



**СибАК**  
sibac.info

ISSN: 2541-9412

# СТУДЕНЧЕСКИЙ научный журнал

выпуск №3(173)

часть 3





*Электронный научный журнал*

# СТУДЕНЧЕСКИЙ

№ 3 (173)  
Январь 2022 г.

Часть 3

Издается с марта 2017 года

Новосибирск  
2022

УДК 08  
ББК 94  
С88

Председатель редколлегии:

**Дмитриева Наталья Витальевна** – д-р психол. наук, канд. мед. наук, проф., академик Международной академии наук педагогического образования, врач-психотерапевт, член профессиональной психотерапевтической лиги.

Редакционная коллегия:

**Архипова Людмила Юрьевна** – канд. мед. наук;

**Бахарева Ольга Александровна** – канд. юрид. наук;

**Волков Владимир Петрович** – канд. мед. наук;

**Дядюн Кристина Владимировна** – канд. юрид. наук;

**Елисеев Дмитрий Викторович** – канд. техн. наук;

**Иванова Светлана Юрьевна** – канд. пед. наук;

**Корвет Надежда Григорьевна** – канд. геол.-минерал. наук;

**Королев Владимир Степанович** – канд. физ.-мат. наук;

**Костылева Светлана Юрьевна** – канд. экон. наук, канд. филол. наук;

**Ларионов Максим Викторович** – д-р биол. наук;

**Немирова Любовь Федоровна** – канд. техн. наук;

**Сүлеймен Ерлан Мэлсұлы** – канд. хим. наук, PhD;

**Сүлеймен (Касымканова) Райгүл Нұрбекқызы** – PhD по специальности «Физика»

**Шаяхметова Венера Рюзальевна** – канд. ист. наук;

**С88 Студенческий:** научный журнал. – № 3(173). Часть 3. Новосибирск: Изд. ООО «СибАК», 2022. – 112 с. – Электрон. версия. печ. публ. – [https://sibac.info/archive/journal/student/3\(173\\_3\).pdf](https://sibac.info/archive/journal/student/3(173_3).pdf).

Электронный научный журнал «Студенческий» 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 2541-9412

ББК 94

© ООО «СибАК», 2022 г.

## **Оглавление**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Статьи на русском языке</b>   | <b>6</b>  |
| <b>Рубрика «Психология»</b>  | <b>6</b>  |
| ФОРМИРОВАНИЕ САМООЦЕНКИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СРЕДСТВАМИ ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ<br>Головко Влада Юрьевна  | 6         |
| СЕМЕЙНЫЕ ФАКТОРЫ НАРУШЕНИЯ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА<br>Ледюкова Елена Алексеевна<br>Родионова Ольга Геннадьевна  | 11        |
| ВЛИЯНИЕ СТИЛЯ СЕМЕЙНОГО ВОСПИТАНИЯ НА ФОРМИРОВАНИЕ БУЛЛИНГ-ПОЗИЦИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ<br>Набокова Ирина Владимировна<br>Жукова Марина Владимировна   | 14        |
| <b>Рубрика «Реклама и PR»</b>  | <b>17</b> |
| ЧТО ТАКОЕ СОЦИАЛЬНАЯ РЕКЛАМА И ЗАЧЕМ ОНА НУЖНА?<br>Зеленчук Екатерина  | 17        |
| <b>Рубрика «Сельскохозяйственные науки»</b>  | <b>20</b> |
| ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ВЛАЖНОСТИ СОИ НА КАЧЕСТВО ОБМОЛОТА ВО ВРЕМЯ УБОРКИ<br>Крючков Александр Александрович<br>Мунгалов Владимир Анатольевич  | 20        |
| ОПРЕДЕЛЕНИЕ СИЛЫ РАЗРУШЕНИЯ СЕМЯН СОИ<br>Крючков Александр Александрович<br>Бумбар Иван Васильевич   | 24        |
| ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ СЕМЕНИ В СЕМЯПРОВОДЕ СЕЯЛКИ<br>Сапельников Олег Николаевич  | 27        |
| ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ВЫСОТЫ УСТАНОВКИ ОТРАЖАТЕЛЯ СОШНИКА ЗЕРНОВОЙ СЕЯЛКИ<br>Сапельников Олег Николаевич  | 31        |
| <b>Рубрика «Социология»</b>  | <b>35</b> |
| ВЛИЯНИЕ ИНТЕРНЕТА НА ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕННОСТНОЙ ОРИЕНТАЦИИ МОЛОДЕЖИ<br>Гриневич Юлия Николаевна<br>Благорожева Жанна Олеговна   | 35        |
| ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭЛЕКТРОННЫХ ПЕТИЦИЙ КАК ФАКТОР ПОЛИТИЧЕСКОГО УЧАСТИЯ ГРАЖДАН РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА САНКТ-ПЕТЕРБУРГ (НА БАЗЕ ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМ «CHANGE.ORG» И «МЕСТНАЯ ПЕТИЦИЯ») ЗА 2015-2021 ГГ<br>Ужовский Владислав Сергеевич<br>Неборачко Анна Алексеевна<br>Савин Сергей Дмитриевич | 38        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Рубрика «Технологии»</b>  | <b>43</b> |
| ОЦЕНКА ОПТИМАЛЬНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ КРАТКОВРЕМЕННОЙ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ СКВАЖИН НА НЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЯХ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ | 43        |
| Абдураманов Марлен Азизович<br>Махамбетова Махида Даулетбаевна   |           |
| ВОПРОСЫ ОХРАНЫ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА   | 46        |
| Давыдов Денис Сергеевич  |           |
| РАЗВИТИЕ И МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТОКАРНО-КАРУСЕЛЬНОГО СТАНКА   | 50        |
| Панов Андрей Владимирович<br>Захаркина Светлана Валерьевна   |           |
| ВЕНТИЛЯЦИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ  | 55        |
| Трофимов Александр Юрьевич<br>Злобина Нина Николаевна  |           |
| РЕКОНСТРУКЦИЯ ПЕРВИЧНОГО ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ОТСТОЙНИКА  | 57        |
| Чайковская Светлана Михайловна<br>Черных Анастасия Викторовна<br>Журавлева Ирина Владимировна                                |           |
| ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СКОРЫХ ФИЛЬТРОВ С КВАРЦЕВОЙ ЗАГРУЗКОЙ ПУТЕМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДВУХСЛОЙНОЙ ЗАГРУЗКИ                | 61        |
| Черных Анастасия Викторовна<br>Мочалова Светлана Андреевна   |           |
| <b>Рубрика «Транспортные коммуникации»</b>   | <b>64</b> |
| РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ПРОЦЕССА ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРЕВОЗОК   | 64        |
| Козловская Валерия Эдуардовна<br>Тетцоева Ольга Алексеевна   |           |
| <b>Рубрика «Физическая культура»</b>   | <b>67</b> |
| ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМА  | 67        |
| Дугина Виктория Сергеевна<br>Каинков Игорь Вячеславович  |           |
| ПЕРСПЕКТИВЫ УЧАСТИЯ КУБАНСКИХ СПОРТСМЕНОВ НА ЗИМНИХ ОЛИМПИЙСКИХ ИГРАХ В ПЕКИНЕ   | 69        |
| Карпенко Марина Геннадьевна<br>Мирзоева Елена Владимировна   |           |
| ОЛИМПИЙСКОЕ ДВИЖЕНИЕ (ИЗ ОПЫТА ПРОВЕДЕНИЯ ОЛИМПИЙСКИХ ИГР В ПЕКИНЕ 2008)   | 72        |
| Карпенко Марина Геннадьевна<br>Мирзоева Елена Владимировна   |           |
| ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ СПОРТИВНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ ПО СОВРЕМЕННОМУ ПЯТИБОРЬЮ                                       | 75        |
| Нарбут Артем Павлович<br>Мирзоева Елена Владимировна   |           |

|   |           |
|---|-----------|
| К ВОПРОСУ О ВНЕДРЕНИИ НОВОЙ СИСТЕМЫ ПРОВЕДЕНИЯ<br>СПОРТИВНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ ПО СОВРЕМЕННОМУ ПЯТИБОРЬЮ<br>Нарбут Артем Павлович<br>Мирзоева Елена Владимировна                             | 78        |
| <b>Рубрика «Филология»</b>  | <b>81</b> |
| СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЕРБАЛИЗАТОРОВ КОНЦЕПТА<br>В КАЗАХСКОМ, РУССКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ<br>Даулетов Бейбарыс Даулетович<br>Дженалаева Гульжана Айтжановна                           | 81        |
| ОБРАЗ АВТОРА БИОГРАФИЧЕСКОГО И АВТОРА<br>ХУДОЖЕСТВЕННОГО (НА ПРИМЕРЕ РОМАНА А.С. ПУШКИНА<br>«КАПИТАНСКАЯ ДОЧКА»)<br>Маматкулова Сабрина Шавкатовна                                      | 85        |
| ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СМИ<br>В ПОЛИТИЧЕСКОЙ СФЕРЕ<br>Раков Бадма Олегович<br>Федоров Степан Дмитриевич<br>Языкова Вероника Дмитриевна<br>Брадецкая Ирина Геннадьевна | 88        |
| <b>Рубрика «Экология»</b>   | <b>93</b> |
| ОЧИСТКА И РЕГУЛИРОВАНИЕ ВЫБРОСОВ ПРОМЫШЛЕННОЙ<br>ВЕНТИЛЯЦИИ. ТКАНЕВЫЕ ФИЛЬТРЫ<br>Трофимов Александр Юрьевич<br>Злобина Нина Николаевна  | 93        |
| <b>Рубрика «Экономика»</b>  | <b>95</b> |
| ЭЛЕКТРОННАЯ КОММЕРЦИЯ КАК ЭЛЕМЕНТ<br>СОВРЕМЕННОГО БИЗНЕСА<br>Буравцова Екатерина Геннадьевна  | 95        |
| АНАЛИЗ ДИНАМИКИ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ<br>ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В ООО «АГРОФИРМА «ТРУД»<br>ПЕРМСКОГО КРАЯ<br>Варданян Алина Азатовна<br>Тупицына Ольга Владимировна                        | 98        |
| СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ КАК ОБЪЕКТ ИНВЕСТИРОВАНИЯ<br>Егорова Юлия Максимовна<br>Длусская Виктория Викторовна  | 103       |
| РОЛЬ ПРОТИВОПОЖАРНОГО СТРАХОВАНИЯ В СИСТЕМЕ<br>ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ<br>Кириенко Ирина Сергеевна  | 106       |
| АНАЛИЗ СБЫТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БЕЛОЕВСКОГО СЕЛЬСКОГО<br>ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ОБЩЕСТВА<br>Петрова Кристина Анатольевна<br>Серогодский Владимир Эдуардович                                      | 109       |

## СТАТЬИ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

## РУБРИКА

## «ПСИХОЛОГИЯ»

ФОРМИРОВАНИЕ САМООЦЕНКИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА  
СРЕДСТВАМИ ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ*Головко Влада Юрьевна**студент,**институт педагогики, психологии и инклюзивного образования,**Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского,**РФ, г. Ялта**E-mail: [vladadolosy32@gmail.com](mailto:vladadolosy32@gmail.com)*

Самооценка индивидуума является значимой и имеет ключевое значение в психологии. Актуальность формирования самооценки обуславливается тем, что общество предъявляет повышенные требования к человеку, личности и предполагает ее высокую сознательность и требовательность к себе и окружающим. С точки зрения психологии, самооценка является основой произвольной саморегуляции, которое указывает степень активности и направление индивида, отношение к себе.

**Самооценка – По А.Н. Леонтьеву** – самооценка является одним из существенных условий, благодаря чему индивид становится личностью. Она выступает у индивида как мотив и побуждает его соответствовать уровню ожиданий и требований окружающих и уровню собственных притязаний [3].

**Самооценка – Б.Г. Ананьев, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, В.В. Столин, В.С. Мухина и др.** – самооценка трактуется как стержень процесса самосознания, его интегрирующее начало; это личностный аспект, органично включенный в самосознание, показатель индивидуального уровня его развития [3].

**Самооценка – По Л.В. Бороздиной** – это наличие критической позиции индивида по отношению к тому, чем он обладает, это оценка с точки зрения определенной системы ценностей [3].

**Дошкольный возраст** – (англ. preschool age) – этап психического развития, в отечественной периодизации занимающий место между ранним возрастом и младшим школьным возрастом – от 3 до 6-7 лет. В Д. в. выделяют 3 периода: младший Д. в. (3-4 г.); средний Д. в. (4-5 лет) и старший Д. в. (5-7 лет). Д. в. имеет исключительно важное значение для развития психики и личности ребенка. Его называют возрастом игры, поскольку именно игра – ведущая деятельность данного возраста [1].

**Дошкольный возраст – по А.Н. Леонтьеву** – когда у ребенка проявляется в явных формах полимотивированность и соподчиненность его действий [3].

**Игра – (Р.С. Немов)** один из важнейших видов деятельности человека, необходимый ему для нормального психологического развития, развлечения и отдыха. Развивающий психологический аспект И. особенно важен в детские годы. В дошкольном возрасте, для которого И. выступает в качестве ведущей деятельности, последовательно возникают, дополняя и сменяя друг друга, следующие виды И.: предметно-манипулятивная, сюжетная, символическая, ролевая, игра с правилами [4].

**Детская И.** – исторически возникший вид деятельности, заключающийся в воспроизведении детьми действий взрослых и отношений между ними в особой условной форме. И. (по определению А.Н. Леонтьева) является ведущей деятельностью ребенка-дошкольника, т. е. такой деятельностью, благодаря которой происходят главнейшие изменения в психике ребенка и внутри которой развиваются психические процессы, подготавливающие переход ребенка к новой, высшей ступени его развития [3].

**Игра – по Л.С. Выготскому** – Игра ребенка не есть простое воспоминание о пережитом, но творческая переработка пережитых впечатлений, комбинирование их и построение из них новой действительности, отвечающей запросам и влечениям самого ребенка [1].

Таким образом, самооценка представляет собой совокупность мыслей и чувств индивида по отношению к себе, как к объекту. Оценка, которую я ставлю своей личности и своим проявлениям.

Игра – вид деятельности, возникающий на определенном этапе онтогенеза, как средство развития психики и личности, самооценки путем получения и развития навыков общественного опыта.

### Введение

В современном психологическом пространстве феномен самооценки исследовался такими учеными, как Л.И. Божович, И.С. Кон, М.И. Лисина, А.И. Липкина, Э. Эриксон, К. Роджерс и др. Закономерности формирования самооценки в детском возрасте были рассмотрены О.А. Белобрыкиной, Л.И. Божович, В.А. Горбачевой, А.В. Захаровой, А.И. Липкиной, М.И. Лисиной, В.С. Мухиной, Е.И. Савонько, Л.И. Уманец и др.

### Игра как средство развития самооценки детей дошкольного возраста

Самооценка детей дошкольного возраста мало изучена. Ранние работы (Н.Е. Анкудинова, В.А. Горбачева), по теме самооценки детей данного возраста, обнаруживают зависимость от оценочного отношения взрослых. Более поздние работы раскрывают связь самооценки с общением между детьми.

Анализ литературы свидетельствует о том, что вопрос о формировании самооценки в игровой деятельности детей недостаточно изучен. Как указывается в психологической литературе (А.В. Запорожец, Я.З. Неверович) именно благодаря способности ребенка к эмоциональному предвосхищению, предвидению возможного оценочного отношения окружающих, реализуется важная функция психического- регуляторная [6].

В то же время, как известно, игровая деятельность выступает как практика отношения к партнеру по игре с точки зрения роли, которую он выбирает (Д.Б. Эльконин) [5]. В процессе смены ролей создается возможность сравнения себя с другими, ребенок может увидеть себя "глазами" других детей, пережить их отношение к себе, усвоить оценку себя как партнера по игровому взаимодействию.

Важным элементом игры является роль, которую берет на себя ребенок. Стремление и желание быть лучше является мотивом для достижения определенного успеха. Одно из условий развития воли и способности осознать свои достоинства – недостатки. Целенаправленное создание ситуации успеха в игре где каждый может выиграть, повышает уровень детских притязаний и способствует развитию уверенности в своих силах и более активной деятельности. Для повышения уровня самооценки у детей старшего дошкольного возраста можно предложить проведение небольших игр, в которых участие детей должно быть добровольным. Детей нужно заинтересовать, увлечь, но, ни в коем случае не заставлять.

Экспериментальные данные свидетельствуют о том, что самооценка, формирующаяся в игровой деятельности, предполагает развитие у ребенка способности оценивать по достоинству партнеров в игре, умело согласовывать с ними свои действия, не нарушая при этом правил, быть доброжелательным, оказывать нужную помощь, считаться с мнением других, не ущемлять их прав [5].

Важное условие проведения игр – отсутствие внешних атрибутов, все предметы и события игрового сюжета должны быть воображаемыми, т.е. обозначаться предметами обычного

окружения. Например: путешествие на остров, где преодолеваются определенные препятствия: горы, реки и т.д.

### Варианты игр

#### Игра «Ситуации»

**Цель:** развивать способность оценивать себя, и своих сверстников. Взрослый предлагает ребенку несколько ситуаций, которые ребенок должен соотнести со своим поведением, т.е. изобразить самого себя. Роли других персонажей можно взять на себя. Примеры ситуаций:

- Ты принимал участие в спортивных соревнованиях по бегу и победил, а твой друг проиграл в этом соревновании и очень огорчился. Как ты его будешь успокаивать?
- Мама принесла 3 конфеты: тебе и сестре. Как будешь делить конфеты? Почему ты сделал такой выбор?
- Твой друг попросил поиграть твоей игрушкой, но отдал ее сломанной. Как поступишь в этой ситуации?
- Ребята во дворе играют в игру, а ты немного опоздал и пропустил начало. Попроси, чтобы тебя взяли в игру. Как поступишь, если тебя не примут?

#### Игра-задание «У меня не получилось, потому что...»

**Цель:** развивать у детей умения оценивать свое выполненное задание, учить анализировать причины, которые повлияли на его неудачное выполнение, формировать навыки самоконтроля, соотносить результаты выполненного задания с целью самого задания.

**Содержание:** После выполнения проанализировать словами: «У меня не получилось, потому что...» или «У меня получилось, потому что...». Затем стоит отметить, что именно помешало выполнению его задания, сделать отметку в круге под нужной картинкой.

*Картинки:*

Часы – не хватило времени;

? – неправильно понял задание;

Игрушка – отвлекался;

О – неинтересное задание;

! – трудное задание.

Задание проводится в групповом и индивидуальном варианте. Точно по такому же принципу можно предложить детям рассказать, что помогло им при выполнении этого задания.

#### Игра «Зайки и слоники»

**Цель:** дать возможность детям почувствовать себя сильными и смелыми, игра способствует повышению своей самооценки.

**Содержание.** «Ребята, я хочу вам предложить игру, которая называется «Зайки и слоники». Сначала мы с вами будем зайками.

• Скажите, когда заяка чувствует опасность, что он делает? Покажите, как дрожит заяка».

• «А теперь покажите, что делают зайки, когда слышат шаги человека?»

• «А что делают зайки, если видят волка

• «А теперь мы с вами будем слонами, большими, сильными.

Покажите, как спокойно и бесстрашно ходят слоны.

• А что делают слоны, когда видят человека?

• Покажите, что делают слоны, когда видят тигра?» После проведения упражнения ребята садятся в круг и обсуждают, кем им больше понравилось быть и почему.

#### Игра «Я уверен на все 100».

**Цель:** формировать самоуважение, доверие к самому себе, способствовать приобретению опыта выступления перед аудиторией, что в свою очередь эффективно влияет на повышение уверенности в себе.

**Ход игры:**

Вызывается участник по желанию, он садится на стул напротив остальных игроков. Основной участник должен довериться на столько, насколько он считает нужным, раскрыть себя для остальных членов группы. Ему надо говорить о самом себе. Все, что он считает нужным. Основной участник может рассказывать о своих приобретениях в ходе тренинга, о собственных переживаниях, впечатлениях, о том, как он себя чувствовал в данной группе, на занятиях, что неприятно задевало его «Я», а что вдохновляло, и т. п. О своих способностях; планах на будущее. По окончании рассказа основного участника остальные задают ему волнующие, интересующие их вопросы, относящиеся к участнику. После выступления всех участников общее обсуждение игры.

**Итог:** в результате этого упражнения дамы начинают любить и ценить себя. Если регулярно дома перед зеркалом проделывать это упражнения-результаты за короткий срок очень хорошие. Налаживание отношений с мужчиной, для тех, кто свободен – находит вторую половинку. На женщину начинают обращать внимание и тем самым ее самооценка растет.

#### **Игра «Я смелый»**

Ребенок с завязанными глазами стоит на подушке. Спрыгнув с подушки, говорит: "Я смелый".

#### **Игра «Я – ловкий»**

Ребенок обегает кегли, пролезает в обруч, берет в руки надувной мяч, бросает его в кольцо и говорит: "Я ловкий".

#### **Игра «Я – умный»**

Ребенок стоит на одной ноге, правая рука на животе, левой гладит себя по затылку, повторяет "Я- умный". Повторение упражнения 3 раза.

#### **Игра «Я сильный»**

Ребенок стоит на одной ноге, держит два мяча под мышками, прижимая к себе. Ребенок повторяет три раза "Я -сильный", по сигналу "Брось! «- бросает мячи.

#### **Игра «Я – добрый»**

Дети стоят по кругу, бросают друг другу мяч, кидая и ловя его, говорят: "Я – добрый»  
Продолжение упражнения 3 минуты.

### **Выявление изменения уровня развития самооценки у детей старшего дошкольного возраста**

С целью проверки эффективности игры как средства формирования адекватной самооценки используются такие методики:

1. Методика Марцинковской Т.Д. «Лесенка»
2. Методика «Какой я?»
3. Методика Щур В.Г. по определению своего места среди всех детей.

#### **Вывод**

Таким образом, самооценка представляет собой сложный по психологической природе феномен. Она включена во множество связей и отношений со всеми психическими образованиями личности и выступает в качестве важной детерминанты всех форм и видов ее деятельности и общения. Как показывает практика, игры позволяют детям самоутвердиться, а также раскрыть и реализовать свои способности и потребности, сформировать позитивное отношение ребенка к самому себе и своим сверстникам, научиться оценивать результаты своих действий и поступков.

**Список литературы:**

1. Е. Высоцкая, Ю. Новожилова, А. Степаносова, Ю. Стороженко, Л. Требунская, И. Уточкин, С. Чернацкий, В. Шевяхова, В. Штратникова, Алексей Леонтьев. Словарь Л.С. Выготского. – М.: Смысл, 2014. – 128 с.
2. Запорожец А.В. О значении ранних периодов детства для формирования личности ребенка // Современные проблемы дошкольного образования и педагогические технологии: Сборник научных трудов. – Смоленск: СГПУ, 1998.- С.3-10.
3. Мещеряков Б.Г., Зинченко В.П. Большой психологический словарь. – СПб.: Прайм Еврознак, 2006. – 672 с.[Большой психологический словарь, 2006, С.].
4. Немов Р.С. Психологический словарь / Р.С. Немов. – М. : Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2007 – 560 с. : ил.
5. Эльконин Д.Б. Психология игры. – М.: Владос, 1999.
6. Якунин В.А. История психологии. – СПб., 1998.

## СЕМЕЙНЫЕ ФАКТОРЫ НАРУШЕНИЯ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

*Ледюкова Елена Алексеевна*

*магистрант  
второго года, факультет психологии,  
Самарский филиал Московского городского  
педагогического университета,  
РФ, г. Самара  
E-mail: [ledyukovae@yandex.ru](mailto:ledyukovae@yandex.ru)*

*Родионова Ольга Геннадьевна*

*научный руководитель, канд. псих. наук, доц.,  
Московский городской педагогический университет,  
РФ, г. Самара*

## FAMILY FACTORS OF EATING DISORDERS IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN

*Elena Ledyukova*

*Second-year master's student  
of the Faculty of Psychology,  
Samara branch of the Moscow State Pedagogical University,  
Russia, Samara*

*Olga Rodionova*

*Scientific adviser, Candidate o  
f Psychological Sciences, Associate Professor,  
Moscow City Pedagogical University,  
Russia, Samara*

### АННОТАЦИЯ

Пищевое поведение начинает формироваться у детей практически сразу после рождения и главную роль в этом процессе играют родители. Первые несколько лет своей жизни ребенок питается в семье, в ней складываются его вкусовые предпочтения и установки. Если родители включают в рацион ребенка много высокоэнергетических продуктов, богатых жирами и углеводами, в последующем он сам будет предпочитать подобную пищу более здоровой, молочной и растительной. Важным для своевременной профилактики является анализ семейных истоков формирования пищевого поведения и его нарушений.

### ABSTRACT

Eating behavior begins to form in children almost immediately after birth and the main role in this process is played by parents. For the first few years of his life, the child eats in the family, his taste preferences and attitudes are formed in it. If parents include a lot of high-energy foods rich in fats and carbohydrates in the child's diet, in the future he himself will prefer such foods more healthy, dairy and vegetable. It is important for timely prevention to analyze the family origins of the formation of eating behavior and its disorders.

**Ключевые слова:** пищевое поведения, гиперпротекция, воспитательная неуверенность, эмоциогенное, экстернальное, ограничительное пищевое поведение.

**Keywords:** eating behavior, hyperprotection, educational insecurity, emotionogenic, external, restrictive eating behavior.

Формирование пищевого поведения представляет собой биологически и социально обусловленный процесс, в связи с чем причины возникновения того или иного поведения принято рассматривать комплексно [2]. Фактор риска – это переменная, которая предсказывает наступление неблагоприятного исхода у лиц, изначально свободных от этого состояния. Изучению факторов риска нарушения пищевого поведения посвящено большое количество исследований [5].

Выбор продуктов питания, количество пищи, время приема пищи или, другими словами, правила питания устанавливаются социальными группами. Таким образом, социальное окружение предлагает детям запрограммированное питание. В этом случае дети едят не только из-за чувства голода, но и по внушению окружающей среды и социального контекста [4].

Пищевое поведение детей во многом зависит от поведения членов семьи, семейных пищевых привычек, социально-экономических факторов, влияющих на жизнь семьи, внешних воздействий – рекламы, промоакций, направленных на продвижение продуктов питания [1]. Так называемое семейное пищевое поведение и его передача, играют важную роль в формировании пищевого поведения детей. Дети учатся через наблюдение и подражание, а также моделируя поведение своих родителей. У детей с избыточным весом и ожирением родители передают свой стиль питания и влияют на пищевое поведение своих детей с помощью конкретных инструкций или подкреплений [3].

Нами было проведено исследование семейных факторов формирования пищевого поведения младших школьников. Выборку исследования составили 30 младших школьников с нормальным (ИМТ<21, 16 человек) и избыточным (ИМТ>21, 14 человек) весом и 30 их родителей (в основном матерей). Для исследования была составлена анкета и использована методика «Анализ семейного воспитания» Э.Г. Эйдемиллера и В.В. Юстицкиса.

В результате проведенного исследования были получены следующие данные. На вопрос «Любишь ли ты перекусить что-нибудь вкусненькое после школы?» все дети обеих групп ответили положительно. Этот вопрос показывает, что эмоциогенное пищевое поведение в той или иной мере свойственно всем детям, т.е. ожидание вкусной еды после учебного дня свойственно всем младшим школьникам, поскольку позволяет быстро получить положительные эмоции и снять напряжение учебного дня.

Вопрос «Когда ты видишь красивую, вкусно пахнущую еду, тебе трудно удержаться, чтобы не съесть сразу много?» направлен на выявление экстернального пищевого поведения, детерминированного внешним видом и привлекательным запахом пищи. Почти для 70% детей с избыточным весом красивая и приятно пахнущая еда является практически непреодолимым стимулом к ее употреблению, даже если они не очень голодны в этот момент. В контрольной группе количество таких детей несколько меньше, чем в экспериментальной, но, тем не менее, больше половины группы. Вид еды не имеет значения только для 21,3% детей контрольной группы, в экспериментальной группе детей, равнодушных к виду пищи, нет. При этом различия между группами не подтверждены статистически.

На выявление ограничительного пищевого поведения направлен вопрос анкеты «Ты стараешься ограничивать себя в еде?». Около 40% детей с избыточным весом и около 30% детей с нормальным весом не ограничивают себя в еде и получают удовольствие от нее без угрызений совести и мыслей о полезности или вредности питания. Скорее всего, это связано с тем, что и их родители дома не придерживаются каких-либо ограничений в пище. Постоянный контроль своего пищевого поведения отмечается у 9% детей экспериментальной и 36,1% детей контрольной группы. Это различие подтверждено статистически ( $\varphi^*=2,12$ , при  $p<0,05$ ) и свидетельствует о том, что третья часть группы детей с нормальным весом постоянно контролирует свое питание, стараясь есть полезные продукты и не переедать и это, скорее всего, связано с традициями питания их семьи и установками родителей на полезное питание.

В группе детей с избыточным весом 75,6% родителей (прародителей) считает, что ребенку нужно накладывать много еды на тарелку и желательно, чтобы вся еда была съедена. В контрольной группе, напротив, 71% родителей считает, что порции должны быть небольшими, что необходимо следить за своим весом, есть правильную и полезную пищу маленькими порциями. Различия между группами подтверждены статистически ( $\varphi^*=2,64$ , при  $p<0,01$ ).

Было выявлено, что в семьях детей экспериментальной группы 82% едят перед телевизором и 44% во время еды обсуждают прошедший день. В семьях детей контрольной группы

64% во время еды смотрят телевизор и 71% делится впечатлениями от прошедшего дня. В большинстве семей прием пищи ритуализирован, связан с совместным проведением времени, с общением.

В обеих группах среди пищевых предпочтений детей преобладают блюда, богатые жирами и углеводами. Учитывая, что эта пища регулярно готовится в семьях, она формирует вкус детей к еде и определяет их выбор продуктов питания в будущем. Сравнение двух групп показывает, что в семьях детей с нормальным весом делаются попытки приучить ребенка к продуктам молочного и растительного происхождения, поэтому дети наряду с мясными и сладкими блюдами употребляют также творог, яйца, овощи и фрукты.

Среди близких родственников (отец, мать) избыточный вес отмечают 88,2% детей экспериментальной группы и 56,8% детей контрольной группы. Это различие подтверждено статистически ( $\varphi^*=1,93$ , при  $p<0,05$ ). Соответственно, генетическая предрасположенность играет большую роль в появлении у детей избыточного веса при наличии ряда дополнительных факторов.

Качественный анализ данных методики АСВ показывает, что в экспериментальной группе показатели гиперпротекции в воспитании значительно выше, чем показатели гипопротекции, то есть родители детей с избыточным весом склонны чрезмерно опекать своих детей, что может носить форму бесконтрольного удовлетворения всех их потребностей и желаний. В контрольной группе отмечаются аналогичные особенности процесса воспитания, но выраженность гиперпротекции и чрезмерного удовлетворения потребностей ниже, чем в экспериментальной группе, что подтверждено статистически ( $U=42,0$ , при  $p<0,003$  и  $U=56,5$ , при  $p<0,019$ ). Кроме того, статистически значимые различия приходятся на шкалы недостаточность запретов и недостаточность санкций ( $U=41,0$ , при  $p<0,002$  и  $U=47,0$ , при  $p<0,006$ ), показатели которых у родителей детей с избыточным весом хоть и не достигают пороговых значений, однако значимо выше, чем у родителей детей с нормальным весом.

Соответственно, согласно полученным результатам, в семьях детей с избыточным весом родители в большей степени склонны к гиперпротекции и бесконтрольному удовлетворению потребностей детей и в меньшей степени к наложению запретов и использованию наказаний, чем в семьях детей с нормальным весом.

У родителей детей с избыточным весом отмечаются высокие показатели воспитательной неуверенности. В таких семьях происходит перераспределение власти между родителями и ребенком и последний часто пользуется этой слабостью родителей, диктуя свои условия. Обычно при таком подходе к воспитанию ребенку удается получить от родителей все, что он хочет, обойти любые ограничения.

Итак, формирование пищевого поведения младших школьников в первую очередь определяется пищевыми традициями семьи и установками близких родственников. Такие особенности семейного воспитания, как потворствующая гиперпротекция, чрезмерное удовлетворение потребностей ребенка, отсутствие ограничений и санкций, воспитательная неуверенность родителей способствуют формированию отклоняющегося пищевого поведения.

### Список литературы:

1. Комиссарова М.Ю., Новикова В.П. Пищевое поведение и особенности питания у детей с ожирением // Актуальные вопросы оздоровления детей и подростков. – СПб., 2014. – С. 70-93.
2. Мясникова О.В. Особенности детско-родительских отношений как фактор риска в контексте нарушений пищевого поведения у девочек-подростков // Вестник психологии и педагогики Алтайского государственного университета. – 2019. – № 4. – С. 66-83.
3. Puder J.J., Munsch S. Psychological correlates of childhood obesity // International journal of obesity. – 2010. – Vol. 34, №. 2. – P. S37-S43.
4. Ramos M., Stein L.M. Development children's eating behavior // J Pediatr (Rio J). – 2000. – Vol. 76, №. Supl 3. – С. 229-237.
5. Stice E. et al. Psychological and Behavioral Risk Factors for Obesity Onset in Adolescent Girls: A Prospective Study // Journal of Consulting and Clinical Psychology. – 2005. – Vol. 73, №. 2. – P. 195-202.

## ВЛИЯНИЕ СТИЛЯ СЕМЕЙНОГО ВОСПИТАНИЯ НА ФОРМИРОВАНИЕ БУЛЛИНГ-ПОЗИЦИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

**Набокова Ирина Владимировна**

*студент,  
факультет подготовки учителей начальных классов,  
Южно-Уральский государственный гуманитарно-  
педагогический университет,  
РФ, г. Челябинск  
E-mail: [ir.nabokova17@yandex.ru](mailto:ir.nabokova17@yandex.ru)*

**Жукова Марина Владимировна**

*научный руководитель, канд. пед. наук, доц.,  
Южно-Уральский государственный гуманитарно-  
педагогический университет,  
РФ, г. Челябинск*

## THE INFLUENCE OF THE STYLE OF FAMILY EDUCATION ON THE FORMATION OF THE BULLYING POSITION OF YOUNGER SCHOOLCHILDREN

**Irina Nabokova**

*Student,  
faculty of primary school teacher training,  
South Ural State University of Humanities and Pedagogy,  
Russia, Chelyabinsk*

**Marina Zhukova**

*Scientific supervisor,  
Candidate of Pedagogical Sciences, assoc. professor,  
South Ural State University of Humanities and Pedagogy,  
Russia, Chelyabinsk*

### АННОТАЦИЯ

Статья посвящена рассмотрению аспектов буллинг-позиций младших школьников и стилей семейного воспитания. Представлено влияние стилей семейных взаимоотношений на буллинг-позицию, занимаемую ребенком.

### ABSTRACT

The article is devoted to the consideration of aspects of bullying positions of younger schoolchildren and styles of family education. The influence of family relationship styles on the bullying position occupied by the child is presented.

**Ключевые слова:** буллинг, воспитание, младший школьник, семья, буллинг-позиции, стиль воспитания.

**Keywords:** bullying, upbringing, junior high school student, family, bullying positions, parenting style.

Проявление буллинга в образовательных условиях становится острой проблемой не только в России, но и по всему миру. Согласно результатам исследований, только около 30% детей и подростков ни разу не становились участниками буллинга в позиции жертвы. Более

60% респондентов отмечают наличие насилия в школе, которое проявляется в форме физической или вербальной агрессии унижения, сплетен, запугивания [2].

Анализ исследований, посвященных проблеме влияния типа семейного воспитания на формирование личности детей младшего школьного возраста, позволяет утверждать, что социальные установки, транслируемые родителями, их интересы, ценности, стиль семейного воспитания, определяют траекторию развития ребенка, что может спровоцировать возникновение проблем в отношениях со сверстниками, проявляющихся в виктимизации [3; 6].

Однако, данная взаимосвязь исследована недостаточно глубоко, в связи с чем изучение теоретических и практических аспектов проблемы влияния стиля семейных взаимоотношений на формирование буллинг-позиции младших школьников является актуальной целью для исследования.

Буллинг – это физическое или психологическое запугивание жертвы, которое может осуществляться одним человеком или группой с применением умышленных толчков, ударов, обидных жестов, голоса и других средств.

Ключевыми критериями буллинга являются: намеренность, регулярность и неравенство силы или власти. Буллинг характеризуется следующими особенностями: агрессивное и негативное поведение; происходит в отношениях, участники которых обладают неодинаковой властью; осуществляется регулярно; поведение является умышленным.

Выделяют следующие виды буллинга: физическое и психическое насилие; словесный, поведенческий и агрессивный буллинг с физическим насилием; физическое, эмоциональное, вербальное, психическое и сексуальное насилие; кибербуллинг. Выделяют следующие позиции: жертва, агрессор, наблюдатель, защитники жертвы и последователи агрессора [1]. Выделяют следующую взаимосвязь между стилем воспитания и буллинг-позицией: при авторитарном стиле формируется позиция жертвы или инициатора; при либерально-попустительском воспитании младший школьник проявляет себя с позиции помощника. Бывают исключения, где ребенок защищает жертву; в демократическом стиле ребенок – защитник или наблюдатель.

Чтобы изучить и точно подтвердить выявленную взаимосвязь между стилем семейного воспитания и буллинг-позицией младшего школьника, мы провели эксперимент, в котором приняли участие учащиеся 4 класса в количестве 23 человек и их родители.

Для изучения буллинг-структуры нами была использована авторская методика Норкиной Е.Г. «Буллинг-структура» [4], которая направлена на определение ролей и позиций, занимаемых младшими школьниками в буллинге. В результате тестирования учеников 4 класса, мы выявили, что 24 ученика, что составляет 80 % учащихся, занимают позицию защитников. Один младший школьник занимает позицию инициатора в классе, что составляет 3 %, так же, как и позицию наблюдателя (3 %). Число школьников с позицией жертвы и помощником буллера одинаковое, что составляет по 2 человека в каждой позиции (7 %).

Для изучения стиля взаимоотношений в семье был использован тест Овчаровой Р.В. «Стили воспитания» [5], который направлен на определение стиля воспитания, используемого в семье. По результатам анкеты родителей того же класса получились результаты: в 19 семьях класса, которые составляют 83 %, выявлен демократический стиль воспитания, в трёх семьях (13 %) авторитарный стиль. В одной семье воспитание основано на либерально-попустительском стиле взаимоотношений (4 %).

Для выявления взаимосвязи мы применили расчет t-критерия Стьюдента для несвязных выборок. Нами были получены следующие результаты:  $t_{\text{эмп.}} = 4.6$ . При  $p \leq 0,01$  критическое значение составляет 2,69. Связь между признаками находится в зоне значимости. Таким образом, мы выявили наличие зависимости между стилем воспитания и буллинг-позицией школьника.

Таким образом, в семьях с авторитарным стилем воспитания формируется позиция жертвы и буллера. В семьях с демократическим стилем дети проявляют позицию защитника. Так мы можем утверждать, что существует взаимосвязь между буллинг-позицией ребенка и стилем семейного воспитания.

**Список литературы:**

1. Бочавер А.А., Хломов К.Д. Буллинг как объект исследований и культурный феномен // Психология. Журнал Высшей школы экономики. – 2013. – № 3. – С. 149–159.
2. Волчегорская Е.Ю., Жукова М.В., Фролова Е.В., Шишкина К.И. Буллинг как актуальная проблема современной начальной школы // Вестник Южно-уральского государственного гуманитарно-педагогического университета. – 2020. – № 5. – С. 239-252.
3. Волчегорская Е.Ю., Жукова М.В., Фролова Е.В., Шишкина К.И. Распространенность буллинга в среде младших школьников // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 8 (198). – С. 416-419.
4. Норкина Е.Г. Методика на выявление «Буллинг-структуры» // Таврический научный обозреватель. 2016. №3 (8). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-na-vyyavlenie-bulling-struktury> (дата обращения: 21.01.2022).
5. Тест «Стили воспитания» (по Овчаровой Р.В.). – URL: <https://nsportal.ru/detskiy-sad/materialy-dlya-roditeley/2012/02/01/test-stili-vozpitaniya-po-ovcharovoy-rv> (дата обращения: 20.01.2022).
6. Шишкина К.И. Роль учителя в профилактике нарушений личностного Развития младших школьников (на примере буллинга) /К.И. Шишкина, М.В. Жукова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 4 (194). – С. 530-534.

## РУБРИКА

### «РЕКЛАМА И PR»

#### ЧТО ТАКОЕ СОЦИАЛЬНАЯ РЕКЛАМА И ЗАЧЕМ ОНА НУЖНА?

*Зеленчук Екатерина*

*студент,*

*Санкт-Петербургский государственный университет,*

*РФ, г. Санкт-Петербург*

*E-mail: [st081137@student.spbu.ru](mailto:st081137@student.spbu.ru)*

#### АННОТАЦИЯ

Особенности социальной рекламы, её виды и примеры.

**Ключевые слова:** социальная реклама.

Понятие социальной рекламы раскрыто в работах многих авторов. Однако, по моему мнению, социальная реклама – это способ формирования отношения к окружающей действительности. То есть основной целью такого вида рекламы является воздействие на вредные привычки людей.

Для начала стоит выделить виды социальной рекламы, чтобы разбираться и уметь отличать её. Первый вид социальной рекламы – **некоммерческая реклама**. Это такая реклама, которая спонсируется некоммерческими учреждениями и в их интересах. Например, в городах России часто можно встретить рекламу фондов помощи детям-сиротам.

Следующий вид – **общественная** реклама. Данный вид подразумевает передачу сообщений, которые в свою очередь пропагандируют позитивное явление. Пример такой рекламы вы можете наблюдать на данном рисунке:



*Рисунок 1. Общественная реклама*

Также, стоит выделить **государственную социальную рекламу**. Примерами государственной социальной рекламы являются призывы соблюдать определённую норму закона. Пример:



*Рисунок 2. Государственная реклама*

И **социальная реклама**, то есть основная для данного типа. Это такой вид коммуникации, который должен привлекать внимание к актуальным проблемам общества, направленные на актуализацию данных проблем. Миссия социальной рекламы – изменение поведенческой модели общества.

Если говорить про характер воздействия, то социальную рекламу можно разделить на:

- Позитивную. Это такой вид, который призывает поступать определённым образом, например, пить меньше алкоголя, помогать ветеранам Войны и т. п. Как пример, Бразильское общество педиатров творчески сделали социальную рекламу про здоровье кормящей матери, а в частности ее питания. «Твой ребёнок ест то же, что и ты» написано на плакате, на котором на женскую грудь наложено изображение гамбургера.

•



*Рисунок 3. «Your child is what you eat»*

- Негативную. Это такой вид социальной рекламы, который должен вызывать у аудитории отрицательные эмоции на различные поступки. Например, социальная реклама под названием «Советы от бывших курильщиков», которая была снята CDC (Centers for Disease Control and Prevention). В видео героиня Терри рассказывает о том, как проходит ее подготовка к каждому новому дню после того, как в результате лечения рака горла она потеряла зубы,

волосы и ей удалили гортань. В видео показаны последствия, с которыми может столкнуться курящий человек и после просмотра данного ролика можно всерьез задуматься о своем и здоровье близких.

Таким образом, можно сделать вывод, что социальная реклама является импульсом к благим поступкам в интересах общества. Она призывает оставаться равнодушными к бедам других людей, предостерегает каждого от неправильных решений и заботится о здоровье нации.

### **Список литературы:**

1. Николайшвили Г.Г. Социальная реклама: теория и практика: уч. пособие/Г.Г. Николайшвили. -М.: Аспект Пресс, 2008. -С. 9 – учебное пособие
2. Электронный ресурс: <https://blog.calltouch.ru/chto-takoe-sotsialnaya-reklama-i-zachem-ona-nuzhna/>

## РУБРИКА

### «СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ»

#### ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ВЛАЖНОСТИ СОИ НА КАЧЕСТВО ОБМОЛОТА ВО ВРЕМЯ УБОРКИ

*Крючков Александр Александрович*

*студент,*

*кафедра транспортно-энергетических средств и механизации АПК,*

*Дальневосточный государственный аграрный университет,*

*РФ, г. Благовещенск*

*E-mail: [kaa4401\\_bl@mail.ru](mailto:kaa4401_bl@mail.ru)*

*Мунгалов Владимир Анатольевич*

*научный руководитель, канд. техн. наук, доц.,*

*Дальневосточный государственный аграрный университет,*

*РФ, г. Благовещенск*

#### STUDY OF THE INFLUENCE OF SOYBEAN MOISTURE ON THE QUALITY OF THRESHING DURING HARVESTING

*Alexander Kryuchkov*

*Student,*

*Department of transport and energy means*

*and mechanization of the agro-industrial complex,*

*Far Eastern State Agrarian University,*

*Russia, Blagoveshchensk*

*Vladimir Mungalov*

*Scientific adviser,*

*Cand. tech. sciences, Associate Professor,*

*Far Eastern State Agrarian University,*

*Russia, Blagoveshchensk*

#### АННОТАЦИЯ

Уборка сои – важный технологический процесс. От качественно организованного процесса уборки зависит прибыль предприятия. На процесс уборки оказывают влияние ряд контролируемых, а также не поддающихся влиянию факторов. К контролируемым можно отнести настройки и регулировки комбайна, а одним из неконтролируемых параметров является влажность зерна на корню, во время выполнения технологического процесса. В статье представлены результаты исследований влияния влажности сои на качество обмолота при рекомендуемых параметрах настройки и регулировки зерноуборочного комбайна Vector 410.

#### ABSTRACT

Soybean harvesting is an important technological process. The profit of the enterprise depends on a well-organized cleaning process. The harvesting process is influenced by a number of controllable as well as non-controllable factors. The controlled parameters include settings and adjustments of the combine, and one of the uncontrolled parameters is the moisture content of the grain on the vine, during the execution of the technological process. The article presents the results

of studies of the influence of soybean moisture on the quality of threshing at the recommended settings and adjustments of the Vector 410 combine harvester.

**Ключевые слова:** уборка сои, зерноуборочный комбайн Vector 410, влажность зерна, настройки, регулировки, тензометрическая установка, сила разрушения, механическое воздействие.

**Keywords:** soybean harvesting, Vector 410 combine harvester, grain moisture, settings, adjustments, tensometric installation, breaking force, mechanical impact.

Соя – основная культура, возделываемая в Амурской области. Уборка урожая этой культуры требует специального подхода к выбору сроков и самого процесса проведения полевых работ, с целью минимизации потерь и сохранения качества производимой продукции [1, 2].

В условиях производства уборку сои проводят при влажности зерна 18-20%. Но хранить такое зерно без дополнительных операций по снижению влажности нельзя. В этом случае самым затратным этапом уборки и послеуборочной подготовки зерна является его сушка [3].

В связи с тем, что уборки сои производится при достижении культурой фазы полной спелости, и чаще всего кондиционной влажности, то затраты на сушку отсутствуют. Указанное преимущество делает сою основной культурой в нашем регионе.

В обеспечении качественно протекающего процесса уборки зерна сои, кроме соблюдения агротехнических требований по влажности зерна убираемой культуры, необходимо выполнить рекомендуемые настройки и установку рекомендуемых параметров работы зерноуборочной машины [3].

Необходимые регулировки и настройки объекта исследований приведены в руководстве по эксплуатации.

Этапы вымолота и сепарации зерна включают в себя процесс прохождения молотильного барабана, осуществляющего основной вымолот зерна (до 80%).

При неправильных регулировках возрастают потери зерна (до 20-25%) в виде дробленого зерна, недомолота, сорных примесей, а также возможно микротравмирование (до 30%) (рис.1).



**Рисунок 1. Возможные последствия неправильной регулировки**

Процесс прохождения соломотряса, отделяет 20% свободного зерна, которые по ряду причин не прошли первый этап.

Выделение зерна из вороха в очистке комбайнов производится благодаря потоку воздуха, создаваемого вентилятором и открытию решет на допустимое значение.

Рабочая скорость комбайна, является величиной переменной и зависит от многих факторов: захват жатки, урожайности, состояния поля, климатических условий, влажности хлебной массы, засоренности и т.д. Рабочая скорость комбайна на уборке сои для жатки Float Stream 700 при оптимальных показателях влажности хлебной массы должна составлять 5-6 км/ч.

При проведении исследований влияния влажности сои использовали влагомер Farmpoint (рис.2), рамки 1м<sup>2</sup>, электронные весы, мешки.



Рисунок 2. Прибор для определения влажности зерна

В связи с наличием на участке сорной растительности и повышенной влажности культуры на комбайне использовались настройки, отличные от рекомендуемых заводом изготовителем (рис. 3) [4].

| Показатели регулировки |                                       |  |          |                                      |                                   |       |                                    |                         |
|------------------------|---------------------------------------|--|----------|--------------------------------------|-----------------------------------|-------|------------------------------------|-------------------------|
|                        | Режимы работы и параметры регулировки |  |          |                                      |                                   |       |                                    |                         |
|                        | частота вращения барабана, об/мин     | зазоры между барабаном и подбарабаньем, мм |          | частота вращения вентилятора, об/мин | зазоры между гребенками решет, мм |       | зазоры между жалози удлинителя, мм | скорость движения, км/ч |
| вход                   |                                       | выход                                      | верхнего |                                      | нижнего                           |       |                                    |                         |
| рекомендуемые          | 400-650                               | 16-24                                      | 12-20    | 650-800                              | 14-17                             | 10-12 | 12-18                              | 6                       |
| фактические            | 640                                   | 18   | 14       | 850                                  | 12                                | 8     | 16                                 | 5.9                     |

Рисунок 3. Рекомендованные и фактические параметры регулировки

В процессе испытаний проведена оценка качества уборки сои сорта «Лидия». В таблице 1 приведены значения бункерных проб сои, взятых с зерноуборочного комбайна Vector 410.

Таблица 1.

**Бункерные пробы и результаты**

| №       | Масса пробы | Целое зерно |      | Дробленое зерно |     | Живой сор |     | Мертвый сор |      | Недомолот |      | Недозревшее зерно |     |
|---------|-------------|-------------|------|-----------------|-----|-----------|-----|-------------|------|-----------|------|-------------------|-----|
|         | г           | г           | %    | г               | %   | г         | %   | г           | %    | г         | %    | г                 | %   |
| 1       | 644,6       | 546,3       | 84,8 | 40,3            | 6,3 | 4,0       | 0,6 | 11,7        | 1,8  | 11,1      | 1,7  | 31,2              | 4,8 |
| 2       | 328,5       | 250,3       | 76,2 | 26,2            | 8,0 | 10        | 3,0 | 11,5        | 3,5  | 6,5       | 2,0  | 24                | 7,3 |
| 3       | 563,3       | 449,5       | 79,8 | 43,3            | 7,7 | 9,5       | 1,7 | 12,9        | 2,3  | 9,0       | 1,6  | 38,9              | 6,9 |
| Среднее |             |             | 80,3 |                 | 7,3 |           | 1,8 |             | 2,53 |           | 1,76 |                   | 6,3 |

В результате исследования установлено, что при средней влажности зерна убираемой культуры 21%, среднее количество дробленного зерна выше требуемого и составило 7,2%. Причиной тому стала повышенная влажность зерна, т.к. зерно сои двудольное, то есть семя сои представляет собой сложное тело, заключённое в оболочку, состоящее из двух семядолей с некоторым усилием соединёнными между собой менее прочной органической тканью [1].

При вымолооте сои из бобов в зоне жатвенной и молотильной части наблюдается соударение семян с рабочими поверхностями. С увеличением влажности, оболочка семени становится мягче и семя уже не способно выдерживать механического воздействия, оказываемого на него комбайном при очистке, в результате чего происходит его дробление (раскалывание на половинки).

#### **Список литературы:**

1. Бумбар, И.В. Уборка сои. Благовещенск: Изд-во ДальГАУ, 2006. 257 с.
2. Экспресс-оценка комбайнов на уборке зерновых культур / Бумбар, Лазарев, Лонцева, Захарова // Дальневосточный аграрный вестник. – 2010. – № 4. – С. 36-39. – ISSN 1999-6837. – URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/289522>
3. Обоснование режима работы молотильно-сепарирующего устройства комбайна при уборке сои / А.М. Гиевский, А.В. Чернышов, Д.Л. Маслов, В.Ю. Мильгунов // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2019. – № 1. – С. 50-56. – ISSN 2071-2243 – URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/311647>
4. Труфляк, Е.В. Современные зерноуборочные комбайны : учебное пособие / Е.В. Труфляк, Е.И. Трубилин. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 320 с. – ISBN 978-5-8114-2448-1 – URL: <https://e.lanbook.com/book/130497>

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ СИЛЫ РАЗРУШЕНИЯ СЕМЯН СОИ

**Крючков Александр Александрович**

студент,  
кафедра транспортно-энергетических средств и механизации АПК,  
Дальневосточный государственный аграрный университет,  
РФ, г. Благовещенск  
E-mail: [kaa4401\\_bl@mail.ru](mailto:kaa4401_bl@mail.ru)

**Бумбар Иван Васильевич**

научный руководитель, д-р техн. наук, проф.,  
Дальневосточный государственный аграрный университет,  
РФ, г. Благовещенск

## DETERMINATION OF THE FORCE OF DESTRUCTION OF SOYBEAN SEEDS

**Alexander Kryuchkov**

Student,  
Department of transport and energy means  
and mechanization of the agro-industrial complex,  
Far Eastern State Agrarian University,  
Russia, Blagoveshchensk

**Ivan Bumbar**

Scientific advisor, Dr. tech. Sciences, Professor,  
Far Eastern State Agrarian University,  
Russia, Blagoveshchensk

### АННОТАЦИЯ

Соя – основная культура, возделываемая механизированным способом в Амурской области. Воздействие рабочими органами машин для уборки и послеуборочной обработки приводят к травмированию и разрушению семян. При создании новых конструкций машин необходимо учитывать при каких значениях происходит разрушение семян сои. В статье представлены результаты исследований зависимости механической силы, прикладываемой на зерно необходимой для разрушения от его влажности и геометрических параметров.

### ABSTRACT

Soy is the main crop cultivated by mechanization in the Amur Region. The impact of the working bodies of machines for harvesting and post-harvest processing leads to injury and destruction of seeds. When creating new machine designs, it is necessary to take into account at what values the destruction of soybean seeds occurs. The article presents the results of studies of the dependence of the mechanical force applied to the grain necessary for destruction on its moisture content and geometric parameters.

**Ключевые слова:** влажность зерна, дробление, тензометрическая установка, сила разрушения, механическое воздействие.

**Keywords:** grain moisture, crushing, tensometric installation, breaking force, mechanical impact.

Во время уборки и послеуборочной доработке сои происходит соударение семян между собой и с рабочими поверхностями машин. С увеличением влажности, оболочка семени становится мягче и зерно уже не способно выдержать механического воздействия, оказываемого на него, в результате чего происходит дробление (разрушение, размятие, раскалывание на половинки) (рис.1).



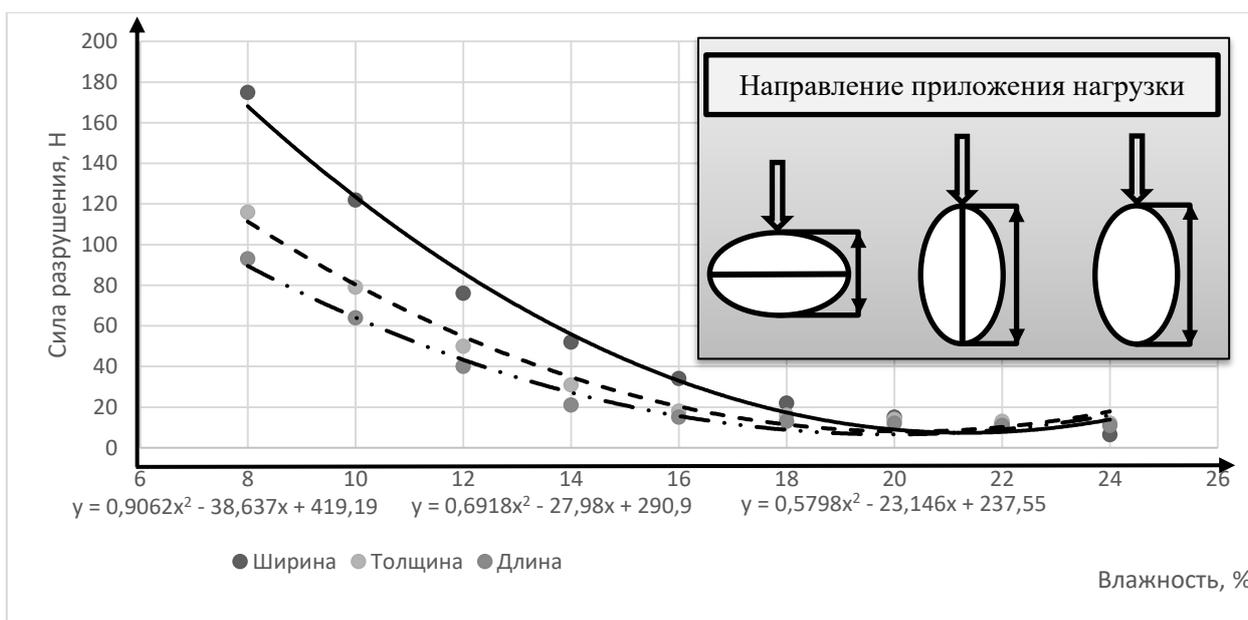
**Рисунок 1. Результат механического воздействия на зерно**

Для определения прочностью зерна сои на базе Дальневосточного государственного аграрного университета создана тензометрическая установка [1]. При сжатии стальными поверхностями тензометрического пресса происходит разрушение семени сои. Сила разрушения фиксируется отклонением стрелки динамометра (рис.2).



**Рисунок 2. Тензометрическая установка для изучения механических свойств сельскохозяйственных культур**

Для определения силы разрушения семян сои (Н) от влажности (х) был проведен лабораторный эксперимент. По результатам прочности зерна в зависимости от влажности построен график (рис.3).



**Рисунок 3. Зависимости сил разрушения сои от влажности и направления приложения нагрузки (а – ширина; b – толщина; l-длина)**

Полученные экспериментальные данные позволили выявить полиномиальную зависимость, позволяющую спрогнозировать силу разрушения при заданной влажности

Ширина

$$H = 0,9062 \cdot W^2 - 38,637 \cdot x + 419,19 \quad (1)$$

Толщина

$$H = 0,6918 \cdot x^2 - 27,98 \cdot x + 290,9 \quad (2)$$

Длина

$$H = 0,5798 \cdot x^2 - 23,146 \cdot x + 237,55 \quad (3)$$

где  $H$  – сила разрушения, Н;

$x$  – влажность сои, %.

Из графика (рис. 3) видно, что с увеличением влажности семян до 20% происходит уменьшение сил необходимых для разрушения семени, после влажности 20% происходит разминание семени и получить точные результаты становится сложно.

Таким образом, учитывая полученные значения можно создавать зерноуборочные комбайны и машины для послеуборочной доработки. При этом обязательно чтобы эти машины имели возможность настроек и регулировок в большом диапазоне.

#### Список литературы:

1. Бумбар, И.В. Уборка сои. Благовещенск: Изд-во ДальГАУ, 2006. 257 с.
2. Пащенко, В.М. Устройство для механического воздействия на зерновую массу / В.М. Пащенко, О.Н. Пылаева, Т.В. Мельникова // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева. – 2015. – № 4(28). – С. 93-98. – ISSN 2077-2084. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/>
3. Пути совершенствования технологии уборки зерновых культур и сои / М.В. Канделя, Н.М. Канделя, В.Л. Земляк, И.В. Бумбар // Дальневосточный аграрный вестник. – 2019. – № 2. – С. 98-109. – ISSN 1999-6837. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/312646>.

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ СЕМЕНИ В СЕМЯПРОВОДЕ СЕЯЛКИ

*Сапельников Олег Николаевич*

*магистрант*

*3 курса, инженерно-технологический факультет,  
Волгоградский государственный аграрный университет,*

*РФ, г. Волгоград*

*E-mail: [oleg.sapelnikov2014@mail.ru](mailto:oleg.sapelnikov2014@mail.ru)*

Урожайность сельскохозяйственных культур в значительной мере зависит от выполнения качественных показателей посева семян. Семена, которые соответствуют посевному стандарту, необходимо с помощью сеялки распределить равномерно по площади поля и заделывать в почву на заданную глубину [1, с. 96; 2, с. 134]. Элементы конструкции сеялки должны способствовать выполнению качественных показателей посева [3, с. 1; 4, с. 1].

На первом этапе конструирования новых элементов сеялки необходимо выполнить теоретический расчет конструктивных и кинематических параметров сеялки, а также динамики движения семени [5, с. 285].

Рассмотрим перемещение семени как движение однородного с весом  $G$  эллипсоида, который скользит по наклонной плоскости. Наклонная плоскость длиной  $L$  включает: резиновую трубку длиной  $L_1$ , металлическую трубку длиной  $L_2$ , которая составляет с горизонтом угол  $\alpha_1$ , и отражатель семян длиной  $L_3$ , составляющий с горизонтом угол  $\alpha_2$ . Схема сил, которая действует на семя во время движения по резиновой и металлической трубкам и отражателе семян, показана на рисунке.

Выполним расчет движения семени на первом участке по резиновой трубке длиной  $L_1$ . Движение семени выполняется под действием трех внешних сил: веса  $G$ , нормальной реакции плоскости  $N$  и силы трения  $F_{тр1}$ . Укажем оси  $x$  и  $y$  на рисунке.

Дифференциальные уравнения плоскопараллельного движения семени представляется выражением:

$$\begin{cases} m \cdot a_{xc1} = \sum X_i^E = X^E \\ m \cdot a_{yc1} = \sum Y_i^E = Y^E \end{cases} \quad (1)$$

где  $m$  – масса семени, кг;  $a_{xc1}$  и  $a_{yc1}$  – проекции ускорений центра масс семени на оси  $x$  и  $y$ , м/с<sup>2</sup>;  $X^E$  и  $Y^E$  – проекции главного вектора внешних сил, приложенных к семени, на оси  $x$  и  $y$ , Н;  $X_i^E$  и  $Y_i^E$  – проекции внешних сил на оси  $x$  и  $y$ , Н.

Соответственно, дифференциальные уравнения движения семени на первом участке по резиновой трубке длиной  $L_1$  имеют вид:

$$\begin{cases} m \cdot a_{xc1} = \sum X_i^E = G \cdot \sin \alpha_1 - F_{тр1} \\ m \cdot a_{yc1} = \sum Y_i^E = N - G \cdot \cos \alpha_1 \end{cases} \quad (2)$$

Так как за все время  $t_{c1} = \text{const}$ , то  $a_{yc1} = 0$ . Поэтому из уравнения (2) получим:  $N - G \cos \alpha_1 = 0$ , соответственно  $N = G \cos \alpha_1$ .

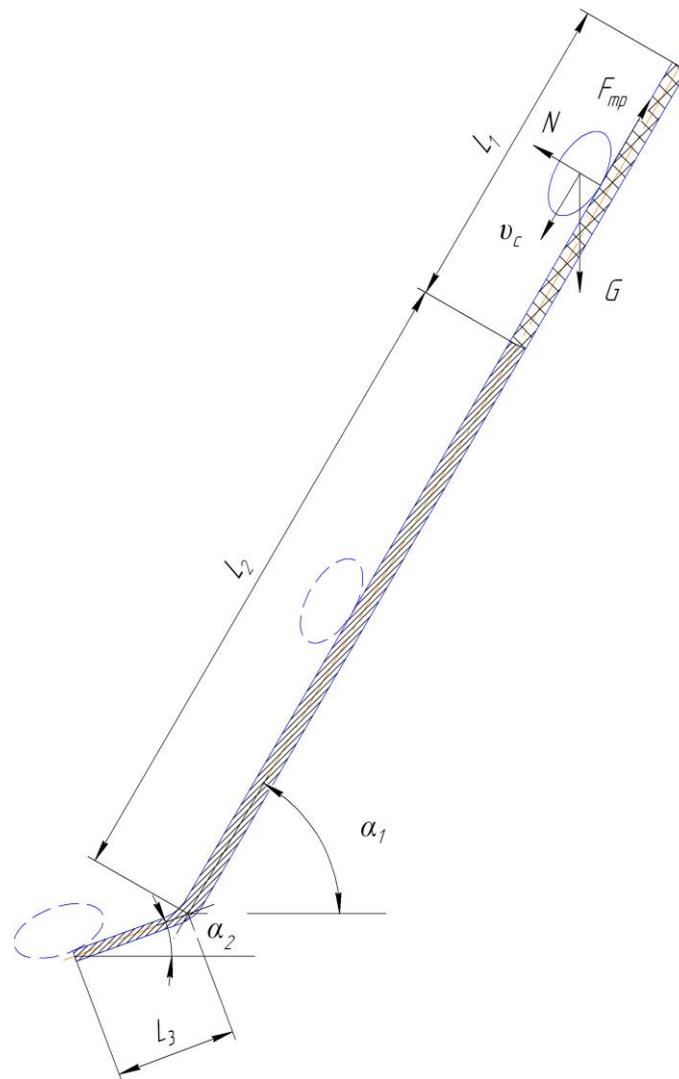


Рисунок 1. Схема сил, действующих на семя, движущийся по семяпроводу

Если решим уравнение (1), то получим

$$m \cdot a_{xc1} = G \cdot \sin\alpha_1 - f_{тр1} \cdot N = G \cdot \sin\alpha_1 - f_{тр1} \cdot G \cdot \cos\alpha_1 = mg(\sin\alpha_1 - f_{тр1} \cdot \cos\alpha_1), \tag{3}$$

где  $f_{мп1}$  – коэффициент трения семени по резиновой трубке.

Из уравнения (3) определим  $a_{xc1}$ :

$$a_{xc1} = g(\sin\alpha_1 - f_{тр1} \cdot \cos\alpha_1). \tag{4}$$

На первом участке резиновой трубки длиной  $L_1$  определим время движения семени  $t_1$ . Для этого выполним двойное интегрирование выражения (4) по времени при нулевой начальной скорости:

$$t_1 = \sqrt{\frac{2L_1}{g(\sin\alpha_1 - f_{тр1} \cdot \cos\alpha_1)}}. \tag{5}$$

При известном времени движения семени  $t_1$  по резиновой трубке, длиной  $L_1$  и путем интегрирования выражения (4) определим скорость движения на первом участке:

$$v_{xc1} = \sqrt{2L_1 g (\sin\alpha_1 - f_{\text{тр}1} \cdot \cos\alpha_1)}. \quad (6)$$

Рассмотрим движение семени на втором участке по металлической трубке длиной  $L_2$ . Движение семени совершается под действием трех внешних сил: веса  $G$ , нормальной реакции плоскости  $N$  и силы трения  $F_{\text{тр}2}$ .

Дифференциальные уравнения движения семени на втором участке по металлической трубке длиной  $L_2$  представляются выражением:

$$\begin{cases} m \cdot a_{xc2} = \sum X_i^E = G \cdot \sin\alpha_1 - F_{\text{тр}2} \\ m \cdot a_{yc2} = \sum Y_i^E = N - G \cdot \cos\alpha_1 \end{cases}, \quad (7)$$

Если время  $t_{c2} = \text{const}$ , то  $a_{yc2} = 0$ . Соответственно из уравнения (7) получим:  $N - G \cos\alpha_1 = 0$ , поэтому  $N = G \cos\alpha_1$ .

Из выражения (7) определим  $a_{xc2}$ :

$$a_{xc2} = g (\sin\alpha_1 - f_{\text{тр}2} \cdot \cos\alpha_1). \quad (8)$$

где  $f_{\text{тр}2}$  – коэффициент трения семени на металлической трубке.

Время движения семени  $t_2$  на втором участке длиной  $L_2$  определим, используя двойное интегрирование выражения (8) по времени при начальной скорости (6):

$$t_2 = \frac{\sqrt{2L_1 \cdot g (\sin\alpha_1 - f_{\text{тр}1} \cdot \cos\alpha_1) + 2L_2 g (\sin\alpha_1 - f_{\text{тр}2} \cdot \cos\alpha_1)}}{g (\sin\alpha_1 - f_{\text{тр}2} \cdot \cos\alpha_1)} - \frac{\sqrt{2L_1 \cdot g (\sin\alpha_1 - f_{\text{тр}1} \cdot \cos\alpha_1)}}{g (\sin\alpha_1 - f_{\text{тр}2} \cdot \cos\alpha_1)}. \quad (9)$$

Если известно время движения семени  $t_2$  по металлической трубке длиной  $L_2$ , начальная скорость (6), то интегрируя выражение (9) определим скорость движения семени на втором участке:

$$v_{xc2} = \sqrt{2L_1 g (\sin\alpha_1 - f_{\text{тр}1} \cdot \cos\alpha_1) + 2L_2 g (\sin\alpha_1 - f_{\text{тр}2} \cdot \cos\alpha_1)}. \quad (10)$$

Рассмотрим движение семени на третьем участке по отражателю семян длиной  $L_3$ . Движение семени происходит под действием трех внешних сил: веса  $G$ , нормальной реакции плоскости  $N$  и силы трения  $F_{\text{тр}3}$ .

Запишем дифференциальные уравнения движения семени на участке по отражателю семян длиной  $L_3$ :

$$\begin{cases} m \cdot a_{xc3} = \sum X_i^E = G \cdot \sin\alpha_2 - F_{\text{тр}3} \\ m \cdot a_{yc3} = \sum Y_i^E = N - G \cdot \cos\alpha_2 \end{cases}. \quad (11)$$

Так как время  $t_{c3} = \text{const}$ , то  $a_{yc3} = 0$ , а поэтому из уравнения (11) имеем:  $N - G \cos\alpha_2 = 0$ , откуда  $N = G \cos\alpha_2$ .

Из уравнения (11) найдем  $a_{xc3}$ :

$$a_{xc3} = g (\sin\alpha_2 - f_{\text{тр}3} \cdot \cos\alpha_2). \quad (12)$$

где  $f_{\text{тр}3}$  – коэффициент трения семени на металлической трубке.

На третьем участке длиной  $L_3$  найдем время движения семени  $t_3$  путем двойного интегрирования выражения (12) по времени при начальной скорости (10):

$$t_2 = \frac{\sqrt{2L_1 \cdot g(\sin\alpha_1 - f_{\text{тр}1} \cdot \cos\alpha_1) + 2L_2 g(\sin\alpha_1 - f_{\text{тр}2} \cdot \cos\alpha_1) + 2L_3 g(\sin\alpha_1 - f_{\text{тр}3} \cdot \cos\alpha_1)}}{g(\sin\alpha_1 - f_{\text{тр}3} \cdot \cos\alpha_1)} - \frac{\sqrt{2L_1 \cdot g(\sin\alpha_1 - f_{\text{тр}1} \cdot \cos\alpha_1) + 2L_2 g(\sin\alpha_1 - f_{\text{тр}2} \cdot \cos\alpha_1)}}{g(\sin\alpha_1 - f_{\text{тр}3} \cdot \cos\alpha_1)} \quad (13)$$

Если известно время движения семени  $t_3$  по отражателю семян длиной  $L_3$ , начальная скорость, то интегрируя выражение (13) определим скорость движения семени по отражателю семян:

$$v_{\text{хс}3} = \sqrt{2L_1 g(\sin\alpha_1 - f_{\text{тр}1} \cdot \cos\alpha_1) + 2L_2 g(\sin\alpha_1 - f_{\text{тр}2} \cdot \cos\alpha_1) + 2L_3 g(\sin\alpha_2 - f_{\text{тр}3} \cdot \cos\alpha_2)} \quad (14)$$

Анализ формул (6, 10 и 14) показал, что центр тяжести семени движется по семяпроводу равноускоренно с ускорением, не зависящим от веса семени, а также, что время движения семени не зависит от его веса.

**Список литературы:**

1. Евченко, А.В. Факторы, определяющие процесс распределения семян в подсошниковом пространстве зерновых сеялок/ А.В. Евченко// Современное научное знание в условиях системных изменений. материалы Второй Национальной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 155-летию со дня рождения П.А. Столыпина. – 2017. – С. 94-97.
2. Петрущенко Е.Ю. Конструктивные различия сеялок/ Е.Ю. Петрущенко, К.И. Василевич, Ю.В. Стюф// Студенческая наука об актуальных проблемах и перспективах инновационного развития регионального АПК. Материалы XX научно-практической конференции обучающихся. – Омск, 2021. – С. 133-136.
3. Пат. №2353082 РФ, МПК А01С 7/20. Комбинированный дисково-лаповый сошник / М.К. Шайхов, А.Ю. Измайлов, Г.Г. Габдуллин, М.Т. Сапрыкин, Х.Х. Шайдуллин, Р.Х. Шайдуллин; заявитель и патентообладатель ГНУ ВИМ Россельхозакадемии. – № 2008102084/12; заявл. 24.01.2008; опубл. 27.04.2009, Бюл. № 12.
4. Пат. №2340151 РФ, МПК А01С 7/20. Ярусный диско-анкерный сошник / М.К. Шайхов, А.Ю. Измайлов, Х.Х. Шайдуллин, Г.Г. Габдуллин, Р.Х. Шайдуллин, Ф.С. Каримуллин; заявитель и патентообладатель ГНУ ВИМ Россельхозакадемии, ООО «Технический центр «Лаишево». – № 2007111804/12; заявл. 02.04.2007; опубл. 10.12.2008 Бюл. 34.
5. Попова А.М. Обоснование формы, размеров и углов установки распределителя семян для лапового сошника/ А.М. Попова, А.А. Кислов, А.Ф. Кислов// Агропромышленный комплекс: проблемы и перспективы развития. Материалы международной научно-практической конференции, посвященной Году экологии в России. В 2-х частях. – 2017. – С. 281-287.

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ВЫСОТЫ УСТАНОВКИ ОТРАЖАТЕЛЯ СОШНИКА ЗЕРНОВОЙ СЕЯЛКИ

*Сапельников Олег Николаевич*

*магистрант*

*3 курса, инженерно-технологический факультет,  
Волгоградский государственный аграрный университет,*

*РФ, г. Волгоград*

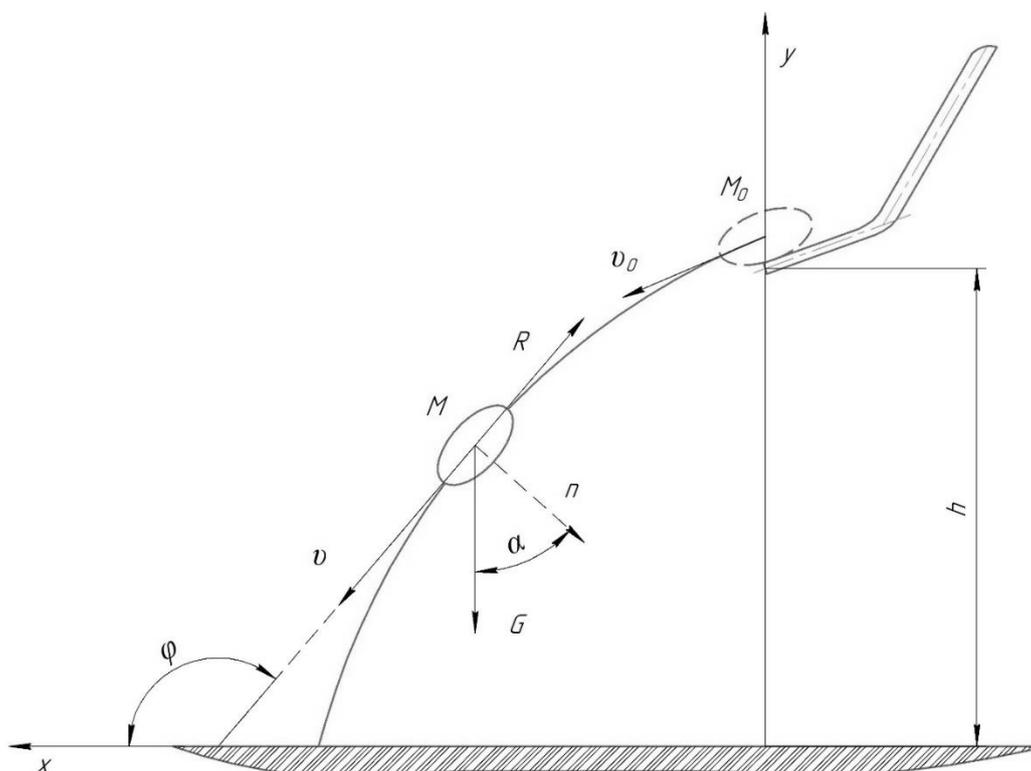
*E-mail: [oleg.sapelnikov2014@mail.ru](mailto:oleg.sapelnikov2014@mail.ru)*

Для обеспечения высокого урожая сельскохозяйственных культур требуется выполнение качественных показателей посева. Одним из основных показателей качества посева является равномерность распределения посевного материала по площади поля [1, с. 78].

Современные технологии посева подразумевают применение сошников с внутритпочвенным разбросным посевом семян [2, с. 90; 3, с. 441]. Для обеспечения данной технологии необходимо совершенствовать конструктивные элементы сошника сеялки [4, с. 1; 5, с. 1] с учетом теоретических расчетов отражателя семян.

Выполним теоретический расчет высоты установки отражателя сошника зерновой сеялки.

Семя сходит от отражателя из точки, которая расположена на высоте над поверхностью почвы, с начальной скоростью  $v_0$  (рисунок). Выразим уравнение траектории семени и дальность полета. При этом необходимо учесть силы сопротивления движению, которая пропорциональна скорости семени.



**Рисунок 1. Схема сил, действующих на семя, во время свободного падения**

На рисунке 1. выбрана система осей декартовых координат, где  $M_0$  – начальное положение семени.

Представим семя  $M$  во время движения в промежуточном положении. Вес семени обозначим –  $G$  и к семени приложим силы: вес  $G$ , который направлен по вертикали вниз и сила сопротивления движению  $R$ , пропорциональная скорости семени:

$$R = -k v \cdot m, \quad (1)$$

где  $m$  – масса семени, кг;  $v$  – скорость движения семени, м/с;  $k$  – постоянный коэффициент. Из-за того, что начальная скорость  $v_0$ , силы  $G$  и  $R$  лежат в вертикальной плоскости  $xu$ , то движение зерна происходит в этой же плоскости.

Начальные условия движения зерна:

при  $t = 0$ ,  $x = 0$ ,  $y = h$ ,  $x' = v_0$ ,  $y' = 0$ .

К семени  $M$  приложены две силы:  $G$  – вес семени,  $R$  – сила сопротивления движению, которая направлена по касательной к траектории в противоположном направлении движению.

Представим дифференциальное уравнение движения зерна:

$$m \cdot a = G + R, \quad (2)$$

но так как  $a = x''$  и  $R = -k v \cdot m = -k x' \cdot m$ , поэтому получим

$$x'' = g - k x'. \quad (3)$$

Спроецируем на оси  $x$  и  $y$  и получим:

$$x'' = -k x', \quad y'' = -g - k y'. \quad (4)$$

Если  $x'' = \frac{dx'}{dt}$ , то

$$\frac{dx'}{x'} = -k dt, \quad (5)$$

поэтому

$$\ln x' = -k t + C_1. \quad (6)$$

Находим постоянную  $C_1$ . Для этого используем начальные условия движения ( $t = 0$ ,  $x' = v_0$ ). При этом получаем  $C_1 = \ln v_0$ . Поэтому,

$$\ln \frac{x'}{v_0} = -kt, \quad (7)$$

т. е.

$$x' = v_0 e^{-kt}. \quad (8)$$

Выполним интегрирование уравнения (8):

$$x = -\frac{v_0}{k} e^{-kt} + C_2. \quad (9)$$

так как при  $t = 0$   $x = 0$ , то  $C_2 = \frac{v_0}{k}$ . Соответственно,

$$x = \frac{v_0}{k} (1 - e^{-kt}). \quad (10)$$

Чтобы решить второе дифференциальное уравнение (10) поменяем  $y'' = \frac{dy'}{dt}$  и переменные отделим:

$$-\frac{dy'}{ky'+g} = dt. \quad (11)$$

Соответственно

$$-\frac{1}{k} \ln(ky' + g) = t + C_3. \quad (12)$$

Используя начальные условия движения (при  $t = 0$   $y' = 0$ ), определим

$$C_3 = -\frac{1}{k} \ln g. \quad (13)$$

Поэтому,

$$\frac{1}{k} \ln \frac{ky'+g}{g} = -t, \quad (14)$$

соответственно

$$y' = \frac{g}{k} e^{-kt} - \frac{g}{k}. \quad (15)$$

Поменяв в уравнении (15)  $y'$  на  $\frac{dy}{dt}$  и выполнив интегрирование, получим

$$y = -\frac{g}{k} t - \frac{g}{k^2} e^{-kt} + C_4, \quad (16)$$

Из-за того, что  $t = 0$ ,  $y = h$ , получим

$$C_4 = h + \frac{g}{k^2}, \quad (17)$$

поэтому

$$y = h - \frac{g}{k} t - \frac{g}{k^2} (1 - e^{-kt}). \quad (18)$$

Условием качественной заделки семени в почву является падение семени на поверхность до прохождения диска, то есть

$$t_{дв} \geq t_n, \quad (19)$$

где  $t_{дв}$  – время движения сошника от момента схода семени с отражателя до прохождения сферического диска места падения, с;  $t_n$  – время падения семени от момента схода семени с отражателя до соприкосновения с почвой.

Поэтому

$$t_{дв} = \frac{L_c}{v_c}, \quad (20)$$

где  $L_c$  – расстояние от сферического диска до отражателя в горизонтальной плоскости;  $v_c$  – скорость движения сеялки.

Выполнив расчет по формулам (18), (20) и при соблюдении условий выражения (19) можно выполнить высоты установки отражателя сошника зерновой сеялки.

**Список литературы:**

1. Гуляев, В.П. Сельскохозяйственные машины. Краткий курс: Учебное пособие. – 2-е изд., стер. – СПб.: Издательство «Лань», 2021. – 240 с.
2. Лопарева, С.Г. Анализ конструкций сошников для подпочвенно-разбросного посева семян зерновых культур с механическим высевом/ С.Г. Лопарева, Ю.Н. Мекшун, Фоминых А.В., Лопарев Д.В.// Техническое обеспечение технологий производства сельскохозяйственной продукции. Материалы I Всероссийской научно-практической конференции. – 2017. – С. 87-91.
3. Лопарева, С.Г. Подпочвенно-разбросной посев сеялкой-культиватором с механическим высевом семян/ Лопарева С.Г., Мекшун Ю.Н., Лопарев Д.В.// Научное обеспечение реализации государственных программ АПК и сельских территорий. Материалы международной научно-практической конференции. – 2017. – С. 438-442.
4. Пат. на полезную модель 165587 РФ, МПК А 01 С 7/20. Сошник для подпочвенно-разбросного посева / А.А. Архипов, С.Г. Лопарева, Ю.Н. Мекшун, С.И. Оплетаев; заявитель и патентообладатель Федеральное государственное учреждение высшего образования Курганская государственная сельскохозяйственная академия им. Т.С. Мальцева. – № 2016111078; Заявл. 24.03.2016; опубл. 27.10.2016. – 2 с.
5. Пат. №2353082 РФ, МПК А01С 7/20. Комбинированный дисково-лаповый сошник / М.К. Шайхов, А.Ю. Измайлов, Г.Г. Габдуллин, М.Т. Сапрыкин, Х.Х. Шайдуллин, Р.Х. Шайдуллин; заявитель и патентообладатель ГНУ ВИМ Россельхозакадемии. – № 2008102084/12; заявл. 24.01.2008; опубл. 27.04.2009, Бюл. № 12.

**РУБРИКА**  
**«СОЦИОЛОГИЯ»**

**ВЛИЯНИЕ ИНТЕРНЕТА НА ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕННОСТНОЙ  
ОРИЕНТАЦИИ МОЛОДЕЖИ**

*Гриневиц Юлия Николаевна*

*студент 2 курс,  
Институт общественных наук и массовых коммуникаций,  
Белгородский государственный университет,  
РФ, г. Белгород  
E-mail: [ulagrinevic54@gmail.com](mailto:ulagrinevic54@gmail.com)*

*Благорожева Жанна Олеговна*

*научный руководитель, ассистент кафедры  
«Социологии и организации работы с молодежью»,  
Белгородский государственный университет,  
РФ, г. Белгород*

**АННОТАЦИЯ**

В этой статье рассматривается влияние интернета на формирование ценностей и идеалов молодежи. Приводятся статистические данные по теме за 2020-21 годы, их анализ, положительные и негативные последствия компьютеризации молодежи.

**ABSTRACT**

This article examines the influence of the Internet on the formation of values and ideals of youth. Statistical data on the topic for 2020-21, their analysis, positive and negative consequences of youth computerization are given.

**Ключевые слова:** ценности, ценностные ориентиры, молодежь, студенческая молодежь, интернет.

**Keywords:** values, youth, student youth, the Internet.

Проблема ценностей и ценностных ориентиров волнует людей уже не одно поколение. Понятие «ценности» появилось в философии еще в XVIII в. в работах И. Канта. Он отмечает: «Именно с благотворения не по склонности, а из чувства долга и начинается моральная и вне сравнения высшая ценность» [5]

С появлением новых технологий (таких как телевидение, СМИ и интернет) обострились тенденции к стремительному переосмыслению социальных ценностей, смене групповых и межличностных коммуникативных моделей, трансформации политических, экономических, экологических, культурных концепций, сложившихся в мировом сообществе.

Каждый год We Are Social и Hootsuite представляют отчет о состоянии интернет-среды – Digital 2020. Аудитория социальных сетей достигла уже 3,8 млрд. человек. При сохранении подобных тенденций скоро половина населения земли будет пользоваться социальными сетями. В России доступ к интернету имеет 81% всего населения – 118 миллионов человек.

С начала 90-х гг. XX в. Россия с помощью технологий стала частью в глобальные информационные пространства. Оно в свою очередь является важнейшим агентом социализации молодежи.

С помощью интернета молодые люди получают и популяризируют образцы, нормы поведения. Важной функцией новых технологий коммуникации стало моделирование и внедрение в массовое сознание образов реальности, к которой необходимо стремиться.

Молодёжь – это особая социально-возрастная группа, отличающаяся возрастными рамками и своим статусом в обществе. В России принято считать молодёжью людей от 18 до 35 лет. Она является самой мобильной социальной группой, поэтому она наиболее восприимчива к изменениям и инновациям. При этом 35-45% молодёжи по данным ВЦИОМ предпочитают получать информацию из интернета и социальных сетей.

Большое влияние на мировоззрение молодёжи оказывает культурная сфера. Она регулирует ценностные, социальные и индивидуальные нормы поведения человека. В то же время служит базой для постановки и осуществления познавательных, практических и личностных задач.

Культура помогает людям упорядочивать и осмысливать свои действия. Она переводит человека от эгоцентричного взгляда на мир к пониманию важности общественной жизни. Развитие человека невозможно в отрыве от социокультурной среды. В современном мире интернет – часть этой среды. Он предоставляет информацию, возможность общения с другими людьми в реальном времени.

Плюсы подобной электронной коммуникации – повышение компьютерной грамотности, доступность необходимой информации, снижение важности расстояния, возможность дать ответ через некоторое время, создание сообществ по интересам, а также, при желании, полная анонимность. Важно отметить, что в интернет общении, зачастую, проще излагать мысли в письменном виде.

Общение человека в Интернете в режиме on-line в последние годы становится более интерактивным. Расширяются возможности для коммуникации с гражданами зарубежных стран, жителями разных континентов, а также для дистанционного получения образования. Это даёт возможность межкультурной коммуникации и соответственно обмена ценностями.

Следует заметить, что влияние глобального пространства на молодёжь может быть, как положительным, так и отрицательным. К отрицательным последствиям социализации молодёжи с помощью интернета относят «усвоение молодёжью нежелательной информации с точки зрения социализационного и воспитательного процесса», формирование интернет зависимости, киберзависимости, подмену живого общения виртуальным. Молодые люди в том числе и подростки с неокрепшей психикой сталкиваются с порнографическими материалами, сценами сексуального насилия. Это негативно влияет на ценностные ориентиры и нормы поведения современной молодёжи. По данным ВЦИОМ 50-72% молодёжи считают, что сцены сексуальных отклонений в фильмах и сериалах не следует запрещать. Для сравнения 64-65% среди граждан старшего поколения считают, что показ фильмов и сериалов со сценами сексуальных отклонений следует запретить, в том числе в онлайн-кинотеатрах.

Несмотря на это, по данным всероссийского центра изучения общественного мнения главными ценностями молодёжи на 2020 год остаются семья, здоровье, самореализация и деньги.

Подводя итоги, можно сказать, что молодёжь – наиболее мобильная социальная группа. В глобальном срезе ценностями для молодёжи остаются семья и здоровье. С распространением технологий интернет стал частью жизни молодёжи, в том числе и инструментом социализации. Он оказывает неоднозначное влияние на ценности и идеалы молодёжи. Наблюдается тенденция к либерализации взглядов и идеалов.

### **Список литературы:**

1. Асеева О.В. Влияние социальной сети интернет на развитие социальной активности молодёжи/ О.В. Асеева // Современные исследования социальных проблем. –2012. –№ 6 (14).
2. Баткаева Е.Р. Социологическая оценка влияния Интернет-коммуникаций на социализацию молодёжи / Е.Р. Баткаева // Материалы IV Всероссийского социологического конгресса

3. Бауман З. Индивидуализированное общество/ З. Бауман ; пер. с англ. под ред. В.Л. Иноземцева. –М.: Логос, 2005. – С. 390.
4. Журавлева Н.А. Динамика ценностных ориентаций личности в российском обществе
5. И. Кант. Основы метафизики нравственности. Издательство азбука 2021. – С. 234.
6. Исследование ценностей молодежи ВЦИОМ. [Электронный ресурс] // Режим доступа: [https://wciom.ru/fileadmin/user\\_upload/presentations/2021/210215\\_Studentrjady\\_Fedorov.pdf](https://wciom.ru/fileadmin/user_upload/presentations/2021/210215_Studentrjady_Fedorov.pdf)
7. Отчет о количестве пользователей сети Digital 2020. [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://datareportal.com/reports/digital-2020-global-digital-overview>
8. Силаева В.Л. Специфика общения в электронном обществе. // Студенческий вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана: Сборник научно-исследовательских работ студентов. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2004. – С. 55-57.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭЛЕКТРОННЫХ ПЕТИЦИЙ КАК ФАКТОР  
ПОЛИТИЧЕСКОГО УЧАСТИЯ ГРАЖДАН РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА САНКТ-ПЕТЕРБУРГ (НА БАЗЕ ОНЛАЙН-  
ПЛАТФОРМ «CHANGE.ORG» И «МЕСТНАЯ ПЕТИЦИЯ») ЗА 2015-2021 ГГ**

**Ужовский Владислав Сергеевич**

*магистрант,  
кафедра социологии политических и социальных процессов,  
Санкт-Петербургский государственный университет,  
РФ, г. Санкт-Петербург  
E-mail: [vladislavuzhovsky@mail.ru](mailto:vladislavuzhovsky@mail.ru)*

**Неборачко Анна Алексеевна**

*студент,  
кафедра политических наук,  
Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского,  
РФ, г. Саратов*

**Савин Сергей Дмитриевич**

*научный руководитель,  
доц. кафедры социологии политических и социальных процессов,  
Санкт-Петербургский государственный университет,  
РФ, г. Санкт-Петербург*

**THE EFFECTIVENESS OF ELECTRONIC PETITIONS AS A FACTOR  
OF POLITICAL PARTICIPATION OF CITIZENS OF THE RUSSIAN  
FEDERATION ON THE EXAMPLE OF THE CITY OF ST. PETERSBURG  
(BASED ON ONLINE PLATFORMS "CHANGE.ORG "  
AND "LOCAL PETITION") FOR 2015-2021**

**Vladislav Uzhovsky**

*Master's Student,  
Department of Sociology of Political and Social Processes,  
St. Petersburg State University,  
Russia, St. Petersburg*

**Anna Neborachko**

*Student,  
Department of Political Sciences,  
Saratov State University named after N.G. Chernyshevsky,  
Russia, Saratov*

**Sergey Savin**

*Scientific adviser, Associate Professor  
of the Department of Sociology of Political and Social Processes,  
Saint Petersburg State University,  
Russia, Saint Petersburg*

**АННОТАЦИЯ**

В статье рассматривается роль электронных петиций как одного из факторов политического участия граждан Российской Федерации на примере города Санкт-Петербург. В

теоретической части исследования описаны основные подходы к изучению проблематики использования электронных петиций как одного из механизмов, влияющего на процесс принятия политических решений. Практическая часть исследования представляет собой контент анализ электронных петиций, размещенных на электронных платформах «Change.org и «Местная петиция» с последующей кластеризацией петиций их на тематические группы. Заключительная часть исследования представляет собой анализ петиций со статусом «исполнено», на предмет факторов и критериев, определяющих успешно достигнутый ими статус.

#### ABSTRACT

The article examines the role of electronic petitions as one of the factors of political participation of citizens of the Russian Federation on the example of the city of St. Petersburg. The theoretical part of the study describes the main approaches to the study of the use of electronic petitions as one of the mechanisms influencing the process of political decision-making. The practical part of the study is a content analysis of electronic petitions posted on electronic platforms "Change.org and a "Local Petition" with the subsequent consolidation of their petitions into thematic groups. The final part of the study is the analysis of petitions with the status "completed" for the factors and criteria determining the status successfully achieved by petitions.

**Ключевые слова:** политическое участие, онлайн петиция, эффективность петиций, факторы политического участия, цифровая петиция, цифровое политическое участие, Санкт – Петербург.

**Keywords:** political participation, online petition, effectiveness of petitions, factors of political participation, digital petition, digital political participation, St. Petersburg.

Электронная петиция представляет собой петицию, размещенную в текстовом формате на базе специализированного интернет ресурса, собирающего с использованием интернет-технологий голоса граждан согласных с ее содержательной частью, идеей и целью. На сегодняшний день существует разнообразие возможностей для размещения и сбора цифровых голосов в поддержку петиций. На сегодняшний день самыми распространенными для сбора голосов в поддержку петиций являются следующие электронные платформы: Change.org [3] и «Местная петиция» [4] и др. Change.org является одной из самых распространенных интернет площадок для сбора электронных подписей в более чем 190 странах мира, РФ тому не исключение. Стремительную известность в России набирает платформа «Местная петиция», которая специализируется сбором цифровых подписей по проблемным вопросам регионального уровня. Приведенные выше электронные площадки богаты обращениями граждан в сферах экономической, политической, социальной так и духовной жизни общества. Именно частота и качество заданного обращения на данных электронных площадках определяет наш выбор для их последующего анализа.

С точки зрения теоретизации проблемы использования электронных петиций в формате цифрового политического участия позволяет обратить внимание на психологические составляющие политической активности, а именно на мотивацию, причины создания и поддержки населением той или иной электронной петиции. Поскольку, согласно определению цифрового политического участия, участие в подписи петиции является добровольной деятельностью. Изучение специфики мотивации создания петиции на индивидуальном уровне позволяет раскрыть обездоленные потребности отдельных лиц, а на уровне группы – нерешенные социально-экономические проблемы и политические проблемы сообществ, поддерживающих петиции.

Существуют также сторонники подхода, что формат сбора петиций является явной формой политического slackтивизма, поскольку подписание петиции не требует приложения особых физических, мотивационных и финансовых усилий. В противовес данному суждению выступает И. Пен-Лопец, который определил slackтивизм не как форму пассивного участия, а как элемент новой формы политического участия, где субъект задействует новые информационно – цифровые практики политического участия. Широкая распространенность и привлечение новых практик политического участия свидетельствует о динамичном налаживании инструмента прямой демократии. Стоит сказать, что создание и размещение электронной петиции среди их бесчисленного числа, как правило, требует серьезных индивидуальных и коллективных усилий. Поскольку большинство петиций размещаются на негосударственных интернет

ресурсах конкурентоспособность среди прочих заявленных обращений снижается, как и шанс того, что данная петиция приобретет широкую огласку. Соответственно для конкурентоспособности и широкого распространения активистам приходится привлекать и задействовать инструменты PR – технологий, которые, в свою очередь, предполагают онлайн так и в офлайн активность ее сторонников.

Эмпирическая часть нашего исследования предполагает сбор и анализ материалов на негосударственных электронных платформах «Местная петиция» и «Change.org». Результаты голосования на приведенных выше онлайн-платформах не имеют юридической силы, однако благодаря активной реакции общественности, некоторые из петиций все же приводятся к рассмотрению. Исследование охватывает период с января 2015 по сентябрь 2021 гг. С помощью программного обеспечения Python с рассматриваемых нами электронных платформ нами было выгружено и проанализировано 702 петиции с учетом территориально-географической привязке аккаунта создателя петиции к Санкт – Петербургу. Из всех обработанных петиций получили статус «исполненных» лишь 27 петиций, что составляет 3,85% от общего числа. В ходе исследования были проанализированы содержательные аспекты мотивации к созданию данной петиции активистов посредством их тематизации по группам. Также была дана характеристика относительно содержательных аспектов петиций на базе платформ «Местная петиция» и «Change.org» со статусом «исполнено»

На первом этапе исследования были определены восемь тематических групп: 1) общество – 31%, 2) политика – 18%, 3) культура – 17%, 4) экология – 11%, 5) образование – 5%, 6) медицина – 8%, криминализация – 6% экономика – 4%. Более подробная картина поданных петиций по проблемным аспектам жизни в отдельных административно – территориальных единицах Санкт – Петербурга размещенных на платформах «Местная петиция» и «Change.org» представлена на рис.1

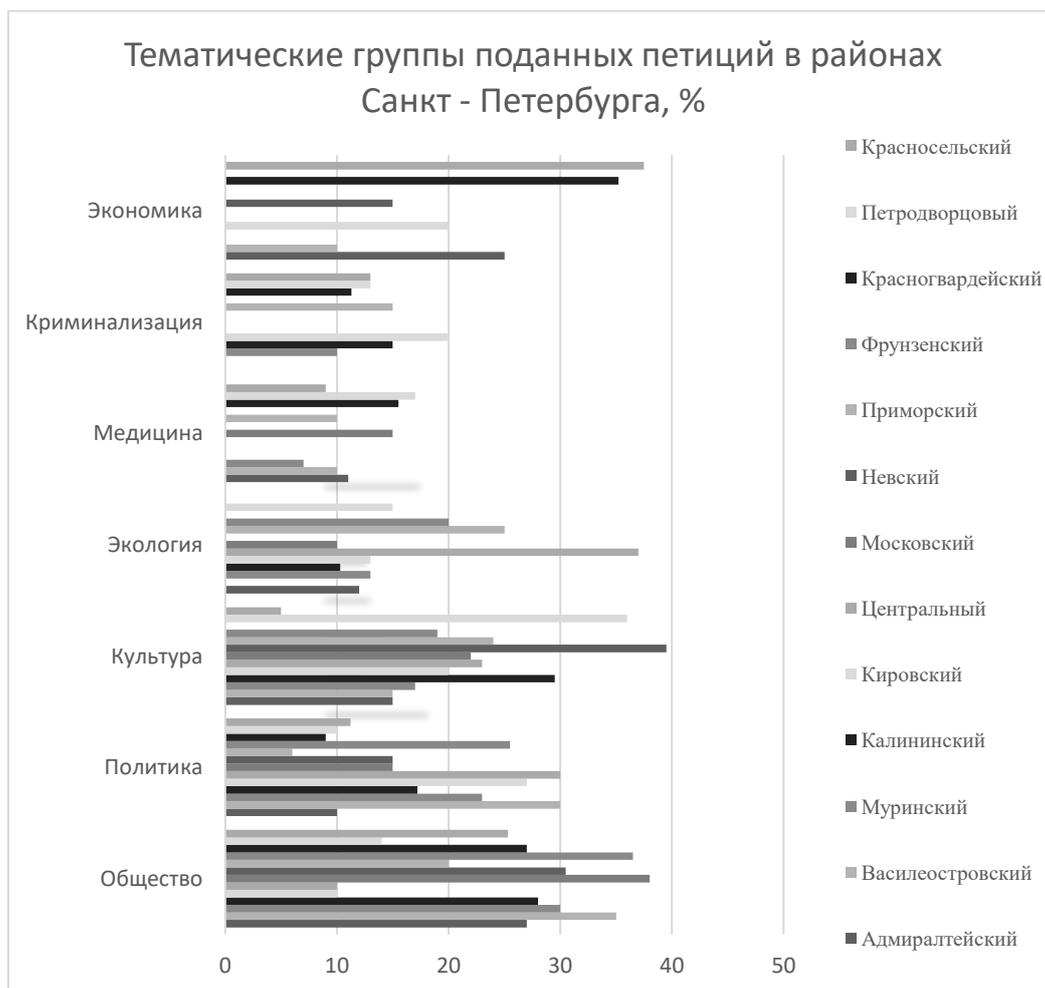


Рисунок 1. Тематические группы поданных петиций в районах города Санкт-Петербург

Колпинский, Кронштадтский, Курортный, Петроградский и Пушкинский районы не были включены в таблицу, поскольку за рассматриваемый нами промежуток времени с учетом привязки аккаунтов к территориальной привязке к тому или иному району размещенных петиций на платформах «*Местная петиция*» и «*Change.org*» подано не было.

Самой популярной темой петиций в сфере экономики наиболее ярко выражены в Красносельском (37,5%) и в Красногвардейском районах (35,2%) Санкт – Петербурга. Проблемы общества среди лидеров Адмиралтейский (27%), Василеостровский (35%), Муринский (30%), Московский (38%), Фрунзенский (36,5%). В Калининском (29,5%), Невском (39,5%) и Петродворцовом (36%) районах доминируют проблемы, связанные с культурной сферой общества. Проблемы, связанные с экологией зоны жизни отражены в Центральном (37%) и Приморском районах (25%). Петиции, посвященные проблемам сферы медицины практически во всех районах города, имеют второстепенное значение, а проблемы криминализации третьестепенное, поскольку они относительно редко отражены в содержательной части петиций платформ «*Местная петиция*» и «*Change.org*».

Второй этап исследования предполагает определение взаимосвязей и изучения внутренней структуры тематик петиций. Для этого был проведен кластерный анализ, который позволил сгруппировать районы города на тематические группы. Относительно тематически обособленными оказались Центральный, Московский и Невский районы, а схожими по тематическим сочетаниям оказались Василеостровский, Муринский, Красносельский, Петродворцовый, Адмиралтейский, Калининский, а также Приморский, Фрунзенский, Кировский и Красногвардейский районы Санкт – Петербурга. Тем не менее статистически значимые различия между Центральным, Московским, Невским районами с другими районами Санкт-Петербурга имеют место быть лишь в отношении петиций о проблемах политики ( $p < 0,001$ ) и криминализации ( $p < 0,05$ ).

Исходя из материалов нашего анализа целесообразно отметить, что существенных различий электронных петиций в рассматриваемых нами районах города не выявлено, за исключением политически ориентированных петиций, поданных в пределах Центрального, Московского и Невского района. Исходя из этого стоит отметить, что в Центральном, Приморском и Невском районе существует качественно иная форма политического активизма, для которой характерен более существенный активистский и политический компонент.

Третий этап исследования направлен на анализ петиций со статусом «исполнено», чье значение от общего числа электронных петиций составляет 3,85%. Стоит сказать, что онлайн петиции независимо от числа голосов ее сторонников не имеют обязательный для исполнения характер, поскольку электронные петиции размещаются неустановленными лицами на частном коммерческом сервере, что не исключает риска подделывания электронных подписей. Успешность созданной петиции определяется не набором нужного количества подписей, а именно результативностью конкретной петиции. Статус «исполненных» петиций является своего рода положительной ответной реакцией представителей бизнес структур, либо органов власти. В некоторых случаях результативность петиции достигается даже при минимальной онлайн поддержке.

От общего числа «исполненных» петиций лидирует Центральный район (47,6%), вторым по результативности, Невский (32,3%), замыкает тройку Приморский район (19,3%). Тематика «исполненных» петиций, как правило, касается проблем мало защищённых слоев общества, вопросов защиты животных, культуры и политики.

Результативностью выдвинутые петиции жителями Петербурга Центрального, Невского и Приморского района, может объясняться следующими факторами:

- гражданской активностью жителей данного района,
- отзывчивостью органов власти района, к которым были обращены петиции;
- инфраструктурными факторами (число памятников, зданий и сооружений исторического и культурного наследия)
- степенью вовлеченности и уровнем адаптации жителей к интернет коммуникациям

Таким образом, онлайн-петиции с популярных цифровых неправительственных платформ влияют на механизм принятия политических решений. Петиции, отражающие актуальные потребности граждан в целом, содержат информацию о социальных и политических проблемах города. Тематика поддержанных («выполненных», «победоносных») электронных петиций является наиболее информативной, поскольку является интегративным показателем: во-первых, отражает потребности населения территории, а во-вторых, показывает, какие проблемы население, которое региональные власти или компании могут решить без значительного общественного давления. Участие в создании и подписи электронных петиций является новой мало-разработанной формой политического участия. Широкая распространенность и привлечение подобного рода практик политического участия свидетельствует о динамичном налаживании инструмента прямой демократии.

### **Список литературы:**

1. Косых Е.В. Интернет-петиция как метод гражданского сопротивления в современной России. – Российская наука и образование сегодня: проблемы и перспективы. № 2, 2017. – 29 с.
2. Sheppard J. Online Petitions in Australia: Information, Opportunity and Gender. – Australian Journal of Political Science. Vol. 50. No. 3, 2014 – 480 p.
3. Онлайн платформа для размещения электронных петиций «Change.org» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.change.org/> (дата обращения 18.10.2021)
4. Онлайн платформа для размещения электронных петиций «Местная петиция» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://localpetition.ru/> (дата обращения 15.09.2021)

**РУБРИКА**  
**«ТЕХНОЛОГИИ»**

**ОЦЕНКА ОПТИМАЛЬНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ КРАТКОВРЕМЕННОЙ  
ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ СКВАЖИН НА НЕФТЯНЫХ  
МЕСТОРОЖДЕНИЯХ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ**

**Абдураманов Марлен Азизович**

*студент*

*отделения разработки нефтяных, газовых  
и газоконденсатных месторождений,*

*Филиал Российского государственного университета  
нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина в г. Ташкент*

*Узбекистан, г. Ташкент*

*E-mail: [maestrooo091998@gmail.com](mailto:maestrooo091998@gmail.com)*

**Махамбетова Махида Даулетбаевна**

*магистрант,*

*кафедра разработки и эксплуатации нефтяных месторождений,  
Российский государственный университет*

*нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина,*

*РФ, г. Москва*

*E-mail: [dmakhida@mail.ru](mailto:dmakhida@mail.ru)*

**EVALUATION OF THE INTRODUCTION OF SHORT-TERM PERIODIC  
OPERATION OF WELLS IN THE OIL FIELDS OF WESTERN SIBERIA**

**Marlen Abduramanov**

*Student*

*of the department of development of oil, gas and gas condensate fields,*

*Branch of the Russian State University of Oil and Gas  
oil and gas (NRU) named after I.M. Gubkin in Tashkent*

*Uzbekistan, Tashkent*

**Makhida Makhambetova**

*Undergraduate,*

*Department of Development and Operation of Oil Fields,  
Russian State University of Oil and Gas (NRU) named after I.M. Gubkin,*

*Russia, Moscow*

**АННОТАЦИЯ**

Основные составляющие затрат на добычу нефти включают удельные объемы добычи, потребление электроэнергии, затраты на оборудование и затраты на производственные операции и обследование скважин. Используемые в настоящее время методы повышения рентабельности добычи нефти обычно направлены на улучшение только одного из вышеперечисленных факторов и часто в ущерб другому фактору. Кратковременная периодическая эксплуатация нефтедобывающих скважин с использованием установки УЭЦН позволяет повысить все основные составляющие рентабельности добычи нефти.

В данной работе был изучен опыт внедрения технологии периодической эксплуатации на месторождениях Западной Сибири, были выявлены ее основные преимущества и недостатки.

### ABSTRACT

The main components of oil production costs include specific production volumes, electricity consumption, equipment costs and costs of production operations and well inspection. The methods currently used to increase the profitability of oil production are usually aimed at improving only one of the above factors and often to the detriment of another factor. Short-term periodic operation of oil-producing wells using the ESP installation allows to increase all the main components of the profitability of oil production.

In this work, the experience of introducing the technology of periodic operation in the fields of Western Siberia was studied, its main advantages and disadvantages were identified.

**Ключевые слова:** установка электроприводных центробежных насосов, бездействующий фонд скважин, малолетитные скважины, межремонтный период, наработка на отказ.

**Keywords:** installation of electric drive centrifugal pumps, inactive well stock, low-flow wells, inter-repair period, operating time for failure.

Эксплуатационная надежность и экономическая эффективность стандартного скважинного насосного оборудования, становится ниже в нестандартных условиях эксплуатации скважин (низкая проницаемость и неоднородность пластов, низкое влияние системы поддержания пластового давления (ППД), низкий приток жидкости), что приводит к необходимости альтернативных методов добычи нефти.

Метод кратковременной периодической эксплуатации скважины (ПКВ) установками электроприводных центробежных насосов (УЭЦН) показывает хорошие результаты с точки зрения снижения затрат на искусственный подъем нефти.

Преимущества технологии периодического кратковременного включения:

- увеличение межремонтного периода скважины (МРП), замена штанговых скважинных насосных установок (ШСНУ) установками электроприводных центробежных насосов (УЭЦН), отсутствие перегрева двигателя, последующее снижение отложения накипи и уменьшение износа рабочей части насоса;
- снижение эксплуатационных затрат, в том числе энергопотребления, в результате энергоэффективности технологии;
- ввод скважин в эксплуатацию из бездействующего фонда скважин, которые не могли эксплуатироваться стандартными методами эксплуатации;

Принцип метода заключается в выборе продолжительности работы УЭЦН (2-20 минут), в течение которой рабочая точка насоса находится в зоне пика эффективности насоса, а продолжительность простоя скважины достаточна для накопления жидкости в скважине для дальнейшей откачки (10-60 минут).

Для эксплуатации скважины в режиме ПКВ необходимо:

- использование программируемых преобразователей частоты или станции управления плавным запуском;
- используйте герметичные обратные клапаны или два стандартных обратных клапана;
- предпочтительно иметь телеметрическую систему для контроля температуры и давления всасывания УЭЦН

Первоначальное внедрение технологии началось в 2012 году. Интенсивное использование метода УЭЦН с ПКВ началось в 2014 году [1]. УЭЦН в кратковременном периодическом режиме в основном эксплуатируются в малом фонде скважин (дебит <20 м<sup>3</sup>/сут). при подаче УЭЦН 60 м<sup>3</sup>/сут. В работе была оценена энергоёмкость данного режима при разных периодах накопления и откачки. Снижение энергоёмкости запасов скважин УЭЦН в режиме накопления составило порядка 17 кВт/м<sup>3</sup> и 21 кВт/м<sup>3</sup> [2]. После перехода на этот режим работы наблюдается увеличение суммарных отборов продукции за средний интервал времени.

В результате было установлено, что данная технология позволяет:

1. Производить немедленные изменения добычи из добывающих скважин при изменении эксплуатационных параметров (показатель производительности скважины, пластовое и забойное давление) без замены оборудования;
2. Увеличение времени наработки на отказ фонда скважин УЭЦН по сравнению с обычным режимом периодической эксплуатации до 497 дней (против 335 дней);
3. Стабильная работа УЭЦН в граничных условиях (уменьшение количества остановок насоса и срабатываний при недостаточной нагрузке);
4. Энергосбережение;
5. Технология позволяет экономить энергию при переводе скважины из постоянного режима работы в режим остановки;
6. Технология не может позиционироваться как средство оптимизации производства.

Также стоит выделить и обнаруженные во время тестирования технологии проблемы, связанные с большим разбросом полученных значений при определении обводненности продукции, невозможностью применения ее сразу после проведения гидро-разрыва пласта (ГРП) а также ее чувствительность к точности контрольных данных. Рекомендация для решения проблемы заключается в использовании измерительных газоотделителей-массомеров с влагомерами.

Рекомендуется еженедельно проводить суточное измерение содержания жидкости и влаги в скважинах ПКВ.

Результаты анализа и расчетов, проведенных в скважинах-кандидатах на внедрение технологии ПКВ, приводят к следующему:

- широкое внедрение технологии ПКВ в промышленную практику позволит компаниям увеличить добычу нефти на 10-15% и впоследствии повысить коэффициент извлечения нефти;
- оптимизация добычи с использованием ПКВ возможна не только в отношении энергетических параметров, но и в отношении режима работы скважины;
- снижение энергоемкости;
- увеличение времени безотказной работы скважинного оборудования и, как следствие, снижение затрат на обслуживание скважин;
- значительный экономический эффект;

Опыт использования кратковременного периодического режима работы позволяет сделать вывод, что остановка является выгодным режимом для использования скважин УЭЦН, которые не могут быть использованы в постоянном режиме.

### Список литературы:

1. М.Е. Сундетов. Определение эффективности периодической эксплуатации маргинального фонда скважин на примере Шингинского месторождения / Вопросы геологии и разработки недр: Труды 21-го Международного симпозиума им. Академика М.А. Усова студентов и молодых ученых, посвященная 120-летию профессора М.И. Кучина.– Том 2. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2016. – Страницы 1096-1099
2. Антипин М.Н. Результаты внедрения циклической эксплуатации УЭЦН в ОАО «Самотлорнефтегаз». Инженерная практика. 2011. №7. С. 74-80

## ВОПРОСЫ ОХРАНЫ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА

*Давыдов Денис Сергеевич*

*магистрант,*

*направление Техносферная безопасность,*

*профиль, Надзорная и инспекционная деятельность в сфере труда,*

*Тольяттинский государственный университет,*

*РФ, г. Тольятти*

*E-mail: [den.davidov-87@yandex.ru](mailto:den.davidov-87@yandex.ru)*

## ISSUES OF LABOR PROTECTION AT ENTERPRISES OF SMALL AND MEDIUM BUSINESS

*Denis Davydov*

*Master's student,*

*Technosphere safety,*

*profile, Supervision and inspection*

*activities in the field of labor,*

*Togliatti State University,*

*Russia, Togliatti*

### АННОТАЦИЯ

Малые и средние предприятия являются ключевыми движущими силами экономического роста, инноваций, занятости и социальной интеграции и составляют основу экономики Российской Федерации. Охрана труда и гигиена труда часто плохо контролируются на малых и средних предприятиях, при этом работники подвергаются большему риску несчастных случаев на рабочем месте и ухудшению здоровья, связанного с работой. Этот вопрос является приоритетным в национальных стратегиях охраны труда. В данной статье рассматриваются вопросы охраны труда на предприятиях малого и среднего бизнеса, особенности построения системы охраны труда и контроля.

### ABSTRACT

Small and medium-sized enterprises are key engines of economic growth, innovation, employment and social inclusion and form the backbone of the economy of the Russian Federation. Occupational health and safety is often poorly managed in SMEs, with workers at greater risk of workplace accidents and work-related ill health. This issue is a priority in national labor protection strategies. This article discusses the issues of labor protection in small and medium-sized businesses, the features of building a system of labor protection and control.

**Ключевые слова:** малый бизнес, средний бизнес, охрана труда, занятость, работа.

**Keywords:** small business, medium business, labor protection, employment, work.

Охрана труда и техника безопасности направлены на защиту здоровья и благосостояния работников путем приспособления к ним рабочих мест и содействия физическому, психическому и социальному благополучию. По данным Международной организации труда, используя данные 2020 года, более 2,78 млн человек умирают в результате несчастных случаев на производстве или профессиональных заболеваний. Кроме того, ежегодно происходит 374 миллиона не смертельных производственных травм, что приводит к огромному экономическому бремени, которое оценивается в 3,94% мирового валового внутреннего продукта [3].

В нескольких правительственных политических и исследовательских статьях говорится, что малые предприятия (МСП) с менее чем 50 сотрудниками играют важную роль в национальном и региональном экономическом развитии в большинстве стран. На них

приходится большая часть общей занятости, и утверждается, что МСП и самозанятые могут способствовать повышению производительности и занятости, способствовать искоренению бедности и социального неравенства, развитию женского бизнеса и внедрению бизнес-решений экологических проблем. Большинство этих предприятий являются микропредприятиями с числом занятых менее 10 человек. В развивающихся странах доля работников, занятых на МСП и микропредприятиях, намного выше, чем на более крупных предприятиях [2].

Учитывая, что исследования показывают наличие связи между условиями труда, здоровьем работников и производительностью, важно развивать охрану труда (ОТ и ТБ) на этой группе предприятий. Однако необходимо учитывать тот факт, что потребности в области охраны труда могут различаться в зависимости от таких факторов, как сектор, размер компании и трудовые отношения. В сегодняшней трудовой жизни многие работники имеют неформальные условия занятости с меньшей социальной защитой, и число «гибридных предпринимателей», которые совмещают свой собственный бизнес с формальной занятостью, увеличивается.

Среди малых и средних предприятий в России достаточно высока доля направлений технической деятельности, относящихся к отраслям с высоким риском травматизма и профессиональных заболеваний. Это строительство, транспорт и телекоммуникации, обрабатывающая промышленность [1].

Например, в г. Тольятти доля таких предприятий по видам деятельности показана на рисунке 1.



**Рисунок 1. Структура малых предприятий по видам деятельности (без учета микропредприятий) г. Тольятти**

В г. Тольятти Торгово-промышленной палатой совместно с отделом охраны труда администрации г.о. Тольятти в октябре 2021 года прошел семинар «Порядок обучения по охране труда для начинающих специалистов и ответственных лиц по охране труда в организациях малого и среднего бизнеса г.о. Тольятти».

Для того чтобы обучать своих работников, руководитель организации, в свою очередь, обязан пройти обучение по охране труда с получением типового удостоверения. Также аудит по охране труда позволяет делегировать функции специалиста по охране специализирующимся на этом организациям, и для малых предприятий этот выход зачастую становится наилучшим. Не нужно тратить время и средства на оборудование рабочего места для ответственного по охране труда и его адаптацию в коллективе – всю документацию и проведение мероприятий возьмут на себя приходящие специалисты и эксперты.

Индивидуальному предпринимателю, у которого нет наемных работников, также необходимо обучение по охране труда, так как работодатель является сам себе сотрудником и

ему стоит позаботиться об обучении. Знания по электробезопасности, по оборудованию, по разработке инструкций ведения работ пригодятся для организации безопасной работы.

Взяв МСБ в качестве группы, обширные исследования показывают, что риск несчастного случая на производстве выше, а показатели безопасности и гигиены труда ниже, чем на более крупных предприятиях.

Общие причины этих условий включают нехватку финансовых ресурсов, ограниченный интерес руководителя к вопросам охраны труда, отсутствие представительства работников, недостаточные проверки охраны труда и ограниченную поддержку со стороны служб гигиены труда и других консультантов по кадрам.

Еще одним препятствием для инвестиций в охрану труда в МСБ может быть то, что у менеджера, который часто является владельцем, большие требования к работе, много рабочих задач, продолжительный и ненормированный рабочий день, а также трудности с балансированием работы и личной жизни.

Сложная рабочая ситуация руководителей МСБ может привести к недостатку знаний о правилах охраны труда и о том, как внедрить структурированные системы управления охраной труда.

С другой стороны, МСБ имеют некоторые преимущества, когда дело доходит до работы по улучшению охраны труда; здесь меньше иерархических уровней и более тесные отношения между менеджерами и сотрудниками, они часто имеют знакомый и поддерживающий климат, и у сотрудников больше возможностей участвовать в процессах улучшения.

Кроме того, качественные интервью с менеджерами МСБ показывают, что многие из них хотят лучшего для своих сотрудников, хотят обеспечить здоровую рабочую среду и готовы руководить, чтобы способствовать укреплению здоровья. Тем не менее, руководители считают, что нормативные акты по охране труда слишком бюрократичны и что они обладают ограниченными знаниями об инструментах для систематического улучшения охраны труда.

При внедрении мер по охране труда в МСБ важно учитывать различия между предприятиями. Например, исследования европейских самозанятых (с наемными работниками и без них) показывают, что большинство самозанятых имеют хорошие условия труда, высокий уровень качества работы и предпочитают продолжать вести собственный бизнес. Однако около 20% самозанятых сообщают, что у них нет другой альтернативы для работы, более низкий уровень качества работы и худший уровень благосостояния, чем в первой группе. Эти результаты подтверждаются исследованием европейских самозанятых людей, показывающим шесть различных профилей в этой группе со значительными различиями в показателях благополучия, здоровья и связанных с работой переменных. Интересно также отметить, что большинство исследований указывает на высокий уровень благосостояния самозанятых, хотя существуют различия в зависимости от пола, возраста и страны рождения. Надеемся, что этот факт может побудить руководителей к внедрению мер по охране труда, чтобы также улучшить благосостояние своих сотрудников.

Несмотря на то, что количество исследований о вмешательстве в области охраны труда в МСБ значительно увеличилось, по-прежнему существует потребность в дополнительных исследованиях моделей и инструментов, которые подходят для различных МСБ с учетом таких факторов, как тип бизнеса, размер компании и факторы окружающей среды 20. По словам исследователей барьеры для вмешательства в области охраны труда связаны с вопросами регулирования, ресурсов и информации, и они более выражены на микропредприятиях. Систематический обзор результатов мероприятий по охране труда пришел к выводу, что законодательство и инспекции в области охраны труда могут снизить травматизм и смертность, хотя их влияние на психологические расстройства не столь очевидно [3].

Тем не менее, исследования показывают, что инспекторам по охране труда трудно инспектировать МСП, особенно микропредприятия, поскольку в своей роли они должны соблюдать баланс между наложением штрафов и консультированием по вопросам рабочей среды. Инспекторы также подчеркивают, что модели проверки более разработаны для крупных предприятий и не подходят для небольших компаний. Исследователи также отмечают, что

психосоциальным условиям труда при проверках уделяется меньше внимания и что эти условия могут быть связаны с риском несчастных случаев на производстве и травм.

Есть несколько вакансий для проектов, посвященных будущим задачам исследований и практики в области охраны труда. Необходимо разработать модели и инструменты охраны труда, подходящие для различных типов МСБ, и устранить разрыв между политическими инструментами и практикой. По-прежнему существует потребность в проведении более продолжительных количественных и качественных исследований долгосрочного воздействия различных мероприятий по охране труда на МСБ на здоровье, рабочую среду и производительность. Кроме того, существует потенциальная потребность в более комплексных подходах, в рамках которых физические вопросы охраны труда решаются вместе с психосоциальными условиями труда и вопросами укрепления здоровья на рабочем месте. Примечательно, что в области исследований общественного здравоохранения и изучения неравенств в отношении здоровья по-прежнему практически отсутствует работа. Еще одной важной областью как для исследований, так и для практики является изучение того, как такие ресурсы, как инспекторы по технике безопасности, службы гигиены труда, деловые сети и советы компаний, могут оказывать поддержку МСБ и их менеджерам. Исследования показывают, что менеджеры МСБ могут обнаружить, что продуктивно участвовать в сетях с другими предприятиями по вопросам рабочей среды и здоровья, и что полезно получать поддержку от служб гигиены труда в том, как руководить, чтобы способствовать хорошему здоровью. Поскольку внешние ресурсы по охране труда ограничены, также необходимо провести дополнительные исследования совместных рабочих процессов в МСБ, в которых сотрудники и менеджеры работают вместе с улучшениями. Другой исследовательский подход может заключаться в изучении МСБ, которые добились успеха в систематической охране труда, с целью реализации их стратегий в других МСБ.

Улучшение физических и психосоциальных условий и благополучия менеджеров и сотрудников МСБ имеют решающее значение для развития этих предприятий и общества в целом, поскольку многие люди работают на МСБ. На условия труда на этих предприятиях влияют такие факторы, как глобализация, новые технологии и более гибкие трудовые отношения.

Таким образом, исследователи и практики, занимающиеся МСБ, должны удовлетворять спрос на новые знания и эффективные мероприятия по охране труда на различных типах предприятий.

### **Список литературы:**

1. Чернова Л.М., Шаповалова А.Л. Проблемы охраны труда в малом бизнесе (Occupational health and safety challenges for small enterprises) Баренц/Barents №1, Том 14, 2011.
2. Occupational, health and safety situation at small and medium enterprises in Kosovo, contextual factors, barriers, drivers and intervention process [Электронный ресурс] : International Review of Applied Sciences and Engineering Volume 12: Issue 1 URL: <https://akjournals.com/view/journals/1848/12/1/article-p19.xml> (дата обращения 17.01.2021).
3. Vinberg S. Occupational safety and health challenges in small-scale enterprises. Ind Health. 2020;58(4):303-305. doi:10.2486/indhealth.58\_400(дата обращения 17.01.2021).

## РАЗВИТИЕ И МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТОКАРНО-КАРУСЕЛЬНОГО СТАНКА

**Панов Андрей Владимирович**

*студент,*

*кафедра автоматизации и промышленной электроники,  
Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина,*

*РФ, г. Москва*

*E-mail: [panovandreyka@yandex.ru](mailto:panovandreyka@yandex.ru)*

**Захаркина Светлана Валерьевна**

*научный руководитель, канд. техн. наук, доц.,*

*Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина,*

*РФ, г. Москва*

*E-mail: [zakharkina-sv@rguk.ru](mailto:zakharkina-sv@rguk.ru)*

## THE DEVELOPMENT AND THE MODERNIZATION OF THE MANAGEMENT SYSTEM

**Andrey Panov**

*Student,*

*Department of Automation and Industrial Electronics,*

*Russian State University A.N. Kosygin,*

*Russia, Moscow*

**Svetlana Zakharkina**

*Scientific advisor, Candidate of Technical, associate professor,*

*Russian State University A.N. Kosygin,*

*Russia, Moscow*

### АННОТАЦИЯ

В работе рассматривается советский станок, выпущенный в 40-х годах. Несмотря на то, что этот станок имеет почтенный возраст, он все ещё востребован на производстве. Кроме того, приведены основные этапы токарной обработки детали, сделан краткий обзор универсального токарно-карусельного станка и его аналогов. Произведён анализ ряда патентов и научных статей по токарно-карусельным станкам, используемых на крупных станкостроительных, машиностроительных производствах. Рассмотрена технология числового программного управления и его принцип работы.

### ABSTRACT

The article clear with the machine made in the 1940. Although this machine has an honorary age. It is still in demand in production. In addition, the main points of turning a part were considered, a brief overview of the universal vertical lathe machine and its analogues was made. An analysis of a number of patents and scientific articles on turning and vertical lathe used in large machine tool and machine-building industries has been made. The technology of numerical program control and its principle of operational are considered.

**Ключевые слова:** токарная обработка, заготовка (деталь), токарно-карусельный станок, система ЧПУ.

**Keywords:** turning process, workpiece (part), vertical lathe, CNC system.

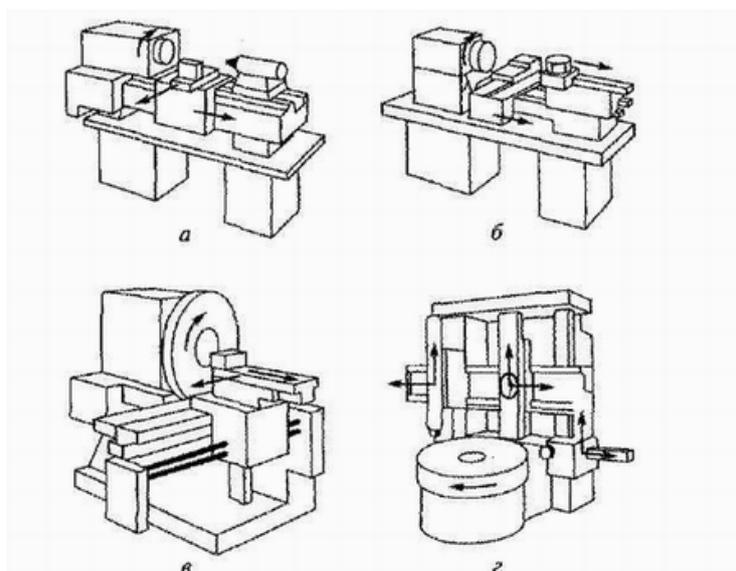
В XXI веке широко используется современная техника для токарной обработки, но прежде чем прийти к сегодняшнему результату они, станки, прошли огромный путь от самого простого токарного оборудования до автоматизированного станка, который практически не требует вмешательства человека в работе над деталью, но обо всем по порядку.

Токарная обработка – это форма механической обработки, процесс удаления материала, который используется для создания вращающихся деталей путем вырезания нежелательного материала.

Заготовка представляет собой кусок предварительно заготовленного материала, который крепится к крепежному приспособлению, после закрепится к токарной машине и имеет возможность вращаться с большими скоростями. [6]

Инструменты, которые используют для того, чтобы выполнить эти работы, выступают в качестве режущих инструментов. Когда проводится работа на станке, осуществляется применение резцов, сверл, зенкеров, разверток, метчиков, плашек, разнообразных головок и так далее. Резание характеризуется сходством с расклиниванием.

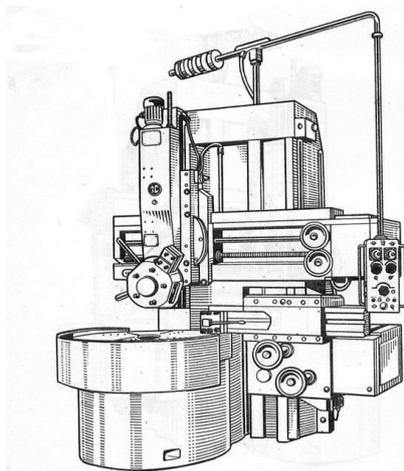
Материал обрабатывается в результате того, что удаляется припуск и превращается в стружку, что является резанием металла. Для успешной работы требуется соблюдение непрерывного и быстрого процесса резания. Достижение формы в обрабатываемом изделии осуществляется посредством того, что инструмент и заготовка находятся в движении, тогда как инструмент имеет определенную геометрию. Для припуска характерно выступать в качестве слоя металла, которые срезается, когда обрабатывается деталь. Основные виды станков обработки деталей изображены на рисунке 1.



**Рисунок 1. Токарные станки**

Пояснение к рисунку 1: а – токарно-винторезный станок, б – токарноревольверный, в – лоботокарный, г – токарно-карусельный станок. [2]

Токарно-карусельный станок предназначен для обработки деталей, которые имеют крупногабаритные диаметральные или линейные размеры, а также обладающие большой массой. Станок является основой для создания разного рода модификации, которые используется не только на территории России, но и за рубежом благодаря высокой надёжности, технологичности и универсальности станка (рисунок 2). [1]



**Рисунок 2. Общий вид токарно-карусельного станка**

Структура токарного карусельного станка характеризуется столом с планшайбой и приводом, с помощью которого планшайба вращается. Задача станка – не обрабатывать полые заготовки во внутренней и наружной части в одно время. В результате того, что присутствует ступенчатая передача, не осуществляется плавная смена частоты, с которой вращается планшайба, когда плавно изменяется диаметр детали, находящейся под обработкой.

Достижение технического результата осуществляется в результате того, что с наличием планшайбы, оборудование имеет телескопические направляющие и суппорт, у которого поперечные направляющие, резцедержатель со шлифовальной или режущей головками – автономный привод. Привод выполнен в виде плоских кольцевых: статора и ротора. [3]

Основным рабочим органом оборудования является планшайба, на которой крепится изделие. Диаметр планшайбы 1120 мм. С помощью крутящего момента от электродвигателя через клиноременную передачу, соединенная с коробкой скоростей, осуществляется вращение планшайбы. В коробке скоростей происходит преобразование частоты вращения двигателя и крутящего момента с помощью 8 электромагнитных муфт. Различные комбинации муфт осуществляют вращение планшайбы 18-тью разными скоростями в пределах от 5 до 250 об/мин.

За осуществление подачи отвечает коробка подач станка. Её конструкция как для бокового, так и для вертикального приводов будет одинакова. От коробки скоростей через вертикальный шлицевой вал осуществляется передача крутящего момента к коробке передач.

Станок имеет два суппорта – вертикальный и боковой суппорт. На вертикальном суппорте расположена пятипозиционная револьверная голова, способная фиксироваться в каждом из положений, имея диаметр в отверстиях  $d=70$  мм. Дополнительный привод отвечает за вращения головы.

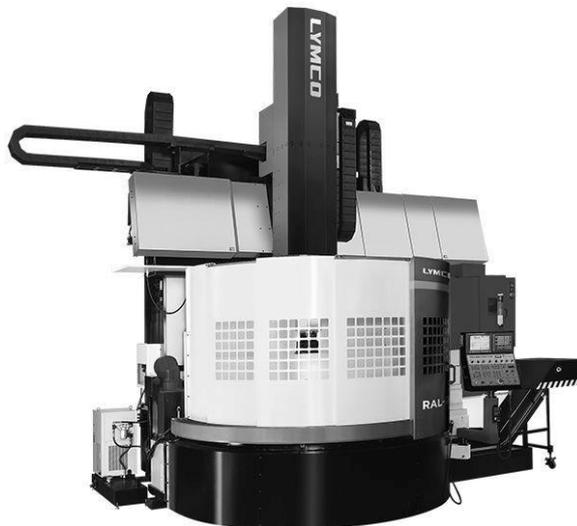
Наибольшее горизонтальное и вертикальное перемещение вертикального суппорта составляет 775 мм и 700 мм соответственно. Боковой (горизонтальный) суппорт имеет четырехпозиционный резцедержатель. Наибольшее горизонтальное и вертикальное перемещение суппорта 630 и 1000 мм соответственно. Поперечина станка способна перемещаться на расстоянии до 660 мм, развивая скорость до 400 об/мин.

Несущая система – основание для станка. На несущую систему крепятся все узлы и органы управления станка. Служит для поглощения вибраций в процессе работы станка. [1]

Станки подобного плана используются и по сегодняшний день. Конечно, система их управления явно устарела и нуждается в модернизации и усовершенствовании автоматизированной системе управления (АСУ).

Существует альтернатива универсальное станку. Станок может быть оснащен современной автоматикой и управляться с помощью простого контроллера (Siemens, VAGA, Delta-Electronics). Данная система достаточно современная и она может использоваться на производстве, но она не будет полностью автоматизированной по сравнению со станком, имеющим программное числовое управление (ЧПУ).

Преимущества станков с ЧПУ перед универсальными станками: улучшенная автоматизация (уменьшение или полное исключение работы оператора при работе с заготовкой машины); непротиворечие и точность исполнения детали (точность повторяемости); гибкость (загрузка и выгрузка программы для работы станка над деталями). Один из видов ЧПУ представлен на рисунке 3.



**Рисунок 3. Токарно-карусельный станок с ЧПУ**

Главной функцией станка с ЧПУ является автоматическое, точное и последовательно управление движением. Обычно формы оборудования ЧПУ имеют два и более направления движения, называются осями. Они могут быть точно и автоматически расположены вдоль их длины перемещения. Наиболее распространённые типы осей: линейные (ведомые по прямой траектории); поворотные (ведомые по круговой траектории).

В универсальных станках для перемещения по траектории задействуют кривошип и маховики в отличие от ЧПУ. Станки с числовым программным управлением позволяют управлять движением посредством запрограммированных команд. Тип движения (быстрое, линейное, круговое), оси движения и скорость движения (скорость подачи) программируются почти всеми станками с ЧПУ. В станках с ЧПУ используется две системы координат: прямоугольная и полярная. [3]

Чтобы применять координатно-измерительную машину вне зоны станка с числовым программным управлением, не требуется расчетная информация в большом объеме, что также достаточно для того, чтобы максимально точно обрабатывать детали. Способ учитывает реальное положение системы координат детали со смещением от номинального положения вплоть до 6-ти осей: 3-линейные оси X, Y, Z и 3-поворотные оси A, B, C. Настройка положения вне станка так же позволяет осуществлять настройку и выверку деталей относительно СКС для токарных работ, где требуется жесткое совмещение оси вращения обрабатываемой детали и оси Z СКС. [4]

При работе на станке необходимо знать, что существует абсолютное и инкрементное движение. Абсолютное движение – это положение относительно нуля программы, а не от текущего положения инструмента. Кроме того, в этом режиме, если в одной команде допущена ошибка движения, неверным будет только одно движение. В инкрементном движении от точки ошибки также будут неверными. Выставление нулевой точки в программе отвечают G92 (G50).

Текущие элементы управления ЧПУ используют формат адреса слова для программирования. То есть, программа состоит из команд, она в свою очередь состоит из слов ЧПУ. Каждое слово имеет буквенный адрес и числовое значение. Адреса букв (X, Y, Z и т.д.) указывает

элементу управления тип слова, а числовое значение указывает элементу управления значение слова. [5]

Таким образом токарно-карусельный станок прошел развитие от универсального до станка с ЧПУ, но так как универсальные используются до сих пор, но по своим характеристикам уже не могут выполнять свои задачи из-за устарев. шей автоматике, не стоит от них отказываться. Модернизация станка, а именно, оснащение его системой с ЧПУ потребует гораздо меньше затрат, чем покупка нового. Кроме того, встроенные системы автоматике современных станков являются закрытыми. У технических специалистов на производстве нет доступа к программному обеспечению, нет информации по работе тех или иных блоков, отсутствует возможность замены технической средств из-за защиты производителя. Если будет создана альтернатива ЧПУ на универсальном станке, то этих недостатков можно будет избежать.

### Список литературы:

1. Кожевников И.В. Токарно-карусельный станок 12.10.2018 URL: <https://tochmeh.ru/info/tokar.php> // 12.10.2018 (дата обращения 10.11.2021)
2. Основные сведения о токарной обработке [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://tochmeh.ru/info/tokar.php> (дата обращения 10.01.2022)
3. Патент РФ №2492967С1, 20.09.2013. Рогов В.А., Рогова А. В, Никифорова Т.В. Токарно-карусельный станок // Патент России № 2492967С1
4. Патент РФ № 2705051 С1, 01.11.2019 Тукачев Д.В., Черепанов С.В. Способ настройки станка с ЧПУ для обработки сложных контуров поверхностей // Патент России 2705051С1
5. Mr. Lynch The Basic of Computer Numerical Control // CNC Blog 12.09.2019
6. Mr. Turned-Parts What is turning processing // Technology 2019 Mike

## ВЕНТИЛЯЦИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

**Трофимов Александр Юрьевич**

студент,

Воронежский государственный технический университет,  
РФ, г. Воронеж

E-mail: [trofimo.sasha2012@yandex.ru](mailto:trofimo.sasha2012@yandex.ru)

**Злобина Нина Николаевна**

научный руководитель, доц.,

Воронежский государственный технический университет,  
РФ, г. Воронеж

### Нормативные данные необходимые для проектирования

При проектировании отопления и вентиляции общественных, административных и бытовых помещений необходимо руководствоваться комплексом строительных норм и правил, а также требованиями СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Выбор схемы вентиляции для создания в помещениях микроклимата, удовлетворяющего требованиям нормативных документов, зависит от назначения здания, его этажности, характера помещений и вида вредных выделений. Кратность воздухообмена для определения вентиляционных объемов воздуха большинства помещений приведена в соответствующих нормах. Воздухообмен помещений, для которых кратность воздухообменов не установлена, определяется расчетом.

Для общественных, административных и бытовых зданий подачу приточного воздуха проектируют непосредственно в те помещения, для которых производится расчет. Часть приточного воздуха допускается подавать в коридоры или смежные помещения в объеме не более 50 % расхода воздуха, предназначенного для обслуживания помещения.

Допускается предусматривать подачу приточного воздуха в коридоры перечисленных выше зданий, если кратность воздухообмена в помещениях установлена нормативными документами только по вытяжке (кроме уборных) и не превышает 2 обменов в час. При этом не следует проектировать в ограждающих конструкциях между смежными помещениями или помещениями и коридорами решетки и проемы для поступления или перетекания воздуха.

Удаление воздуха проектируют из верхней зоны помещений, кроме случаев, оговоренных нормами.

В общественных, административных и бытовых зданиях, оборудованных системами с искусственным побуждением, в холодный период года следует, как правило, обеспечивать баланс между расходом приточного и втяжного воздуха.

### Подбор воздухораспределителей

Потолочные диффузоры АПН, АПР предназначены для подачи и удаления воздуха системами вентиляции и кондиционирования в помещениях различного назначения.

Диффузоры АПН/АПР представляют собой корпус прямоугольной формы с центральной частью в виде съемного блока из направляющих пластин, который при необходимости легко демонтируется. Блок направляющих пластин изготавливается с односторонней, двухсторонней, двухсторонней угловой, трёхсторонней или четырёхсторонней подачей воздуха.

Диффузоры 4АПН-П/4АПН-С представляют собой корпус квадратной формы с центральной частью в виде съемного блока из направляющих пластин с перфорированной центральной частью у 4АПН-П и сотовой вставкой у 4АПН-С, который при необходимости легко демонтируется.

Диффузоры ДПУ-М круглой формы предназначены для подачи и удаления воздуха системами вентиляции и кондиционирования в жилых, административных, общественных и производственных помещениях.

ДПУ-М может также использоваться в качестве запорного клапана при отключении системы вентиляции или отдельных ее участков. Диффузор ДПУ-М состоит из корпуса, присоединительного патрубка и подвижного обтекателя.

В диффузорах ДПУ-М при перемещении обтекателя с закручивателем соответственно вдоль оси корпуса изменяются вид формируемой приточной струи (от вертикальной смыкающейся конической до горизонтальной веерной) и ее дальность, что позволяет реализовать по-сезонное регулирование.

Потолочные диффузоры изготавливаются из алюминия и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). При изготовлении на заказ возможна окраска диффузоров в любой цвет по каталогу RAL.

#### **Список литературы:**

1. СП 60.133303.2012 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха/ Минрегион России М.: ООО Аналитик, 2012.-75 с.
2. ГОСТ 30494 – 2011. Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещении. – М.: Издательство СТАНДАРТИНФОРМ, 2013. – 15 с.
3. Ананьев В.А. Системы вентиляции и кондиционирования. Теория и практика / В.А. Ананьев. – М.: Евроклимат, 2000. – 416 с.
4. Р НП «АВОК» 5.2-2012 «Технические рекомендации по организации воздухообмена в квартирах жилых зданий». 2012. – 26 с.

## РЕКОНСТРУКЦИЯ ПЕРВИЧНОГО ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ОТСТОЙНИКА

**Чайковская Светлана Михайловна**

студент,  
кафедра Гидравлики Водоснабжения и Водоотведения,  
Воронежский государственный технический университет,  
РФ, г. Воронеж  
E-mail: [Lana.peshkova.98@inbox.ru](mailto:Lana.peshkova.98@inbox.ru)

**Черных Анастасия Викторовна**

студент,  
кафедра Гидравлики Водоснабжения и Водоотведения,  
Воронежский государственный технический университет,  
РФ, г. Воронеж

**Журавлева Ирина Владимировна**

научный руководитель, канд. техн. наук, доц.,  
кафедра Гидравлики Водоснабжения и Водоотведения,  
Воронежский государственный технический университет,  
РФ, г. Воронеж

### АННОТАЦИЯ

Данное исследование рассматривает существующие канализационные очистные сооружения проектной производительностью 15000 м<sup>3</sup>/сут, находящиеся в эксплуатации более 20 лет. Проект разработан по СНиП 1984 г. Действующая нормативная документация изменила требования, поэтому многие параметры на станции не удовлетворяют современным требованиям [1]. Необходимо совершенствовать методы очистки, применять элементы, которые в процессе эксплуатации могли бы варьировать параметры сооружений очистки на имеющихся объёмах, без серьёзных капитальных вложений. Это условие можно выполнить реконструкцией. Реконструкция – процесс изменения устаревших объектов, с целью придания им новых свойств в будущем. В населённом пункте на данный момент нормы водопотребление изменились, а так же возросло число жителей города. В связи с этим повысились гидравлические нагрузки на систему более чем в 2 раза, что даёт дополнительную нагрузку на уже порядком износившуюся систему водоотведения. К сожалению, невозможно выполнить отключение отдельных сооружений очистки на текущие и капитальные ремонты без ухудшения качества очистки сточных вод. Механическая ступень очистки позволяет за меньшее время, чем биологическая очистка, извлечь большую часть загрязнений из сточной воды, сократить нагрузку на дорогостоящие сооружения биологической очистки и доочистки. По этой причине, было принято решение о реконструкции, в первую очередь, горизонтальных отстойников, которые на данный момент не справляются с новой производительностью станции 30520 м<sup>3</sup>/сут.

**Ключевые слова:** реконструкция, реновация, первичный горизонтальный отстойник, отстойник, очистка сточных вод.

### Реконструкция горизонтального отстойника

Реконструкцию рассчитываем на существующую производительность очистной станции – 30 тыс. м<sup>3</sup>/сут. Фактическая нагрузка на горизонтальные отстойники возросла почти в двое, а взвешенные вещества на входе – 212,54 мг/л. Наиболее близким известным техническим решением по совокупности признаков является горизонтальный отстойник с тонкослойными модулями содержащий й резервуар с входным патрубком, укрепленным в нижней центральной части корпуса и снабженным центральной трубой с распределителем воды в виде поярусно размещённых струенаправляющих элементов, и сборный лоток для осветленной

воды, укрепленный в периферийной части резервуара. Техничко-экономическая эффективность предложенного горизонтального отстойника по сравнению с прототипом (а.с. №1126310) заключается в повышении его производительности до 15-20 % за счёт обеспечения четырёхступенчатого осветления воды. Наличие струнаправляющих элементов в известном устройстве в виде горизонтальных дисков несколько повышает эффективность осаждения, однако из-за того, что плоскость дисков расположена горизонтально, на ней скапливается осадок, который изменяет гидродинамику струй воды, приводит к повышенной турбулентности потока, что неблагоприятно сказывается на условиях осаждения осадка. Кроме того, в известном отстойнике в периферийной части образуются застойные зоны, не обеспечивающие активного осаждения взвешенных веществ. Это приводит к низкой производительности отстойника и не обеспечивает достаточной эффективности осветления. Задачей применяемого изобретения является повышение производительности и эффективности осветления воды. Поставленная задача достигается перераспределением стоков за счёт поярусно расположенных струнаправляющих элементов распределителя потока жидкости, а также размещения в периферийной зоне резервуара сборных лотков для осветленной воды. Первичная зона сокращается, в её конце устанавливается перегородка со встроенными тонкослойными модулями. За стенкой с встроенным модулем выполнен перепускной канал, вода по которому поступает в нижнюю часть и через щель направляется во встроенный осветлитель. В нём сточная вода проходит через взвешенный слой и мельчайшие частички нерастворимых веществ в стеснённом потоке взвеси задерживаются, не попадая в осветленную воду, которая собирается выносным лотком, расположенным в верхней зоне, с двух сторон. Это способствует уменьшению скорости на водосливе, с одной стороны, но компенсируется двухсторонним сбором. В периферийной зоне отстойника располагается шламонакопитель, в который поступают скапливаемые осадки из осветлителя через окно с отбойным козырьком, исключая выход из отсека его содержимого. Расчёт эффективности очистки горизонтального отстойника с тонкослойными модулями выполнен по той же методике [2].

### Расчет тонкослойных модулей

Усовершенствованная конструкция первичного отстойника принята по патенту №2191619 «Радиальный осветлитель» [8].

## Узел Б

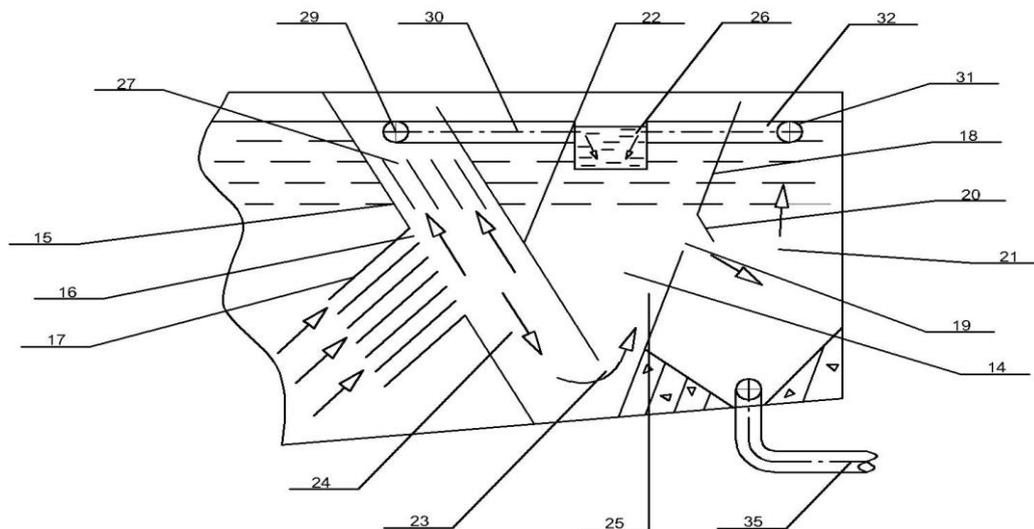


Рисунок 1. Схема встроенного блока первичного отстойника

Внутренняя стенка 15 этой камеры снабжена окном 16 с коническим полочным осадителем 17. Наружная стенка 18 камеры 14 имеет перепускные окна 19 для отвода осадка, снабженные козырьком 20. Стенка 18 образует со стенкой резервуара 1 полость 21 для сбора и уплотнения осадка.

Внутри камеры 14 параллельно внутренней стенке 15 размещена перегородка 22 с окном 23 в нижней части, образующая перепускной канал 24 и полость 25 для осветления воды во взвешенном слое осадка. В полости 25 размещен сборный лоток 26 для осветленной воды.

Предпочтительно, чтобы в верхней части перепускного канала 24 был размещен конический полочный осадитель 27.

Опорная площадка 9 прикреплена к опорным стойкам 28.

Верхняя часть перепускного канала 24 снабжена перфорированным коллектором 29 для сбора осветленной воды с радиальными патрубками 30, прикрепленными к лотку 26.

Верхняя часть полости 21 снабжена перфорированным коллектором 31 с патрубками 32 для подачи осветленной воды в лоток 26.

Днище резервуара 1 снабжено центральным приямком 33 с патрубком 34.

Нижняя часть полости 21 имеет патрубок 35 для отвода осадка.

Нижняя часть пакета воронок 4 снабжена конической перегородкой 36, телескопически соединенной с центральной трубой 3.

### Вывод

На городской станции очистных сточных вод проектной производительностью  $Q=15000$  м<sup>3</sup>/сут произошли изменения технологических параметров (см. табл. 1, 2, 3, 1р, 2р). На данный момент в связи приростом населения за прошедшие 20 лет расход воды, поступающий на станцию очистки составляет  $Q=30520$  м<sup>3</sup>/сут, исходные концентрации загрязнений уменьшились.

Поэтому необходима срочная реконструкция отдельных сооружений для повышения эффективности очистки сточных вод. Наиболее трудозатратный и эффективный способ – реконструкция сооружений механической очистки. В частности, в проекте рассматривается реконструкция первичных отстойников.

Так как существующие горизонтальные отстойники не справляются с новыми нагрузками, то требуется либо строительство новых горизонтальных отстойников, либо реконструкция существующих.

Проверочные расчёты показали необходимость установки 6 первичных отстойников, при наличии на данный момент 3-ёх рабочих. По этой причине был выбран путь реконструкции существующих сооружений.

Для надёжной работы и возможности варьирования параметрами отстаивания или эксплуатации, по патенту №2191619, предложили установить на входе в отстойник дополнительное распределительное устройство в виде тонкослойного модуля, а также на выходе из отстойника предусмотрена дополнительное U – образная камера, где вода дополнительно фильтруется через слой взвешенного осадка. На пути сточной воды перед U-образной камерой устанавливается дополнительный полочный модуль. В результате проведённой работы, ожидаются следующие изменения:

- вход по взвешенным веществам составляет 221,54 мг/л
- удаление загрязнений по взвешенным веществам в отстойниках составит до 14г/м<sup>3</sup>; что составляет Эв.в.=94,1%
- удаление загрязнений по БПК до 142 мг/л.
- сокращение поступающих загрязнений на последующие сооружения биологической очистки на аэротенки в 5 раз, при расчёте до реконструкции  $K_{вых}=100$ мг/л, после установки тонкослойных модулей концентрация снизилась до 14 мг/л.

Перечисленные выше условия говорят об эффективности принятых технологических решений и позволяют сохранить капитальные расходы на новое строительство и эксплуатационные затраты на биологическую очистку.

Службе эксплуатации следует тщательно разработать технологический регламент эксплуатации первичных отстойников со встроенными блоками, дополнить планы по текущему и капитальному ремонтам дополнительными элементами, внести изменения в паспорт объекта.

### Список литературы:

1. СП 32.13330.2012 Канализация. Наружные сети и сооружения. М.: Минрегион России, 2012 г.
2. Журавлёв В.Д. «Механическая очистка городских сточных вод» государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования/ В.Д. Журавлёв, И.В. Журавлёва, Воронежский ГАСУ, Воронеж, 2008. – 221 с.
3. Журавлева И.В. Проектирование станции очистки сточных вод [программа для ЭВМ]. Инвентарный № ВНТИЦ 50201450763 от 20.11.2014.
4. Компьютерное моделирование технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения: метод. указания к выполнению лабораторных работ для студ., обучающихся по направлению 08.03.01 «Строительство» профиля «Водоснабжения и водоотведения»/ Воронежский ГАСУ; И.В. Журавлева. – Воронеж, 2015. – 34 с.
5. Журавлева И.В. Проектирование сооружений для очистки городских сточных вод: механическая очистка и обработка осадков: учебно-методическое пособие к курсовому и дипломному проектированию, практическим занятиям/ Воронеж. гос. арх. –строит.ун-т; Воронеж, 2009. -115 с.
6. Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения: метод. указ. к выполнению курсовых проектов и работ для студентов, обучающихся по направлению 08.03.01 «Строительство» профиля «Водоснабжения и водоотведения»/Воронежский ГАСУ, И.В. Журавлева – Воронеж, 2015.-18 с.
7. Патент RU №2191619 В01D21/02 Яковлева С.В., Журавлёва В.Д., Журавлёвой И.В., Бабкин В.Ф., Акиньшина Н.Г. <https://findpatent.ru/patent/219/2191619.html>

## ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СКОРЫХ ФИЛЬТРОВ С КВАРЦЕВОЙ ЗАГРУЗКОЙ ПУТЕМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДВУХСЛОЙНОЙ ЗАГРУЗКИ

**Черных Анастасия Викторовна**

*магистрант,  
кафедра гидравлики, водоснабжения и водоотведения,  
Воронежский государственный технический университет,  
РФ, г. Воронеж  
E-mail: [anst.chern@gmail.com](mailto:anst.chern@gmail.com)*

**Мочалова Светлана Андреевна**

*магистрант,  
кафедра гидравлики, водоснабжения и водоотведения,  
Воронежский государственный технический университет,  
РФ, г. Воронеж*

## INCREASING THE EFFICIENCY OF FAST FILTERS WITH QUARTZ LOADING BY USING A DOUBLE-LAYER LOADING

**Anastasia Chernykh**

*Undergraduate,  
Department of Hydraulics, Water Supply and Sanitation,  
Voronezh State Technical University,  
Russia, Voronezh*

**Svetlana Mochalova**

*Undergraduate,  
Department of Hydraulics, Water Supply and Sanitation,  
Voronezh State Technical University,  
Russia, Voronezh*

### АННОТАЦИЯ

Рекомендации по загрузке фильтров для повышения их эффективности.

### ABSTRACT

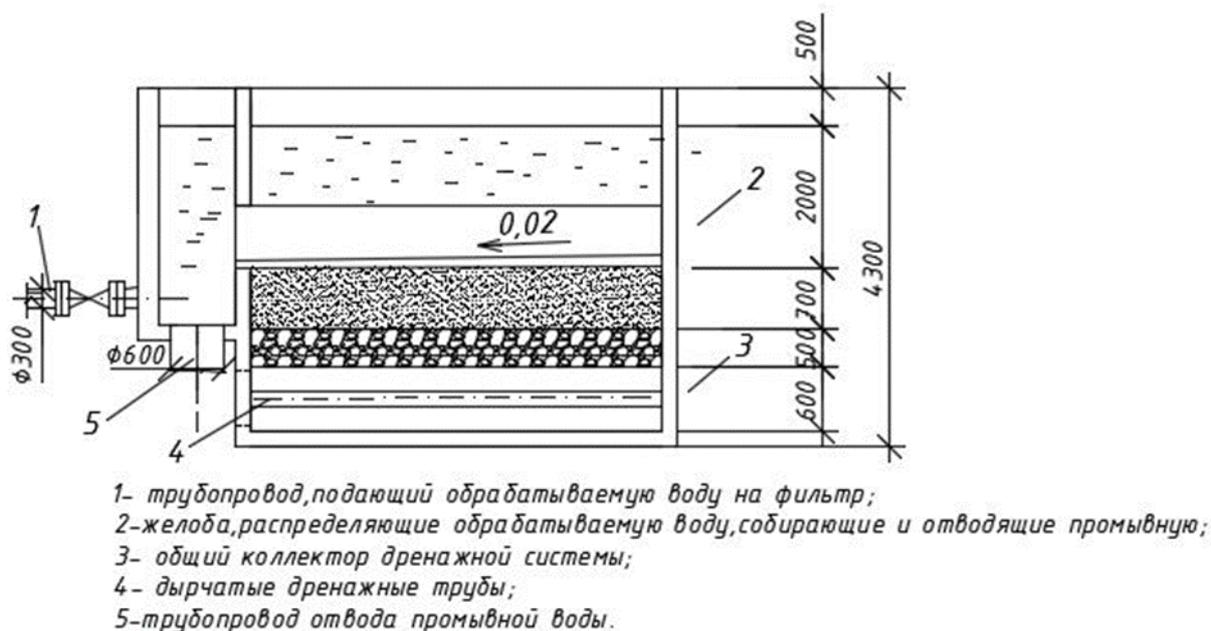
Recommendations for loading filters to improve their efficiency.

**Ключевые слова:** фильтры, скорые фильтры, загрузка, эксплуатация, фильтрования.

**Keywords:** filters, fast filters, loading, operation, filtration.

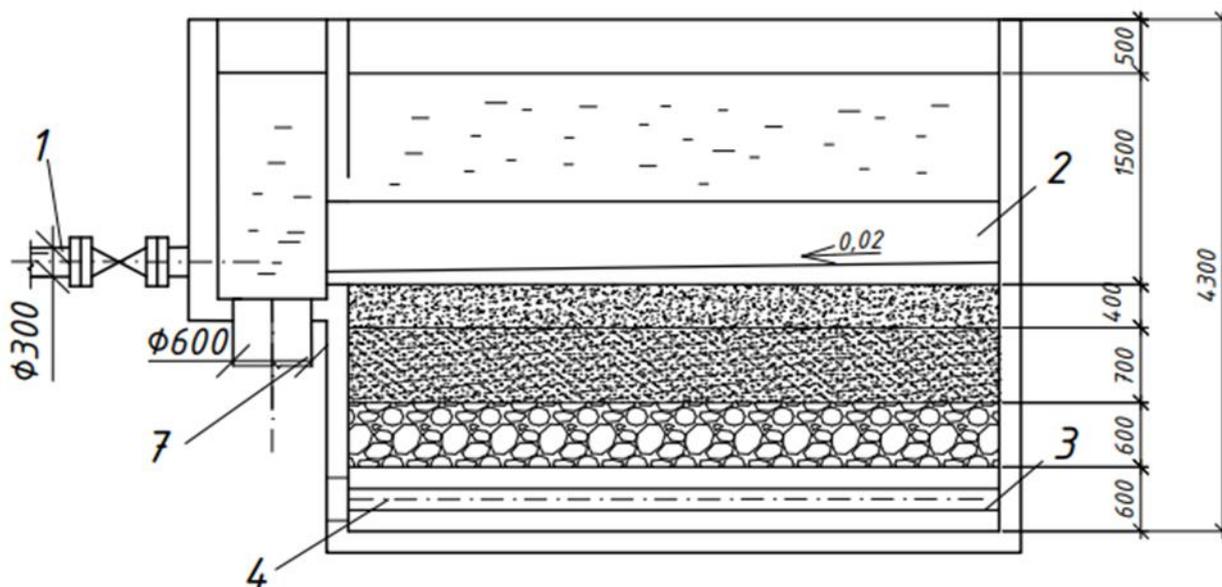
В скорых фильтрах обычно используется однослойная загрузка из кварцевого песка, которая имеет определенные недостатки при неэффективной работе сооружений первой ступени очистки.

Верхняя часть загрузки состоит в основном из песка мелких фракций, вследствие чего в ней весьма интенсивно происходит рост напора, период действия фильтра между промывками сокращается, и загрузка фильтрует воду неполной высотой. Значительные трудности при эксплуатации фильтров возникают при интенсивном развитии фито- и зоопланктона, когда на поверхности фильтров образуется плотная биоплёнка. Скорость фильтрования при этом сокращается, существенно повышается расход воды на промывку фильтрующей загрузки.



**Рисунок 1. Конструкция скорого безнапорного фильтра с кварцевой загрузкой**

Одним из методов повышения эффективности работы скорых фильтров является применение в них двухслойных загрузок с различной плотностью материалов слоёв; новых материалов, обладающих высокой адсорбционной способностью. В качестве верхнего слоя используют более крупные зёрна меньшей плотности, чем нижние. Для верхних слоёв используют дроблённый антрацит и керамзит, «горелые породы», гранулы полистирола, искусственные материалы неорганического и органического происхождения и др. пористые материалы крупностью 1...4 мм. Эти материалы применяются для повышения грязеемкости загрузки и улучшения показателей работы скорых фильтров. Для нижних слоёв используют кварцевый песок, магнетит, магнитный железняк и т.п.



**Рисунок 2. Конструкция скорого безнапорного фильтра с двухслойной загрузкой**

Рекомендации по последовательности устройства двухслойной загрузки фильтров следующая:

1. сначала загружается кварцевый песок;
2. в течение приблизительно 1 месяца фильтр эксплуатируется только с песчаной загрузкой. За это время с поверхности загрузки 2 – 3 раза удаляется мелкий песок для того, чтобы к моменту загрузки антрацитом из фильтра был удалён песок меньшей фракции;
3. далее равномерно по всей площади загружается антрацит.

После замачивания в воде антрацита не менее 4 ч осуществляют промывку всей загрузки. Отмывку антрацита следует производить неоднократно до получения «чистой» воды. После нескольких промывок при наличии на поверхности мелких фракций их удаляют. После этого фильтр может быть введён в эксплуатацию.

#### **Список литературы:**

1. СП 31.13330.2012\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Нормы проектирования. Актуализированная версия СНиП 2.04.02-84\*. – М.: Стройиздат, 2013.,131с.
2. Кожин В.Ф. Очистка питьевой и технической воды. Примеры и расчеты: Учеб. пособие для вузов. – 4-е изд., репринтное. – М.: ООО «БАСТЕТ», 2008. – 304 с.: ил.
3. Журавлева И.В. Реконструкция инженерных сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения: учеб. пособие/ И.В. Журавлева, Воронеж. гос. арх.-строит. ун-т. – Воронеж, 2011.-146 с.

## РУБРИКА

### «ТРАНСПОРТНЫЕ КОММУНИКАЦИИ»

#### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ПРОЦЕССА ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРЕВОЗОК

*Козловская Валерия Эдуардовна*

*магистрант,  
Государственный университет управления,  
РФ, г. Москва  
E-mail: [lera-kozlovskaya@mail.ru](mailto:lera-kozlovskaya@mail.ru)*

*Тетцоева Ольга Алексеевна*

*научный руководитель, канд. экон. наук, доц.  
кафедры «Управления транспортными комплексам»,  
Государственный университет управления,  
РФ, г. Москва*

#### АННОТАЦИЯ

В статье приведены рекомендации по совершенствованию процесса организации перевозок.

**Ключевые слова:** организация перевозок, отслеживание транспорта, оптимальные решения, мультимодальные перевозки, перевозка.

Каждая компания идет по стопам рассмотрения внедрения новых услуг в процесс организации перевозок, данные предложения без сомнения помогут выйти на новый уровень и, к примеру же позволит увеличить выручку.

К примеру, так как компания оказывает услуги только лишь на территории Российской Федерации, то надо рассмотреть возможность внедрения перевозок за территорию РФ и в страны СНГ, именно это позволит привлечь новых клиентов и увеличить обороты предприятия.

Внедрение услуг по таможенному оформлению будет пользоваться спросом, например, компания будет иметь возможность обеспечивать перевозку всеми актуальными возможностями.

Для реализации данного направления, организации надо будет рассмотреть расширение штата и сотворения нового отдела для организации и ведению международных перевозок. В случае, если это имеет возможность реализоваться, то компания имеет возможность осуществлять в жизнь смешанные перевозки. Эти перевозки делают лучше издержки, осуществлять в жизнь доставку груза «от двери до двери».

Внедрение мультимодальных перевозок. При данных перевозках есть возможность использовать всевозможные виды транспорта и это выделяет возможность сделать лучше схему доставки грузов, не будут нарушены сроки доставки, стоимость перевозки согласовывается мгновенно.

Для увеличения конкурентоспособности компаний нужно:

- присутствие отлично отлаженной учетно-информационной системы;
- проведение всеохватывающего анализа затрат и прибылей логистической цепи;
- определение выгоды от логистической работы в совместной доле выгоды.

Отслеживание транспорта с использованием GPS.

Данная система будет иметь централизованную карту, которая будет автоматически обновляться, и не будет необходимости дополнительно приобретать карты. Данные о перемещении автотранспорта переносятся в центральную базу, даже если нет сигнала, то может работать в автономном режиме.

Использование GPS навигаторов на борту автомашины позволит заблаговременно прокладывать маршрут следования и выслеживать настоящее пространство нахождения транспортного средства и уменьшить количество махинаций, связанных со сливом топлива во время простоя автомашины.

Возможность внедрения электронного документооборота. Что поможет избежать бумажной волокиты и потери важных документов.

Прежде всего, хотелось бы обратить внимание на проблему размещения товаров и сырья на складе. Поскольку грузопоток иногда очень велик, склад обычно заполнен, что усложняет работу компании.

Предложение:

1. Рациональное размещение товаров на складе – размещать негабаритные грузы отдельно от мелких товаров.

2. Размещение груза в соответствии с техническим заданием (строительные материалы, материалы для водоснабжения и канализации, товары для отделочных работ и т. д.)

3. Разумно размещать предметы на существующем складе, тем самым повышая мобильность их вывоза.

4. Строительство нового склада громоздких товаров, который будет дороже, но решит проблемы с размещением разных товаров или с расширением существующих складов.

Следующая проблема – это контроль транспортировки товаров, а это означает, что товары не всегда доставляются вовремя.

Предложение:

1. Расширение парка компании, как с помощью грузовиков для перевозки крупногабаритных материалов, так и с небольшими транспортными средствами, прицепами и т. д.

2. Автоматизация процессов заказа и складских работ: прием заказов по телефону или электронной почте.

3. В накладной должны быть указаны «удобные» сроки доставки, которые указаны заказчиком.

4. Проведение курсов повышения квалификации для персонала, что оказывает влияние на организацию транспорта.

5. Расширение сферы услуг за счет рекламы предлагаемых товаров для организаций города и района через интернет-ресурсы.

### Список литературы:

1. Афанасьев Л.Л. Единая транспортная система и автомобильные перевозки: учеб. пособие / Л.Л. Афанасьев. – М.: Транспорт, 2011.
2. Вельможин А.В., Гудков В.А., Миротин Л.Б. Технология, организация и управление грузовыми автомобильными перевозками. Волгоград. гос. техн. ун-т. – Волгоград, 1999.
3. Мещанкин А.С. Зачем компании нужен логистический сервис // Логистика.- 2006.- № 4.- С.18-19.
4. Гаджинский А.М. Практикум по логистике. – М.: ИКЦ «Маркетинг», 2001.
5. Беспалов Р.С. Транспортная логистика. Новейшие технологии построения эффективной системы доставки: учеб. пособие / Р.С. Беспалов. – М.: Вершина, 2014.
6. Логистика. Управление в грузовых транспортно-логистических системах: Учебное пособие / Под ред. Л.Б. Миротина.- М.: Юристъ, 2002.
7. Кузьбожев Э.Н., Тиньков С.А. Логистика: Учебное пособие. – М.: КНОРУС, 2004

8. Лимонов Э.Л. Внешнеторговые операции морского транспорта и мультимодальные перевозки. – СПб.: ИЦ «Выбор», 2000.
9. Манжай И.С. Логистика: конспект лекций. – М.: «Приор-издат», 2005.
10. Миротин Л.Б., Ташбаев Ы.Э. Логистика для предпринимателя: основные понятия, положения и процедуры: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2002.
11. Сербин В.Д. Основы логистики: Учебное пособие. Таганрог: ТРТУ, 2004.
12. Смехов А.А. Логистика. – М.: Знание, 1990.
13. Костров В.Н., Цверов В.В. Транспортная логистика: учебное пособие. Н. Новгород: ФГОУ ВПО «ВГАВТ», 2017. – 224 с.

## РУБРИКА

## «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

## ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМА

*Дугина Виктория Сергеевна*

*студент 1 курса,  
направление подготовки «Агрономия»,  
Многопрофильный колледж,  
Орловский государственный аграрный университет,  
РФ, г. Орел  
E-mail: [dugina-v@list.ru](mailto:dugina-v@list.ru)*

*Каинков Игорь Вячеславович*

*научный руководитель, Многопрофильный колледж,  
Орловский государственный аграрный университет,  
РФ, г. Орел*

## АННОТАЦИЯ

В этой статье описываются особенности воздействия физической активности на организм человека и приводятся данные о причинах пассивного отношения к занятиям физическими упражнениями. И аргументируется то, что физические упражнения являются важной частью жизни каждого человека не только для поддержания, но и для улучшения их здоровья.

## ABSTRACT

This article describes the features of the impact of physical activity on the human body and provides data on the causes of passive attitude to physical exercise. And it is argued that physical exercise is an important part of every person's life, not only to maintain, but also to improve their health.

**Ключевые слова:** физическая активность, система оздоровления организма, физическая культура.

**Keywords:** physical activity, the system of improving the body, physical culture.

В наше время современный человек очень мало двигается, что отрицательно сказывается на его здоровье и является одной из основных негативных черт современного мира. Около ста лет назад 95% рабочих процессов реализовывались благодаря мышечным усилиям людей. Что касается настоящего времени, то большинство работы выполняют роботы и станки. В данном случае, при отсутствии возмещения движения, в организме человека возникает расстройство организма, что стоит незамедлительно решать. [2; с. 938] Человек, как живое существо может добывать из внешней среды все необходимые вещества для его жизнедеятельности. Но взамен люди имеют и раздражимость к внешней среде, например, солнечная радиация, температура, влажность, давление и т.д. Борьба с данными раздражителями помогает иммунная система и в целом сильный организм человека, который можно обеспечить лишь благодаря правильному ведению жизнедеятельности. Как и здоровое, сбалансированное питание, физические упражнения помогают регулировать жизненные процессы, которые, в свою очередь помогают сбалансировать внутреннюю среду человеческого организма. Стоит сделать вывод, что физические упражнения – это и средство, которое отвечает за сохранность здоровья организма. [1; с. 154] В современном мире НТП и инновационное развитие технологий требуют должного физического состояния людей, потому что в связи с нагрузками на человека, увеличивается нагрузка

и на умственную, и на эмоциональную сферы организма. Физически активный человек как ресурс выдает большее КПД, нежели человек, который не занимается спортом или хотя бы не ведет пассивный образ жизни. Это говорит о том, что спорт увеличивает так называемые резервы организма. Физические упражнения улучшают выносливость, а соответственно, и работоспособность. Отсутствие должной физической нагрузки на организм увеличивает риск возникновения болезней или недугов, например, есть шанс получения нарушения обмена веществ, а также снижения иммунитета, что ведет к риску заболеваемости вирусными и инфекционными болезнями. Чтобы все системы организма работали слаженно и правильно, надо ввести в свой образ жизни набор физических нагрузок. Физическая активность положительно влияет на мышцы, сухожилия, связки. Она критически уменьшает шанс возникновения болезней, связанных с двигательной системой. [4] Также физическая активность улучшает работу сердца. Она повышает количество гемоглобина и эритроцитов в крови, соответственно, мышцы получают больше крови и отток крови увеличивается. [1; с. 154] Кровь в легких становится также более насыщена кислородом. Сердечно-сосудистая система работает лучше, если человек занимается спортом или ведет активный образ жизни. Нервная система также начинает работать лучше при занятии физическими упражнениями. Сахарный диабет также будет вам не страшен, если вы ведете здоровый образ жизни, потому что уровень сахара нормализуется при физических нагрузках. А благодаря увеличению лимфоцитов и эритроцитов в крови почки стабильно правильно функционируют.[5] В любой сфере деятельности человека, необходимо, чтобы у него был тот самый разгрузочный аппарат, который поможет успокоить нервную систему, а также не дать погнубить двигательной. Потому что при долгой работе за компьютером, на рабочем месте портится осанка. Различные гимнастические упражнения дадут эффект для сохранения осанки. Даже обычная разминка в перерыве будет иметь большой вес в уровне здоровья вашего тела. [3; с. 712] Физические упражнения – это не только улучшение здоровья, хобби или развлечение. Это еще и инструмент для увеличения продуктивности деятельности человека.

Итак, можно сделать вывод о том, что физическая активность важна всегда. Начиная с детского возраста, развивая организм ребенка, и заканчивая пенсионным – помогая надолго сохранить хорошее самочувствие и красоту.

### Список литературы:

1. Васильева З.Л. Оздоровительный и профилактический эффект физкультуры. М.: «Просвещение», 2005, – 154с.
2. Епифанов, В.А. Лечебная физическая культура, 2017. – 938 с.
3. Издательство «Физкультура и спорт»: Физкультура и спорт, 2014. – 712 с.
4. Влияние физических упражнений на организм человека//Электронный ресурс[[https://vuzlit.ru/393119/vliyanie\\_fizicheskikh\\_uprazhneniy\\_razvitie\\_organizma](https://vuzlit.ru/393119/vliyanie_fizicheskikh_uprazhneniy_razvitie_organizma)]
5. Средства физической культуры в регулировании работоспособности //Электронный ресурс[[https://revolution.allbest.ru/sport/00392161\\_0.html](https://revolution.allbest.ru/sport/00392161_0.html)]

## ПЕРСПЕКТИВЫ УЧАСТИЯ КУБАНСКИХ СПОРТСМЕНОВ НА ЗИМНИХ ОЛИМПИЙСКИХ ИГРАХ В ПЕКИНЕ

**Карпенко Марина Геннадьевна**

*магистрант,  
кафедра управления в спорте и образовании,  
Кубанский государственный университет  
физической культуры, спорта и туризма,  
РФ, г. Краснодар  
E-mail: [Leka2105@mail.ru](mailto:Leka2105@mail.ru)*

**Мирзоева Елена Владимировна**

*научный руководитель, канд. пед. наук, доц.,  
кафедра управления в спорте и образовании,  
Кубанский государственный университет  
физической культуры, спорта и туризма,  
РФ, г. Краснодар*

## PROSPECTS OF PARTICIPATION OF KUBAN ATHLETES AT THE WINTER OLYMPIC GAMES IN BEIJING

**Marina Karpenko**

*Master's degree student,  
Department of Sports and Education Management,  
Kuban State University physical culture, sports and tourism,  
Russia, Krasnodar*

**Elena Mirzoeva**

*Scientific supervisor,  
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,  
Department of Management in Sports and Education,  
Kuban State University physical culture, sports and tourism,  
Russia, Krasnodar*

### АННОТАЦИЯ

В данной статье представлен анализ и перспективы участия Кубанских спортсменов зимних олимпийских играх 2022 в Пекине.

### ABSTRACT

International Olympic Movement, Beijing Olympics 2008, International Olympic Committee, National Olympic Committee.

**Ключевые слова:** кубанские спортсмены, зимние олимпийские игры, Пекин 2022.

**Keywords:** kuban athletes, Winter Olympic Games, Beijing 2022.

Кубанские спортсмены принимали участие в зимней Олимпиаде 2006 года, город Турин, страна организатор Италия. Наша команда заняла 4-е место в командном зачете, завоевав: 8 золотых, 6 серебряных и 8 бронзовых медалей всего 22 медалей. Всего в Олимпиаде приняло участие 190 российских спортсменов.

На этой Олимпиаде кубанские спортсмены завоевали серебро по бобслею (четверка) – Алексей Воевода.

Кубанские спортсмены принимали участие в зимней Олимпиаде 2010 года, город Ванкувер, страна организатор Канада. Наша команда заняла 11-е место в командном зачете,

завоевав: 3 золотых, 5 серебряных и 7 бронзовых медалей всего 15 медалей. Всего в Олимпиаде приняло участие 177 российских спортсменов.

На этой Олимпиаде кубанские спортсмены завоевали бронзовую медаль по бобслею (двойки) – Алексей Воевода.

Кубанские спортсмены принимали участие в зимней Олимпиаде 2014 года, город Сочи, страна организатор Россия. Количество стран участвующих в Олимпийских играх – 88, количество спортсменов составляет 2800 человек. На олимпиаде было разыграно 98 комплекта медалей. Состязания проходили по пятнадцати дисциплинам. Церемония открытия олимпийских игр состоялась 7 февраля 2014 года и закрытия – 23 февраля 2010 года. Открывал Олимпийские игры президент Российской Федерации Владимир Путин.

Знаменосцем сборной объединенная команда Александр Зубков. Наша команда заняла 1-е место в командном зачете, завоевав: 13 золотых, 11 серебряных и 9 бронзовых медалей всего 33 медалей.

Всего в Олимпиаде приняло участие 225 российских спортсменов.

На этой Олимпиаде кубанские спортсмены завоевали 4-е золотые медали: 2-е золотые медали по бобслею (двойки) – Алексей Воевода и 2-е золотые медали у фигуристов Татьяны Волосожа и Максима Транькова.

Таким образом, в копилке кубанских спортсменов по итогам зимних Олимпийских игр четыре золотых медалей и одна бронзовая и одна серебряная.

Кубанские спортсмены принимали участие в зимней Олимпиаде 2006 года, город Турин, страна организатор Италия. 2010 года, город Ванкувер, страна организатор Канада, Олимпиаде 2014 года, город Сочи, страна организатор Россия.

Таким образом, в копилке кубанских спортсменов по итогам зимних Олимпийских игр четыре золотых медалей и одна бронзовая и одна серебряная.

Все кандидаты по участию в Олимпийских играх достойны и представлять Краснодарский край. Среди кандидат есть и такие, кто уже являются мастерами спорта международного класса, и за их плечами много уже побед, и есть те, которые, только начинают свой путь, но тоже добились за последние годы существенных побед. Кубанские спортсмены представляют 7 видов спорта бобслей, керлинг, конькобежный спорт, фристайл, фигурное катание, прыжки на лыжах с трамплина.

Самое большое количество спортсменов кандидатов на участие в Олимпийских играх относятся к виду спорта – бобслей. Из спортсменов 4 имеют спортивное звание «Мастера спорта международного класса», 3 – «Заслуженный мастер спорта», 3 – «Мастер спорта», 2 – «Кандидат в мастера спорта» и только 2 спортсмена имеют 2 разряд и один – 1 разряд по данному виду спорта.

Надеемся, что команда бобслеистов достойно выступит на Олимпийских играх и принесут в копилку нашей страны и края золотые, серебряные и бронзовые медали. Все спортсмены в последнее время участвовали в престижных спортивных соревнованиях и стали победителями и призерами.

Керлинг представляют восемь человек, из них 2 имеют спортивное звание «Мастера спорта международного класса», 2 – «Заслуженный мастер спорта», 4 – «Мастер спорта». по проведенному нашему анализу все спортсмены имеют отличную спортивную форму, за последние годы принимали активное участие в соревнованиях высокого уровня и стали победителями и призерами. Предполагаем, что наши спортсмены достойно представят Кубань на предстоящей Олимпиаде.

Прыжки на лыжах с трамплина, данный вид спорта представляет от края одна только спортсменка мастер спорта, победительница кубка Золото Кубка Фис в 2019 году (золотая медаль) и на IV этапе Континентального кубка – серебряный призер. Конечно же, жаль, что по данному виду спорта только один человек вошел в сборную команду России на Олимпиаду 2022.

Такой вид спорта, который является самым зрелищным и популярным среди населения планеты – фигурное катание представляет фигуристы, которые выступают в парном катании. Результаты их невелики, но надеемся, что они смогут занять призовые места на Олимпиаде.

Фристайл представляет одна спортсменка кандидат в мастера спорта, она достойно в последние годы выступала на спортивных соревнованиях, надеемся, что на Олимпиаде она станет призером Олимпийских игр.

Надеемся, что наши кубанские спортсмены достойно выступят на зимних Олимпийских и хорошо подготовятся к летней Олимпиаде.

**Список литературы:**

1. <https://kubansport.krasnodar.ru> – Министерство физической культуры и спорта Краснодарского края
2. <http://armsosh13.ru> – МБОУ СОШ № 13 г. Армавира Краснодарского края

## ОЛИМПИЙСКОЕ ДВИЖЕНИЕ (ИЗ ОПЫТА ПРОВЕДЕНИЯ ОЛИМПИЙСКИХ ИГР В ПЕКИНЕ 2008)

**Карпенко Марина Геннадьевна**

*магистрант,  
кафедра управления в спорте и образовании,  
Кубанский государственный университет  
физической культуры, спорта и туризма,  
РФ, г. Краснодар  
E-mail: [Leka2105@mail.ru](mailto:Leka2105@mail.ru)*

**Мирзоева Елена Владимировна**

*научный руководитель, канд. пед. наук, доц.,  
кафедра управления в спорте и образовании,  
Кубанский государственный университет  
физической культуры, спорта и туризма,  
РФ, г. Краснодар*

## OLYMPIC MOVEMENT (FROM THE EXPERIENCE OF THE OLYMPIC GAMES IN BEIJING 2008)

**Marina Karpenko**

*Master's degree student,  
Department of Sports and Education Management,  
Kuban State University physical culture, sports and tourism,  
Russia, Krasnodar*

**Elena Mirzoeva**

*Scientific supervisor,  
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,  
Department of Management in Sports and Education,  
Kuban State University physical culture, sports and tourism,  
Russia, Krasnodar*

### АННОТАЦИЯ

В данной статье представлены особенности международного Олимпийского движения (из опыта проведения Олимпийских игр в Пекине 2008).

### ABSTRACT

This article presents the features of the international Olympic movement (from the experience of the Olympic Games in Beijing 2008).

**Ключевые слова:** международное олимпийское движение, Олимпиада в Пекине 2008, международный олимпийский комитет, национальный олимпийский комитет.

**Keywords:** International Olympic Movement, Beijing Olympics 2008, International Olympic Committee, National Olympic Committee.

Составными частями Олимпийского движения считаются МОК плюс признанные международные федерации и национальные руководящие органы спорта со всеми своими членами, включая, разумеется, спортсменов и спортсменок. Движение также охватывает национальные олимпийские комитеты (НОК) и организационные комитеты Олимпийских игр (ОКОИ). Каждый национальный олимпийский комитет ответственен за развитие Олимпийского движения

в своей стране, что включает поддержку проведения элитных соревнований в этой стране и обеспечение участия национальной команды в Олимпийских играх.

Олимпийское движение охватывает организации, спортсменов и всех разделяющих положения Олимпийской хартии.

Высшим органом руководства Олимпийским движением является МОК, роль которого состоит в содействии развитию спорта высших достижений в интересах всех участников Движения, включая регулярное и успешное празднование Олимпийских игр.

В МОК входят максимум 115 кооптированных членов, проводящих не менее одного заседания в год. Они избирают президента сроком на восемь лет, полномочия которого могут быть продлены еще на четыре года, кроме того, каждые четыре года избирается Новый исполнительный комитет.

Международный олимпийский комитет обладает всеми правами на Олимпийские игры во всех аспектах (маркетинг, теле и радиотрансляция и др.), он существует только на доходы, полученные от продажи лицензий и других прав.

### **Пекинский Организационный комитет Олимпийских игр**

Организационный комитет Олимпийских игр в Пекине (ПОКОИ) получил соответствующие полномочия, и с ним был заключен договор на организацию XXIX Олимпийских игр 2008 год.). Сюда входили гарантии проведения спортивных соревнований по правилам соответствующих международных федераций, отсутствия политических выступлений на олимпийских объектах, контроля над снабжением задействованных в проведении Игр структур и объектов, в случае необходимости включая новые спортивные площадки, и обеспечения функционирования Игр

В обязанности ПОКОИ вменялись размещение спортсменов и предоставление им необходимых услуг, организация движения транспорта к местам проведения соревнований и вне их, обеспечение медиаресурсами, наилучшим образом информирующими об Играх, организация культурной программы и предоставление итогового аналитического отчета.

В состав ПОКОИ вошли его президент Лю Ци (в то время мэр Пекина), вице-президент, три исполнительных президента и восемь исполнительных вице-президентов. Один из исполнительных вице-президентов, Ванг 8эй, был назначен генеральным секретарем ПОКОИ. Комитет был сформирован в декабре 2001 года, через пять месяцев после принятия решения поручить проведение Игр городу. Директора ПОКОИ контролировали работу около 4 тысяч сотрудников в 30 департаментах, связанных с подготовкой Олимпийских и Паралимпийских игр 2008 года, включая дополнительные объекты в Циндао (парусный спорт), Гонконге (конный спорт), Тянь-цзыне, Шанхае, Шеньяне и Циньхуандао (футбол).

Штаб-квартира, ответственная за связи с различными правительственными департаментами и олимпийскими объектами вне Пекина, первоначально курировала деятельность 25 департаментов, обращая особое внимание на следующие области:

- менеджмент проекта – общее планирование;
- международные отношения – связи с МОК, НОК и др.;
- спорт – организация всех соревнований;
- СМИ и информация – отношения со СМИ, информационный сервис;
- сооружения и окружающая среда – надзор за сооружением спортивных объектов;
- маркетинг – получение средств от спонсоров и лицензирования;
- технология – обслуживание технических средств определения спортивных результатов и обеспечение телекоммуникаций;
- юридические вопросы – юридическое обеспечение контрактов и защита интеллектуальных прав;
- обслуживание Игр – размещение, регистрация, обеспечение транспортом и обслуживание зрителей;
- аудит и инспекция – инспектирование фондов ПОКОИ и качества обслуживания;
- человеческие ресурсы – подбор и обучение персонала, управление персоналом;

- финансы – формирование бюджета и управление им;
- культурное обслуживание – Юношеский олимпийский фестиваль и другие культурные мероприятия;
- безопасность – обеспечение безопасности мероприятий и общественного порядка;
- функционирование СМИ – обеспечение работы Главного пресс-центра и пресс-центров олимпийских объектов;
- управление олимпийскими объектами – координация и содействие деятельности олимпийских объектов;
- логистика – предоставление материалов и услуг;
- Паралимпийские игры – подготовительная работа по их проведению и взаимодействие с Международным паралимпийским комитетом (МПК) и международными паралимпийскими спортивными федерациями (МПФС);
- транспорт – для Олимпийской семьи и Игр в целом;
- эстафета олимпийского огня – координация и продвижение мероприятия;
- аккредитация зрителей, спортсменов, официальных лиц, персонала и высокопоставленных лиц;
- проведение церемоний открытия и закрытия;
- Олимпийская деревня – функционирование Олимпийской деревни;
- волонтеры – отбор и обучение всех волонтеров, управление волонтерами;
- центр продажи билетов – программа обеспечения билетами и их продажа.

В Олимпийское движение также входят региональные организации: ПАСО, АНОКА, ОСА, ЕОК и ОНОК. Наряду с остальными членами Олимпийского движения ПАСО несет ответственность за его развитие, а также и за организацию спортивных мероприятий, в данном случае Панамериканских игр. ОСА ответственен за проведение Азиатских игр. Оба эти мультиспортивных мероприятия являются соревнованиями по олимпийским видам спорта. Подобная общая структура служит моделью для многих международных руководящих органов, в частности представляющих олимпийские виды спорта. Один из таких органов – ФИФА.

После каждых Олимпийских Игр их спортивная программа критически оценивается, и тот или иной вид спорта может быть исключен, так и включен. Теннис был исключен после Парижских Олимпийских игр 1924 года, а затем вновь включен на Играх 1984 года в Лос-Анджелесе. Бейсбол и софтбол развиты в Китае и поэтому были представлены в Пекине в 2008 году.

### **Список литературы:**

1. Алексеев, С.В. Спортивный менеджмент. Регулирование организации и проведения физкультурных и спортивных мероприятий: Учебник. / С.В. Алексеев. – М.: Юнити, 2016. – 687 с.
2. Гай Мастерманн, Стратегический менеджмент спортивных мероприятий: Национальное образование, 2015. – 512 с.

## ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ СПОРТИВНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ ПО СОВРЕМЕННОМУ ПЯТИБОРЬЮ

**Нарбут Артем Павлович**

*магистрант,  
кафедра управления в спорте и образовании,  
Кубанский государственный университет  
физической культуры, спорта и туризма,  
РФ, г. Краснодар  
E-mail: [Leka2105@mail.ru](mailto:Leka2105@mail.ru)*

**Мирзоева Елена Владимировна**

*научный руководитель, канд. пед. наук, доц.,  
кафедра управления в спорте и образовании,  
Кубанский государственный университет  
физической культуры, спорта и туризма,  
РФ, г. Краснодар*

## FEATURES OF EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF SPORTS ORGANIZATION MANAGEMENT

**Artem Narbut**

*Master's degree student,  
Department of Sports and Education Management,  
Kuban State University physical culture, sports and tourism,  
Russia, Krasnodar*

**Elena Mirzoeva**

*Scientific supervisor,  
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,  
Department of Management in Sports and Education,  
Kuban State University physical culture, sports and tourism,  
Russia, Krasnodar*

### АННОТАЦИЯ

В данной статье представлены основные разделы при организации, управлении и проведении спортивных соревнований в современном пятиборье.

### ABSTRACT

This article presents the main sections in the organization, management and conduct of sports competitions in modern pentathlon.

**Ключевые слова:** современное пятиборье, организация проведения, виды соревнований по современному пятиборью.

**Keywords:** modern pentathlon, organization, types of competitions in modern pentathlon.

В соревнования по современному пятиборью входит пять видов: верховая езда, фехтование, стрельба, плавание, бег.

Организационный комитет должен предоставить спортсменам время для разминки перед каждым видом.

Церемония награждения проводится, как можно раньше после последнего вида (бега). При этом, не важно, подавались ли протесты или нет.

Ежегодный календарь официальных соревнований UIPM, должен быть подготовлен и оформлен Техническим комитетом UIPM в сотрудничестве со штаб-квартирой UIPM заранее за один год.

Приглашения принять участие в официальных соревнованиях UIPM должны быть разосланы Национальным Федерациям не позднее, чем за 3 месяца до начала соревнования.

Для спортсменов, не входящих в PWR, соответствующая Национальная Федерация должна письменно подтвердить их возможность выполнить все пять видов и, в частности, что они достаточно квалифицированы для верховой езды на уровне, необходимом для соответствующего соревнования.

В окончательных заявках Национальные Федерации должны указать имена спортсменов, резервистов и официальных лиц, посещающих соревнование.

Финансовые вопросы. Организующая Федерация/ Организационный комитет несет все расходы по проведению соревнования, включая проживание (местный транспорт, удобства и еду) гостей.

Органы управления: технические делегаты UIPM, Международные судьи UIPM, Жюри соревнований (Competition Jury).

Жюри соревнований формируется (назначается) для каждого соревнования.

Апелляционное жюри (Jury of Appeal). Выборы в жюри проходят простым голосованием «за-против», у каждой Национальной Федерации один голос. Апелляционное жюри создается для рассмотрения апелляций и протестов, а также по просьбе директора пятиборья или Технического делегата UIPM для решения спорных юридических вопросов, возникающих в течение программы (всех пяти видов) UIPM.

Организационный комитет (Organising Committee (LOC)). Техническое совещание (Technical Meeting). Техническое совещание является частью соревнования и проводится перед началом первого вида.

Делегаты UIPM по маркетингу. Для каждого соревнования категории А, Исполнительный комитет UIPM назначает делегата UIPM по маркетингу по предложению Комитета по финансовым делам ШРМ. Он проверяет и следит за тем, как атлеты и официальные лица команды соблюдают обязательства своих деклараций по маркетингу.

Стартовый протокол и порядок старта. Организационный комитет должен официально объявить стартовые протоколы в стрельбе, фехтовании и плавании на тех п и песком собрания. Результаты соревнования.

Финальные места спортсменов определяются количеством очков современного пятиборья, которые начисляются после каждого вида.

Уровни соревнований UIPM.

В целях утверждения Мирового рейтинга классификации соревнования UIPM разделены на три уровня:

Уровень 1: Олимпийские игры, чемпионаты мира, соревнования Кубка мира, финал Кубка мира, континентальные чемпионаты, CISM – чемпионат мира.

Уровень 2: Континентальные чемпионаты и соревнование Кубка мира, которые не удовлетворяют требованиям уровня 1, региональные чемпионаты, все мировые рейтинговые соревнования

Уровень 3: Все другие соревнования, включая региональные чемпионаты и мировые рейтинговые соревнования, которые не соответствуют уровню 2.

Спортсмены, как и официальные лица команды, должны подписать декларацию UIPM об обязательствах спортсменов и официальных лиц и декларацию UIPM относительно признания Арбитражного суда UIPM.

Одежда. Спортсмены должны носить одежду и оборудование, в соответствии с правилами для каждого вида.

Медицинские требования/допинг-контроль. Спортсмены должны проходить допинг-контроль и сдавать кровь на анализы согласно с Медицинскими правилами UIPM.

**Страховка.** Все Национальные Федерации должны удостовериться, что их спортсмены и официальные представители застрахованы от несчастных случаев или болезни во время любых соромно маний, организованных по правилам UIPM.

**Нарушения спортсменом правил игры, изложенных в правилах соревнований UIPM,** влечет за собой наказание.

**Снятие с соревнования.** Снятие с соревнования (в фехтовании также: исключение из соревнования по фехтованию) это наказание за серьезную ошибку, касающуюся правил игры, которая могла быть совершена непреднамеренно.

**Дисквалификация.** Дисквалификация – это наказание за преднамеренную попытку нарушить или преднамеренное нарушение правил игры.

**Решения о наказании.** Решения о наказании компетентными органами в соответствии с Правилами данного вида являются окончательными, если по этим решениям не поступило ни устных жалоб, ни протестов.

**Устные жалобы.** Если спортсмен или другой человек, относящийся к делу, полагают, что решение компетентных органов несправедливо, они могут обратиться к Директору соответствующего вида с устной жалобой.

**Протесты.** Решение по устной жалобе является предметом протеста, который рассматривает апелляционное жюри.

**Апелляции.** Решение конкурсного жюри по дисквалификации в соответствии с правилами вида и по дисциплинарному наказанию или дисциплинарным мерам в соответствии с дисциплинарными правилами UIPM является предметом апелляции, которую рассматривает апелляционное жюри.

**Дисциплинарные наказания.** В случае нарушения спортсменами принципов «честной игры» (fair play), устава UIPM, правил внутренних организаций UIPM, медицинских правил ШРМ, других правил UIPM и резолюций органов UIPM, а также неспортивное поведение влечет за собой дисциплинарное наказание.

**Дисциплинарные меры.** В случае нарушения тренерами, официальными лицами, обслуживающим персоналом UIPM, членами комитетов UIPM и зрителями принципов «честной игры» (fair play), устава UIPM, правил внутренних организаций UIPM, медицинских правил UIPM, других правил UIPM и резолюций органов UIPM, в также неспортивное поведение, влечет за собой дисциплинарные меры.

### **Список литературы:**

1. Алексеев, С.В. Спортивный менеджмент. Регулирование организации и проведения физкультурных и спортивных мероприятий: Учебник. / С.В. Алексеев. – М.: Юнити, 2016. – 687 с.
2. Сайт Федерации современного пятиборья России <https://www.pentathlon-russia.ru/>

## К ВОПРОСУ О ВНЕДРЕНИИ НОВОЙ СИСТЕМЫ ПРОВЕДЕНИЯ СПОРТИВНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ ПО СОВРЕМЕННОМУ ПЯТИБОРЬЮ

**Нарбут Артем Павлович**

*магистрант,  
кафедра управления в спорте и образовании,  
Кубанский государственный университет  
физической культуры, спорта и туризма,  
РФ, г. Краснодар  
E-mail: [Leka2105@mail.ru](mailto:Leka2105@mail.ru)*

**Мирзоева Елена Владимировна**

*научный руководитель, канд. пед. наук, доц.,  
кафедра управления в спорте и образовании,  
Кубанский государственный университет  
физической культуры, спорта и туризма,  
РФ, г. Краснодар*

## ON THE ISSUE OF THE INTRODUCTION OF A NEW SYSTEM FOR CONDUCTING SPORTS COMPETITIONS IN MODERN PENTATHLON

**Artem Narbut**

*Master's degree student,  
Department of Sports and Education Management,  
Kuban State University physical culture, sports and tourism,  
Russia, Krasnodar*

**Elena Mirzoeva**

*Scientific supervisor,  
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,  
Department of Management in Sports and Education,  
Kuban State University physical culture, sports and tourism,  
Russia, Krasnodar*

### АННОТАЦИЯ

В данной статье представлены положительные и отрицательные стороны введения новой системы проведения спортивных соревнований в современном пятиборье.

### ABSTRACT

This article presents the positive and negative aspects of the introduction of a new system of sports competitions in modern pentathlon.

**Ключевые слова:** современное пятиборье, организация проведения, виды соревнований по современному пятиборью, новая система проведения соревнований по современному пятиборью, слабые и сильные стороны.

**Keywords:** modern pentathlon, organization of the event, types of modern pentathlon competitions, a new system of modern pentathlon competitions, weaknesses and strengths.

Исполнительный комитет Международного союза современного пятиборья (UIPM) подавляющим большинством голосов проголосовал за предложенный новый формат соревнований по современному пятиборью для летних Олимпийских игр в Париже 2024 года.

Ожидается, что по новой системе соревнования будут длиться 90 минут, а действовать она начнет на Олимпиаде-2024 в Париже.

Изначально на первом этапе подготовки к соревнованиям проводящая организация столкнулась с дефицитом подходящих спортивных баз для проведения такого формата соревнований по современному пятиборью. Для того, чтобы провести соревнования необходима многофункциональная спортивная база, включающая рядом спортивную площадку для проведения верховой езды (конкура) и спортивного бассейна или открытого водоема. На юге России очень мало подходящих мест.

Спортивная арена по современному пятиборью, планируемая для проведения Олимпийских игр 2024 года в Париже, включает в себя 50 м открытый плавательный бассейн, конкурная площадка с препятствиями, фехтовальная дорожка, огневой рубеж, беговую трассу и все это должно находиться в одной чаше стадиона, чтобы зритель мог сидя на одном месте посмотреть все 5 дисциплин. Так как создание такой базы несет очень большую финансовую нагрузку, было решено провести соревнования в похожем формате 17-18 июля 2021 года в Ростове-на-Дону. Верховая езда (конкур) на базе КСК «АЛАН», фехтование на базе РРОО ОГО ВФСО «Динамо», бонус раунд (фехтование) + триатл (бег, плавание и стрельба) на базе гребного канала «Дон».

Согласно регламенту, турнир прошел в два дня.

17 июля проведены полуфиналы среди мужчин. 16 спортсменов-пятиборцев по результатам фехтования были разделены на 2 полуфинала по 8 человек для проведения бонус раунда в каждом полуфинале, по следующему принципу – 1,4,5,8,9,12,13 и 16 в первом полуфинале, во втором – 2,3,6,7,10,11,14 и 15. Такое распределение позволяет сильнейшим спортсменам соревноваться между собой в финале.

Затем триатл – стрельба, плавание, бег. Все эти три вида проходят безостановочно. Спортсмен стартует, подбегает к огневому рубежу и выполняет стрельбу до пяти попаданий в электронную мишень. Как только все мишени закрыты, спортсмен подбегает к месту проведения плавания и преодолевает плавательную дистанцию в 50 метров. После этого начинается беговой этап, и затем снова огневой рубеж, плавание и бег. Всего таких этапов четыре.

По результатам полуфинальных соревнований по 4 спортсмена набравших наибольшую сумму очков из каждого полуфинала проходят в финал, а по 4 оставшихся спортсмена выбывают из участия в соревнованиях. Таким образом, 8 спортсменов попадают в финал.

18 июля состоялись финальные соревнования среди мужчин и женщин во всех пяти видах современного пятиборья (конкур, фехтование (бонус-раунд), бег, стрельба, плавание (триатл)).

По 8 лучших спортсменов среди женщин и мужчин начали финальные соревнования с конкура на конноспортивной базе. Затем участники и зрители были доставлены в кратчайшие сроки на гребной канал, где соревнования продолжились фехтованием и триатлом уже в одном месте.

Близкое расположение конноспортивной базы от гребного канала позволило сохранить зрителей до конца соревнований. Зрелищность турнира повысило то, что 4 дисциплины из 5 прошли на одной локации.

Преимущества новой системы проведения:

- возможность трансляции соревнований в достаточно короткий промежуток времени, сравнимый с просмотром футбольного матча;
- привлечение большей аудитории к посещению и просмотру ТВ трансляций;
- повышение зрелищности соревнований, новый формат легче воспринимается зрителями на стадионе, а также телезрителями;
- более связная, компактная и понятная для всех зрителей.

Недостатки новой системы:

- необходимость в эксклюзивной спортивной инфраструктуре;
- появляются новые затратные статьи расходов;
- проведение основного фехтования нужно проводить до финального дня соревнований.

Достоинства старой системы состояло в сохранении преемственности, каждый вид программы рассматривался, как отдельный вид спорта.

Минусы старой системы:

- затратная и неудобная для телевидения дисциплина;
- необходимость использовать по крайней мере три разные арены;
- соревнования проходят сутра до вечера.

Следовательно, рассмотрев все положительные и отрицательные стороны управления внедрения новой системы проведения спортивных соревнований по современному пятиборью можно твердо сказать, что внедрение формата в 2022 году будет. И, конечно же, будем ждать особого момента, когда зрители на Олимпийских играх увидят все пять дисциплин современного пятиборья в 90-минутном показательном выступлении.

#### **Список литературы:**

1. <https://www.sport-express.ru/> – Спорт-экспресс
2. <https://olympic.ru> – Олимпийский комитет России

**РУБРИКА**

**«ФИЛОЛОГИЯ»**

**СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЕРБАЛИЗАТОРОВ КОНЦЕПТА  
В КАЗАХСКОМ, РУССКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ**

*Даулетов Бейбарыс Даулетович*

*магистрант,  
филологический факультет,  
Актюбинский региональный университет имени К.Жубанова,  
Республика Казахстан, г. Актобе  
Email: [reich1945.90@mail.ru](mailto:reich1945.90@mail.ru)*

*Дженалаева Гульжана Айтжановна*

*научный руководитель, канд. филол. наук, PhD,  
Актюбинский региональный университет имени К.Жубанова,  
Республика Казахстан, г. Актобе*

**COMPARATIVE ANALYSIS OF VERBALIZERS OF THE CONCEPT AGE  
IN KAZAKH, RUSSIAN AND ENGLISH LANGUAGES**

*Beibarys Dauletov*

*Master's student, Faculty of Philology,  
Aktobe Regional University named after K.Zhubanov  
Republic of Kazakhstan, Aktobe*

*Jenalaeva Gulzhana*

*Scientific adviser,  
Candidate of Philological Sciences, PhD,  
Aktobe Regional University named after K.Zhubanov,  
Republic of Kazakhstan, Aktobe*

**АННОТАЦИЯ**

В настоящее время в свете когнитивной и культурологической направленности лингвистики особую актуальность приобретает разработка вопросов, связанных с функционированием языка в социокультурном пространстве. В основу когнитивной парадигмы современного языкознания положено определение языка как когнитивного процесса, осуществляемого в коммуникативной деятельности и обеспечиваемом сознании.

**ABSTRACT**

At present, in the light of the cognitive and culturological orientation of linguistics, the development of issues related to the functioning of the language in the socio-cultural space is of particular relevance. The cognitive paradigm of modern linguistics is based on the definition of language as a cognitive process carried out in communicative activity and provided consciousness.

**Ключевые слова:** концепт, лингвокультурология, концептосфера, единица, возраст.  
**Keywords:** concept, linguoculturology, conceptosphere, unit, age.

Выделение концепта в лингвистике как ментального образования, отмеченного лингвокультурной спецификой, – это закономерный шаг в становлении антропоцентрической парадигмы в языкознании. Лингвокультурный статус концепта обусловлен тем, что концепт признается основной единицей национального менталитета как специфического способа мировосприятия, задаваемого совокупностью когнитивных и поведенческих стереотипов и установок, главной характеристикой которого является особенность мышления определенной лингвокультурной общности.

Лексема *childhood* в толковых словарях английского языка представлена определением «период жизни человека, когда он является ребенком» (*the time during which one is a child*). «Детство» представляет собой отдельный самостоятельный концепт в современном англоязычном сознании. Согласно же данным тезаурусов и синонимических словарей английского языка, концепты «детство» и «подростковый возраст» являются включенными в концепт «молодость». [2, с. 205] Как следствие этого, единицы, репрезентирующие названные концепты, зачастую совпадают, то есть входят в лексико-семантические группы разных тематических групп моделируемых концептосфер – в данном случае концептосфер *childhood*, *youth* и *teens*.

Временные рамки «детства» включают период жизни человека от его рождения до начала следующего возрастного периода – подросткового возраста. В рамках концепта «детство» мы рассматриваем возраст младенчества (*babyhood*), так как не считаем нужным выделять его в отдельный концепт: он занимает очень небольшой период в жизни человека, а в лексикографических источниках определяется как часть периода «детство» (*early childhood*).

Для составления списка единиц, манифестирующих названный концепт, мы обратились к разнообразным лексикографическим источникам. Ключевое слово *childhood* стало основой поиска единиц, относящихся к концепту «детство/ *childhood*/балалық шақ».

Таким образом, единицами, актуализирующими концепт *детство/ childhood*, *балалық шақ*, оказались а) имена существительные и субстантивные словосочетания, номинирующие сам возрастной этап, а также б) существительные, обозначающие лицо и лица в данном возрастном интервале:

а) Детство; *Childhood*, *babyhood*, *infancy*, *minority*, *pupilage*, *ponage*, *prepubescence*, *beginning*, *puppyhood*; Балалық шақ;

б) *babe*, *baby*, *kid*, *bantling*, *neonate*, *newborn*, *bambino*, *toddler*, *tot*, *nursling*, *suckling*; сәби, нәрісте, бопе, бала, балақай, ұсақтар, балғындар, балғын бала, түймедей, мылжын, тақыр бас, еңбектегіш, шарана, бүлдіршін, бөбек;

в) дитя, недоросль, новорожденный, пернатик, *ребенок*, *девочка*, *мальчик*, *подросток*, *дети*.

Концепт «подростковый возраст» в работе рассматривается как совокупность англоязычных концептов *adolescence* и *teenage age (teens)* и определяется как период, занимающий интервал жизни человека от 13 до 19 лет и являющийся временем развития ребенка в молодого человека. Единицей, представляющей основу концепта, его имя, является *teenage age (teens)*.

Таким образом, единицами, актуализирующими концепт *подростковый возраст/ teens*, *жасөспірім шақ*, оказались а) абстрактные существительные, номинирующие сам возрастной этап, а также б) существительные, обозначающие лицо на данном возрастном этапе:

а) *Adolescence*, *juvenility*, *juvenescence*, *juniority*, *inferiority*, *immaturity*, *puberty*, *pubescence*; Жасөспірім шақ;

б) *Teenager*, *adolescent*, *youth*, *juvenile*, *teen*, *bantling*, *tomboy*; Жасөспірім, балақай, бозбала, жеткіншек, жастар, бойдақтар;

в) Зеленка, куренок, отрок, дошкольник, малолетний, тинейджер, шпона, девушка, юноша, молодой человек, молодежь, барышня, деваха, девица, метелка, юница;

Лексема *youth* в толковых словарях английского языка представлена неоднозначно. С одной стороны, она обозначает период между детством и «взрослостью» (“*the period between childhood and manhood*”), а, с другой стороны, содержание понятия охватывает отрезок времени до возраста средних лет (*the period up to middle age*). При составлении списка единиц, манифестирующих названный концепт, основой поиска стало ключевое слово *youth*. [1, с. 186]

Единицами, актуализирующими концепт молодость/ youth, жастық шақ, оказались: а) Freshness, youthfulness; Жастық шақ; Молодость б) young person, young man, fellow, younker, whippersnapper, young woman, skirt, missy, minx, doll, deb, coed, chick, flapper, youth. Қыз, жігіт, жас адам, жастар, таныс, жігіт, батыр, ересек, бойдақтар. Девушка, юноша, молодой человек, молодежь, девица, юнец.

### Структура и состав концепта средний возраст/ middle age/ орташа жас

Концепт «средний возраст» в английском языке может обозначаться не одним способом. На сегодняшний день существует несколько вариантов, наиболее популярными и общеизвестными из которых, согласно данному исследованию, считаются middle age, adulthood и maturity. Приведем определения каждой из упомянутых единиц.

Middle age («средний возраст» «орташа шақ»), являющийся именем концепта, обозначает период жизни между молодостью и старостью. Если брать конкретные временные границы, выраженные числом, то «средний возраст» составит период от 40 до 60 лет (the period of life between youth and old age, usually considered to be from 40 to 60 years of age). Adulthood («взрослость») – период жизни человека после завершения физического роста, когда человек считается физически и всесторонне развитым (the period or time in your life after your physical growth has stopped and you're fully developed). Maturity («зрелость» «есейгендік») – состояние зрелости, достижение полного развития (the state of being ripe, mature, fully-developed). [3, с. 109]

Таким образом, единицами, актуализирующими концепт средний возраст/ middle age/ орташа жас, оказались 1) абстрактные существительные и их словосочетания, номинирующие исследуемый концепт, а также 2) существительные, обозначающие лицо в данном возрастном интервале:

а) Adulthood, adulthood, maturity, manhood, womanhood, prime, floruit;

Ер жету, бой жету, толу, жетілу, кемелдену; Взрослость, зрелость;

б) Adult, grown-up, man, gentleman, beau, woman, matron, lady, dame, gentlewoman, spinster, broad, skirt; Бойжеткен, ересек, ер адам, әйел, қатын, апай, ханым;

В англоязычных толковых словарях приводятся следующие определения старости: 1. «the final stage of the normal life span» [4, с. 726] и 2. «the part of one's life when one is old». Именно эти две дефиниции составляют понятие «старости» во всех рассмотренных нами толковых словарях.

Концепт «старость» представлен в лексикографических источниках, главным образом, именными единицами (существительными и прилагательными). Список лексем, репрезентирующих «старость» глаголами, невелик. Поиск единиц, составляющих концептосферу «старость/ old age/ кәрілік», осуществлялся на базе идеографического словаря-тезауруса Роже. Ключевое слово (old) age послужило основой поиска единиц, относящихся к концепту. [6, с. 17]

Не все единицы, составляющие данный концепт, являются однородными образованиями по своей структуре. Часть их представлена «цельнооформленными» единицами, а именно – простыми словами (их совсем небольшое количество, например, old, senile, кәрілік, старый), производными (oldness, senility, aged, кәрілік, қариялық, қарттық, қарылық, шалдық) и сложными (hoary-headed, grey-haired, беленый седеной, ақ шаш) [5, с. 819] Примерами могут послужить единицы ripe age, too old, not so young as one was/ древний, дряхлый). [7, с. 236]

В языке отражается стремление говорящих к дроблению возрастного континуума: молодой – зрелый – пожилой, в годах – старый – дряхлый.

Таким образом, единицами, актуализирующими концепт «старость/ old age, кәрілік», оказались а) Oldness, years, elderliness, resignation, senescence, senility, decay, longevity, caducity, senectitude, anility, eld, seniority, winter, antiquity, superannuation, anecdote; Кәрілік, қариялық, қарттық, қарылық, шалдық;

Старость, дряхлость, древность; дряблина, развалина, руина пещонер;

б) old man, old woman, greybeard, grandsire, greyhead, hoarhead, cuff, grisard, patriarch; Шал, кемпір, қарт, адамдар, кәрі, қакпас, кемпір-сампыр, қарт, шал, қартамыс, қара сақал, кәрілер, ақсақал, зейнеткер;

Старик, старец, плесень, дряблина, руина, развалина, пенсионер;

Таким образом, цельнооформленные и раздельнооформленные единицы представленные в концептосферах детство/ childhood балалық шақ, подростковый возраст/ teenage age жасөспірім шақ, молодость/ youth/жастық шақ, средний возраст/ middle age/орташа жас и старость/ old age/кәрілік, распределяются по двум группам согласно характеру номинации концепта. Первую группу составляют ядерные единицы лексико-семантического поля «возраст», называющие определенный этап, период жизни, лицо определенного возраста, признак лица, находящегося на данном отрезке. В другую группу входят единицы, которые находятся на периферии лексико-семантического поля «возраст» и описывают исследуемый концепт косвенно, характеризуя его, но не давая ему имени, не называя его.

#### **Список литературы:**

1. Воркачев С.Г. Счастье как лингвокультурный концепт. -М.: Гнозис, 2004.-236 с.
2. Маслова В.А. Когнитивная лингвистика.-М.:ТетраСистемс,2005.-309с.
3. Pitman J. Pitman's Book of Synonyms and Antonyms. London, New York: Pitman and Sons, 2008.-134 с.
4. Webster's Collegiate Thesaurus. Springfield (Mass.): Merriam, 2005, 944 с.
5. Longman Exams Dictionary. Pearson Education Limited, 2006, 1833 с.
6. Кравченко А.В. Темпоральный признак в семантике имени существительного// Когнитивный анализ слова. Иркутск: Изд-во ИГЭА, 2000. -35с.
7. Лихачев Д.С. Концептосфера русского языка// Известия; российской академии наук. Серия литературы и языка. – т. 52, №1, 2003.-287с.

## ОБРАЗ АВТОРА БИОГРАФИЧЕСКОГО И АВТОРА ХУДОЖЕСТВЕННОГО (НА ПРИМЕРЕ РОМАНА А.С. ПУШКИНА «КАПИТАНСКАЯ ДОЧКА»)

*Маматкулова Сабрина Шавкатовна*

*магистрант,  
кафедра русской филологии,  
Самаркандского государственного университета  
Узбекистан, г. Самарканд  
E-mail: [nizamutdinov94@list.ru](mailto:nizamutdinov94@list.ru)*

## THE IMAGE OF A BIOGRAPHICAL AUTHOR AND A ARTISTIC AUTHOR (BY THE EXAMPLE OF A.S. PUSHKIN'S NOVEL "THE CAPTAIN'S DAUGHTER")

*Sabrina Mamatkulova*

*Master student,  
Department of Russian Philology,  
Samarkand State University,  
Uzbekistan, Samarkand*

### АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматривается теоретический аспект проблемы образных систем биографического и художественного авторов. В качестве объекта анализа был взят роман А.С. Пушкина «Капитанская дочка». В работе имеются ссылки на научные работы известных литературоведов: М. Бахтина, В. Виноградова, Г. Гуковского, Б. Кормана и др.

### ABSTRACT

This article discusses the theoretical aspect of the problem of figurative systems of biographical and artistic authors. The novel by A.S. Pushkin "The Captain's Daughter" The paper contains references to the scientific works of famous literary critics: M. Bakhtin, V. Vinogradov, G. Gukovsky, B. Korman and others.

**Ключевые слова:** автор-творец, автор-повествователь, историзм в литературе.

**Keywords:** author-creator, author-narrator, historicism in literature.

В современном литературоведении творчество А.С. Пушкина остается по-прежнему актуальным. Автором было написано большое количество произведений в различных жанровых формах. Несмотря на то, что по творчеству выдающегося русского писателя было проведено множество исследований, написано немало диссертаций и научных монографий, его творчество продолжает впечатлять и удивлять исследователей своим глубоким смыслом, различной тематикой, которая тому, что творчество А.С. Пушкина и на сегодня актуально и живо. А также требует разъяснения в различных спорных вопросах, возникающих среди многочисленных исследователей.

В каждом художественном произведении выделяется центральное ядро, по утверждению литературоведов «такую точку наблюдения задает авторская концепция, объем авторского видения, авторского художественно выраженного мироотношения. Тем самым проблема автора оказывается первоосновой для ответа на вопрос о художественной целостности произведения» [4, с. 15].

В литературоведении уместно выделить посвященные проблеме автора работы М. Бахтина, В. Виноградова, Г. Гуковского, Б. Кормана, Л. Гинзбург и других. Практически в каждой из этих работ первым решается вопрос о разделении понятий «автор биографический» («реальный») и «автор художественный» («автор-творец», «конципированный автор») [1, с. 234].

По утверждению М. Бахтина в литературоведении имеется неверная тенденция к отождествлению автора-творца с «автором – человеком определенного времени, определенной биографии и определенного мировоззрения. При этом «образ автора» почти сливается с образом реального человека» [10, с. 289].

Автор реальный, биографический – это человек, «наделенный паспортными данными (возраст, пол, социальное положение, национальность) и обладающий определенным складом личности, который выражает себя в тех или иных навыках социально-бытового общежития» [1, с. 127].

Изучение биографии является важным элементом работы для историка литературы, в частности, когда мы говорим о мемуарном жанре. Известный литературовед XX столетия М. Бахтин отмечал, что сам термин «образ автора» вводит в путаницу литературоведов. В таком случае, литературоведа будет интересовать прежде всего автор как художественный образ. Он принципиально отличается от автора биографического, «который является не художественным образом, а живым, реальным человеком». Если мы обратимся к любому произведению, то выявим, что роль автора всегда выше позиции повествователя. Даже самый близкий автору субъект речи один полностью выразить позицию автора не может. В свою очередь, автор как художественный образ представлен в литературном произведении неоднозначно. Во-первых, это автор-творец (концепированный автор, по Б. Корману): «автор как некий взгляд на действительность, выражением которого является все произведение» [3]. Во-вторых, это автор-повествователь (собственно «образ автора»). Кроме того, Б. Корман называет «автора как особую форму выражения авторского сознания в лирике, отличную от лирического героя» [1, с. 187].

Исследователь отметил, что в традиционных мемуарах автор (он же и рассказчик) всегда воспринимался «как один из персонажей исторического сюжета» [18]. Заметим: исторического, а не художественного, т.к. в художественном мире действуют, как известно, иные законы. М. Бахтин об этом сказал так: «Автор должен находиться на границе создаваемого им мира как активный творец его, ибо вторжение его в этот мир разрушает его эстетическую устойчивость» [1, с. 16].

В том же русле протекают рассуждения Л. Гинзбург относительно автобиографического романа: «В романе – даже самом автобиографическом, автор и герой не отождествлены потому, что герой воспринимается как принадлежащий другой, художественно отраженной действительности (выделено мной – И.Н.)» [5]. Приведу также мнение Б.О. Кормана: «Собственная жизнь, биография, внутренний мир во многом служат для писателя исходным материалом, но этот исходный материал, как и всякий жизненный материал, подвергается переработке и лишь тогда обретает общее значение, становясь фактом искусства» [2].

С этих позиции следует подходить, на наш взгляд, к исследованию как исторического труда «История Пугачева», так и художественного произведения «Капитанская дочка», написанных на основе одних и тех же событий, и материалов.

П.В. Анненков назвал «Историю Пугачева» и «Капитанскую дочку» «близнецами, назначенными пополнять один другого». В этом определении отсутствует осознание четкого различия между историей и литературой. В дальнейшем, сравнивая оба сочинения, исследователи пытались подтвердить сходство, а не различие между ними в тоне повествования, изображении Пугачева и т. д. Но со временем все большее внимание стало уделяться качественным различиям между языком науки и искусства. Конечно, тот факт, что Пушкин написал и опубликовал оба произведения практически одновременно, подталкивает исследователей к их сравнительному анализу. Замысел романа о пугачевщине у Пушкина появился раньше, чем замысел исторического труда. В этом отношении «История Пугачева» как будто бы является вспомогательным, подготовительным материалом к созданию повести «Капитанской дочки». Принцип исторического романа (отрезок «исторической эпохи, развитой в вымышленном повествовании»), выдвинутый Пушкиным в неоконченном «Арапе Петра Великого» и вновь использованный в «Полтаве» получил свое полное развитие в «Капитанской дочки». Пушкин постепенно осваивал этот жанр, усложняя и расширяя, стоящие перед ним задачи. Повесть «Капитанская дочка», написанная в 1836 г., явилась итогом этих исканий и итогом развития художественной

прозы Пушкина. Во второй половине 30-х годов увлечение историческим жанром было уже на спаде, и поэтому «Капитанская дочка», принятая за очередной русский исторический роман в вальтерскоттовском духе, показалась отставшей от своего века. Много позже исследователями истории литературы было доказано, что Пушкин преодолел влияние В. Скотта, и более того, превзошел шотландского романиста, осуществив тем самым свое намерение «заткнуть за пояс» В. Скотта.

В русской исторической беллетристике 1830-х годов проблема отношения к истории определялась практически как проблема политическая. Политические взгляды художника при изображении прошлого играли решающее значение. Дух «политического памфлета», естественно, был чужд Пушкину, возможно, поэтому историческая повесть «Капитанская дочка» и не имела никакого у современников успеха. Но с течением времени «Капитанская дочка» стала одной из тех книг мировой классики, которые говорят не только о прошлом, но и о будущем.

Показывая, как складывается судьба героев, вовлеченных в исторические катаклизмы, Пушкин разными художественными способами, в особенности опираясь на поэтику сказки, раскрывает в «Капитанской дочке» конфликты между государством и личностью, народом и дворянством.

### **Список литературы:**

1. Бахтин М. Вопросы литературы и эстетики. Исследования разных лет. М., 1975.
2. Корман Б. Изучение текста художественного произведения. М., 1972. С. 9.
3. Пушкин А.С. Полн. собр.соч.: В XIX т. – М., 1997–2000.
4. Скобелев В. Поэтика рассказа. Воронеж, 1982. С. 15.
5. <https://shalamov.ru/research/158/4.html#n4>

## ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СМИ В ПОЛИТИЧЕСКОЙ СФЕРЕ

**Раков Бадма Олегович**

студент,  
факультет подготовки специалистов  
для судебной системы очной формы обучения,  
Российский государственный университет правосудия,  
РФ, г. Москва  
E-mail: [badma.rakov@gmail.com](mailto:badma.rakov@gmail.com)

**Федоров Степан Дмитриевич**

студент,  
факультет подготовки специалистов  
для судебной системы очной формы обучения,  
Российский государственный университет правосудия,  
РФ, г. Москва  
E-mail: [f.stephan31@mail.ru](mailto:f.stephan31@mail.ru)

**Языкова Вероника Дмитриевна**

студент,  
факультет подготовки специалистов  
для судебной системы очной формы обучения,  
Российский государственный университет правосудия,  
РФ, г. Москва  
E-mail: [Veronika\\_2702@mail.ru](mailto:Veronika_2702@mail.ru)

**Брадецкая Ирина Геннадьевна**

научный руководитель, канд. пед. наук, доц.,  
доц. кафедры русского языка и культуры речи,  
Российский государственный университет правосудия,  
РФ, г. Москва  
E-mail: [irabradetska@bk.ru](mailto:irabradetska@bk.ru)

## LINGUISTIC FEATURES OF THE MEDIA IN THE POLITICAL SPHERE

**Stepan Fyodorov**

Student  
Faculty of Training Specialists for the Judicial System,  
Russian State University of Justice,  
Russia, Moscow

**Badma Rakov**

Student  
Faculty of Training Specialists for the Judicial System,  
Russian State University of Justice,  
Russia, Moscow

**Veronika Yazykova**

*Student*

*Faculty of Training Specialists for the Judicial System,  
Russian State University of Justice,  
Russia, Moscow*

**Irina G. Bradetskaya,**

*Scientific supervisor, PhD, Associate Professor,  
Associate Professor of the Department  
of Russian Language and Speech Culture,  
Russian State University of Justice,  
Russia, Moscow*

## АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается вопрос о лингвистических приёмах, которые используются в средствах массовой информации. Авторы утверждают, что существует немало способов «правильно» донести нужную информацию. В статье приводятся яркие примеры приёмов, которые ежедневно используются в средствах массовой информации, делается вывод о том, что информация передаётся определенным образом, чтобы сформировать конкретное мнение читателя или слушателя по поводу освещаемого вопроса.

## ABSTRACT

The article deals with the issue of linguistic techniques that are used in the mass media. The authors claim that there are many ways to "correctly" convey the necessary information. The article provides vivid examples of techniques that are used daily in the media, it is concluded that information is transmitted in a certain way in order to form a specific opinion of the reader or listener about the covered issue.

**Ключевые слова:** средства массовой информации (СМИ), политическая сфера, приём, способ, информация.

**Keywords:** mass media, political sphere, reception, method, information.

Средства массовой информации (далее – СМИ) охватывают все сферы жизни общества: человечество нуждается и всегда нуждалось в освещении событий, которые происходят вокруг каждого из нас. Потребность передать всю информацию, которой владеешь, окружающим, а также послушать новости, стала частью потребности в социализации. Со временем технологии позволили воплотить в жизнь массовую передачу информации, что значительно увеличило интерес человека в СМИ. СМИ – это система сообщения визуальной и звуковой информации по принципу широкоэмитательного канала, которая охватывает массовую аудиторию и имеет периодическую форму распространения. [2] СМИ – это не просто источник информации, это еще и «двигатель» общественного мнения, а самое главное – это рычаг в политической сфере, который способен сгладить политический конфликт или обострить его путем подачи информации.

СМИ прошли огромный путь развития, чтобы в наше время достичь «статуса» глобального источника информации. Роль СМИ во все времена была невероятно значимой, потому эта тема столь актуальна. Понять, как работают СМИ, какими приёмами они пользуются для привлечения внимания аудитории, очень важно в наше время, в особенности важно изучить «работу» СМИ в политической сфере, так как именно на них возложена роль преподнесения политической информации людям, и именно они способны повлиять на общественное мнение.

Обратимся к способам и приёмам распространения информации, позволяющим СМИ продуктивней выполнять названные выше функции.

Читая новостную ленту, мы часто встречаем политические новости с громкими заголовками, которые непременно завладевают нашим вниманием. Для того, чтобы заинтересовать

человека, в названии излагается определённая выдержка из новости, которая обычно не содержит в себе главной мысли, но, по прогнозам информационного агентства, является более интересной для большинства читателей и с большей вероятностью может заставить их обратить на неё внимание. Данные выдержки базируются на актуальных интересах граждан, то есть на том, что их волнует именно сейчас, что им хотелось бы увидеть или услышать. Таков приём «интригующего заголовка», который является основополагающим для большинства публикаций информационных агентств. Примером использования данного приёма в политической сфере может служить недавнее событие, которое было изложено в СМИ:

Президент США назвал Путина убийцей. Такого, пожалуй, никогда раньше в истории не было.

Президент США Джо Байден согласился с утверждением, что президент России Владимир Путин «убийца» (точнее, ответил утвердительно на вопрос корреспондента во время интервью телекомпании ABC), и пообещал, что тот «заплатит». [3]

В заголовке данной статьи указана перефразированная информация, которая не является правдивой, однако она вызывает ещё большее удивление и интерес у читателя, что непременно выгодно для информационного агентства. В заголовке присутствует и добавленная автором статьи «интригующая» фраза, которая также повышает шанс на её стремительное распространение среди населения. Полагаем, что эффективен данный приём ещё и благодаря современной политической заинтересованности граждан, проявляющейся не только в регулярных ТВ-дебатах, но и в повседневных, бытовых дискуссиях о политической игре.

Следующим, не менее эффективным риторическим приёмом может быть *вкрапление личной (а иногда и конфиденциальной) информации о том или ином политике*. Данный способ используется исключительно для завладения первичным человеческим интересом (ведь в самой статье или ином источнике суть информации может заключаться совсем в другом), а не для намеренного раскрытия конфиденциальных сведений. Возможно, это является больше вынужденной мерой СМИ, а не сильным их желанием рассекретить или осквернить личность. Ярким примером использования данного приёма является новость, опубликованная 20 ноября 2021 года на сайте мультимедийного холдинга «РБК»:

### **Врач Байдена рассказал о новых болезнях президента**

Во время обследования медики выявили у президента США Джо Байдена периферийную невропатию и обнаружили несколько полипов в кишечнике, сообщил его личный врач Кевин О'Коннор. Заявление о состоянии здоровья 79-летнего Байдена опубликовано на сайте Белого дома. [6]

Очевидно, что данная новость не может содержать прямой конфиденциальной информации о Президенте, поскольку это противоречит закону. Однако российское законодательство, а именно Федеральный закон «О персональных данных» [7], позволяет распространять персональные данные, если издателем осуществляется профессиональная деятельность журналиста, а также если эти данные находятся в общем доступе. Именно поэтому журналистом РБК отмечается, что информация опубликована на общедоступном сайте Белого дома.

*Простота изложения* также способствует привлечению внимания граждан и усвоению ими информации. Очевидно, что если новость будет сложна для понимания обычными читателями, зрителями или слушателями, то она останется без внимания потребителей и функция СМИ, соответственно, не будет реализована. Суть данного приёма заключается в передаче сложной и важной информации в виде несложных тезисов и суждений, в которых не теряются главные мысли текста или речи. Примером использования данного способа может служить новость, опубликованная 9 ноября 2021 года на сайте интернет-издания «Лента.ру»:

### **Германия призвала Еврокомиссию принять меры для решения миграционной проблемы**

Глава МВД ФРГ Хорст Зеehoфер заявил, что Германия и Польша не способны самостоятельно справиться с усугубляющейся ситуацией с мигрантами на границе с Белоруссией. Он

выразил поддержку польским властям и призвал Еврокомиссию принять необходимые меры для скорейшего решения миграционной проблемы. [4]

Как мы можем заметить, в заголовке, кроме сокращения и выдержки смысла из публичного заявления, которые также присущи рассматриваемому приёму, издание осуществило замену длинного словосочетания «Глава МВД ФРГ Хорст Зеехофер...» на слово «Германия», не теряя при этом сути новостной статьи. Глава МВД ФРГ условно выступает как представитель интересов самой Германии, а не лично своих интересов, значит, информационное агентство вполне оправданно применило данный приём.

В разговоре мы часто ссылаемся на мнения культурных, высокообразованных и авторитетных людей (учёных в различных областях знания, философов и т.п.), считая, что их взгляд на те или иные предметы и явления более правилен. Этим и пользуются информационные агентства, когда указывают в заголовках своих статей *мнения авторитетных лиц* о каких-либо политических событиях или явлениях. Суть приёма заключается в передаче информации со ссылкой на известную людям личность или его авторитетное мнение, что позволяет мгновенно заинтересовать читателя, слушателя или зрителя. Ярким примером применения указанного способа может выступать, опубликованная 15 июня 2021 года российской газетой «Новые известия» новость, в заголовке которой прямо указана цитата популярного российского политолога Екатерины Шульман:

Екатерина Шульман: «Политуправление в стране перетекает от гражданских к силовикам»

Политолог Екатерина Шульман на своём ютуб-канале рассказала о том, кто такие российские элиты и какие процессы сегодня происходят в сфере политического управления страной. [5]

В силу известности и признанности политолога Шульман эта новость мгновенно привлечёт читателя к её ознакомлению.

Нередко в политических новостях мы встречаем *разграничение на «своих» и «чужих»*: это еще один лингвистический прием, который используется в СМИ. «Свои» («наши», «мы» и т.д.) используется для выражения одобрения и поддержки, а «чужие» («их», «они» и т.д.) – для того, чтобы выразить вражду и неодобрение. С одной стороны, коммуникативная категория «свой-чужой» помогает адресату сориентироваться в политическом пространстве. Но, с другой стороны, эта категория может использоваться в манипулятивных целях, во вред адресату, чтобы изменить его предпочтения, взгляды и ценностные установки. Манипулятивный характер категории «свой-чужой» влияет на построение стереотипов, тактик и стратегий в СМИ. [1, с. 48] Примером данной категории может послужить текст статьи РИА Новостей от 19.10.2021г.:

«И в какой то момент, когда банкротство прозападной элиты станет очевидным для большинства жителей Украины, они (жители Украины/ Украина) могли бы прийти к власти мирным путем», и в противовес этому в статье пишется:

«Учитывая, что Москва открыто называет киевские власти марионеточными и вассальными, а образование анти-России для нас (для России) абсолютно неприемлемо, – догадаться несложно».

Еще один интересный прием – *«исторические факты»*. СМИ могут проводить параллели между политической новостью и событием из истории, чтобы показать цикличность исторического развития общества и, что самое главное, воздействовать на аудиторию, сделав статью более интересной и, возможно, оригинальной. Сравнивая прошлое и настоящее, информационные агентства формируют у читателя одинаковое восприятие событий, при этом не всегда учитывают различия между этими событиями. Так, например, можно сравнивать митинги с событиями октября 1993 года, когда из-за противостояния сторонников и противников президента РФ Б.Н. Ельцина в Москве возникли беспорядки, которые закончились силовым разгоном Верховного Совета и Съезда Народных депутатов, а также расстрелом здания Белого Дома. Многие видели и помнят те страшные события, поэтому их мнение о происходящем будет негативным. [1, с. 125]

Таким образом, можно сделать вывод о том, что СМИ, создавая любой контент или любую статью, так или иначе основываются на психологических особенностях человека, на его желаниях, интересах, предпочтениях и т.п. Из этого следует, что деятельность СМИ в политической сфере заключается не только в изложении «сырой» информации, но и в применении различных риторических приёмов публикации.

### **Список литературы:**

1. Навасартян Л.Г. Языковые средства и речевые приёмы манипуляции информацией в СМИ (на материале российских газет): Диссертация на соискание ученой степени кандидата филологических наук: 10.02.01 / Навасартян Лариса Гагиковна. – Саратов, 2017.
2. Федеральный закон "О персональных данных" от 27.07.2006 N 152-ФЗ (последняя редакция).
3. Интернет-ресурс <http://www.profi-forex.org/wiki/smi--sredstva-massovo...>
4. Интернет-ресурс <https://www.rosbalt.ru/like/2021/03/17/1892408.html>.
5. Интернет-ресурс [https://lenta.ru/news/2021/11/09/fgr\\_sos/](https://lenta.ru/news/2021/11/09/fgr_sos/).
6. Интернет-ресурс <https://newizv.ru/article/general/15-06-2021/ekaterina-shulman-politupravlenie-v-strane-peretekayet-ot-grazhdanskih-k-silovikam>.
7. Интернет-ресурс <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/61983b149a79476a49db0f70>.

## РУБРИКА «ЭКОЛОГИЯ»

### ОЧИСТКА И РЕГУЛИРОВАНИЕ ВЫБРОСОВ ПРОМЫШЛЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ. ТКАНЕВЫЕ ФИЛЬТРЫ

**Трофимов Александр Юрьевич**

студент,

Воронежский государственный технический университет,

РФ, г. Воронеж

E-mail: [trofimo.sasha2012@yandex.ru](mailto:trofimo.sasha2012@yandex.ru)

**Злобина Нина Николаевна**

научный руководитель, доц.,

Воронежский государственный технический университет,

РФ, г. Воронеж

Тканевые фильтры широко используются в так называемых рукавных фильтрах (рис. 1, рис. 2), имеющих весьма широкое применение. Они представляют собой аппараты с корпусами прямоугольной или круглой формы. Внутри корпусов установлены фильтрующие рукава диаметром от 100 до 300 мм высотой от 0,5 до 5 м. Газопылевой выброс пропускают через фильтрующую поверхность рукавов. После накопления на их поверхности слоя пыли, гидравлическое сопротивление которого достигает предельно допустимой величины, рукава регенерируют, сбрасывая пыль в бункер. Регенерация проводится путем обратной продувки рукавов с расходом воздуха более  $0,03 \text{ м}^3/\text{м}^2 \text{ с}$  или более 15 % от общего расхода воздуха длительностью импульса 1с или встряхиванием продолжительностью 1...2 мин. Применяется и двусторонняя импульсная продувка с длительностью импульса 0,1...0,4 с и периодами между срабатыванием продувки от 2 до 200 с воздухом давлением до 0,6 МПа. Используется и продувка рукавов вентиляционным воздухом. Удельная воздушная нагрузка на ткань изменяется в диапазоне  $0,02...0,2 \text{ м}^3/\text{м}^2 \text{ с}$ . Длину рукавов рекомендуется принимать до 3 м, так как при большей длине не обеспечивается равномерное оседание пыли и его площадь используется недостаточно эффективно. Удельная воздушная нагрузка на ткань должна составлять  $0,015...0,05 \text{ м}^3/\text{м}^2 \text{ с}$  [3, с. 191].

При выборе регенерации рукавов механическим встряхиванием следует учитывать прочностные качества ткани, способность длительно выдерживать знакопеременные нагрузки, вибрационный режим работы. Так, стекловолокно является нестойким на изгиб, поэтому на него допустимо воздействие покачиванием из стороны в сторону без изменения натяжения. Фильтры из эластичных тканей регенерируются волнообразными колебаниями, поднимая и опуская рукава. Встряхивание, покачивание, колебания и прочее выполняется электроприводами.

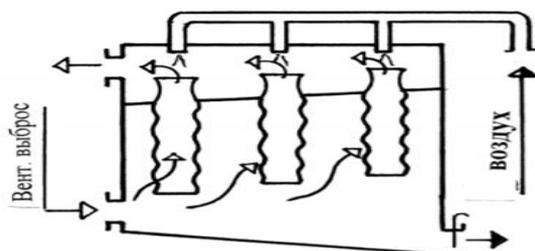


Рисунок 1. Рукавный фильтр

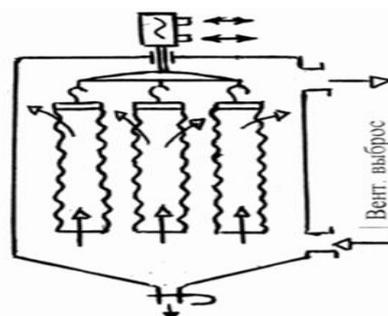


Рисунок 2. Рукавный фильтр с продувкой со встряхиванием

В тканевых фильтрах применяются тканые или валяные материалы, изготовленные из натуральных или синтетических волокон диаметром 10...30 мкм.

Марку ткани выбирают с учетом условий ее работы в рабочей среде (температурный режим, агрессивность среды, абразивность пыли и т.д.).

Например, в цементной промышленности применяются фильтры типа НС (СМЦ) производительностью до 1000 м<sup>3</sup>/ч со стеклотканью, очистка воздуха от пыли осуществляется с рукавов диаметром 0,2 м и длиной 1,37 м. Расход воздуха на одну регенерацию составляет 10 % от общего расхода газа, длительность продувки около 1с. Образующееся гидравлическое сопротивление при оседании пыли доходит до 2000 Па, удельная воздушная нагрузка равна 0,02 м<sup>3</sup>/м<sup>2</sup> с, степень очистки составляет 99 %. Рукавные фильтры относительно быстро могут потерять пропускную способность при очистке воздуха, содержащего слипающуюся пыль, в этом случае применяется более частая регенерация рукавов.

Для особо тонкой очистки воздуха применяется фильтр ФРОС (фильтр рукавный с регенерацией обратной продувкой сжатым воздухом) со степенью очистки 99%. К примеру, для очистки 10000 м<sup>3</sup> /ч воздуха потребуется 84 рукава диаметром 0,2 м и длиной 4 м при удельной нагрузке 0,02 м<sup>3</sup>/см<sup>2</sup>.

Фильтры типа ФРУ со стеклотканями или с лавсановым иглопробивным антистатическим полотном применяются во взрывоопасных химических производствах, они оборудованы взрывными клапанами из тонкой фольги, предохраняющими аппарат от разрушения в случае возгорания газопылевой смеси.

Фильтры ФРКИ и ФРКН (фильтр рукавный каркасный с импульсной продувкой) являются фильтрами общего назначения с использованием лавсановой ткани или войлока из синтетического материала. При очистке воздуха от абразивной пыли используются устойчивые к истиранию полиэфирные ткани. По сравнению с другими фильтрами они имеют повышенную удельную воздушную нагрузку 0,05 м<sup>3</sup>/м<sup>2</sup> с, и поэтому удельная масса этих аппаратов, отнесенная к 1000 м<sup>3</sup> очищаемого газа, на 30% меньше. Рукавные фильтры ФР и ФРУ оборудованы механизмами встряхивания рукавов. В момент встряхивания рукавов секция отключается от всасывающего воздуховода клапанами [2, с. 509]

Рукавные фильтры ФРМ и ФВС оборудованы механизмом встряхивания и обратной воздушной продувкой. Шерстяные и хлопчатобумажные ткани характеризуются высокой воздухопроницаемостью, но у них низкая термическая и химическая стойкость.

### Список литературы:

1. Ветошкин А.Г. Процессы и аппараты пылеочистки. Учебное пособие. – Пенза: Изд-во Пенз. гос. ун-та, 2005. – с.: ил., библиогр.
2. Богословский В.Н. Внутренние санитарно-технические устройства. Вентиляция и кондиционирование воздуха: справочник проектировщика. – М. Стройиздат, 1978.-509 с.
3. И.И. Полосин. Охрана атмосферы от выбросов промышленной вентиляции и котельных.- Воронеж 2007 – 191 с.

**РУБРИКА**  
**«ЭКОНОМИКА»**

**ЭЛЕКТРОННАЯ КОММЕРЦИЯ КАК ЭЛЕМЕНТ СОВРЕМЕННОГО БИЗНЕСА**

*Буравцова Екатерина Геннадьевна*

*студент,  
Всероссийский государственный университет юстиции  
(РПА Минюста России),  
РФ, г. Москва*

*E-mail: [katerinaburavtsova@mail.ru](mailto:katerinaburavtsova@mail.ru)*

**E-COMMERCE AS AN ELEMENT OF MODERN BUSINESS**

*Ekaterina Buravtsova*

*Student,  
All-Russian State University of Justice  
(RPA of the Ministry of Justice of the Russian Federation),  
Russia, Moscow*

**АННОТАЦИЯ**

Статья посвящена изучению одного из элементов бизнеса в информационной среде – электронной коммерции: рассмотрены основные понятия, виды электронной коммерции, проанализированы тенденции её дальнейшего развития в экономике.

**ABSTRACT**

The article is devoted to the study of one of the elements of business in the information environment – e-commerce: the basic concepts, types of e-commerce are considered, analyzed the trends of its further development in the economy.

**Ключевые слова:** компьютерная сеть, экономическая деятельность, бизнес-процессы, электронное движение капитала, онлайн-транзакции, маркетинг.

**Keywords:** computer network, economic activity, business processes, electronic funds transfer, online transactions, marketing.

В эпоху стремительного развития глобальной сети без изменений не остался и экономический сектор, в котором всё большее значение придавалось такому процессу как электронная коммерция. Согласно проекту Федерального закона «Об электронной торговле, электронной коммерцией называется осуществление сторонами сделки предусмотренных законодательством действий и операций при оформлении и совершении сделок по поставке товаров, выполнению работ, указанию услуг, а также иных действий, направленных на извлечение прибыли на основе исполнения электронных процедур. [1]

Как и многие понятия, электронная коммерция употребляется в двух смыслах: в широком она понимается как совершение сделок купли-продажи, поставок, факторинга, лизинга, консалтинга и иных сделок в рамках промышленного и делового сотрудничества.

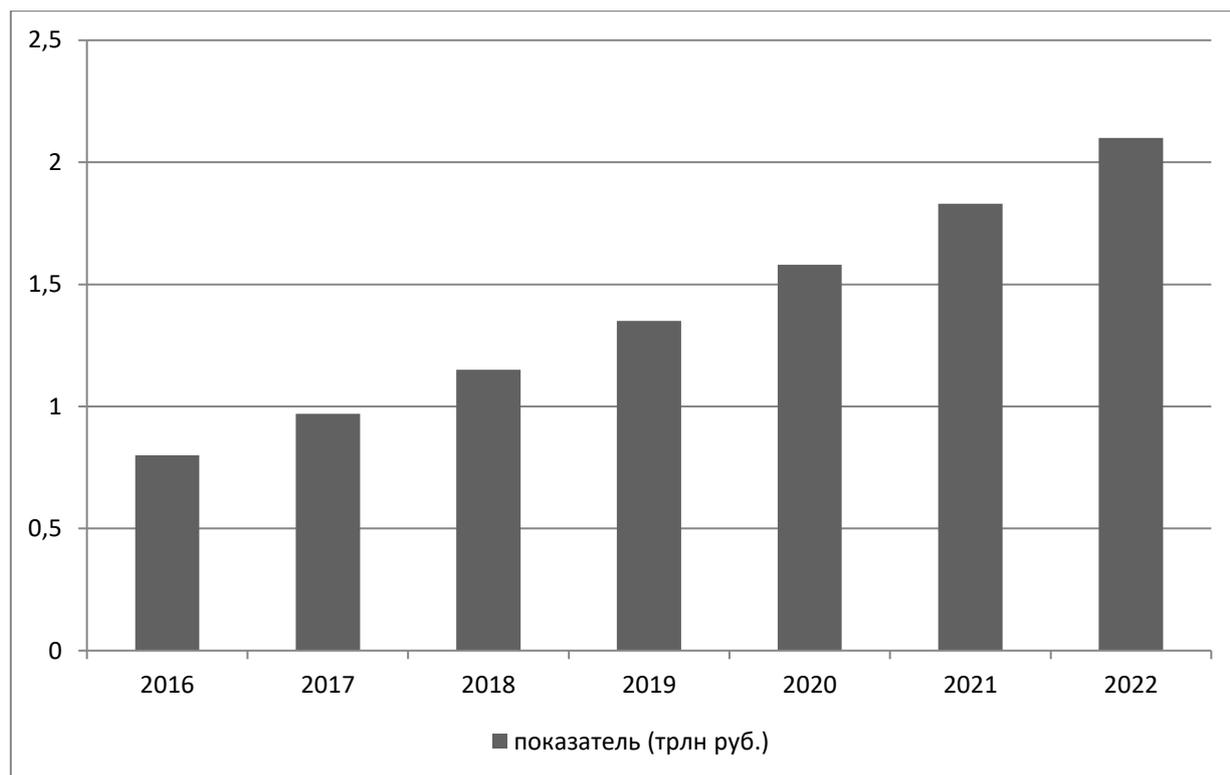
В узком смысле электронная коммерция – это реклама и продажа товаров и услуг посредством телекоммуникационных сетей.

Говоря об истории возникновения электронной коммерции, следует остановиться на 60х годах прошлого века – именно тогда появился первый опыт создания системы. Всё началось с того, что авиакомпания American Airlines и компания IBM начали разрабатывать систему

автоматического бронирования мест на рейсы, которая существенно облегчила положение рядовых граждан, сделав перелёты более доступными, а автоматизация самого процесса позволила сократить стоимость услуг.

В настоящее время электронная коммерция постоянно совершенствуется, появляются новые виды и составляющие. К основным относятся: электронный трейдинг, электронный маркетинг, электронные деньги, электронное страхование.

В качестве примера компании, активно использующей систему электронной коммерции следует назвать американскую транснациональную компанию Cisco Systems, в которой 90% всех заказов проходят обработку без участия в процессе сотрудников фирмы. То есть можно сделать вывод о практически полной автоматизации в процессе экономической деятельности.

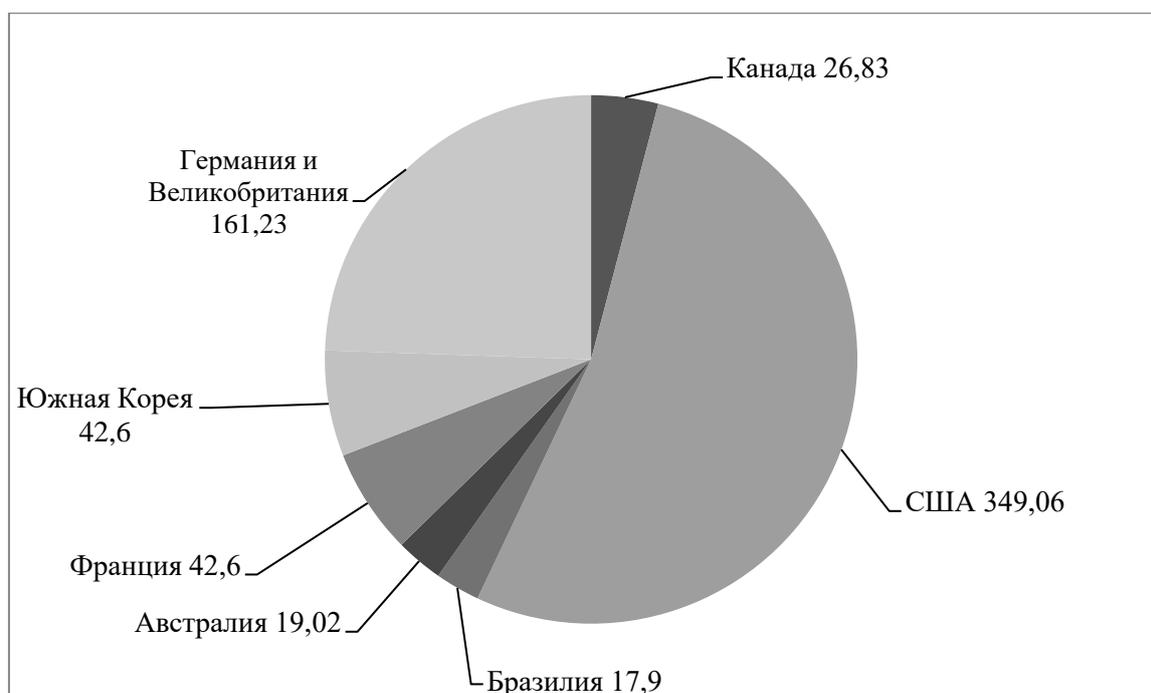


**Диаграмма 1. Электронная коммерция в Российской Федерации (2016-2022 гг.) [2]**

К основным тенденциям развития электронной коммерции можно отнести следующие:

1. Рост популярности приобретения покупок с помощью социальных сетей, так как на настоящий момент они являются не только каналом общения и передачи информации между индивидами, но и платформой для совершения сделок и иных приобретений. К примеру, Instagram теперь предоставляет возможность компании отметить товар с помощью тега в публикации или в истории аккаунта с целью заметного упрощения процесса покупки для пользователя и увеличить объём продаж.

2. Развитие международного шопинга. Согласно данным, более 57% покупателей приобретали товары в магазинах зарубежных государств. Статистика по континентам следующая: 63,4% в Европе, 58% в Азии, 55,5% в Африке, 54,6% – в Южной Америке, 45% – в Северной Америке. [3] Эти данные позволяют сделать вывод о том, что электронная коммерция является системой глобального масштаба.



**Диаграмма 2. Лидеры электронной коммерции (млрд. \$) [4]**

Следует отметить преимущества электронной коммерции:

1. Расширение целевой аудитории покупателей
2. Сокращение числа посредников (так как электронная коммерция позволяет потребителю напрямую взаимодействовать с производителем), что в конце концов положительно отражается на качестве товара и самого обслуживания) [5]
3. Электронная коммерция позволяет с уверенностью отслеживать и анализировать продажи и ход развития бизнеса в целом (в случае непредвиденных случаев созданные системы аналитики позволяют стабилизировать ситуацию и и по необходимости перестроить модель работы)

Недостатки:

1. Отсутствие правового регулирования электронной коммерции
2. Постоянная зависимость от информационных технологий (неравномерный доступ к сети Интернет значительно тормозит развитие информационного бизнеса)

#### **Список литературы:**

1. Крутин, Ю.В. Электронная коммерция: учебное пособие / Ю.В. Крутин: РГППУ. – 2018. – 100 с.
2. Информационный портал электронной коммерции. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ecomhub.ru/> (дата обращения: 20.01.2022)
3. Гаврилов, Л.П. Электронная коммерция: учебник и практикум для вузов / Л.П. Гаврилов. – 3е изд. доп. – Москва : Издательство Юрайт. 2019. – 477 с.
4. Обзор электронной коммерции в мире. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://psm7.com/e-commerce/> (дата обращения: 20.01.2022)
5. Брагин, Л.А. Иванов, Г.Г. Электронная коммерция: учебник / Л.А. Брагин, Г.Г. Иванов. – Издательский дом ФОРУМ. – 2020. – 192 с.

## АНАЛИЗ ДИНАМИКИ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В ООО «АГРОФИРМА «ТРУД» ПЕРМСКОГО КРАЯ

**Варданян Алина Азатовна**

студент,

кафедра экономической теории и мировой экономики,  
Пермский государственный аграрно-технологический

университет имени академика Д.Н. Прянишникова,

РФ, г. Пермь

E-mail: [alinavar261@gmail.com](mailto:alinavar261@gmail.com)

**Тупицына Ольга Владимировна**

научный руководитель, канд. экон. наук, доц., зав. кафедрой,

Пермский государственный аграрно – технологический

университет имени академика Д.Н. Прянишникова,

РФ, г. Пермь

### АННОТАЦИЯ

Одним из самых важных показателей деятельности коммерческого предприятия является производительность труда. Современные руководители знают, что самый важный их актив – это работники, которые у них трудятся, поэтому очень важным является адекватно оценивать их производительность труда и его оплачивать.

**Ключевые слова:** производительность труда, оплата труда, эффективность труда, пути повышения производительности труда.

ООО «Агрофирма «Труд» – крупнейшее в Пермском крае сельскохозяйственное коммерческое предприятие, основанное в 1993 г. Вертикально-интегрированный холдинг включает современные технологичные предприятия, обеспечивающие работу по принципу замкнутого цикла «от поля до прилавка».

Основные виды деятельности предприятия:

- переработка продукции животноводства: молочная переработка, мясные полуфабрикаты с последующей реализацией;
- откорм, выращивание и разведение племенных сельскохозяйственных животных с последующей реализацией;
- производство продукции растениеводства с последующей реализацией: семена элитных сортов зерновых и зернобобовых культур, фуражное и продовольственное зерно.

Структура трудовых ресурсов ООО «Агрофирма «Труд» представлена в таблице 1.

**Таблица 1.**

**Структура трудовых ресурсов ООО «Агрофирма «Труд»**

| Наименование показателей                               | 2018 г.            |          | 2019 г.            |          | 2020 г.            |          | Изменение 2020 г. к 2018 г., (+/-) |
|--|--------------------|----------|--------------------|----------|--------------------|----------|------------------------------------|
|  | Количество человек | Уд.вес % | Количество человек | Уд.вес % | Количество человек | Уд.вес % |                                    |
| Трудовые ресурсы всего, в т. ч.:                       | 289                | 100,00   | 306                | 100,00   | 355                | 100,00   | 66                                 |
| Работники, занятые в сельскохозяйственном производстве | 192                | 66,44    | 211                | 68,95    | 255                | 71,83    | 63                                 |

Продолжение таблицы 1.

|  |    |       |    |       |    |       |    |
|--|----|-------|----|-------|----|-------|----|
| Работники, занятые в подсобных промышленных предприятиях и промыслах     | 91 | 31,49 | 91 | 29,74 | 99 | 27,89 | 8  |
| Работники жилищно-коммунального хозяйства и культурно-бытовых учреждений | 6  | 2,08  | 4  | 1,31  | 1  | 0,28  | -5 |

Как видно из таблицы 1, численность трудовых ресурсов выросла с 289 человек до 355 человек. Наибольший удельный вес в общей численности персонала на протяжении трех лет составляют работники, занятые в сельскохозяйственном производстве. Работники, занятые в подсобных промышленных предприятиях и промыслах, составляют примерно 1/3 часть. И наименьшая доля приходится на работников жилищно-коммунального хозяйства и культурно-бытовых учреждений.

Показатели движения трудовых ресурсов предприятия представлены в таблице 2.

Таблица 2.

## Показатели движения трудовых ресурсов ООО «Агрофирма «Труд»

| Наименование показателей                               | 2018 г. | Уд.вес % | 2019 г. | Уд.вес % | 2020 г. | Уд.вес % | Изменение 2020 г. к 2018 г., (+/-) |
|--|---------|----------|---------|----------|---------|----------|------------------------------------|
| Среднесписочная численность трудовых ресурсов, человек | 289     | 100,00   | 306     | 100,00   | 355     | 100,00   | 66                                 |
| Принято работников, человек                            | 8       | 2,76     | 14      | 4,57     | 17      | 4,78     | 9                                  |
| Выбыло работников, человек                             | 5       | 1,73     | 18      | 5,88     | 11      | 3,09     | 6                                  |
| Количество работников, проработавших весь год          | 286     | 95,51    | 302     | 89,55    | 349     | 92,13    | 63                                 |
| Коэффициент общего оборота                             | 0,04    | -        | 0,10    | -        | 0,08    | -        | 0,03                               |
| Коэффициент текучести                                  | 0,02    | -        | 0,06    | -        | 0,03    | -        | 0,01                               |
| Коэффициент постоянства                                | 0,99    | -        | 0,99    | -        | 0,98    | -        | -0,01                              |

При анализе движения трудовых ресурсов выявлено, что на работу в 2020 г. было принято 17 работников, что на 9 работников больше чем в 2018 г. А выбыло 11 работников, тогда как в 2018 г. выбыло 5 работников. Коэффициент общего оборота в 2020 г. составил 0,08, т. е. произошел рост коэффициента на 0,03 в сравнении с 2018 г. В 2020 г. Наблюдается увеличение коэффициента текучести на 0,01, а коэффициент постоянства соответственно уменьшился также на 0,01.

Данные по производительности труда предприятия представлены в таблице 3.

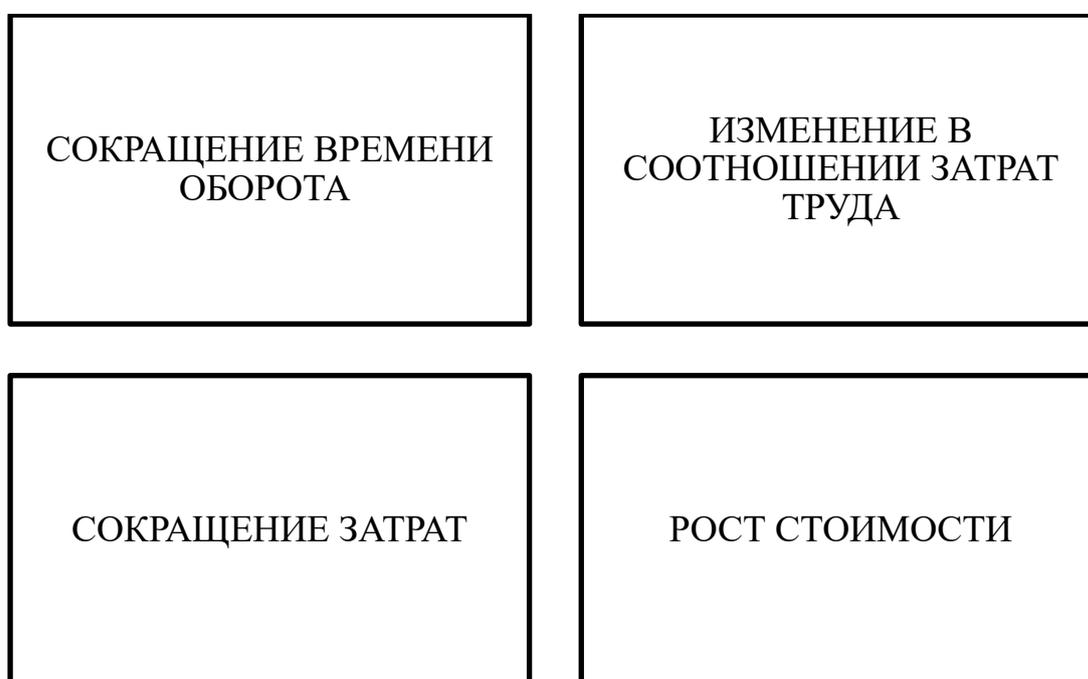
Таблица 3.

**Производительность труда ООО «Агрофирма «Труд»**

| Наименование показателей                                     | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | Изменение 2020 г. к 2018 г., (+/-) |
|--|---------|---------|---------|------------------------------------|
| Выручка, тыс. руб. в год                                     | 579457  | 602302  | 671910  | 92453                              |
| Среднесписочная численность трудовых ресурсов, человек в год | 289     | 306     | 355     | 66                                 |
| Производительность труда, тыс. руб. в год                    | 2005,04 | 1968,31 | 1892,70 | -112,34                            |

Как видно из таблицы 3, если в 2018 г. производительность труда составляла 2005,04 тыс. руб. в год, то в 2020 г. она стала составлять 1892,70 тыс. руб. в год, уменьшившись на 112,34 тыс. руб. в год. Это негативная тенденция.

Разработаем мероприятия, рекомендуемые для повышения производительности труда ООО «Агрофирма «Труд» (рисунок 1)



**Рисунок 1. Мероприятия по повышению производительности труда ООО «Агрофирма «Труд»**

Повышение производительности ООО «Агрофирма «Труд» может проявляться в разных формах.

**Сокращение затрат**

Для определения производительности труда на предприятии измеряют не только трудозатраты работника на создание одного экземпляра, но и дополнительные показатели: время, стоимость электроэнергии, стоимость сырья (ведь чем больше производительность труда, тем больше сырья требуется на тот же период времени, тем выгоднее закупать его большими партиями).

Важно снизить издержки, необходимые для удовлетворения общественных потребностей. Обычно руководители делают упор на трудовых или материальных ресурсах. В ООО

«Агрофирма «Труд» нецелесообразно будет сокращать работников, необходимо снизить затраты на сырье.

### **Рост стоимости**

Второй вариант роста производительности труда – рост массы потребительской стоимости, которая создается за промежуток времени. То есть в данном случае под производительностью понимается не только увеличение количества произведенных товаров, но и повышение их качества. Руководители составляют бизнес-планы, продумывают финансовое стимулирование работников, чтобы повысить эффективность, надежность продукции.

### **Изменение в соотношении затрат труда**

При производстве используется два вида труда – живой и овеществленный. В первом случае работает человек и его деятельность связана с физическими или с умственными нагрузками. Овеществленный труд – это труд, материализованный в виде продукции, созданной ранее.

В производстве большинства товаров и услуг в разном соотношении сочетаются обе разновидности труда. При повышении производительности труда может меняться это соотношение. Чем больше доля овеществленного, тем выше прибыль, которую может получить компания с продаж продукции.

### **Сокращение времени оборота**

Оборот – это общее время на создание единицы товара. Чтобы повысить производительность, руководству компании можно сокращать это время, уменьшать цикл производства. Это возможно, если внедрить в работу новые технологии, закупать оборудование.

Производительность труда и его оплата также зависят от множества факторов. Но в целом можно сказать, что современные руководители знают, что самый важный их актив – это работники, которые у них трудятся, поэтому очень важным является адекватно оценивать их производительность труда и его оплачивать. В современных условиях большое значение имеет периодическое совершенствование вопросов о производительности и оплате труда. Неэффективное решение этих вопросов может вызвать у работников неудовлетворенность и привести к негативным последствиям в виде демотивации персонала, снижения показателей работы, высокой текучести кадров, напряженности во взаимоотношениях между работниками. Эффективное решение этих вопросов направляет деятельность работников в нужное для предприятия русло.

Таким образом, производительность труда рассматривают как экономическую категорию, связанную с трудом; с трудом, выполняемым по заданной технологии, инструкции, регламенту, когда работник (субъект труда) не вносит в нее никаких элементов новизны, творческий потенциал при этом не задействован; другие же исследователи говорят о производительности труда, как об экономической категории, связанной с трудом по созданию материальных благ, где активно используется творческая (инновационная) компонента, выражаемая в новых методах производства. Численность трудовых ресурсов ООО «Агрофирма «Труд» выросла с 289 человек до 355 человек. Наибольший удельный вес в общей численности персонала на протяжении трех лет составляют работники, занятые в сельскохозяйственном производстве. Повышение производительности ООО «Агрофирма «Труд» может проявляться в разных формах, а именно: сокращение затрат, рост стоимости, изменение в соотношении затрат труда, сокращение времени оборота.

### **Список литературы:**

1. Андрухив А.А. Экономические аспекты роста производительности труда / А.А. Андрухив // Моя профессиональная карьера. – 2019. – № 7. – С. 39 – 42.

2. Антонова О.В. Производительность труда как показатель эффективности деятельности коммерческих предприятий / О.В. Антонова // Научно-образовательный потенциал молодежи в решении актуальных проблем XXI века. – 2020. – № 16. – С. 3 – 6.
3. Баяндина Е.С. Важность производительности труда на предприятии / Е.С. Баяндина и В.Э. Серогодский // Бенефициар. – 2020. – № 73. – С. 34 – 36.
4. Бабаев Б.Д. Оплата труда на предприятии: вопросы теории и практики / Б.Д. Бабаев, А.М. Карякин, Н.Р. Терехова. – Иваново: Издательство Ивановского государственного энергетического университета, 2019. – 266 с.
5. Жуков А.Л. Регулирование и организация оплаты труда / А.Л. Жуков. – М.: МИК, 2019. – 336 с.
6. Кузнецов В.В. Экономика сельского хозяйства / В.В. Кузнецов, В.П. Быкадаров, М.А. Градинарова. – Р-на-Д.: Феникс, 2020. – 346 с.

## СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ КАК ОБЪЕКТ ИНВЕСТИРОВАНИЯ

**Егорова Юлия Максимовна**

*магистрант,  
факультет экономики,  
Московский финансово-промышленный  
университет «Синергия»,  
РФ, г. Москва  
E-mail: [u.m.egorova@gmail.com](mailto:u.m.egorova@gmail.com)*

**Длуская Виктория Викторовна**

*научный руководитель, канд. экон. наук,  
Московский финансово-промышленный  
университет «Синергия»,  
РФ, г. Москва*

### АННОТАЦИЯ

На сегодняшний день, в мире сильно возросли требования к уровню образования, квалификации и организованности работников. Об этом свидетельствуют следующие факты: численность ученых в мире удваивается каждые 10 – 15 лет, в 2000 г. она достигла 10 млн человек. Образование – объект выгодных и перспективных инвестиций, состояние и эффективность работы которого в ближайшее десятилетие определит облик государства – его экономический и производственный потенциал, обороноспособность, жизненный уровень граждан, международный статус.

Образовательная система предполагает систематизацию и накопление знаний в процессе обучения. Остановимся на понятии «знания». Известно, что знания не однородны по своей структуре. Они могут быть активными и пассивными. Пассивные знания чаще всего имеют материально-вещественную форму: учебник, монографии, статьи и т. п. Носителем активных знаний является человек-специалист. Именно активные знания являются основой квалификации. При рассмотрении активных знаний необходимо выделить два момента. В первом случае специалист может четко выражать свои мысли и аргументировать свои действия. Отсюда его поведение и действия становятся достоянием той системы, в которой он работает. Во втором случае многие действия специалист осуществляет, принимая решения на интуитивном уровне, тогда его понимание ситуации становится недоступным для окружающих, т. е. знания носят неявный характер. Следовательно, потеря такого специалиста для организации становится невосполнимой достаточно длительный период.

**Ключевые слова:** образование; инвестирование; объект инвестирования; знания; ресурсы.

### Инвестиции в систему образования в РФ

Благодаря идеям, заложенным в теории человеческого капитала, изменилось отношение общества к вложениям в человека. В этих вложениях научились видеть инвестиции, обеспечивающие не только производственный эффект, но и выгоды для самого человека. Нарращивание инвестиций в образование является важной задачей современного российского государства, от которой может реально зависеть его будущее. По эффективности образования Россия в четвертом десятке, 50 лет назад была в первой тройке. Согласно международному рейтингу образования Education Index, Россия находится на 33-м месте, уступая США, Эстонии и даже Грузии.

Сегодня, когда и коммерческие, и государственные вузы предоставляют возможность учиться на платной основе, человек может принимать активное участие в формировании своего человеческого капитала, в который он вкладывает деньги, платя за получаемое образование. Во всем мире заработная плата рассматривается в качестве мерила уважения, с которым общество относится к конкретной профессии. Согласно результатам исследований ученых

разных стран, 60% разницы в доходах людей приходится на образование, а 40% – на все остальные факторы (здоровье, природные способности, социальное происхождение). Поэтому, вкладывая средства в высшее образование, человек в первую очередь определяет свое будущее. Вкладывая в образование, страна вкладывает в свое будущее.

Проблема коммерческого использования человеческих ресурсов как актива в современной практике – комплексная и многогранная, включающая в себя правовые, экономические, социальные и психологические вопросы. Эта проблема как теоретическая, так и прикладная: человеческие ресурсы могут продаваться, а значит, должны иметь стоимостную оценку. Иными словами, наиболее существенные разногласия вызывает следующий вопрос: являются ли человеческие ресурсы активами и могут ли они вообще включаться в баланс образовательного учреждения?

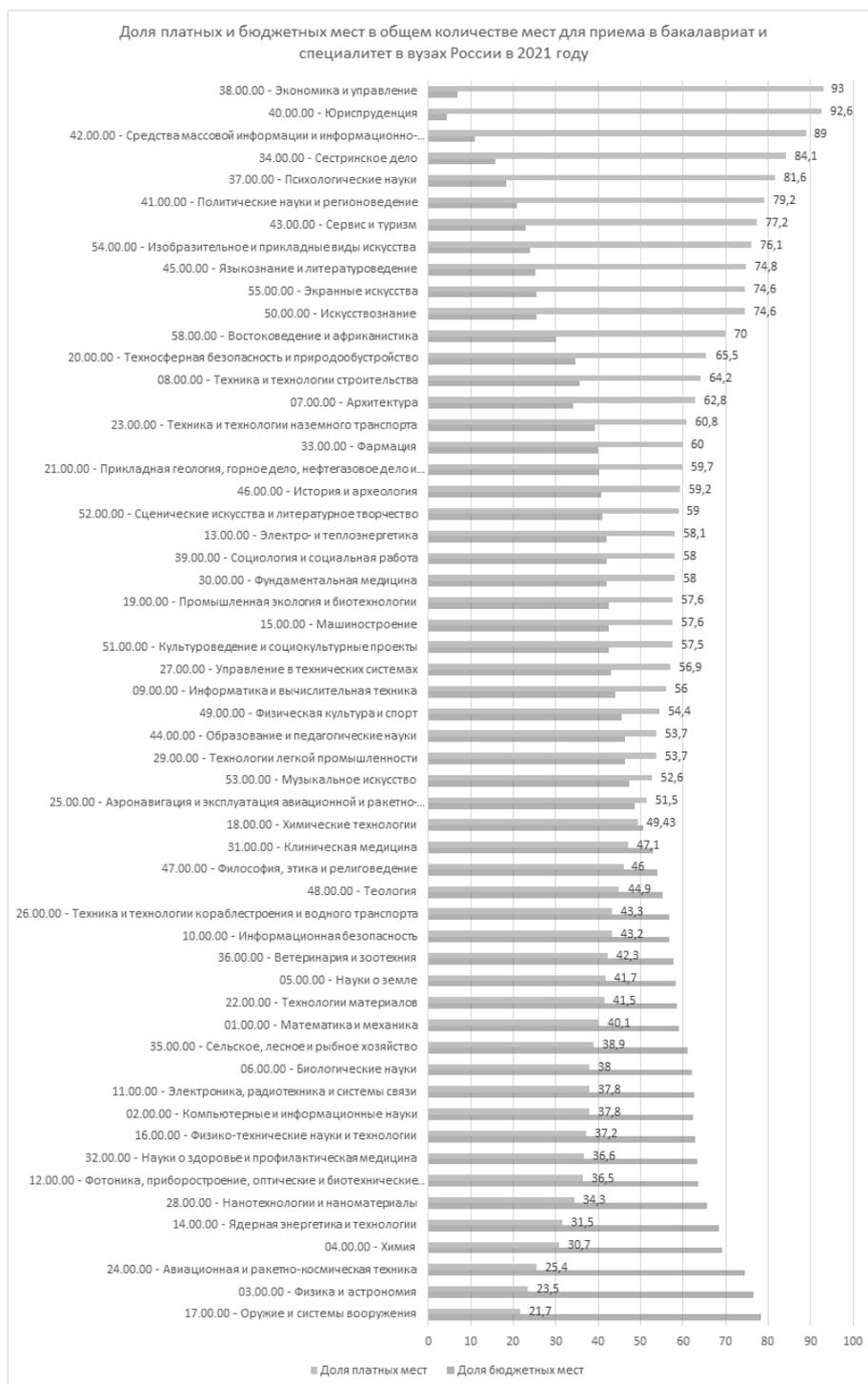


Рисунок 1. Распределение бюджетных и платных мест в вузах России в 2021 году

Препятствием в развитии дополнительного образования в вузах являются также: слабое владение вузами методами анализа потребностей в обучении применительно к отдельным компаниям, что резко снижает их инвестиционную привлекательность для заказчиков; многие вузы не освоили разработки и реализации практически ориентированных программ; преподаватели вузов слабо владеют методами андрагогики (науки об обучении взрослых) и используют навыки преподавания студентам, получающим первое высшее образование, что вызывает у менеджеров практиков негативную реакцию. При отсутствии целенаправленного контроля качества программы бизнес-образования могут девальвироваться. Кадровых и методических ресурсов российских учебных заведений не хватает для качественного удовлетворения такого спроса. Необходимы инвестиции в мощности. Сложившаяся структура вызов направлена на инерционное поддержание существования и не обеспечивает перераспределения средств в кадровые и методические инвестиции.

Таким образом в системе бизнес-образования накопились противоречия между: образованием и наукой; содержанием образования и требованиями хозяйственной практики; возросшим спросом на образовательные услуги и их доступностью для значительной части населения; коммерциализацией образования и некоммерческой природой образовательного процесса.

### **Список литературы:**

1. Арустамян А.С. Факторы, отрицательно влияющие на развитие бизнеса в Российской Федерации / А.С. Арустамян, А.В. Гончаренко // Студенческий: электрон. научн. журн. – 2017. – №3 (3). – С. 45-49.
2. Дорман В.Н. Экономика организации. Ресурсы коммерческой организации: учебное пособие / под ред. Н.Р. Кельчевской. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 134 с.
3. Плискевич Н.М. Человеческий капитал в трансформирующейся России. – М.: Норма, 2017. – 231 с.

## РОЛЬ ПРОТИВОПОЖАРНОГО СТРАХОВАНИЯ В СИСТЕМЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

*Кириенко Ирина Сергеевна*

*слушатель*

*заочного и дистанционного обучения,*

*Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России,*

*РФ, г. Железногорск*

*E-mail: [kirienkoIS@mail.ru](mailto:kirienkoIS@mail.ru)*

## THE ROLE OF FIRE INSURANCE IN THE FIRE SAFETY SYSTEM

*Irina Kiriyenko*

*Student*

*of correspondence and distance learning,*

*Siberian Fire and Rescue Academy of the Ministry*

*of Emergency Situations of Russia,*

*Russia, Zheleznogorsk*

### АННОТАЦИЯ

В данной статье рассмотрены механизмы противопожарного страхования в системе обеспечения пожарной безопасности. Рассмотрено страхование объектов защиты от пожаров. Рассмотрены основные положения Федерального закона №69 «О Пожарной безопасности» о системе противопожарного страхования.

### ABSTRACT

This article discusses the mechanisms of fire insurance in the fire safety system. Insurance of objects of protection against fires is considered. The main provisions of Federal Law No. 69 "On Fire Safety" in the fire insurance system are considered.

**Ключевые слова:** страхование, защита от пожара, пожарная безопасность, механизмы, система обеспечения.

**Keywords:** insurance, fire protection, fire safety, mechanisms, security system.

Недостаточный финансовый резерв Российской Федерации не обеспечивает возмещение в достаточном объеме материальных потерь от пожаров. Для этого применяется привлечение страховых организаций для оказания помощи пострадавшим от пожаров [1].

История создания страхования от пожаров в Российской Федерации начинается с давних времен. С времен правления Екатерины II. В 1786 году манифестом Екатерины II при Государственном заемном банке была образована Страховая экспедиция – первое страховое учреждение в России [4].

При обеспечении пожарной безопасности любых объектов не маловажную роль играет страхование объектов и имущества от пожаров. В связи с большим количеством пожаров на различных объектах противопожарное страхование имеет важную роль в возмещении ущерба гражданам.

Противопожарное страхование стало основоположником первоначального возникновения страхования в Российской Федерации. На рисунке 1 изображена схема развития страхования в нашей стране.

Противопожарное страхование хоть и было делом полезным, но так и «умерло», не показав всех своих возможностей. Возродиться ему было суждено лишь с принятием Федерального закона РФ от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» [2].

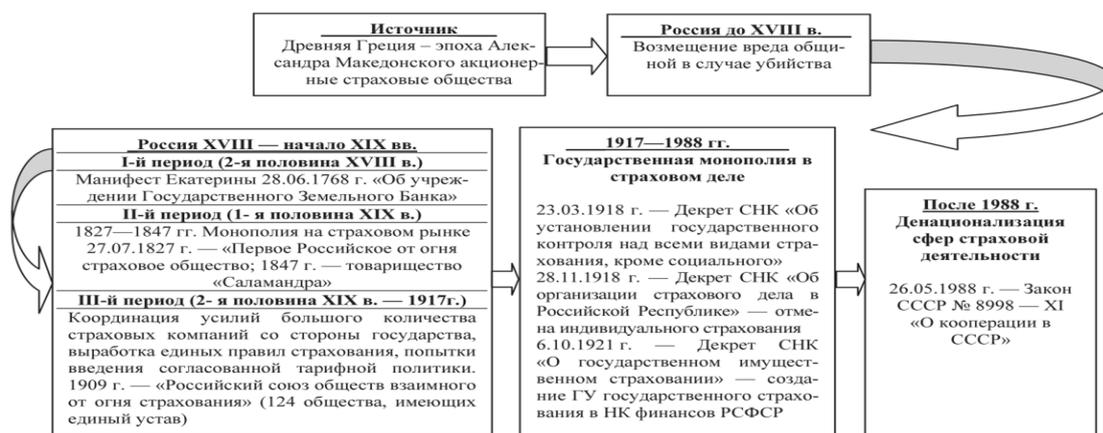


Рисунок 1. Развитие страхового дела в России

Статья 28 [2] определяет, что страхование в Российской Федерации осуществляется в двух формах, а именно добровольной и обязательной.

Юридические и физические лица проводят противопожарное страхование (рис. 2):

- имущества, находящегося в их ведении, пользовании, распоряжении;
- гражданской ответственности за вред, который может быть причинен пожаром третьим лицам;
- работ и услуг в области пожарной безопасности.



Рисунок 2. Противопожарное страхование граждан

Перечень объектов защиты, подлежащих обязательному противопожарному страхованию, определяется Правительством Российской Федерации. Переход страны к рыночной экономике создает совершенно новые условия в системе управления организации пожарной безопасности (далее – ОПБ) объектов защиты.

Основным документом определяющий страховые отношения и определяющий основные принципы страхования является Федеральный закон РФ «Об организации страхового дела в Российской Федерации» [3].

Особый интерес представляет страхование от пожаров объектов защиты, так как на объектах защиты большое количество материальных ценностей, подвергающихся к воздействию пожара. Это 46 % основных оборотных фондов зданий или 26% всех объектов определенной территории.

Статистические данные показывают, что пожары на данных объектах приносят наиболее ощутимый ущерб. На долю объектов защиты приходится 34% всех затрат на противопожарную защиту зданий и сооружений, поэтому рациональное использование этих средств возможно лишь с введением механизма экономического стимулирования ОПБ.

Объективные причины являются причиной решения о страховании всех объектов защиты.

Во-первых, возникает риск возникновения пожара на защищаемом объекте и вытекающие в связи с этим значительные экономические потери.

Во-вторых, действие законодательства РФ о возмещении объектом защиты ущерба третьим лицам в случае пожара, что также потребует значительных денежных затрат со стороны объекта защиты.

В соответствии с ст. 28 [2] сумма средств, израсходованных гражданами на противопожарное страхование, исключается из их совокупных налогооблагаемых доходов за текущий год. Сумма средств, израсходованных на противопожарное страхование, относится на себестоимость продукции (работ, услуг).

Скидки со страховых тарифов с учетом состояния пожарной безопасности предоставляются:

- при противопожарном страховании страхователей;
- при противопожарном страховании имущества объектов защиты.

Состояние пожарной безопасности страхуемого объекта страховая организация может частично определить по официальным документам, которые представляют сотрудники надзорной деятельности и профилактической работы главных управлений МЧС России по субъектам РФ (далее – НД и ПР) руководству объекта при проведении обследований или проверок.

Если страховой организации при страховании объекта необходимо провести дополнительную пожарно-техническую экспертизу, то она может воспользоваться услугами либо независимых экспертов, либо сотрудников НД и ПР. В этом случае ОНД и ПР Главных управлений МЧС России субъектов РФ имеет определенные преимущества перед независимыми экспертами: во-первых, сотрудники НД и ПР постоянно осуществляют пожарный надзор за объектами, во-вторых, сотрудники НД и ПР осуществляет статистический учет и анализ пожаров и их последствий, что составляет ценнейшую информацию при принятии решения о страховании объекта от пожаров.

На Государственную противопожарную службу возложены обязанности по управлению финансовыми фондами ОПБ.

Таким образом, основными задачами противопожарного страхования в системе обеспечения пожарной безопасности являются:

- выполнение финансовых мероприятий в ОПБ;
- стимулирование экономических средств при повышении уровня пожарной безопасности объектов страхования.

### **Список литературы:**

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).
2. Федеральный Закон РФ от 21 декабря 1994 года № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
3. Федеральный Закон РФ от 27 ноября 1992 № 4015-1-ФЗ «Об организации страхового дела в Российской Федерации».
4. Блейхман Э.А. Правовая основа страхового обеспечения пожарной безопасности (на примере Нижегородского губернского земства) / Э.А. Блейхман // История государства и права. 2018. – № 12.

## АНАЛИЗ СБЫТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БЕЛОЕВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ОБЩЕСТВА

*Петрова Кристина Анатольевна*

*студент,*

*кафедра организации аграрного производства,  
Пермский государственный аграрно-технологический*

*университет имени академика Д.Н. Прянишникова,*

*РФ, г. Пермь*

*E-mail: [kristina18petrova@gmail.com](mailto:kristina18petrova@gmail.com)*

*Серогодский Владимир Эдуардович*

*научный руководитель, канд. экон. наук, доц., зав. кафедрой,*

*Пермский государственный аграрно-технологический*

*университет имени академика Д.Н. Прянишникова,*

*РФ, г. Пермь*

### АННОТАЦИЯ

В статье рассмотрено понятие сбыта, представлена характеристика Белоевского сельского потребительского общества, проведен анализ сбытовой деятельности и предложены мероприятия по совершенствованию сбыта.

**Ключевые слова:** сбыт, потребители, потребности, стимулирование сбыта, оптовая и розничная торговля, продвижение.

Сбыт – это процесс реализации произведенной продукции с целью превращения товаров в деньги и удовлетворения запросов потребителей. Только реализовав товар и получив прибыль, предприятие достигает конечной цели: затраченный капитал принимает денежную форму, в которой он может начать свой кругооборот [1, с. 67].

Сбытовая деятельность – это управление сбытом продукции. Подразумевает построение эффективных каналов распределения, организацию рациональной системы товародвижения, системы коммуникаций и эффективного управления персоналом [2, с. 110].

Белоевское сельское потребительское общество (Белоевское сельпо) является предприятием системы Коми-Пермяцкого окружного союза потребительских обществ. Организация расположена в Кудымкарском муниципальном округе Пермского края. Предприятие реализует продукцию оптовым и розничным торговым компаниям для последующей перепродажи потребителю. Продукция реализуется по оптовым ценам. Стоимость на продукцию установлена с учетом ситуации на рынке и покрывает полную себестоимость продукции.

Спрос формирует предложение и Белоевскому сельскому потребительскому обществу необходимо формировать спрос и постоянно поддерживать сбыт своей продукции для обеспечения прибыли предприятия. Анализ реализованной продукции за последние три года представлен в таблице.

Таблица 1.

## Объемы реализованной продукции, тыс. руб.

| Наименование показателя      | Период исследования |          |          | Абсолютные изменения, в тыс. руб. |                   | Относительные изменения, в % |                   |
|------------------------------|---------------------|----------|----------|-----------------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------|
|                              | 2018 г.             | 2019 г.  | 2020 г.  | 2019 г. к 2018 г.                 | 2020 г. к 2019 г. | 2019 г. к 2018 г.            | 2020 г. к 2019 г. |
| Хлебобулочные изделия, всего | 171368,7            | 182505,8 | 171907,5 | 11137,1                           | -10598,3          | 106,5                        | 94,2              |
| из них:                      |                     |          |          |                                   |                   |                              |                   |
| хлеб                         | 161822,5            | 171956,0 | 157302,4 | 10133,5                           | -14653,6          | 106,3                        | 91,5              |
| булочки                      | 7478,7              | 8492,2   | 10097,0  | 1013,5                            | 1604,8            | 113,6                        | 118,9             |
| сухари                       | 2067,5              | 2057,6   | 4508,1   | -9,9                              | 2450,5            | 99,5                         | 219,1             |
| Кондитерские изделия, всего  | 5966,20             | 6775,0   | 10427,3  | 808,8                             | 3652,3            | 113,6                        | 153,9             |
| из них:                      |                     |          |          |                                   |                   |                              |                   |
| пряники                      | 122,00              | 173,9    | 66,8     | 51,9                              | -107,1            | 142,5                        | 38,4              |
| печенье                      | 5844,2              | 6601,2   | 10360,6  | 757                               | 3759,4            | 113,0                        | 157,0             |
| Всего                        | 177334,9            | 189280,8 | 182334,8 | 11945,9                           | -6946             | 106,7                        | 96,3              |

В период с 2018 г. по 2020 г. наблюдается улучшение объема реализованных кондитерских изделий: в 2019 году по сравнению с 2018 годом объем реализации вырос на 13,6%, а в 2020 году по сравнению с 2019 годом на 53,9%. Так же объем реализованной продукции хлебобулочных изделий в 2019 году по сравнению с 2018 годом увеличился на 6,5%. Однако, в 2020 году по сравнению с 2019 годом объем реализации сократился на 5,8%. Следовательно, необходимо разработать мероприятия для повышения объемов реализации хлебобулочных изделий.

Белоевское сельское потребительское общество реализует продукцию через собственную торговую сеть. С целью развития оптовой продажи другим предприятиям предлагаем следующие мероприятия по стимулированию сбыта:

1. Предоставление скидки в зависимости от объема закупа, например, при закупе партии товара на сумму до 50000 руб. скидка не предоставляется, на сумму от 50000 до 100000 руб. скидка на партию 1,5%, при закупе партии от 100000 руб. – скидка 2%. Таким образом, общество сможет мотивировать клиентов приобретать продукцию крупным оптом.

2. Предоставление скидки постоянным клиентам. Например, если розничная торговая сеть заключила договор о поставке продукции Белоевского сельского потребительского общества на 1 год и по договору планируются регулярные поставки продукции, то общество предоставляет скидку 2% на все заказы. Если договор заключен на период 6 месяцев, то скидка 1% на все заказы. Если товар поставляется по заявкам, не на регулярной основе – то скидка не предоставляется.

Реализация данных мероприятий позволит повысить объемы реализации и рентабельность деятельности общества на 8%.

**Список литературы:**

1. Гаврилов, Л.П. Инновационные технологии в коммерции и бизнесе : учебник для бакалавров / Л.П. Гаврилов. – Москва : Юрайт, 2019. – 372 с. – (Бакалавр и магистр. Академический курс). – URL: <https://urait.ru/bcode/425884/> (дата обращения: 01.11.2021).
2. Кузьмина, Е.Е. Организация предпринимательской деятельности : учебное пособие для вузов / Е.Е. Кузьмина. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2022. – 455 с. – (Высшее образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/488831/> (дата обращения: 01.11.2021).

*Электронный научный журнал*

## **СТУДЕНЧЕСКИЙ**

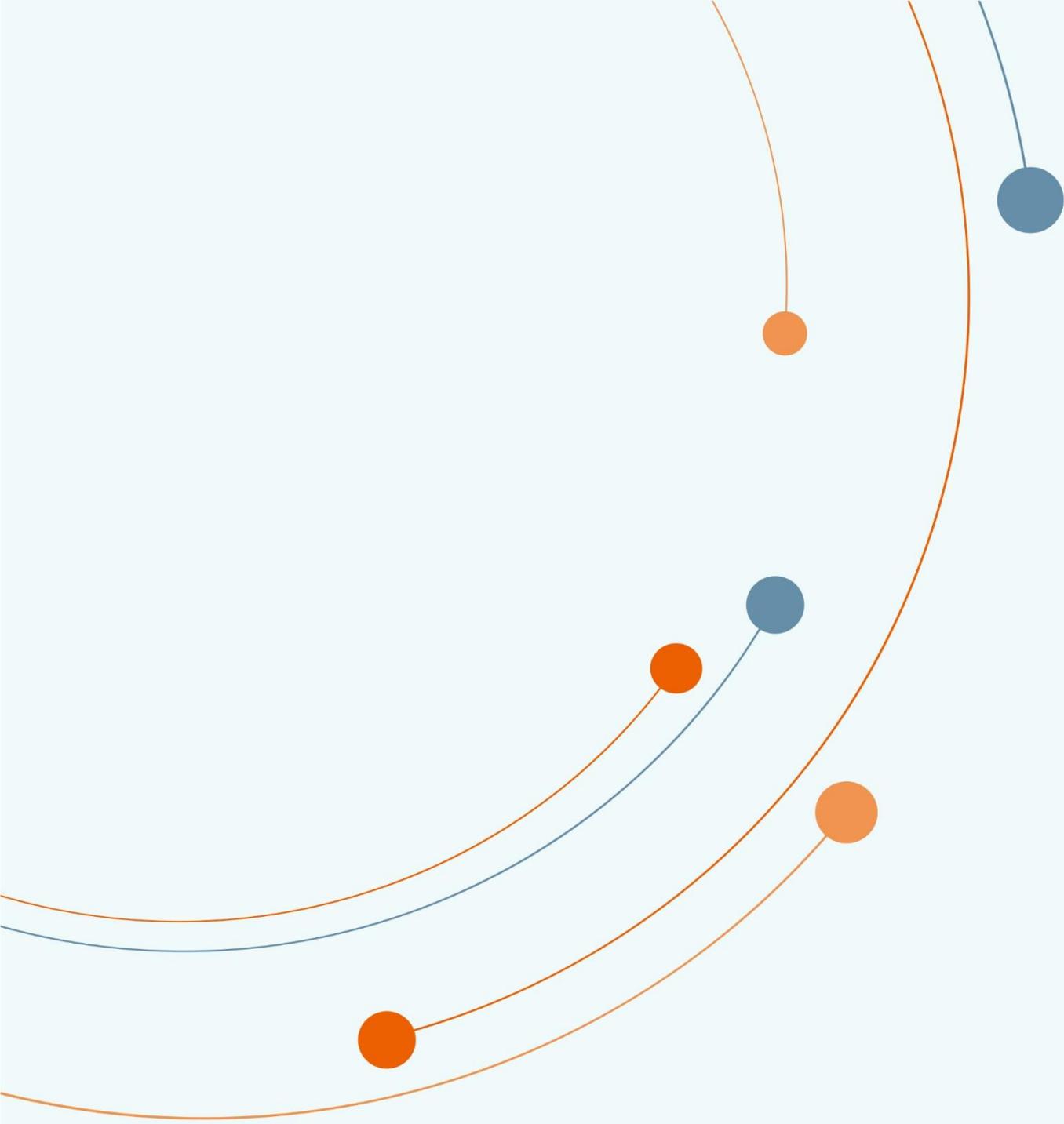
№ 3 (173)  
Январь 2022 г.

Часть 3

В авторской редакции

Издательство ООО «СибАК»  
630049, г. Новосибирск, Красный проспект, 165, офис 4.  
E-mail: [mail@sibac.info](mailto:mail@sibac.info)

16+



Свидетельство о регистрации СМИ:  
ЭЛ № ФС 77 - 77221 от 20 ноября 2019 г.  
г. Новосибирск



[sibac.info](http://sibac.info)