые испытывают спортсмены, настолько высоки, что попытки вообще отказаться от использования лекарственных препаратов отражают воззрения даже не вчерашнего, а позавчерашнего дня. За последние 15-20 лет объем и интенсивность тренировочных и соревновательных нагрузок возросли в 2-3 раза, и спортсмены многих видов спорта вплотную подошли к пределу физиологических возможностей организма. При этом витаминная и пищевая неполноценность многих продуктов питания спортсменов,

необходимость проведения восстановительных и профилактических мероприятий, приспособление организма к тяжелым физическим и психоэмоциональным нагрузкам, переездам в иные климатические условия и часовые пояса, а также множество иных причин, диктует необходимость применения фармакологических препаратов для обеспечения полноценной спортивной деятельности. С другой стороны, уровень заболеваемости спортсменов, количество увечий и даже смертей в спорте (в основном, в результате применения допингов) нарастает лавинообразно, несмотря на все запрещения и ужесточения дисквалификационных санкций. Мрачная тень допинга нависла над современным спортом.

В данной работе я хочу рассказать об основных видах допинга, их воздействии и возможных вредных последствиях.

Допинговые средства и их основные группы само название- «допинг» происходит от английского слова «допе» - что означает давать наркотик. Согласно определению медицинской комиссии Международного Олимпийского Комитета, допингом считается введение в организм спортсменов любым путем (в виде уколов, таблеток, при вдыхании и т.д.) фармакологических препаратов, искусственно повышающих работоспособность и спортивный результат. А согласно медицинской терминологии, допинги – это лекарственные препараты, которые применяются спортсменами для искусственного, принудительного повышения работоспособности в период учебно-тренировочного процесса и соревновательной деятельности. Использование различного рода стимуляторов для повышения физической и психической работоспособности отмечалось еще в древности. Так, во 2 веке до н.э., греческие атлеты принимали протеин, семена кунжута, употребляли перед соревнованиями некоторые виды психотропных грибов. В средние века норманнские воины одурманивались перед битвой настоем мухомора и некоторых других психотропных грибов, что приводило их в состояние агрессивности и делало нечувствительными к боли и утомлению. Двадцатый век «обогатил» перечень допингов такими

препаратами, как анаболические стероиды, амфетамин и его производные, а также многие другие достижения фармакологической науки. Впервые анаболические стероиды были выделены, а залегальным и синтезированы югославским химиком Леопольдом Ружичкой в 1935 году. Во время войны появилось такое понятие как «легальный допинг» – различного рода стимуляторы, употреблявшиеся летчиками, разведчиками, парашютистами, десантниками.

В спортивной практике препарат «дианабол» – первый из серии специально разработанных анаболических стероидов с пониженной андрогенной активностью, был применен американским врачом Джоном Зиглером в 1958 году. С тех пор началась новая эра в использовании допингов-эра анаболических стероидов.

Многочисленные факты свидетельствуют о чрезвычайно широком проникновении допинга в спорт, причем запрещенные препараты принимают не только взрослые спортсмены, но и подростки, что особенно опасно.

В настоящее время к допинговым средствам относят препараты следующих 5 групп:

1. Стимуляторы (стимуляторы центральной нервной системы, симпатомиметики, анальгетики).
2. Наркотики (наркотические анальгетики).
3. Анаболические стероиды и другие гормональные анаболизирующие средства.
4. Бета-блокаторы.
5. Диуретики.

В зависимости от вида спорта, они могут обладать совершенно различными фармакологическими действиями: от психостимулирующего до транквилизирующего; от мочегонного до кардиотропного влияния.

### **Допинговые средства и их основные группы**

С точки зрения достигаемого эффекта спортивные допинги можно условно разделить на 2 основные группы:

1. Препараты, применяемые непосредственно в период соревнований для стимуляции работоспособности, психического и физического тонуса спортсмена;

2. Препараты, применяемые в течение длительного времени в ходе тренировочного процесса для наращивания мышечной массы и обеспечения адаптации спортсмена к максимальным физическим нагрузкам.

В первую группу входят различные средства, стимулирующие центральную систему:

1. Психостимулирующие средства, или психомоторные стимуляторы.

2. Аналептики.

3. Препараты, возбуждающие действующие преимущественно на спинной мозг.

Во вторую группу допинговых средств входят анаболические стероиды (АС) и другие гормональные анаболизирующие средства. Кроме того существуют специфические виды допингов и других запрещенных фармакологических средств:

1. Средства, улучшающие координацию движений и нормализующие сердцебиение и кровеносное давление.

2. Средства, способствующие уменьшению (сгонке) веса, ускорению выведения из организма продуктов распада.

Анаболики (анаболические стероиды) – лекарственные средства, стимулирующие синтез белков в организме, а также способствующие фиксации кальция в костной ткани. Являются представителями группы кортикостероидов, структурными аналогами мужского полового гормона тестостерона. Применяются при различных заболеваниях, сопровождающихся уменьшением массы тела, утратой аппетита, общим ослаблением организма в результате повышенных потерь белка или дистрофии, при замедленном срастании отломков в случае переломов костей и других случаев. В силу своей гормональной природы анаболики оказывают множественное действие на процессы синтеза и распада белковых структур, через продукты которых

регулируются основные процессы жизнедеятельности. Находясь в нормальном состоянии, организм человека постоянно регенерирует ткани. Процесс построения новых клеток для замены старых – анаболизм – проходит естественно и не увеличивает мышечную массу. Но с 1935 года научились синтезировать анаболические стероиды, так называемые анаболики, позволяющие быстро ее наращивать, за считанные недели превращая сугубилого юношу в чудо-богатыря. Синтетические анаболические стероиды представляют собой вещества с повышенной анаболической активностью и пропорционально сниженной андрогенной активностью (способность стероидных гормонов вызывать явления маскулинизации и вирилизации) [1].

Однако, не существует и не может существовать препаратов анаболических стероидов с нулевой андрогенной активностью.

Таким образом, безвредных анаболических стероидов нет и попытки достать их через друзей и знакомых, есть не что иное, как пустая трата времени и сил. Основными эффектами применения анаболических стероидов в спорте в начальный период их приема наблюдается быстрый прирост мышечной массы (при условии достаточного содержания в пище белков, жиров, углеводов, витаминов и микроэлементов), и предотвращение ее падения в период тяжелых тренировочных нагрузок.

Вследствие прироста мышечной массы наблюдается увеличение поперечного сечения мышцы и, следовательно, пропорционально увеличивается физическая сила, увеличивается скорость восстановления после физических нагрузок, повышается объём переносимых тренировочных нагрузок. Поэтому данные средства и лидируют по количеству применений спортсменами силовых видов спорта.

### **Последствия приема анаболических стероидов**

Казалось бы, столько замечательных положительных аспектов от применения препаратов, особенно для тех, кто занимается тяжелой атлетикой. Но выяснилось, что это благо не дается даром- за него надо платить многими тяжкими потерями. Побочное вредоносное действие анаболиков чрезвычайно

разнообразно и опасно. Оно складывается из токсического эффекта (то есть отравления) жизненно-важных органов, прежде всего печени, грубых нарушений обмена веществ, поражения эндокринной и половой систем, заболеваний сердечнососудистой, мочеполовой и других систем, выраженных психических нарушений. Встречавшиеся ранее в специальной литературе утверждения о безвредном применении АС были основаны на результатах отдельных исследований, проводившихся в течение короткого промежутка времени и оказались неправильными [2].

Сейчас полностью доказано, что при любом использовании АС, даже в небольших дозах и в течение коротких промежутков времени, следует говорить об абсолютной вредности применения данных препаратов, большей или меньшей. Анаболики всегда причиняют определенный ущерб здоровью атлета. Ряд исследований указывает на возможность, появления многих негативных последствий через 15-20 лет после окончания приема препаратов, происходят осложнения в скоростно-силовых видах: тяжелая атлетика, культуризм, спринтерские дистанции в легкой атлетике, плавании, лыжных гонках, пауэрлифтинге. Анаболические стероиды,- резкие изменения; обмена веществ, гормонального профиля, маскулинизация у женщин и вирилизация у мужчин. Виды спорта с преимущественным проявлением выносливости, циклические виды спорта: бег, плавание, лыжные гонки, велосипедные гонки, конькобежный спорт (длинные дистанции). Анаболические стероиды-потеря ориентации и сознания, смертельные исходы, нарушения гормонального статуса и др.

Единоборства: все виды борьбы, бокс, восточные единоборства и др. Наркотические анальгетики, марихуана, алкоголь. Лекарственная зависимость, наркомания и др. Характер проявлений побочного действия анаболических стероидов в существенной степени зависит от ряда факторов, среди которых наиболее важными являются: индивидуальная реакция на препарат: половые и возрастные отличия; наличие острых или хронических заболеваний; величина дозы, длительность приема препарата.



Особенно быстро развиваются и оказываются более выраженными отрицательные побочные эффекты приема анаболических стероидов у детей и подростков. Очень велико их негативное влияние на женский организм. Дозы АС, применяемые в тяжелой атлетике и атлетической гимнастике, значительно выше терапевтических, то есть применяемых при лечении некоторых заболеваний (в 10-20 и даже больше), поэтому их использование и приводит, как правило, к опасным для здоровья последствиям. Применение анаболиков у женщин вызывает нарушения менструального цикла и появляются признаки вирилизации - развитие характерных особенностей, присущих мужчинам (усиление роста волос на лице, огрубение голоса и другие признаки),

Потребность тела в мышечных усилиях сочетается с одновременным стремлением к отдыху, расслаблению. А построить настоящие мышцы можно только за счет серьезной работы над собой, больших объемов и интенсивности нагрузки.

Основное, что надо уяснить спортсмену, это то, что увеличивать нагрузки следует после определенного уровня и только сочетая их с качественным восстановлением. Естественного восстановления работоспособности мышц (наступающего просто при отдыхе, сне) при серьезных занятиях тяжелой атлетикой, атлетической гимнастикой, пауэрлифтингом, гиревым спортом и другими скоростно-силовыми видами спорта явно недостаточно.

### **Разрешенные лекарственные средства**

Рассмотрим некоторые специальные методы и средства ускорения восстановления организма, которые могут быть рекомендованы в силовых дисциплинах:

1. Это правильная, рациональная организация тренировочного процесса. Это научно обоснованное чередование втягивающих, развивающих и поддерживающих нагрузок, оптимальное сочетание объёмов и интенсивности нагрузок. Методика тренировки в атлетической гимнастике является специальным предметом, который мы не будем рассматривать. Здесь нужно только подчеркнуть, что этот фактор является основным, определяющим успех



всех остальных методов ускорения восстановления.

2. Большим подспорьем атлетам силовой направленности в стимуляции естественных адаптационных возможностей организма являются целенаправленные физиотерапевтические методы ускорения восстановления. Это массаж, электростимуляция мышц, иглоукалывание (акупунктура), бальнеологические методы ускорения восстановления (различные ванны, души, грязи и т.п.). В результате, полностью восстановленный организм может на следующий день переносить необходимые тренировочные нагрузки.

3. Прием специализированных пищевых продуктов, так называемых продуктов, повышенной биологической ценности (ППБЦ).

4. Иммунокорректирующие средства, стимуляторы капиллярного кровообращения и гемостимуляторы- способны стимулировать капиллярный кровоток, в том числе в мышечной ткани.

### **Санкции к спортсменам, уличенным в применении допинга**

Обнаружение допинга грозит спортсмену суровыми наказаниями, вплоть до полного отлучения от спорта. При первом выявлении запрещенных средств он дисквалифицируется на 2 года, при повторном- пожизненно. В случае приема симпатомиметиков в первый раз- дисквалификация на 6 месяцев, во второй на 2года, в третий- пожизненно. При этом наказанию подвергается также тренер и врач, наблюдавший за спортсменом. Применение в качестве допинга каких- либо средств, официально отнесенных к наркотическим, влечет соответствующие административные и уголовные наказания. В настоящее время в законодательные органы страны внесены предложения о введении уголовного наказания за прием анаболических стероидов без медицинских показаний, или склонение к их приему.

Подводя итог всему сказанному, вы можете сделать для себя единственно верный вывод: никогда не применять допинг, каким бы заманчивым и скорым не казалось достижение желаемого результата. Перечисленного вполне достаточно, чтобы молодые спортсмены решили это для себя. Как быстро возникают и развиваются последствия сказать трудно- все достаточно

индивидуально и зависит от каждого конкретного организма, но, во всяком случае, это происходит довольно быстро, потому что организм стремится всегда поддерживать целостность своей внутренней среды, и если мы что-то подбрасываем ему извне, то он сразу начинает лениться. Не только сам человек существо достаточно ленивое, но и его физиологическая сфера ленива: зачем производить гормон, если он и так в достатке присутствует в организме.

### Список литературы

1. Кабачков В., Куренцов В., Зюрин Э. Профилактика наркомании средствами физической культуры и спорта: учебное пособие. М.: Академия, 2015. 224 с. EDN: XPIVSH

2. Латышевская Н.И., Перфильева И.В., Саакян Е.Г. Физическая культура и спорт – эффективное направление профилактики наркомании подростков и молодежи // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2006. № S4. С. 5-7. EDN: KXIADZ

EDN: NCJUCE

*Перекопная Светлана Анатольевна,  
заведующий,  
Попова Любовь Николаевна,  
заместитель заведующего по УВР,  
Частное дошкольное образовательное учреждение  
Детский сад № 103 ОАО «РЖД»  
г. Лиски, Воронежская область, Россия  
ndouds103@mail.ru*

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ

*Аннотация.* Сложно переоценить использование цифровых образовательных ресурсов в современном мире в целом и в работе с детьми в частности. Компьютерные технологии входят и в систему дошкольного

*образования как один из эффективных способов передачи знаний. Главным является правильное использование данных технологий в работе с детьми.*

**Ключевые слова:** образование, технологии, педагог, дети

В настоящее время в системе образования происходят значительные перемены, которые соответствуют качественно новому содержанию обучения и развития детей. Поэтому использование цифровых образовательных ресурсов и создание единого образовательного пространства, соответствующих возрастным и индивидуальным особенностям детей, являются актуальными для всех участников воспитательно-образовательного процесса.

В дошкольных учреждениях всегда уделяется большое внимание сохранению, поддержанию и обогащению здоровья детей. Но нельзя оставить без внимания увлеченность детей цифровым атрибутом. Поэтому внедрение компьютерных технологий сегодня является новой ступенью в образовательном процессе, но при обязательном соблюдении норм и правил работы.

Создание Цифрового образовательного пространства, включающего в себя:

- комплекс информационных образовательных ресурсов (ИОР), в том числе цифровые образовательные ресурсы (ЦОР);
- совокупность технологических средств ИКТ: компьютеры, ИКТ-оборудование, коммуникационные каналы;
- систему современных педагогических технологий, обеспечивающих развитие и воспитание дошкольников в современной информационно-образовательной среде (ИОС).

Отмечаем, что цифровое образовательное пространство постоянно обновляется и усложняется, что позволяет совершенствовать виды деятельности детей и развивать их способности.

Использование проектора помогает вовлечь малышей в процесс обучения, заинтересовать и мотивировать к участию в разных видах деятельности, повышает увлеченность детей и эффективность работы с ними в

нужном направлении, позволяют ставить перед ребенком познавательные и творческие задачи и помогать ему решать с опорой на наглядность.

Задача педагога, воспитателя – дать ребенку понять, что компьютеры, планшеты – это не средство развлечения, а средство саморазвития, при использовании которых должны учитываться определенные требования, выполняться правила по безопасному их использованию.

Интерактивный пол – это одна из разновидностей интерактивного борудования, представляющая собой создание на напольном покрытии специальной проекции, которая делает образовательную деятельность дошкольников интересной, современной и разнообразной.

Использование интерактивной доски в работе с детьми дошкольного возраста значительно расширяет возможности предъявления учебной информации, позволяет усилить мотивацию ребенка, разнообразить взаимодействие с родителями. Это и презентации, и интерактивные обучающие программы, и создание проектов в графических, программных средах.

Интерактивные столы в дошкольном учреждении используются для индивидуальной и подгрупповой работы с детьми. Компьютерные игры, созданные специально для дошкольников, развивают у детей такие важные операции мышления как обобщение и классификация.

В современном мире особую актуальность приобретает поиск таких форм взаимодействия, которые позволяют эффективно реализовывать основную общеобразовательную программу дошкольного образования. Благодаря использованию современных ИКТ:

- оптимизируется время доступа к информации;
- обеспечивается оперативная осведомленность в вопросах специфики организации образования и воспитания в ДОО, достижений и проблем в развитии ребёнка;
- реализуется возможность воспитателя продемонстрировать фото- и видеоматериалы, достижения детей, оформление фотовыставок, издание книг и т.д.;

- налаживается виртуальный диалог;
- появляется возможность участия в конкурсах, акциях, челленджах и др. мероприятиях на различном уровне, что позволяет применить индивидуальный подход к каждому ребенку в воспитательно-образовательном процессе.

EDN: **NEDTLP**

*Соколова Екатерина Владимировна,  
старший преподаватель,  
Беляева Стефания Сергеевна  
студент*

*ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»,  
г. Самара, Россия  
ctdf74@mail.ru*

## ЦЕЛОСООБРАЗНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ VR-ТЕХНОЛОГИЙ В ФИЗВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ

***Аннотация.** В статье рассматривается вопрос, целесообразно ли использовать VR-технологии в процессе физвоспитания студентов. Приведен сравнительный анализ расценок на VR-оборудование. Также рассматривается популярность этого оборудования для внедрения в учебный процесс и его окупаемость.*

***Ключевые слова:** физвоспитание студентов; VR-технологии; преимущества и недостатки; затраты на обучение*

На сегодняшний день популярность VR-технологий постепенно проходит, достигнув своего пика несколько лет назад. Прямым образом данные технологии использовались в сфере развлечений: игры с поддержкой VR выходят до сих пор. Иначе используются преимущества виртуальной реальности в архитектуре: с помощью высоких технологий упрощается визуализация строительных объектов, производятся презентации проектов [1].

Среди прочих сфер, VR-технологии могут приносить пользу в процессе физвоспитания студентов высших учебных заведений и средних специальных

учебных заведений.

Одна из главных проблем данного процесса – понижение уровня интереса обучающихся к дисциплине, ценность которой трудно переоценить. Отсутствие систематических физических нагрузок лишает наш организм большого количества преимуществ. Например, люди, которые планомерно испытывают физические нагрузки более адаптивны к новым нагрузкам, имеют более устойчивую сердечно-сосудистую систему [2].

В качестве решения данной проблемы не так давно рассматривалось включение в процесс обучения VR-технологий [3]. На данный момент существует достаточное количество VR-игр, которые подразумевают активный отдых: от настольного тенниса и бокса до скалолазания. Использование шлемов, контроллеров, датчиков, жилетов, «аттракционов» и платформ позволяет осуществлять различные движения при разном положении тела. На рисунке 1 представлен один из вариантов беговых дорожек для VR-систем.



**Рисунок 1 – Беговая дорожка Kat Walk C2**

Главным препятствием перед реализацией внедрения VR-технологий в структуру образовательного процесса является дороговизна VR-систем. В таблице 1 представлен прайс-лист некоторых элементов для VR-наборов. Цены взяты из каталогов магазинов DNS и Virtuality club.

**Таблица 1 – Прайс-лист некоторых элементов для VR-наборов**

| Элемент набора                                   | Тип элемента                      | Цена элемента, руб. |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| Oculus Quest 2                                   | Система виртуальной реальности    | 40 499,00           |
| Kat Walk C2                                      | Беговая дорожка                   | 212 738,00          |
| HTC VIVE PRO Eye                                 | Система виртуальной реальности    | 149 990,00          |
| Игровой комплект VR Oculus Quest                 | Игровой комплект                  | 140 840,00          |
| Перчатка без пальцев Perception Neuron           | Перчатка без пальцев              | 11 576,00           |
| Perception Neuron 3                              | Компрессионный костюм             | 47 990,00           |
| TactSuit X16                                     | Тактильный жилет                  | 59 900,00           |
| Status Explore, Development kit                  | Тактильный интерфейс              | 290 000,00          |
| Насадки-пистолеты для контроллера Oculus Quest 2 | Насадки-пистолеты для контроллера | 2 390,00            |

Представленная в таблице информация наглядно демонстрирует дороговизну VR-технологий. Вряд ли можно назвать эти цены завышенными, так как основная волна популярности виртуальной реальности уже прошла, а значит искусственно завышенные цены сменились на более приближенные к рыночным. В таблицу не включена стоимость игр, которые также необходимы для использования VR-систем. Это обусловлено многообразием как самих игр, так и систем. Выбирать необходимо отталкиваясь от выбранных платформ, группы мышц, на которые будут оказываться нагрузка в процессе упражнений.

Другим важным нюансом является совместимость элементов. Компрессионный костюм Perception Neuron 3 может не подойти к системе HTC VIVE PRO Eye, а насадки, предусмотренные для определённых контроллеров не выйдет использовать с другими. Поэтому к выбору элементов для будущего VR-сета стоит подходить с пониманием всех технологических тонкостей. Многие VR-системы не автономны. Для функционирования, например, Oculus Quest 2, нужен игровой персональный компьютер, функциональные



возможности которого будут использованы в процессе занятий.

Таким образом, вопрос целесообразности использования VR- технологий в физвоспитании студентов обостряется стоимостью современных VR-сетов. Один VR-комплект обойдётся образовательной организации примерно в 140 тысяч рублей, что существенно для бюджетов большинства из них. Окупаемость данного вложения спрогнозировать сложно, поэтому объективных причин прибегать к столь значительным затратам на данный момент нет.

В Самарском государственном техническом университете, студенческий спорт, широко представлен множеством спортивных секций. В СамГТУ присутствуют 20 видов спорта, таких как: баскетбол, бокс, волейбол, греко-римская борьба, плавание, пулевая стрельба, самбо, дзюдо, тяжелая атлетика, лыжные гонки, легкая атлетика, пауэрлифтинг, фитнес-аэробика, футбол, тхэквандо, настольный теннис, фехтование, шахматы, спортивный туризм. Все эти виды спорта участвуют в областной спартакиаде среди студентов, занимают призовые места. В общем счете, СамГТУ, 23 года подряд занимает 1 место в областной спартакиаде. Поэтому руководство рассматривает VR-технологии для СамГТУ.

### Список литературы

1. Как используют VR в архитектуре и дизайне [Электронный ресурс] // VR APP. URL: <https://vr-app.ru/blog/architecture/> (дата обращения: 08.02.2024).
2. Первова Л.И. Как физические нагрузки влияют на организм человека // Вестник науки. 2018. Т.3. № 9 (9). С. 33-35. URL: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_36551074\\_19675881.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_36551074_19675881.pdf) (дата обращения: 08.02.2024). EDN: YPWVCH
3. Шамаева Г. Как вернуть детям интерес к физкультуре (прощай, унылый спортзал) [Электронный ресурс] // Мел. URL: <https://mel.fm/blog/galina-shamayeva/49015-kak-vernute-detyam-interes-k-fizkulture-proshchay-unyly-sportzal> (дата обращения: 08.02.2024).

*Электронное издание*

**СОВРЕМЕННАЯ НАУКА. XXI ВЕК: НАУЧНЫЙ, КУЛЬТУРНЫЙ,  
ИТ КОНТЕКСТ**

*Сборник статей*

IV Международной научно-практической конференции

Статьи представлены в авторской редакции

*Ответственный редактор:*  
Михайлова Валерия Евгеньевна

Компьютерная верстка, дизайн – А.П. Бугаев

***Дата размещения на сайте 04.03.2024***

---

АНПОО «Многопрофильная Академия непрерывного образования»  
644043, г. Омск, ул. Фрунзе, 1, корпус 4, офис 407  
Тел.: (3812) 79-03-19; [mail@mano.pro](mailto:mail@mano.pro)

<http://mano.pro>