

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение  
гимназия № 2 им. И.С. Колесникова г. Новокубанска муниципального образования  
Новокубанский район Краснодарского края

**БЕРЕЖЛИВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
И БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ:  
СТРАТЕГИИ И ПРАКТИКА**

Материалы Всероссийской научно-практической конференции  
(г. Новокубанск, 27 марта 2024 г.)

ISBN 978-5-91153-158-4

БЕРЕЖЛИВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ: СТРАТЕГИИ И ПРАКТИКА

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение  
гимназия № 2 им. И.С. Колесникова г. Новокубанска муниципального образования  
Новокубанский район Краснодарского края

# **БЕРЕЖЛИВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ: СТРАТЕГИИ И ПРАКТИКА**

**Материалы Всероссийской научно-практической конференции**

(г. Новокубанск, 27 марта 2024 г.)

**Бережливые технологии и безопасность жизнедеятельности: стратегии и практика**  
[Текст]: материалы Всероссийской научно-практической конференции (г. Новокубанск, 27 марта 2024 г.) / Составитель Т.Н. Марченко. Ред. коллегия: С.Г. Косенко, Т.М. Сидоренко, В.В. Тарубаров – Армавир: Издатель Шурыгин В.Е., 2024. – 136 с.: ил.

**Рецензенты:**

**Корниенко Татьяна Анатольевна**, кандидат исторических наук, доцент,  
заместитель директора по научной работе филиала ФГБОУ ВО «КубГУ» в г. Армавире

**Новикова Екатерина Николаевна**, кандидат экономических наук, доцент,  
кафедра управления персоналом и рекламы Санкт-Петербургского  
государственного технологического института (технического университета)

**Занкина Лидия Николаевна**, кандидат экономических наук,  
заместитель директора по воспитательной работе  
филиала ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный университет» в г. Армавире

Сборник содержит материалы Всероссийской научно-практической конференции «Бережливые технологии и безопасность жизнедеятельности: стратегии и практика» (г. Новокубанск, 27 марта 2024 г.)

Статьи сборника охватывают широкий спектр тем, начиная от теоретических основ бережливости в образовании и заканчивая конкретными практическими рекомендациями и кейсами успешной реализации бережливых технологий в различных учебных заведениях. А также, сборник содержит исследования, посвященные вопросам обеспечения безопасности жизнедеятельности, включая анализ рисков, разработку профилактических мер и методы обучения в этой области.

Сборник адресован учителям, преподавателям, студентам, исследователям, а также практикующим специалистам, работающим в области бережливых технологий, безопасности и устойчивого развития. Материалы сборника могут быть полезны руководителям учебных заведений, организаторам образовательных программ, а также представителям государственных и частных организаций, заинтересованным в внедрении бережливых технологий и обеспечении безопасности жизнедеятельности.

*Материалы конференции опубликованы в авторской редакции*

**ISBN 978-5-91153-158-4**

© Муниципальное общеобразовательное бюджетное  
учреждение гимназия № 2 им. И.С. Колесникова  
г. Новокубанска муниципального образования  
Новокубанский район Краснодарского края, 2024  
© Авторы статей, 2024  
© Издатель Шурыгин В.Е., 2024

# С о д е р ж а н и е

## Секция I.

### «Бережливые технологии и инновации»

7

*Алиева А.В.* Использование инструментов бережливого производства для повышения качества сдачи демонстрационного экзамена

7

*Артеменко А.А.* Проектирование организационно-педагогических условий формирования бережливой личности школьников в процессе профориентационной работы

13

*Будник А.Д.*

Экологический аспект бережливого производства: мировой опыт реализации

15

*Акиндинова В.В., Головань Е.В.*

Внедрение бережливых технологий в Краснодарском крае

17

*Егорова А.М.*

Проблема необходимости внедрения технологий бережливого производства в организацию учебно-воспитательного процесса в современных условиях

20

*Епихина И.М.*

Применение бережливых технологий в профориентационной работе

23

*Иванова И.В.*

Организация образовательного процесса с использованием бережливых технологий

26

*Ильина Е.М., Прохорова И.А.*

Эффективный тайм-менеджмент и ежедневник студента

29

*Кабачевская Е.А., Чепурченко Е.В.*

Потенциал применения бережливых технологий в сфере здравоохранения

32

*Казанец В.В.*

Оптимизация рабочего места учителя

36

*Компаниец Л.Н.*

Брюховецкий аграрный колледж – площадка по внедрению бережливой культуры

39

*Косенко С.Г., Кехян Л.А.*

Бережливое производство в образовательных учреждениях

41

*Лебеденко Н.И.*

Применение бережливых технологий в образовательном процессе

43

- Лисина Е.С., Антропова В.П.**  
Эффективное управление временем и самопомощь для учителей  
45
- Магдалюк Н.В.**  
Оптимизация процесса выполнения курсовых работ  
48
- Марченко Т.Н., Марченко В.О.**  
Формирование экологической культуры школьников через внедрение принципов  
бережливого производства в образовании  
50
- Осипенко Н.С.**  
Оптимизация процесса взаимодействия с родителями  
(законными представителями) детей посредством бережливых технологий  
53
- Паронян М.Н.**  
Оптимизация процесса подготовки и организации самостоятельной деятельности детей  
во время прогулки  
56
- Подчернина Е.А.**  
Применение бережливых технологий в образовательном процессе  
на уроках русского языка и математики  
58
- Ратнюк Т.В.**  
Создание условий для успешной реализации образовательного процесса  
путем применения технологий бережливого производства  
60
- Мелконян К.И., Веселова Д.В., Свистун О.В., Губарев С.В.**  
Практика внедрения инновационной корпоративной культуры  
в ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России  
63
- Скрынникова Е.В.**  
Формирование функциональной грамотности у дошкольников посредством внедрения береж-  
ливых технологий в образовательное пространство ДОУ  
67
- Сторчак С.В., Животовская Т.А.**  
Бережливые технологии в образовательном процессе дошкольной группы  
69
- Кабачевская Е.А., Тамазова Д.К.**  
Тенденции «Бережливого производства» Краснодарского края  
72
- Тоноян С.С.**  
Механизм внедрения инструментов бережливого производства  
в процедуру аттестации педагогических работников  
74
- Чекулаева Е.В.**  
Внедрение принципов бережливого производства в школьной библиотеке  
78

**Шевчук А.С., Станкевич Н.С.**

Продвижение принципов бережливого производства в образовательных учреждениях

79

**Шиманова Г.И.**

Практика использования бережливых здоровьесберегающих технологий на уроках биологии

82

**Яценко М.А., Друкер С.В.**

Практика применения технологий бережливого производства в детском саду.

86

## **Секция II.**

### **«Безопасность жизнедеятельности и правила дорожного движения для школьников»**

90

**Алиева А.З., Капрелова Э.Н., Мамбетова Н.М.**

Е-отходы: мусор становится золотом

90

**Андрьякин Д.В.**

Профилактика вредных привычек в учебном предмете

«Основы безопасности жизнедеятельности»

93

**Беленко Т.П.**

Воспитание экологической культуры на уроках географии и во внеурочное время

97

**Бережная Е.А.**

Формирование ЗОЖ учащихся на уроках биологии с использованием технологии

обеспечения безопасности жизнедеятельности

100

**Вишнякова К.Д.**

Безопасное общение

102

**Животовская Т.А., Сторчак С.В.**

Авторская развивающая игра «Сортировка» эффективное средство формирования экологиче-

ской осознанности у детей старшего дошкольного возраста

105

**Иваненко О.Б.**

Воспитание культуры межнационального общения как залог безопасного общества

107

**Кадобная О.Ю.**

Безопасность в сети интернет

109

**Кудряшова О.Н.**

Здоровьесберегающие и здоровьеформирующие технологии в начальной школе

112

*Кчибекова А.Р., Новикова Е.Н.*

Как защитить свою конфиденциальность при общении в сети

114

*Мурадян А.А., Жабко Д.Д., Ординян Т.А.*

Влияние инновационных разработок на жизнедеятельность человека

118

*Нагний Л.А.*

Формирование основ здорового образа жизни как одно из приоритетных направлений работы инструктора по физической культуре в детском саду

120

*Новосельцева Я.Д., Гречко В.А.*

Как «зеленые» технологии помогают делать окружающую среду лучше

123

*Ревво В.В.*

Здоровый образ жизни в теории и практике обучения основам безопасности жизнедеятельности

127

*Чмелева Т.А.*

Безопасность детей дома: как правильно обучить

129

**Сведения об авторах**

133

## Секция I. «Бережливые технологии и инновации»

*А.В. Алиева*

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА СДАЧИ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

*Аннотация.* В современных условиях широкое распространение получила концепция бережливого производства, которая состоит из множества инструментов, использование которых приводит к повышению производительности труда за счет сокращения времени протекания процесса. На сегодняшний день бережливые технологии массово внедряют не только на предприятия, но и в образовательные организации. В данной статье рассматривается использование инструментов бережливого производства в процессе организации и проведения демонстрационного экзамена на примере компетенции «Кирпичная кладка».

*Ключевые слова:* демонстрационный экзамен; бережливое производство; система 5S; картирование; диаграмма спангетти.

Эффективность социально – экономического развития Российской Федерации определяется качеством профессиональной подготовки специалистов, способных выдерживать конкуренцию на рынке труда.

Обеспечение экономики страны высококвалифицированными специалистами – задача профессиональных образовательных организаций, в числе которых Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Крымский индустриально – строительный техникум».

Развитие потенциала, знаний, умений и навыков студента является профессиональной направленностью, формирующейся через изучение дисциплин, реализацию различных видов практики и, как итог, успешную сдачу демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен выступает критерием оценки качества подготовки и сформированности общих и профессиональных компетенций обучающегося. Таким образом, вопрос о том, как подготовить

обучающихся к демонстрационному экзамену становится наиболее актуальным в системе среднего профессионального образования.

Помощь в адаптации обучающихся к сдаче экзамена в новом для них формате, могут оказать инструменты бережливого производства.

Инструменты бережливого производства позволяют эффективно воздействовать на образовательный процесс, выявлять недочеты и за короткий срок добиться значимых результатов по их устранению.

Основой для начала введения будущих специалистов в концепцию «Бережливое производство» на базе нашего техникума является ознакомление с рабочими местами, оборудованием и инструментом в период прохождения учебной практики. На занятии преподаватель или мастер производственного обучения обязывает обучающихся соблюдать чистоту и порядок на рабочем месте, а также систематизировать используемые им принадлежности для выполнения практических задач. Именно в этот момент стоит ввести понятие системы организации и рационализации рабочего места 5S [1], применение которой должно прослеживаться и быть оцененным в процессе сдачи демонстрационного экзамена.

Если вести речь о демонстрационном экзамене, то в комплектах оценочной документации особенно ярко выражено отношение к организации рабочего места и комплектации оборудования и материалов.

Вместе с тем, нет четко определяющих критериев по выстраиванию алгоритма действий, обучающихся на площадке проведения демонстрационного экзамена для правильного и последовательного выполнения кирпичной кладки.

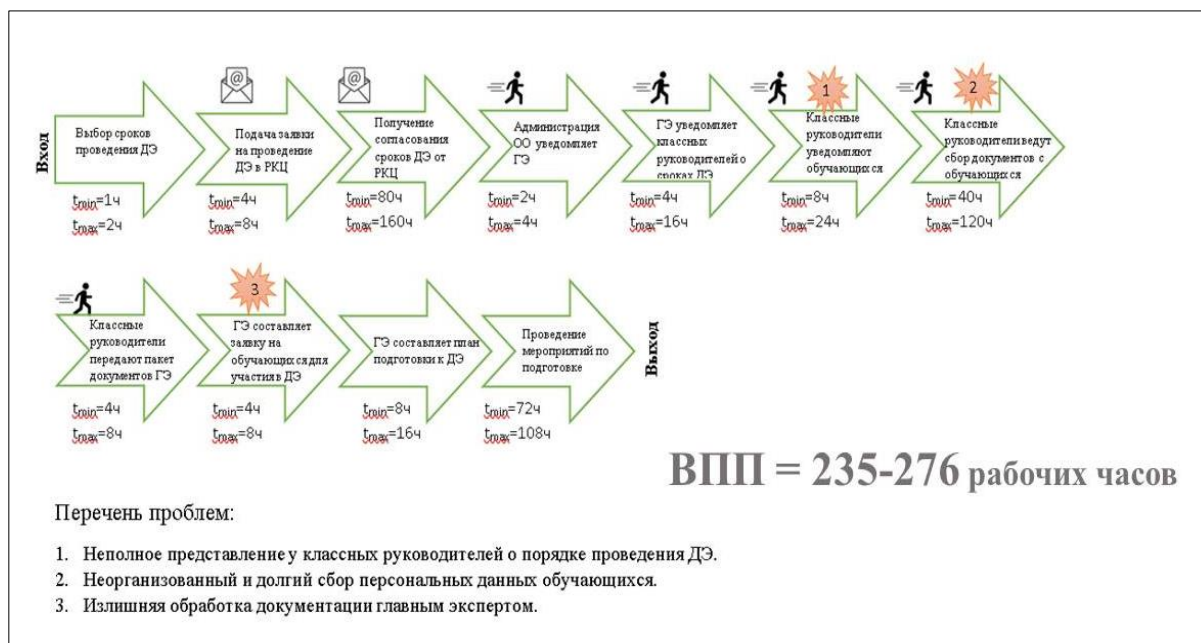
Столкнувшись с этой и другими проблемами при подготовке наших студентов к сдаче демонстрационного экзамена по компетенции кирпичная кладка и непосредственно при его проведении, появилась потребность оптимизации данного процесса посредством использования инструментов бережливого производства [2]. Тогда было принято решение разработать и реализовать проект по теме «Совершенствование процесса подготовки и проведения демонстрационного экзамена по компетенции «Кир-



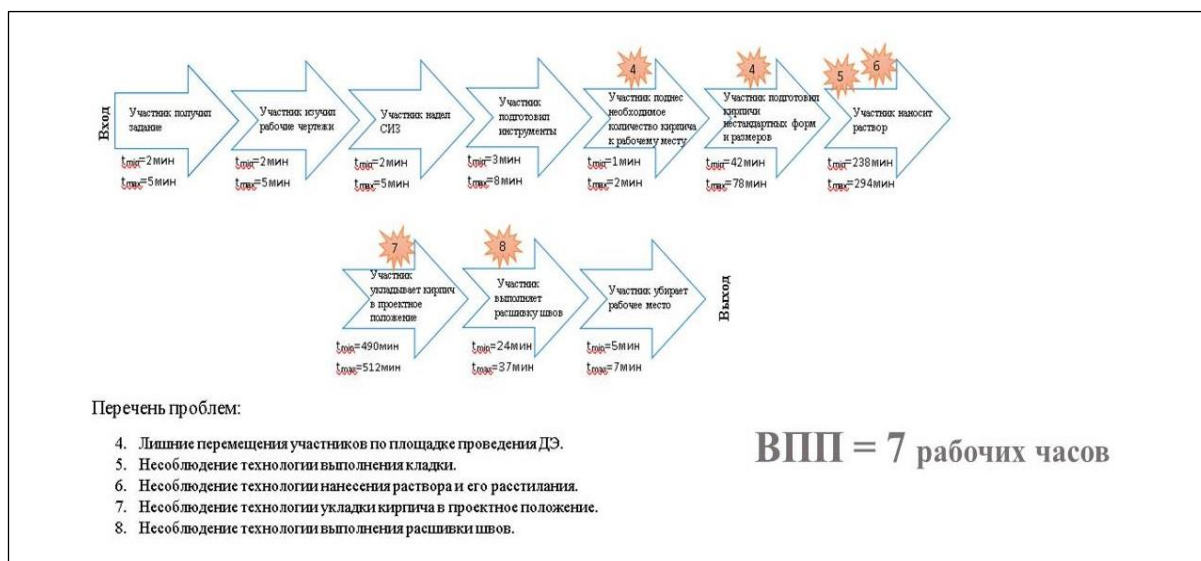
пичная кладка». В рабочую группу проекта входили преподаватели и мастера производственного обучения по специальности

«Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

**А**



**Б**



**Рисунок 1.** Карта потока создания ценности текущего состояния (А - подготовительный этап, Б - основной этап)

Весь процесс демонстрационного экзамена по данной компетенции условно можно разделить на 2 этапа. Подготовительный и основной. Целью оптимизации подготовительного этапа является сокращение времени протекания процесса.

В рамках второго этапа основной целью было повышение качества сдачи демонстрационного экзамена, за счет уменьшения количества разборов кладки и брака при

выполнении модулей оценочных материалов.

После того как цели были намечены, рабочей группой проводился первый производственный анализ, в нашем проекте мы делали замеры следующих показателей: время протекания процесса, количество разборов кладки, количество брака.

Далее перешли к картированию потока, что помогло визуально отобразить процесс

с точки зрения создания ценности для обучающегося и его законных представителей с указанием длительности его протекания, времени, затрачиваемого на выполнение каждого действия и проблем на каждом этапе. Карта потока создания ценности (Ри-

сунк 1 «Карта потока создания ценности текущего состояния») позволяет сразу увидеть узкие места потока и на основе его анализа выявить все непроизводительные затраты и процессы, разработать план улучшения.

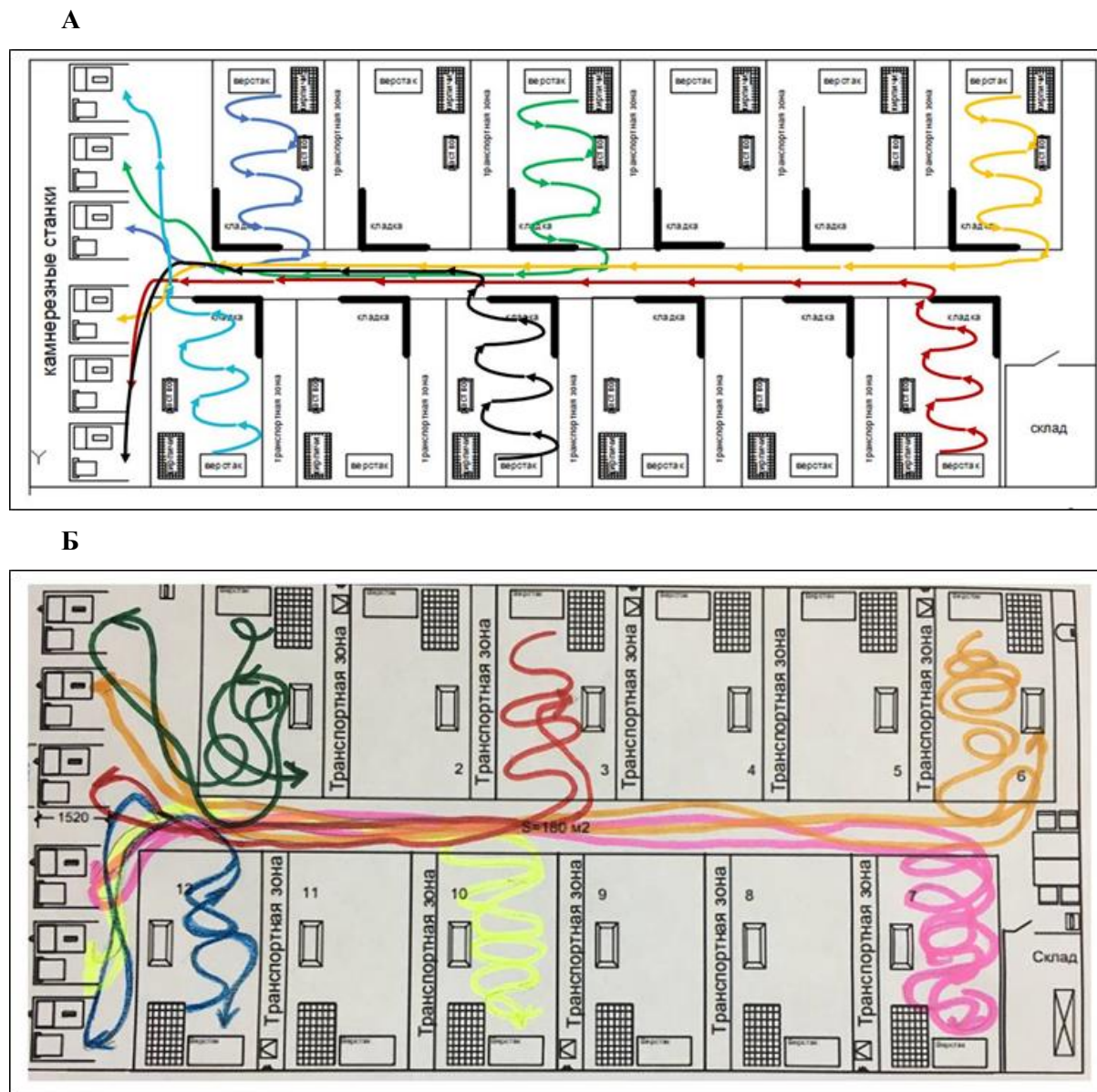


Рисунок 2. Диаграмма спагетти. (А- на начало ДЭ; Б - на конец ДЭ)

В дополнении к картам текущего состояния были разработаны диаграммы спагетти на начало и конец Демонстрационного экзамена (Рисунок 2. «Диаграмма спагетти»), которые позволили определить, что большую часть времени протекания процесса занимают лишние перемещения обучающихся по площадке проведения демонстрационного экзамена.

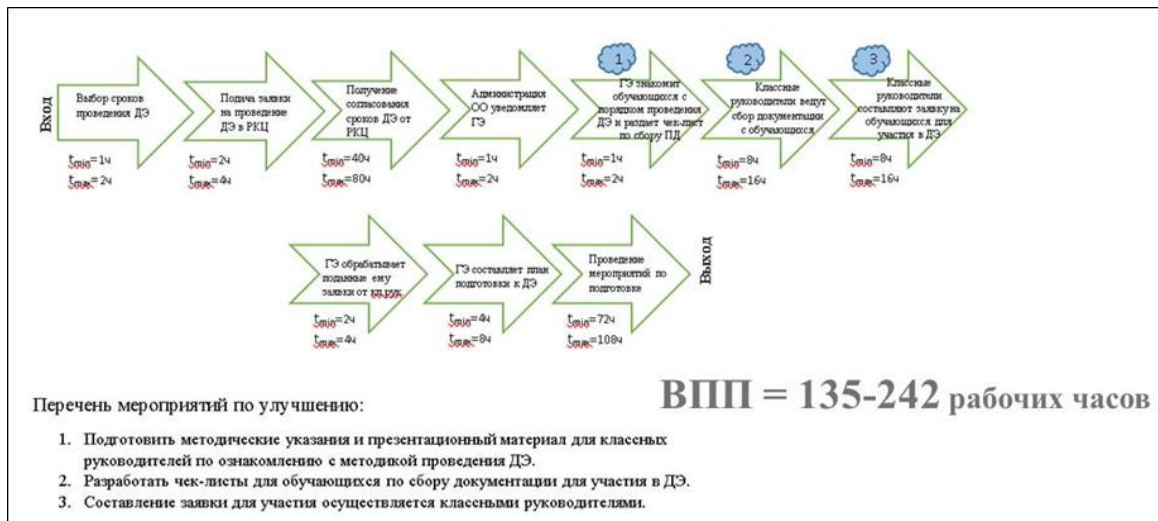
Проанализировав перечень проблем, мы переходим к их детализации, для выявления коренных причин возникновения проблемы. Существуют различные способы такой детализации, но очень результативными в нашем проекте стали диаграмма спагетти, метод 5W1H и диаграмма причинно-следственного анализа.

Выявленные коренные причины возникновения проблем служат исходными

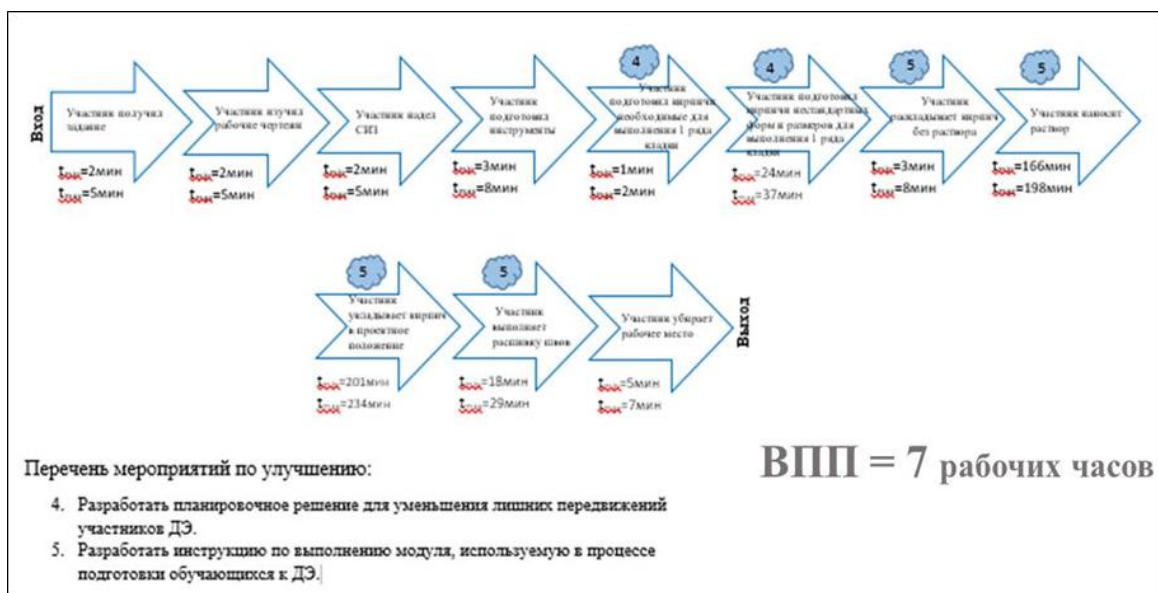


**Рисунок 3. Пирамида проблем**

**А**



**Б**



**Рисунок 4. Карта целевого состояния (А - подготовительный этап; Б - основной этап)**

данными для построения пирамиды проблем. На этом этапе определяем уровень важности решения этих проблем (Рисунок 3 «Пирамида проблем»).

На основании полученных данных нами для руководителя образовательной организации была составлена карта потока создания ценности при параметрах будущего (желаемого) состояния производственного процесса с учетом внедрения системы «5S» (Рисунок 4 «Карта целевого состояния»), где вместо «ежей»-проблем уже появляются облака, т.е. решения. Все решения заносим в перечень и приступаем к визуализации идеального состояния процесса. Это то состояние, которому мы стремимся, но еще не можем достигнуть.

Решение каждой проблемы и ее перво-причины вносит определенный вклад в до-

стижение цели проекта, поэтому переходим к определению этого вклада в процентном соотношении или в каких-либо конкретных единицах. К примеру, мы определили, что устранение излишней обработки информации главным экспертом на подготовительном этапе, поможет нам достигнуть цели (сокращение ВПП) на 48%.

После этого мы переходим непосредственно к составлению плана мероприятий по реализации проекта, в котором отражаем все решения проблем, ожидаемый результат от их внедрения и указываем конкретные сроки (Таблица 1. «План мероприятий»).

**Таблица 1.** План мероприятий ГБПОУ КК КИСТ по совершенствованию процесса подготовки и проведения демонстрационного экзамена по компетенции «Кирпичная кладка».

№	Проблема	Коренная причина	Предлагаемое решение	Ожидаемый результат	Ответственные
Подготовительный этап					
1	Неполное представление у классных руководителей о порядке проведения ДЭ.	нет четкого разделения полномочий и взаимодействия между главным экспертом и классными руководителями.	Подготовить методические указания и презентационный материал для классных руководителей по ознакомлению с методикой проведения ДЭ.	Сокращение ВПП	Зам. директора по УМР, Главный эксперт
2	Неорганизованный и долгий сбор персональных данных обучающихся.	нет четкой последовательности по сбору необходимой для заявки документации у обучающихся.	Разработать чек-листы для обучающихся по сбору документации для участия в ДЭ	Сокращение ВПП	Главный эксперт, классные руководители
3	Излишняя обработка документации главным экспертом.	ручная обработка документации в большом объеме.	Составление заявки для участия осуществляется классными руководителями.	Сокращение ВПП	Главный эксперт
Основной этап					
4	Лишние перемещения участников по площадке проведения ДЭ.	Неправильная расстановка оборудования в пределах площадки проведения ДЭ	Разработать планировочное решение для сокращения лишних передвижений участников ДЭ.	Повышение доли обучающихся, выполняющих задание в полном объеме за отведенное время Повышение качества сдачи ДЭ	Главный эксперт, мастера п/о



5	Несоблюдение технологии выполнения кладки.	Отсутствие мотивации у обучающихся для прохождения ДЭ.	Усилить контроль за подготовкой к сдаче ДЭ.	Повышение качества сдачи ДЭ	Зам. директора по УПР
6	Несоблюдение технологии нанесения раствора и его расстилания.		Проводить качественный мониторинг обученности навыкам, необходимым для выполнения модуля, в течении периода обучения.	Уменьшение количества разборов кладки при выполнении модуля Уменьшение количества брака при выполнении кладки Повышение качества сдачи ДЭ	Главный эксперт, мастера п/о
7	Несоблюдение технологии укладки кирпича в проектное положение.		Разработать инструкцию по выполнению модуля, используемую в процессе подготовки обучающихся к ДЭ.	Уменьшение количества разборов кладки при выполнении модуля Уменьшение количества брака при выполнении кладки Повышение качества сдачи ДЭ	Главный эксперт, мастера п/о
8	Несоблюдение технологии выполнения расшивки швов.		Оказать методическую помощь по внедрению вариативных часов о методике проведения ДЭ в МДК.	Повышение качества сдачи ДЭ	Зам. директора по УМР, Главный эксперт
			Формировать ответственность обучающихся и их родителей за сдачу ГИА в форме ДЭ.	Повышение доли обучающихся, выполняющих задание в полном объеме за отведенное время Повышение качества сдачи ДЭ	Зам. директора по УПР

Завершив основную работу по разработке проекта, переходим к его реализации. Дальнейшая работа, связанная с поэтапным внедрением всего комплекса предложенных решений.

После проведения всех запланированных мероприятий мы вновь проводим производственный анализ и определяем эффективность проекта.

Результатом использования инструментов бережливого управления является достижение следующих показателей: чистота рабочего места, сокращение времени на выполнение практического задания, сокращение продолжительности цикла, повышение безопасности рабочего пространства, сокращение количества брака и переделки, готовность студентов к организации

рабочего пространства в ходе сдачи демонстрационного экзамена.

Благодаря участию в разработке и реализации данного проекта с использованием принципа бережливого производства, рабочей группой проекта были созданы методические указания и презентационный материал для классных руководителей по ознакомлению с методикой проведения демонстрационного экзамена, чек-лист для обучающихся по сбору документации для участия в демонстрационном экзамене, а также стандартная операционная процедура процесса, содержащая планировочное решение для сокращения лишних передвижений участников демонстрационного экзамена и инструкцию по выполнению модулей кирпичной кладки.

Таким образом, бережливое обучение закладывает фундамент бережливого мышления, с которым специалист приходит на будущее место работы. Если начать внедрять бережливое обучение на всех этапах обучения, человек не сможет работать иначе: он будет видеть потери и отличаться непримиримостью к ним. Недооценка потенциала бережливого обучения губительна для экономики любой страны.

### **Литература**

1. ГОСТ Р 56906-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Организация рабочего пространства (5S). Lean production. Workspace organization method (5S)

2. ГОСТ Р 56407-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные методы и инструменты. Lean production. Basic methods and tools.

**А.А. Артеменко**

### **ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ФОРМИРОВАНИЯ БЕРЕЖЛИВОЙ ЛИЧНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ПРОФИОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

**Аннотация.** В статье изучены некоторые из проблем современной профориентационной работы в школе, а также пути возможного решения комплекса затруднений с помощью создания фабрик процессов и взаимодействия с передовыми предприятиями региона для формирования востребованных работодателями компетенций выпускников.

**Ключевые слова:** профориентация, профессиональное самоопределение, подходы в профориентации, сетевое социальное партнёрство, информационное сопровождение.

**А.А. Artemenko**

### **DESIGNING ORGANIZATIONAL AND PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR THE FORMATION OF A THRIFTY PERSONALITY OF SCHOOLCHILDREN IN THE PROCESS OF CAREER GUIDANCE**

**Annotation.** The article examines some of the problems of modern career guidance work

*at school, as well as ways to possibly solve a complex of difficulties by creating process factories and interacting with advanced enterprises in the region to form graduates' competencies in demand by employers.*

**Keywords:** career guidance, professional self-determination, career guidance approaches, networking social partnership, information support.

В современной системе образования реализуется система профориентационных мероприятий, направленных на формирование единого вектора развития профессионального самоопределения обучающихся, расширение профессиональных компетенций педагогов образовательных организаций в профориентационной работе, распространение лучших лидерских практик, содействующих профессиональному самоопределению молодежи. Их задача – формирование у ученика умений и навыков, необходимых в будущей профессии и жизни в высокотехнологической среде.

Профессиональная ориентация – система последовательных, научно обоснованных мероприятий, направленных на обеспечение профессионального самоопределения и построения индивидуальной образовательно-профессиональной траектории обучающегося в соответствии с его индивидуальными особенностями и потребностями развития общества [1].

Выбор индивидуальной образовательно-профессиональной траектории – это важнейшая задача, стоящая перед старшеклассниками и выпускниками школ, и от того, насколько качественно, осознанно и своевременно она решается, зависит качество последующей социальной и профессиональной жизни человека [1].

Проектируя организационно-педагогические условия с целью влияния на процессы формирования личности школьника, очевидна проблема, сформулированная на федеральном уровне: на сегодняшний день можно говорить о дефиците ресурсов, которыми располагают школы для выполнения этих задач. Для проведения профориентационной работы необходимо специально организованное время и место в образовательной практике, но в реальности необходимые для этой работы условия не всегда очевидны. Отсутствует система целенаправленного обучения педагогов содержанию и методам профориентационной работы. Также можно констатировать нехватку

научно-методических средств (обоснованных) для проведения диагностики (доступных для работы инструментов мало, и многие из них неясного качества). Участие родителей, которые, чаще всего, фактически обладают «решающим голосом» при формировании индивидуальной образовательной-профессиональной траектории обучающимися, не предусмотрено в явном виде и может вступать в противоречие с профориентационной работой, проводящийся в образовательной организации.

Сегодняшнему миру свойственна большая степень неопределенности и изменчивости, связанных с высокими темпами развития техники, информационных технологий, общества. В подобных условиях с уверенностью прогнозировать развитие рынка труда и востребованности профессиональных навыков на горизонте 10-15 лет становится крайне сложной задачей, и знания в ряде быстро развивающихся областей неизбежно «устаревают» уже на момент их получения. Этот фактор может влиять на неочевидность важности формирования образовательной-профессиональной траектории в восприятии подростка (в ряде случаев приводя даже к фактическому отказу от выбора, созданию ситуации “отложенного выбора”). Восприятие профессионального образования в этом смысле тоже становится в значительной степени мифологизировано с преобладанием крайних черт: от завышенных ожиданий («главное поступить, а дальше обо мне позаботятся») до обесценивания («диплом не дает ничего, нужна практика»)[1].

Таким образом, профориентация может быть направлена не на формальное предоставление возможности получить определенный набор некоторых знаний (зачастую субъективно искаженных в связи ранее сформированными мифами и деформированными представлениями о ряде профессий), а на создание условий формирования мотивации узнать совершенно новое о мире профессий, компетенций и путей развития себя как личности в условиях неопределенности в контексте бережливого подхода.

Важным вектором профориентационной работы с ребенком является обеспечение принципа непрерывности, который заключается в последовательном постепенном продвижении к основной цели профориентации – формированию осознанного выбора профессии и набора таких качеств, которые обеспечат каждому молодому че-

ловеку возможность быстро и эффективно встраиваться в социально-экономические и технологические изменения. В некоторых регионах (Липецкая область, Пермский и Краснодарский край) такая работа начинается уже на дошкольном уровне образования, когда дети знакомятся не только с основными характеристиками некоторых особенно популярных профессий, но и включаются в процессы имитации производственных процессов в игровом формате, например, по системе ПСР (Производственные системы «Росатом») «Фабрики процессов». Основной формат данной игры – квест, позволяющий, в первую очередь, заложить основы развития тех самых навыков для жизни и профессиональной деятельности, которые позволят сначала дошкольнику, затем школьнику, а после студенту и, наконец, молодому специалисту реализоваться в социальной сфере, учебе и труде не просто явно определившемуся с выбором профессии по душе, а, что особенно важно, с набором тех компетенций, в которых заинтересован современный работодатель как заказчик потенциального работника, сберегая ресурс времени, связанный с неточным и искаженным восприятием профессии, а, следовательно, риском потери кадров в ходе адаптации молодых специалистов.

Фабрика процессов – это учебная площадка практического обучения принципам и инструментам Производственной системы «Росатом» (ПСР), где каждый участник на модели реального процесса получает практический опыт применения инструментов бережливого производства. Понадобится лишь несколько столов, простейшее оборудование, оргтехника, бумага и карандаши. И уже можно изучать, например, процессы приготовления блюд в школьной столовой или изготовление какой-либо детали на заводе.

Вместе с созданием на базе дошкольных и общеобразовательных учреждений таких фабрик целесообразно организовывать мероприятия на базе ведущих производственных профильных предприятий и современных компаний региона под руководством опытных наставников. Благодаря посещению детьми реальных рабочих мест, происходит знакомство с условиями труда специалистов различных отраслей. Это возможность не просто познакомиться с современными производственными ресурсами и корпоративной культурой, но стать

частью профессионального мира и освоить ряд важных и перспективных компетенций.

Ещё одним важным вектором современной профориентации является развитие разнообразных форм сетевого взаимодействия. Привлечение ведущих инновационных платформ позволяет педагогам и школьникам находиться в рамках самых современных научных и технологических прорывов, развивать новые профессиональные компетенции, осваивать новые формы профориентационной работы, мотивировать себя на создание актуальных проектов. Находясь в постоянном движении и развитии, принимая участие во всевозможных партнёрских проектах и активно привлекая представителей бизнес-сообщества к совместной экспертной работе, образование приобретает уникальный опыт и перерабатывает его в систему самых разнообразных активностей для детей и взрослых. Безусловно, важным субъектом всего этого многообразия профориентационных треков является педагог-наставник. Активное сотрудничество даёт новый ресурс для развития педагогического и психолого-педагогического сопровождения профессионального самоопределения.

### **Литература**

1. Есин И.В. *Методические рекомендации по реализации профориентационного минимума для образовательных организаций Российской Федерации, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования/ М.: Фонд Гуманитарных Проектов. – 2022. – 66.*
2. Каптерев П.Ф. *Дидактические очерки. Теория образования. Пг., 1915 (цит. по кн.: Каптерев П. Ф. Избранные педагогические сочинения. М., 1982).*
3. Климов Е.А., Носкова О.Г. *К49 История психологии труда в России. Учеб. пособие. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1992. – 221.*
4. Лазурский А.Ф. *Значение гипотезы способностей для эмпирической психологии // Вopr. философии и психологии. 1910. Кн. 102.*
5. Мюнсгерберг Г. *Психология и экономическая жизнь. М., 1914.*
6. Фармаковский В.М. *Педагогика дела. Теория и практика трудового обучения в школе. Одесса, 1911.*

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА: МИРОВОЙ ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ**

**Аннотация.** В статье рассматривается значимость снижения количества выбрасываемых отходов, а также уменьшение энергопотребления в современном мире. Актуальность данной темы заключается в том, что с каждым годом во всем мире увеличивается объем выбрасываемых отходов и электропотребления, что ведет к огромным проблемам как в экологическом аспекте жизни, так и в многих других. Согласно оценкам всемирных экспертов, на сегодняшний день производится около 2,01 миллиардов тонн твердых отходов в год, электропотребление составляет около 22,4 миллиардов кВт\*часов в год. Внедрение эффективных принципов бережливого производства введет к снижению негативного воздействия на окружающую среду и эффективности производства. В статье рассматривается уровень снижения отходов, эффективность электропотребления, а также оценка экологических аспектов бережливого производства. Акцент сделан на компаниях и организациях, стремящихся к снижению негативного воздействия на окружающую среду.

**Ключевые слова:** бережливое производство, электропотребление, эффективность, экология, снижение отходов, снижение потерь, улучшение.

В современном мире с увеличением объемов выпускаемых продуктов и услуг каждое предприятие и организация начинает сталкиваться с техническими сложностями изготовления своего продукта. Массовое производство появилось давно, но с каждым годом оно набирает все большие обороты. Первый человек, который сформировал его, считается выдающийся американский предприниматель, инициатор массового автомобилестроения и создатель по-прежнему действующей транснациональной компании Ford Motor Генри Форд. В 1913 году он начал первые опыты по использованию конвейерного изготовления сложных деталей, что вполне можно считать, как началом истории развития бережливого производства. В 1950-е года японский специалист Тайити Оно разработал производственную систему для компании



Toyota (Toyota Production System, TPS). А в 1980-е года свое распространение она начала получать и на Западе, где американские ученые, на основании изученной системы, разработали полноценную концепцию бережливого производства или «lean production».

Бережливое производство – это подход к организации производства, который стремится к максимальному снижению потерь и оптимизации процессов.

Выделяют основные принципы бережливого производства такие, как:

1. Определение ценности продукта для потребителя.
2. Устранение потерь.
3. Оптимизация процессов.
4. Улучшение качества.
5. Повышение гибкости производства.
6. Постоянное совершенствование.

В бережливом производстве каждый этап должен быть максимально эффективным и без потерь. Это достигается через следующие меры:

1. Сокращение времени на переналадку оборудования.
2. Уменьшение количества перемещений материалов и изделий.
3. Снижение объема незавершенного производства.
4. Оптимизация запасов.
5. Минимизация ошибок и дефектов.

Преимущество бережливого производства заключается в том, что позволяет компаниям снизить затраты, улучшить качество продукции, повысить эффективность производительности и удовлетворенность как сотрудников, так и потребителей.

Кроме того, бережливое производство способствует созданию более устойчивых бизнес-моделей, которые помогают компаниям адаптироваться к изменениям в экологических стандартах и законодательстве.

На сегодняшний день одним из важных аспектов в бережливом производстве считается экологический. Он направлен на снижение негативного воздействия на окружающую среду. В свою очередь, это достигается за счет уменьшения выпускаемых отходов, использование более экологических материалов, сокращение потребления электроэнергии и воды, а также оптимизации логических процессов.

Примером бережливого производства для снижения уровня производимых отходов служит внедрение системы переработки или повторного использования отходов в

процессе производства. Компания может установить специальное оборудование для сортировки и переработки отходов, чтобы из них получать сырье для производства новых продуктов.

Также компания может оптимизировать процессы производства, чтобы минимизировать количество отходов, например, через преобразование отходов в энергию или другие ценные продукты.

Такие меры помогают компаниям не только уменьшить негативное воздействие на окружающую среду, но и сэкономить ресурсы и снизить издержки производства.

Лидерами в использовании данной концепции является японская компания Fuji Heavy Industries Ltd, производящая автомобили марки Subaru, и Toyota Motor Corporation.

Не многие знают, что компания Subaru перерабатывает и повторно использует отходы. Завод по производству автомобилей в США и два завода компании в Японии в течение более 18 лет не отправляли отходы своего производства на местные свалки. Стремление компании к нулевым отходам создало огромное влияние на окружающую среду. Это стало очень ценно для всего человечества, которые также не безразличны к судьбе планеты. Для самих заводов, которые однажды отказались выкидывать на свалки все ненужное, это решение принесло отличные результаты. Как только автоконцерн «Субару» стал безотходным производством, оказалось, что каждый год он экономит от одного до двух миллионов долларов только на одном заводе. Толчком к изменению политики компании стали сами сотрудники Subaru. Именно благодаря им, автоконцерн перешел к повторному использованию. Примерно 96% запчастей и деталей автомобилей Subaru могут быть переработаны или использованы повторно.

Такой же практикой известна и компания Toyota Motor Corporation. Количество выпускаемых отходов, которые могли быть отправлены на свалку составляет примерно 900 миллионам футов (408 233 133 кг). Но к 2015 году завод в Северной Америке сократил уровень выпускаемых отходов на 95%. Они стали перерабатывать и повторно использовать запчасти и детали к своим автомобилям.

В России также есть множество известных компаний, которые перерабатывают свои отходы для повторного использо-

вания. Такие, как: «SPLAT», «Сбербанк», «Росатом» и другие.

В мировой практике известны компании, которые преобразовывают свои отходы в энергию, там самым снижая уровень электропотребления.

Японско-швейцарской компании Hitachi Zosen Inova (HZI) является мировым лидером по переработки отходов в энергию. Фирма уже построила более 500 заводов, в том числе и в самой Японии и Швейцарии. При этом значительная часть производства будет локализовано на территории России.

На заводы поступают, только те отходы, которые не подлежат вторичной переработки. После сортировки они проходят 4-х этапное преобразование в энергию.

На первом этапе отходы проходят радиоактивный контроль, после чего выгружаются в бункер-накопитель, где накапливаются до двух недель, после чего помещаются в 7-этажную конструкцию для дальнейшей переработки.

На втором этапе отходы проходят термическую обработку при 1260 °С. Абсолютно все ядовитые токсины и вредные элементы сжигаются при таких температурах.

На третьем этапе камера дожигания газовых выбросов. Поступившие дымовые газы, после сжигания, проходят повторную термическую обработку, но уже при более низкой температуре, которая составляет 850 °С. Также в камеру добавляется раствор карбамида, чтобы полностью убрать органические соединения и обезвредить дым.

На заключительном четвертом этапе тонна мусора через 15 минут превращается в безвредный пар. Пар направляется в турбогенератор для дальнейшей переработки в электроэнергию. При этом само производство затрачивает всего 5-10% производимой энергии, остальное поступает в сеть.

Таким образом, эффективность использования бережливого производства приводит не только к снижению потерь и эффективности производства, но и обеспечивает снижение негативного влияния на окружающую среду.

### **Литература**

1. Староверова, К.О. Бережливое производство : учебное пособие для вузов / К.О. Староверова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 74 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-

534-18348-1. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/534836>

2. Староверова, К.О. Основы бережливого производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / К.О. Староверова. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 74 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-16473-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/544921>

**В.В. Акиндинова, Е.В. Головань**

### **ВНЕДРЕНИЕ БЕРЕЖЛИВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ**

**Аннотация:** Статья рассматривает важность внедрения бережливых технологий в современном бизнесе. Она обсуждает преимущества этого подхода, включая оптимизацию производственных процессов, снижение издержек, повышение качества продукции и удовлетворение потребностей клиентов.

**Ключевые слова:** оптимизация; технологии; инновации; ликвидность.

Бережливые технологии (Lean technologies) – это подход к управлению и производству, основанный на принципах бережливого производства (Lean manufacturing). Этот подход призван минимизировать потери и избыточные затраты, оптимизировать процессы производства, улучшить качество продукции и удовлетворить потребности клиентов. Применение бережливых технологий на предприятиях может включать в себя использование различных методов и инструментов, таких как стандартизация процессов, улучшение рабочих мест, применение методов непрерывного потока работы, использование инструментов визуального управления, а также применение аналитики данных и автоматизации процессов для оптимизации производства и улучшения качества продукции.

В Краснодарском крае бережливые технологии активно внедряются в различных сферах экономики, включая сельское хозяйство, промышленность, транспорт и туризм. В сельском хозяйстве Краснодарского края бережливые методы могут быть применены для оптимизации процессов по-

сева, уборки урожая и использования ресурсов. Например, использование точного земледелия с помощью дронов и спутниковых данных позволяет оптимизировать расход удобрений и воды, уменьшая излишки и повышая урожайность. Многие фермерские хозяйства и предприятия по производству продуктов питания в регионе применяют бережливые методы для оптимизации процессов выращивания, сбора, обработки и распределения сельскохозяйственной продукции.

В производственных предприятиях Краснодарского края бережливые технологии могут помочь сократить временные и материальные затраты на производство. Например, внедрение системы Just-In-Time (Точно вовремя) позволяет минимизировать запасы сырья и готовой продукции, что снижает издержки на их хранение и уменьшает риск устаревания товаров. Метод Just-In-Time (JIT) – это стратегия управления запасами, при которой материалы и ресурсы доставляются на производственные линии исключительно в момент необходимости, минимизируя избыточные запасы и снижая затраты на хранение. Этот метод позволяет сократить издержки, улучшить эффективность производства и реагировать на изменения спроса с минимальными задержками.

В сфере транспорта бережливые методы могут помочь оптимизировать маршруты доставки, улучшить управление запасами и сократить время простоя транспортных средств. Например, использование систем GPS и маршрутизации позволяет выбирать оптимальные маршруты доставки, что сокращает расходы на топливо и повышает эффективность доставки грузов.

В сфере туризма бережливые технологии могут быть использованы для оптимизации бронирования, управления гостиничными ресурсами и повышения качества обслуживания туристов. Например, системы онлайн-бронирования и управления отелями позволяют автоматизировать процессы бронирования и оптимизировать загрузку номеров, что повышает доходы и улучшает уровень обслуживания.

Винодельческие предприятия Краснодарского края также внедряют бережливые методы для оптимизации производственных процессов. Например, они могут использовать методы Value Stream Mapping для анализа и оптимизации процесса производства вина, уменьшения времени пере-

ключения между партиями и улучшения качества продукции. Основная идея Value Stream Mapping заключается в том, чтобы создать детальную карту текущего состояния процесса и желаемого будущего состояния с учетом принципов бережливого производства. При этом на карте отображаются все шаги процесса, начиная от поступления сырья или информации и заканчивая получением готовой продукции или услуги клиентом, а также информация о времени выполнения каждого шага, запасах, перемещениях, ожиданиях и т. д. Value Stream Mapping позволяет выявить неэффективные этапы процесса, избыточные операции, задержки, излишки запасов и другие виды потерь, что помогает компаниям оптимизировать производственные процессы, сократить время выполнения заказов, улучшить качество продукции и повысить уровень обслуживания клиентов.

Компании, занимающиеся транспортной логистикой в регионе, также могут применять бережливые методы для оптимизации маршрутов доставки, управления запасами и сокращения времени простоя транспортных средств. Это может включать использование методов Kaizen для непрерывного улучшения процессов и устранения потерь времени и ресурсов. Методы Kaizen – это подход в управлении и производстве, направленный на непрерывное улучшение процессов, методов работы и качества продукции путем внедрения постоянных маленьких изменений и инноваций. Он базируется на идее, что даже самые маленькие улучшения могут привести к значительным результатам в долгосрочной перспективе. Методы Kaizen часто включают в себя участие всех уровней сотрудников и акцентируют внимание на поиске и устранении потерь, оптимизации процессов и повышении эффективности.

Предприятия, занимающиеся производством строительных материалов в регионе, также могут использовать бережливые технологии для оптимизации процессов производства и улучшения качества продукции. Например, они могут внедрить методы 5S для организации рабочих мест и улучшения общего порядка и чистоты на производственном участке.

Эти и другие примеры демонстрируют, как бережливые технологии могут быть применены в различных сферах экономики Краснодарского края для улучшения эф-

фективности и конкурентоспособности предприятий.

В Краснодарском крае бережливые технологии системно внедряются на предприятиях. Принята подпрограмма «Повышение эффективности управления организациями и производственными процессами в организациях Краснодарского края» государственной программы «Социально-экономическое и инновационное развитие Кубани». Первыми участниками программы стали государственные предприятия из традиционно малоэффективных отраслей экономики: ЖКХ, транспорта, дорожного хозяйства. Внедрять бережливые технологии, например, стал «Муниципальный пассажирский транспорт Новороссийска», «Выселковские коммунальные системы», «Жилищно-коммунальное хозяйство» Кореновского района. На последнем предприятии в результате преобразований рост производительности всего за год составил 19%.

Именно эти примеры послужили толчком для перенастройки процессов в государственном и муниципальном секторе экономики. Проект «Бережливая Кубань» заработал в крае при поддержке госкорпорации «Росатом» в прошлом году. За это время участниками программы стали двенадцать органов власти и семь муниципалитетов.

Эта работа проводится в рамках национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости». Национальный проект «Производительность труда и поддержка занятости» является одним из ключевых стратегических проектов, реализуемых в России с целью повышения эффективности экономики, улучшения условий труда, развития человеческого капитала и обеспечения устойчивого роста занятости. Этот проект был запущен в рамках национальной стратегии «Демография».

Основные цели и задачи национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» включают:

1. Повышение производительности труда: это включает в себя внедрение современных технологий, методов управления и организации труда для увеличения выхода продукции или услуг на единицу рабочего времени.

2. Развитие системы профессионального образования и повышения квалификации: целью является обеспечение кадровым ресурсом, обладающим современными зна-

ниями и навыками, соответствующими требованиям современного рынка труда.

3. Стимулирование предпринимательства и создание рабочих мест: Это включает в себя поддержку малого и среднего бизнеса, создание благоприятной среды для предпринимательской деятельности, а также создание новых рабочих мест.

4. Развитие социальной инфраструктуры и поддержка трудовой миграции: Целью является создание условий для комфортного проживания и работы, в том числе обеспечение доступности социальных услуг и жилья, а также регулирование миграционных процессов.

5. Поддержка занятости и социальной защиты населения: Это включает в себя меры по сохранению рабочих мест, оказанию помощи безработным и лицам, находящимся в трудной жизненной ситуации, а также развитие системы социальной поддержки.

Реализация данного проекта предполагает комплексную работу государства, бизнеса и общественных организаций с целью создания благоприятных условий для развития экономики и обеспечения стабильного роста занятости.

Сегодня в нем задействовано 105 предприятий Кубани. За три года реализации проекта рост производительности на них должен составить 30%. В число лучших российских практик повышения производительности на предприятиях уже вошел опыт компании из Белореченского района, занимающейся выпуском удобрений и азотных соединений. Предприятие без вложения дополнительных средств смогло на 30% ускорить время проведения лабораторных анализов. Кроме того, одна из краснодарской компании, которая занимается предоставлением летных услуг, техобслуживанием и ремонтом техники, вошла в сборник лучших кейсов программы переподготовки управленческих кадров «Лидеры производительности». Эта программа входит в число разработанных Минэкономразвития России системных мер поддержки, которые позволят предприятиям к 2024 году достичь темпов роста производительности труда не менее 5% в год. На предприятии реализовано одно из предложенных решений, которое касается замены используемых вертолетов на один с большей грузоподъемностью. Это повысило эффективность пожаротушения при меньших затратах.

Перед Кубанью поставлена задача к 2024 году привлечь в нацпроект 349 пред-

приятный, работающих в таких отраслях, как обрабатывающее производство, сельское хозяйство, транспорт, строительство и ЖКХ. Это третий показатель в стране (впереди лишь Татарстан и Санкт-Петербург). Участие в нацпроекте длится три года. На отдельных участках производства производительность труда можно повысить практически в два раза, без финансовых затрат на переоборудование. В рамках проекта предлагается разработка и реализация индивидуальных программ для каждого предприятия. При этом не используется единый набор советов и инструментов для всех, а применяется индивидуальный, точечный подход. Также сотрудники компаний – участников нацпроекта проходят бесплатное обучение по программам «Лидеры производительности» и «Акселератор экспортного роста» сегодня, как никогда важно развивать систему наставничества, а для более эффективной работы, создавать корпоративные центры опережающей подготовки (КЦОП). Благодаря таким площадкам можно готовить специалистов или повышать квалификацию сотрудников. Также представители предприятий предложили настроить систему сотрудничества с вузами, колледжами и техникумами. Это позволит еще на стадии обучения подбирать себе персонал и давать студентам возможность проходить практику.

«Одна из главных задач участников национального проекта заключается в развитии производительности труда, но не за счет инвестиций, а через поиск внутренних резервов. Мы видим, что все больше кубанских предприятий, осознавая важность новых технологий и передовых знаний, получают преимущество перед конкурентами и демонстрируют свою готовность к росту и развитию» – поделился министр экономики Краснодарского края Алексей Юртаев.

Если говорить о конкретном примере внедрения на предприятиях Краснодарского края, то Армавирский производитель молочной продукции уже запускает применение бережливых технологий. «ПродКапитал» занимается производством молочных продуктов и мороженого с 2012 года. Компания осуществляет продажи в Краснодарском крае, а также Ростове-на-Дону и Симферополе. Предприятие «ПродКапитал» внедряет бережливые технологии, при поддержке экспертов оптимизирует процесс логистики в рамках нацпроекта «производительность труда». Основная цель проекта

заключается в сокращении времени протекания процесса логистики на 17%, запасов потока на 133% и увеличении выработки малосерийной продукции на 10%. Для достижения этих показателей команда предприятия проанализирует текущий процесс, выявит основные проблемы и приступит к их решению. На заводе также планируют подготовить инструкторов по бережливому производству, которые после сертификации смогут самостоятельно повышать необходимые компетенции своих коллег.

### *Литература*

1. ГОСТ Р 56906-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Организация рабочего пространства (5S). *Lean production. Workspace organization method (5S)*

2. ГОСТ Р 56407-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные методы и инструменты. *Lean production. Basic methods and tools*

3. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»

*А.М. Егорова*

## **ПРОБЛЕМА НЕОБХОДИМОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В ОРГАНИЗАЦИЮ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

*Аннотация.* Современное общество находится в постоянном трансформационном процессе, это касается и образования. Для эффективной реализации социального заказа на качественное образование важно применять в управленческой деятельности технологии бережливого производства, которая включает в себя множество инструментов, направленные на повышение производительности труда за счет использования меньшего количества времени, необходимого для осуществления процесса.

*Ключевые слова:* бережливые технологии, образование, управленческие решения.

Современное общество находится в постоянной трансформации. Это проявляется не только в таких сферах общественных отношений как политика или экономика, но также в социальной и духовной сферах. В данном контексте этот процесс не обошел и образование как важнейшую часть трансформационного процесса современного общества.

С 1 сентября 2023 года все общеобразовательные организации страны перешли на новые ФООП, а также продолжили внедрять ФГОС НОО 2021, ФГОС ООО 2021, обновленный ФГОС СОО 2012. Если внимательно проанализировать, вышеуказанные документы, то можно прийти к выводу, социальный заказ заключается в «создании нового типа учителя – учителя результата, а не учителя процесса».

Принятие концепции бережливого производства нашло применение в образовательных учреждениях, где она применяется для повышения качества образования и обеспечения эффективности обучения.

Бережливые технологии являются эффективной управленческой «методикой», позволяющей «создать» учителя-результата. Она включает в себя множество инструментов, которые способствуют оптимизации процесса работы и сокращению времени, необходимого для получения желаемого результата.

В основе бережливых технологий лежит способность к оптимизации любого процесса, как производственного, так и управленческого, а также образовательного, благодаря выявлению и устранению потерь. При постоянном совершенствовании процесса можно значительно повысить эффективность работы любого предприятия или организации.

Главной отличительной особенностью применения бережливых технологий является изменение отношения сотрудников, в том числе и педагогического состава, к своей деятельности, а именно к выполнению своих трудовых функций. Такое направление, как образование, в этой области, имеет свои особенности и нюансы. Однако здесь можно использовать универсальные подходы, которые уже зарекомендовали себя в управленческой работе.

Как результат – применение эффективных технологий в области образования способствует повышению уровня удовлетворенности потребителей образовательных услуг, их законных представителей и ра-

ботников образовательного учреждения как работников организации.

Основными задачами, которые решаются при внедрении бережливых технологий в образовательных организациях, являются следующие:

- образовательное учреждение должно оборудовать рабочие места сотрудников.
- создать технологии, которые помогут ученикам в процессе обучения.
- обеспечить проведение курсов повышения квалификации для работников образовательной организации с использованием бережливых технологий.
- состояние материально-технической базы необходимо улучшать.
- для работников, которые применяют в своей работе элементы бережливых технологий, необходимо внедрить систему стимулирования.
- усилить взаимодействие между информационным пространством и образовательной инфраструктурой;
- повысить эффективность практико-ориентированного обучения, направленного на решение проблем с помощью бережливых технологий;
- внедрить концепции бережливых технологий в различные инструменты и методы обучения, которые являются частью единой системы.

К наиболее популярным инструментам бережливого производства в образовательных учреждениях относятся:

- технология стандартизации;
- организация рабочих мест;
- снятие ограничений на визуализацию;
- канбан – это доска, на которой находятся задачи, поставленные на текущий период времени.

Необходимо обратить внимание и на то, что в настоящий момент, материально-производственная подсистема общества является наиболее затратной и ресурсоемкой, поэтому все чаще в экономики развитых стран внедряются программы по оптимизации использования ресурсов и энергии.

В своих книгах и практиках авторы, предлагающие бережливые технологии как эффективную управленческую методику, не дают четкого алгоритма, по которому следует внедрять бережливое производство в организации и предприятия. Это объясняется тем, что каждый проект имеет свою специфику, а его методы и инструменты могут быть адаптированы под различные образо-

вательные учреждения разного уровня и типа.

В основе бережливых технологий лежит способность к оптимизации любого процесса, как производственного, так и управленческого, а также образовательного, благодаря выявлению и устранению потерь. Качественное и постоянное совершенствование всех процессов способствует облегчению деятельности организаций любого типа. Бережливые технологии в области образования способствуют изменению отношения к своей работе у преподавателей. Перед тем как приступить к внедрению бережливых технологий в образовательный процесс, необходимо провести подготовительную работу среди педагогического коллектива.

Педагоги должны уметь организовать свое рабочее место, пространство для работы и видеть потери, а также знать способы их ликвидации. В большинстве случаев, учителя не всегда осознают необходимость некоторых действий, которые могут быть нецелесообразными или преждевременными. Это происходит из-за того, что руководитель не дает четкого указания или регламентации действий.

Ожидание в получении необходимых документов, людей и подписей может привести к потерям. При обмене информацией между несколькими отделами возникают проблемы. В результате обучения и использования инструментов бережливых технологий, можно будет избавиться от многих видов потерь в школе.

Привлечение обучающихся к работе, направленной на использование бережливых технологий в образовательной организации будет осуществляться с помощью программы, которая называется «Бережливая школа». В результате совместной деятельности педагогического коллектива, учащихся и их родителей можно добиться более эффективных результатов в процессе завершения работы.

В области образования и в повседневной жизни применение бережливых технологий способствует оптимизации и улучшению процесса. Главным в процессе работы с обучающимися является эта концепция. Для того, чтобы использовать lean-технологии в концепции бережливого управления, необходимо потратить много времени на работу с обучающимися.

На первом этапе происходит знакомство с подходами и инструментами береж-

ливых технологий, которые используются в работе с обучающимися. Педагогический коллектив школы должен проводить различные семинары, обучающие встречи и другие мероприятия в течение учебного года. С помощью системы «5S» педагогический коллектив учреждения начинает внедрять в свою деятельность методы визуализации. В первую очередь это относится к использованию доски задач и выполнению процедуры по ее визуализации.

Принято считать, что для школьников должны быть организованы специальные занятия по теме бережливых технологий и их использования в различных сферах. Они могут быть названы как «бережливые уроки».

Для предотвращения большого количества потерь, ученики должны использовать в повседневной жизни инструменты бережливого производства. Главным инструментом является четкое планирование, в котором должны быть определены конкретные цели.

При помощи проведения «бережливых занятий», учащимся даются определённые навыки, благодаря которым они могут повысить свои знания:

- при необходимости, можно произвести сортировку или удаление ненужного;
- соблюдение правил и порядка, позволяющих каждой цели найти свое место в иерархии; определение для каждой из целей определенного места;
- обязательным является соблюдение чистоты и регулярная уборка;
- процесс проходит «стандартизацию», то есть необходимо выполнять регулярные шаги для поддержания порядка и чистоты, используя регулярное выполнение первых трёх шагов;
- при этом необходимо соблюдать дисциплину и порядок.

Участвуя в мероприятиях, направленных на повышение эффективности деятельности учебного заведения и используя инструменты бережливых технологий, можно создать кружок, который по типу кружка в МОБУГ № 2 им. И.С. Колесникова г. Новокубанска Краснодарского края «Берегуша» – это своего рода хранилище для сбора предложений учеников, которые направлены на улучшение работы учебного заведения. Основными итогами проекта станут предложения и идеи, которые будут предложены учащимися и преподавателями для использования в учебном процессе.

Проведение этих идей в жизнь максимально приблизит реализацию пожеланий учеников и учителей, которые желают более эффективно использовать образовательное пространство школы.

Таким образом, можно сказать, что применение бережливых технологий в образовательном учреждении является не только полезным и эффективным в плане общего функционирования организации, но и увлекательным с точки зрения педагогов и учащихся. Педагоги, как правило, проявляют интерес к изучению и преподаванию чего-то нового. А потому именно учитель должен быть примером для своих учеников, который может быть, как живым и меняющимся, так и идейным для нововведений. У детей всегда есть желание придумывать новые идеи, ведь они сами являются неотъемлемой частью увлекательного современного мира.

Согласно планам, работа не будет завершена, а продолжится в циклическом режиме с последующим совершенствованием и реализацией новых идей.

Проекты, которые были разработаны, помогут повысить эффективность учебного процесса. Они будут способствовать созданию непрерывного потока создания ценностей и их постоянного совершенствования с помощью вовлечения персонала и устранения всех видов потерь ресурсов. В процессе разработки проекта внедрения бережливых технологий в образовательном учреждении необходимо учитывать общие рекомендации.

В МОБУГ № 2 им. И.С. Колесникова г. Новокубанска Краснодарского края действуют и находится на стадии разработки несколько проектов в области бережливых технологий: «Оптимизация процесса повышения качества знаний обучающихся НОО», кружок внеурочной деятельности «Берегуша», проекты в области формирования безопасного поведения.

### **Литература**

1. ГОСТ Р 56906-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Организация рабочего пространства (5S). *Lean production. Workspace organization method (5S)*
2. ГОСТ Р 56407-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные методы и

*инструменты. Lean production. Basic methods and tools*

3. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»

4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»

5. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. N 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»

**И. М. Епихина**

## **ПРИМЕНЕНИЕ БЕРЕЖЛИВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЕ**

**Аннотация.** Статья посвящена практике внедрения бережливых технологий в образование, а конкретнее в профориентационную работу. Показаны проблемы и найдены пути решения этих проблем в совершенствовании профориентационной работы.

**Ключевые слова:** профориентация, бережливые технологии, проект, бережливое производство, образование, качество знаний.

Бережливые технологии активно используют в образовательной сфере. Это технологии, которые повышают качество образования с минимальными затратами. Следовательно, бережливые технологии применяемые в области образования, повышают уровень удовлетворенности потребителей образовательных услуг и их законных представителей, а также сотрудников образовательного учреждения как работников организации.

Их применение поможет реализовать следующие задачи:

- определить модель поведения родителей, учеников и преподавателей при использовании образовательных ресурсов;



- сформировать понимание важности оптимизации учебного процесса;
- повысить мотивацию к использованию бережливых технологий.

Профориентация – ключевой тренд приемной кампании любой профессиональной образовательной организации. От ее успешности зависит не только выполнение контрольных цифр приема, но и качество контингента «на входе», что впоследствии определит конкурентоспособность и качество подготовки выпускников.

В управлении профориентационной работой к наиболее важным относятся вопросы определения критериев и показателей эффективности профориентации.

Сейчас эффективность профориентационной работы нередко определяется по тому, сколько учащихся (в процентах) выбрали наш техникум и наши специальности. Достижение поставленной цели возможно и оправдано только при активной целенаправленной работе со школьниками и их родителями.

К основным результативным критериям и показателям эффективности профориентационной работы, прежде всего, относятся:

- 1) достаточная информация о специальностях техникума;
- 2) потребность в обоснованном значимости каждой специальности;
- 3) уверенность школьника в социальной значимости каждой специальности;
- 4) уверенность школьника в качестве образования, которое предоставляет техникум;
- 5) уверенность школьника в возможности трудоустройства после получения образования.

Плодотворная работа с выпускниками школ возможна при формировании положительного имиджа образовательного учреждения, который формируется благодаря использованию новых методов управления, применению новейших информационных технологий, методическому обеспечению учебного процесса и современного материально-технического оснащения. Набор методов и средств профориентационной работы широк и разнообразен. Одной из задач всего педагогического коллектива техникума является освоение и внедрение новых форм профориентационной работы. В техникуме за предшествующие годы накоплены значительные ресурсы: современная учебно-лабораторная база, высококвалифи-

цированные кадры, программное и учебно-методическое обеспечение, создана эффективная система социального взаимодействия с работодателями и другими стратегическими партнерами: администрацией города и района, службой занятости населения, которые позволяют нам на новом уровне подойти к решению задач обеспечения качественной профессиональной подготовки специалистов. Сложившаяся в техникуме система профессиональной подготовки, позволяет комплексно решать существующие проблемы в подготовке специалистов по реализуемым образовательным программам, а также системно подойти к решению задач в профессиональной ориентации, профессиональном самоопределении молодежи, в трудоустройстве выпускников техникума.

Качество результата профессионального образования напрямую зависит от сформированности у абитуриентов мотивации на работу в избранной профессиональной сфере. Сегодня можно говорить о положительных результатах в деятельности техникума, направленной на качественный приём и работу по профессиональному отбору, поиску «Своего абитуриента». Профориентационная деятельность в техникуме осуществляется в рамках бережливого проекта «Совершенствование профориентационной работы». Проект определяет направления профориентационной работы, ее содержание, формы и методы, а также цели и порядок, механизмы реализации поставленных целей и задач. В ходе реализации проекта осуществляется взаимодействие с образовательными организациями общего образования.

Проект стартовал в ГБПОУ КК «Крымский индустриально-строительный техникум» 2 мая 2023 г., в данный момент он находится в стадии реализации, закрытие планируется на 30 апреля 2024 г. Проект был разработан с целью оптимизации процесса профориентационной деятельности техникума, направленной на совершенствование информационно-консультационного сопровождения родителей (законных представителей) и школьников в получении среднего профессионального образования ГБПОУ КК «Крымский индустриально-строительный техникум».

Работая над данным бережливым проектом была сформирована команда проекта, составлена карта текущего состояния (рис.1), с помощью пирамиды проблем

(рис.2) удалось выявить ряд проблем, как на уровне организации, так и на муниципальном (отсутствие транспорта в школах, зависимость от рейсовых автобусов, не достаточно информации о техникуме в школах) и

региональном (отсутствие доступа к данным, ответственных за профориентацию в школах, защита персональных данных) уровнях.

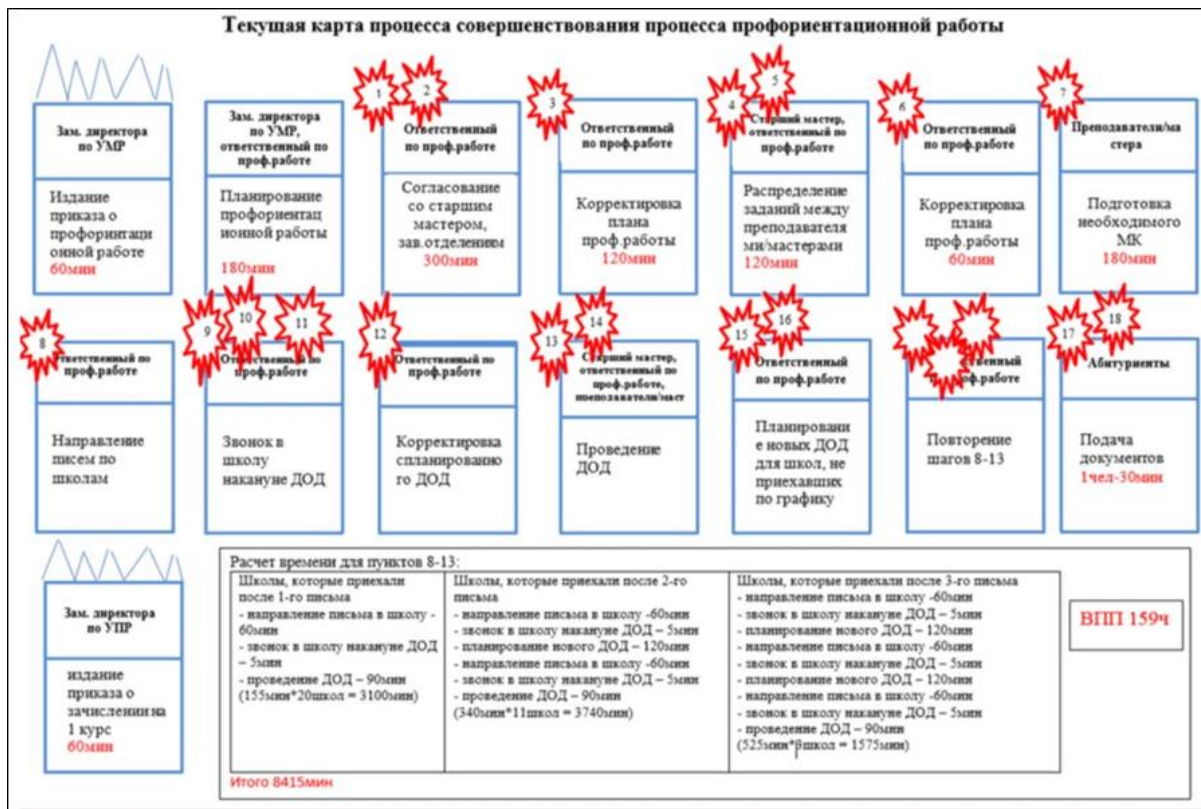


Рисунок 1. Карта текущего состояния



Рисунок 2. Пирамида проблем

Работая над диаграммой связей, выявлены основные проблемы на уровне организации:

1. Низкий проходной балл при поступлении.

2. Большой объём времени на организацию дней открытых дверей для профориентационной работы.

3. Недостаточно эффективные (однообразные) методы и формы профориентационной работы.

4. Отсутствие медиа-банка профориентационных мероприятий, направленных на информационно-консультационное сопровождение родителей (законных представителей) и школьников (видеоэкскурсии, видео МК, агитационные ролики, ролики о специальностях).

5. Отсутствие возможности у школ привезти всех школьников 9-х классов (ограничение транспортом).

Если не решать эти проблемы - это приведет к уменьшению количества поступающих в учебное заведение, чего допустить невозможно!

Работая командой над проектом был составлен перечень решений данных проблем:

1. Созданы положения о стимулирующих выплатах, что повысило заинтересованность в участии в профориентационной работе.

2. Планируется в апреле проведение единого Дня Открытых дверей в виртуальной форме.

3. Проводятся родительские собрания по школам, что дает возможность познакомиться родителей со специальностями и базой техникума.

4. На сайте техникума и социальных сетях создан виртуальный кабинет профориентации, в котором представлены профессиограммы специальностей, план проведения профориентационных мероприятий на учебный год, информационный буклет для абитуриентов, советы психолога для поступающих в техникум и родителей, виртуальные экскурсии, рекламные ролики.

Данный проект призван решить следующие задачи:

– создание комплекса условий для комплектования техникума абитуриентами, мотивированными на освоение специальности;

– сокращение времени на организацию Дней открытых дверей для профориентационной работы;

– увеличение количества школьников, посетивших ГБПОУ КК КИСТ в течении учебного года;

– повышение удовлетворенности абитуриентами проведенными профориентационными мероприятиями;

– увеличение количества поданных заявлений в ГБПОУ КК КИСТ в результате проведенной профориентационной работы в общем объеме поданных заявлений.

Работа над проектом «Совершенствование профориентационной работы» и применение бережливых технологий позволило по-новому взглянуть на профориентационную работу в техникуме, выявить ряд проблем и создать перечень решений для более эффективной работы.

Оценить результаты мы сможем в конце приемной кампании 2024-2025 года, но уже сейчас можно сказать, что внедрение бережливых технологий в образование существенно увеличит качество предоставляемых образовательных услуг.

### **Литература**

1. Вумек Джеймс П., Джонс Дэниел Т. Бережливое производство: Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании/Пер. с англ. 2-ое изд. М.: Альпина Бизнес Бук, 2005. 473 с.
2. Магомедова Д.С. Внедрение технологий бережливого производства в образовательный процесс / Д.С. Магомедова, З.А. Бекбулатова // Научно-практические исследования. – 2020. – 5-2(28). – с. 135-139.
3. Казанцева С.М. Применение концепции бережливого производства в системе образования / С.М. Казанцева // Развитие современной науки: теоретические и прикладные аспекты. – 2016. – 3. – с. 31-32.
4. Концепция демографической, политики Российской Федерации на период до 2025 года
5. Захаров Н.Н. Профессиональная ориентация школьников. М. Просвещение, 2017. С.187.

**И.В. Иванова**

### **ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БЕРЕЖЛИВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**Аннотация.** В статье рассматриваются роль и преимущества внедрения бе-

*режливых технологий в дошкольных образовательных учреждениях Исследована возможность оптимизации использования ресурсов, сокращения издержек и повышения эффективности образовательного процесса за счет внедрения бережливых технологий, что является ключевым аспектом развития современных дошкольных учреждений.*

**Ключевые слова:** бережливые технологии, принципы и задачи, образовательный процесс, повышение качества, компетенции педагогов.

**I. V. Ivanova**

## **ORGANIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS USING LEAN TECHNOLOGIES**

**Abstract.** *The article discusses the role and advantages of introducing lean technologies in preschool educational institutions. The possibility of optimizing the use of resources, reducing costs and increasing the efficiency of the educational process through the introduction of lean technologies has been explored, which is a key aspect of the development of modern preschool institutions.*

**Keywords:** *lean technologies, principles and objectives, educational process, quality improvement, teacher competencies.*

В современном мире, где технологический прогресс стремительно развивается, образовательные учреждения всегда ищут новые способы улучшить качество обучения и оптимизировать свои процессы. Одним из таких методов становится внедрение бережливых технологий (lean-технологий) в дошкольные образовательные учреждения (ДОУ). В данной статье мы рассмотрим, какие преимущества может принести применение бережливых технологий в организации образовательного процесса и какие шаги необходимо предпринять для успешной реализации этой стратегии.

Что такое бережливые технологии? Бережливые технологии – это подход к управлению процессами, направленный на оптимизацию использования ресурсов, уменьшение издержек и повышение эффективности. Он был разработан на основе принципов Toyota и успешно применяется в различных отраслях, включая производство, здравоохранение и образование.

Очень важна роль бережливых технологий в дошкольных учреждениях. Бережливые технологии позволяют дошкольным учреждениям эффективно использовать ресурсы, такие как время, энергия, материалы и финансы, использование перерабатываемых материалов для создания учебных пособий и игрушек, а также оптимизацию расписания. Бережливые технологии способствуют созданию воспитывающей среды, которая стимулирует активное обучение, воспитание, творческое мышление и развитие способностей у детей. Использование интерактивных досок, образовательных программных приложений и мультимедийных ресурсов позволяет создавать увлекательные и эффективные методы обучения, воспитания. Нельзя забывать о экологической ответственности. Так, бережливые технологии способствует сокращению воздействия на окружающую среду и содействует формированию экологической осознанности у детей.

Можно выделить следующие преимущества внедрения бережливых технологий в ДОУ:

**Оптимизация процессов.** Благодаря бережливым технологиям можно оптимизировать процессы обучения и внутренние операции в ДОУ, уменьшив время и ресурсы, затрачиваемые на выполнение каждой задачи.

**Повышение качества обучения.** Бережливые технологии помогают выявлять и устранять узкие места в образовательном процессе, что способствует повышению его качества и эффективности.

**Экономия ресурсов.** Благодаря оптимизации процессов можно сократить издержки на оборудование, материалы и персонал, что позволяет эффективнее использовать бюджет ДОУ и направить освободившиеся средства на другие нужды.

**Улучшение условий труда сотрудников.** Бережливые технологии помогают сократить избыточные рабочие нагрузки и улучшить организацию труда педагогов и других сотрудников ДОУ, что способствует повышению их эффективности и удовлетворенности работой.

Как внедрить бережливые технологии в ДОУ?

**Анализ текущих процессов.**

Первым шагом к внедрению бережливых технологий должен стать анализ текущих процессов обучения и управления в

ДОУ с целью выявления узких мест и возможностей для оптимизации.

#### **Обучение персонала.**

Важно провести обучение персонала ДОУ основам бережливых технологий и принципам их применения в образовательном процессе.

#### **Внедрение инструментов и методов бережливых технологий.**

На основе анализа текущих процессов необходимо внедрить инструменты и методы бережливых технологий, например, стандартизацию процессов, управление качеством и непрерывное совершенствование.

#### **Отслеживание результатов и корректировка стратегии.**

Важно регулярно отслеживать результаты внедрения бережливых технологий и корректировать стратегию работы в соответствии с полученными данными и обратной связью от сотрудников и обучающихся.

Управление дошкольной организацией с помощью бережливых технологий может способствовать повышению эффективности обучения и воспитания, привести к снижению издержек и созданию более устойчивой среды для развития детей. Внедрение электронных систем управления документами и автоматизация рутинных процессов, таких как учет посещаемости детей, планирование расписания и ресурсов, помогут сократить бумажные расходы и повысить эффективность административной работы. Использование облачных хранилищ данных для хранения информации о детях, персонале и финансах позволяет сэкономить на оборудовании для хранения данных и обеспечивает более безопасное и доступное хранение информации. Виртуальные экскурсии и обучающие программы позволяют детям погружаться в различные темы и предметы, не покидая помещения дошкольной организации. Это сокращает затраты на организацию поездок и экскурсий. Установка энергоэффективного оборудования для освещения и отопления помогает сократить энергопотребление и затраты на коммунальные услуги, а также снизить воздействие на окружающую среду. Применение цифровых платформ и приложений для общения с родителями, распространения информации о мероприятиях и обновлениях, позволяет сократить использование бумажных уведомлений и оптимизировать коммуникацию. Организация онлайн-курсов и подготовка материалов для обучения персонала педагогических и администра-

тивных навыков помогает снизить затраты на организацию внешних тренингов и повысить квалификацию сотрудников.

Компетенции педагогов в области бережливых технологий играют важную роль в успешной их интеграции в образовательный процесс дошкольного учреждения. Вот несколько ключевых компетенций, которыми должны обладать педагоги для успешного использования бережливых технологий:

1. Понимание принципов бережливости. Педагоги должны иметь хорошее понимание основных принципов бережливости, таких как минимизация потерь, оптимизация процессов и эффективное использование ресурсов.

2. Технологическая грамотность. Педагоги должны быть технологически грамотными и уверенно владеть различными видами технологий, которые могут быть использованы в дошкольном образовании, включая интерактивные доски, планшеты, программное обеспечение и онлайн-ресурсы.

3. Способность интегрировать технологии в образовательный процесс. Педагоги должны уметь эффективно интегрировать бережливые технологии в образовательные программы и активности для детей, чтобы обогатить обучающий процесс и сделать его более интерактивным и увлекательным.

4. Создание образовательного контента с использованием информационных технологий. Педагоги должны уметь создавать образовательный контент с использованием информационных технологий, такой как интерактивные презентации, мультимедийные материалы и онлайн-уроки, которые будут соответствовать образовательным целям и потребностям детей.

5. Умение разрабатывать обучающие сценарии. Педагоги должны быть способны разрабатывать инновационные обучающие сценарии с использованием бережливых технологий, которые будут стимулировать активное участие детей и способствовать их развитию.

6. Аналитические навыки и оценка эффективности. Педагоги должны владеть аналитическими навыками для оценки эффективности использования бережливых технологий в образовательном процессе и готовности вносить коррективы в свою работу на основе полученных данных.

7. Умение обучать родителей и коллег. Педагоги должны быть готовы обучать и

поддерживать родителей в использовании бережливых технологий в домашнем обучении детей, а также обмениваться опытом и лучшими практиками с коллегами.

Внедрение бережливых технологий в дошкольные учреждения является ключевым фактором для оптимизации ресурсов, повышения качества образования. Это требует не только использования современных технологических решений, но и изменения культуры и подходов к управлению учреждением.

### **Литература**

1. Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства. Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства / М. Вэйдер. – Москва: Альпина Паблишер, 2017.

2. Давыдова Н.С. Бережливое производство: монография.  
<http://elibrary.udsu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/9803/2012513.pdf?sequence=1>  
Текст : электронный.

3. Шарина А.В., Сибирякова Л.В., Новоселова А.Н. – Н. Новгород: Нижегородский институт развития образования Формирование бережливой среды в образовательной организации: учебно-методическое пособие/, 2019.

4. ГОСТ Р 56020-2014 Бережливое производство. Основные положения и словарь.  
URL:<http://docs.cntd.ru/document/120011095>  
7. - Текст : электронный.

5. ГОСТ Р 56407-2015 Бережливое производство. Основные методы и инструменты.  
URL:  
<http://docs.cntd.ru/document/1200120649>. -  
Текст : электронный.

6. ГОСТ Р 56906-2016 Бережливое производство. Организация рабочего пространства (5S).  
URL:  
<http://docs.cntd.ru/document/1200133736>. -  
Текст : электронный.

7. ГОСТ Р 56907-2016 Бережливое производство. Визуализация.  
URL:  
<http://docs.cntd.ru/document/1200133737>. -  
Текст : электронный.

8. ГОСТ Р 56908-2016 Бережливое производство. Стандартизация работы.  
URL:  
<http://docs.cntd.ru/document/1200133738>. -  
Текст : электронный.

9. ГОСТ Р 57523-2017 Бережливое производство. Руководство по системе подготовки персонала. URL:  
<http://docs.cntd.ru/document/1200146134>. -  
Текст : электронный.

10. ГОСТ Р 57524-2017 Бережливое производство. Поток создания ценности. URL: [https://allgosts.ru/03/120/gost\\_r\\_57524-2017](https://allgosts.ru/03/120/gost_r_57524-2017). - Текст: электронный.

**Е.М. Ильина, И.А. Прохорова**

### **ЭФФЕКТИВНЫЙ ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТ И ЕЖЕДНЕВНИК СТУДЕНТА**

**Аннотация.** Студенты, не владеющие навыками планирования и распределения временем, с помощью тренингов научатся правильно воспринимать время, использовать те техники планирования, которые подойдут именно им, грамотно ставить цели, расставлять приоритеты, эффективно решать задачи, оценивать личную эффективность, исключают стрессогенные ситуации путём грамотного распределения времени. Индивидуальный ежедневник станет эффективным инструментом планирования, который позволит достигать значимых целей при меньших затратах времени и энергии у студентов.

**Ключевые слова:** тайм-менеджмент, студент, ежедневник, время.

Умения организовать студентом учебное и личное время, оптимально спланировать все дела, эффективно решать поставленные задачи являются ключевыми факторами в профессиональном и личностном становлении будущего специалиста. Но как показали социологический опрос, проведенный в сентябре 2023 года среди студентов КГА ПОУ ХТК и летние экзаменационно – зачетные ведомости, обучающиеся испытывают сложности с планированием своего времени: частые опоздания на пары, не всегда удается закрыть сессию в срок, большую часть времени проводят в «пустую» (социальные сети, игры и т.д.). Многим студентам I курса тяжело запомнить расписание занятий, ФИО преподавателей, расположение кабинетов. Все это приводит студентов к утрате своего временного потенциала, неуспеваемости в учебной деятельности.

Ситуация «как есть» включает два основных проблемных звена:

1. Определение взаимосвязи качества успеваемости студентов с умением поступать согласно идее бережливого мышления;

2. Определение возможности предложить в рамках бережливого производства студенческий ежедневник для улучшения успеваемости студентов.

Для диагностики взаимосвязи качества успеваемости студентов с умением поступать согласно идее бережливого мышления были использованы следующие инструменты: опрос для студентов II курса «Я – студент», учебные ведомости и ведомости по пропускам занятий за первый год обучения.

По итогам опроса был сформирован SWOT-анализ:

SO – возможность проведения тренингов по тайм-менеджменту для сохранения уровня посещаемости занятий при участии в различных активных видах деятельности;

ST – пропагандировать использование студенческого ежедневника для снижения потерь в учебной деятельности;

WO – через дополнительные страницы в ежедневнике снизить слабые стороны;

WT – в совокупности лекция, тренинги и ежедневник могут приучить студентов выполнять все задания во время, что повысит их успеваемость и успешность.

Таким образом, ситуация с качеством успеваемости студентов нуждается во внимании с позиций бережливого мышления: выявлена зависимость качества успеваемости от умения управлять временем и ведением ежедневника.

Основная проблема концепции бережливого производства связана с формированием бережливого мышления, как отмечает Джеффри Лайкер[1:203], нужно начинать с изменения сознания субъекта, 90% успеха перехода к бережливому производству зависит от персонала.

При решении проблемы с качеством успеваемости студентов нужно начинать с изменения сознания для формирования бережливого мышления. Так, было решено использовать идеи тайм-менеджмента для оказания помощи студентам в управлении временем, ликвидации потерь. Потерями в бережливом производстве называют любое действие на всех уровнях организации, при осуществлении которого потребляются ресурсы, но не создаются ценности.

В сентябре 2023 год среди студентов КГА ПОУ ХТК были проведены лекции и

тренинги по эффективному тайм-менеджменту «Эффективный тайм-менеджмент». В течение недели были проведены лекция и тренинги для каждой группы колледжа, которые длились 1 час 30 минут. Лекция и тренинг были нацелены на формирование навыков тайм-менеджмента у студентов колледжа, развитие у обучающихся умения управлять временем, в том числе для улучшения успеваемости в учебной деятельности.

В лекции расшифровали понятие тайм-менеджмент, его принципы, эффективные способы распределения времени и своего планирования. Были озвучены самые распространённые ошибки начинающих управленцев временем и 15 лучших методов тайм-менеджмента: подготовка с вечера, хотя бы 5 минут, дедлайны, поедание «лягушки», мелкие задачи, автофокус, сделайте это завтра, деление большой задачи, одна задача в один промежуток времени, методы фиксированного времени, принцип девяти дел, канбан, хронометраж, матрица Эйзенхауэра, тайм-менеджмент по хроно-типу. Студентам предложили мобильные приложения для управления временем.

Упражнения составлены согласно маршруту от простого к сложному.

*Упражнение «Ассоциации».* Цель: введение в тему, активизация группы. Участникам тренинга предлагается назвать свои ассоциации со словом «Время». Задание выполняется по кругу. Далее предлагается вспомнить пословицы, поговорки, афоризмы о времени.

*Упражнение на навыки «Похищенное время».* Оптимальное время: от 15 минут до 20 минут. Цели: выявить причины потери времени менеджером, определить способы устранения причин потери времени. Результаты (ЗУН): Навык тайм-менеджмента.

*Упражнение на навыки «Говорящие часы».* Оптимальное время: от 15 минут до 20 минут. Цели: развитие навыков тайм-менеджмента. включение времени в зону осознания. Результаты (ЗУН): Навык тайм-менеджмента. Требуемый реквизит: ручки, листы А4.

*Упражнение на мотивацию «24 часа».* Оптимальное время: от 25 минут до 35 минут. Цели: расставить приоритеты, найти баланс между рабочим и личным временем. Результаты (ЗУН): Навык планирования времени. Навык расстановки приоритетов. Навык самоконтроля. Требуемый реквизит:



ручки по числу участников. Листы А4 по числу участников.

*Упражнение «Ваш поглотитель времени» или «Хронофаги».* Цель: поиск личных хронофагов.

*Упражнение «Свободное время».* Оптимальное время: от 15 минут до 20 минут. Цели: выявить причины потери времени менеджером. определить способы устранения причин потери времени. Результаты (ЗУН): Навык тайм-менеджмента. Требуемый реквизит: реквизит не требуется.

*Упражнение «Распределение времени».* Цель: анализ затрат времени.

*Упражнение на постановку целей. Технология SMART* Цель: научиться целеполаганию.

*Правило Парето и матрица Эйзенхауэра.* Оптимальное время: от 20 минут до 30 минут. Цели: выявить причины потери времени менеджером. определить способы устранения причин потери времени. Результаты (ЗУН): Навык тайм-менеджмента. Требуемый реквизит: реквизит не требуется. Упражнение на распределение задач по принципу матрицы Эйзенхауэра. (работа в группах). Цель: распределить предложенные в списке дела в соответствии с матрицей Эйзенхауэра.

Эффективность проведения лекции и тренингов «Эффективный тайм-менеджмент» показывает проведенная рефлексия, где студенты поделились своим мнением. Большинство обучающихся с учетом полученных знаний на лекции говорили, что мероприятия имели «ложное» представление о планировании.

Изменив сознание студентов с помощью полученных новых знаний, подготовив их принимать верные решения по распределению своего времени и планированию дел с перспективой на будущее, мы даем им возможность с помощью «Ежедневника студента» совершенствовать свои умения и навыки.

Как итог тренинговых занятий предполагается появление потребности студентов в ежедневнике, как инструменте планирования дел во времени.

После проведения лекций и тренингов по эффективному тайм-менеджменту «Тайм-менеджмент: бережливое управление временем» среди студентов колледжа был запущен социологический опрос по содержанию ежедневника студента по методике Кайзена.

Ежедневник будет включать в себя страницы, которые укажет студент согласно своим потребностям и интересам. Преимущество предлагаемого ежедневника согласно концепции бережливого производства:

1. Присутствует система 5S:

- сортировка. При использовании ежедневника важна каждая страница, все выстроены по важности для клиента, причем клиент сам определяет приоритеты и наполнение ежедневника;

- соблюдение порядка. Все заявки на производство ежедневника обрабатываются согласно поступлению, вносятся в журнал заявок с указанием итоговой стоимости ежедневника;

- содержание в чистоте. Неостребованные страницы в онлайн-форме удаляются раз в месяц, обновление страниц предполагается раз в месяц из-за возможной текучести кадров;

- стандартизация. Создана инструкция по подготовке и созданию ежедневника (Приложение 4);

- совершенствование или самодисциплина. При производстве необходимо сохранить достигнутое и предпринимать улучшения. В данном направлении предполагается также наладить обратную связь с клиентами.

2. Наличие визуализации и упорядочения. Для различной важности страничек используется система маркеров в форме цветового решения.

3. Отказываемся от потерь:

- перепроизводство. При заказе ежедневников нет лишней печати, это не массовое, а единичное производство;

- лишние движения. Заказ через онлайн-форму предполагает минимизировать временные затраты как для клиента, так и производителя.

- ненужная транспортировка. Транспортировка предполагается при выходе на общероссийский рынок. На данный момент производство сосредоточено в рамках одного колледжа.

- излишние запасы. Закупка бумаги идет по факту заявок, запасов нет

- ожидание. Шаблон готов к использованию, но в день можно произвести 1200 листов, т.е. 12 ежедневников. Таким образом, используя два принтера типографии производим заказ в 100 ежедневников в 5 дней.



- брак. Возможен только в данных клиента, минимизируется звонком об уточнении заказа.

4. Используем принципы Кайдзен:

- фокус на клиентах – важнее всего, чтобы продукция удовлетворяла потребности клиентов;

- непрерывные изменения – предполагаются непрерывные малые изменения во всех сферах – снабжении, производстве, сбыте, личностных взаимоотношениях и так далее;

- открытое признание проблем – все проблемы открыто выносятся на обсуждение. Мы всегда рады обратной связи, нет проблемы, которую нельзя было бы решить в ходе обсуждения;

- создание рабочих команд – каждый студент становится членом рабочей команды и соответствующего кружка качества;

- формирование «поддерживающих взаимоотношений» – для нас важны не только и не столько финансовые результаты, сколько вовлечённость студентов в её деятельность и хорошие взаимоотношения между ними;

- развитие самодисциплины – умение контролировать себя и уважать как самого себя, так и других студентов, и колледж в целом.

- делегирование полномочий следующему курсу студентов – передача определённого объёма полномочий каждому из них. Это обеспечивает преемственность социальных целей и задач.

После проведения социологического опроса была создана закладка «Ежедневник студента» в разделе «Типография колледжа» на сайте КГА ПОУ ХТК. Здесь студент может самостоятельно выбрать нужные параметры, содержание и наполнение для своего ежедневника. Затем, по выбранным критериям производится печать ежедневника. Дизайн страниц ежедневника разработан в программе иллюстратор.

Знания тайм-менеджмента и «Ежедневник студента» помогают студентам оптимизировать учебный процесс студента в сторону ситуации успеха: минимизация опозданий на пары и не выполненных домашних заданий, сдача сессии в срок, грамотное распределение важных/неважных дел, четкое ориентирование в стенах колледжа, отсутствие неуверенности в себе при обращении к преподавателям и одногруппникам. Тем самым «Ежедневник студента»

помогает повысить личную эффективность обучающихся.

На данный момент, группы где был введен ежедневник показывают меньшее количество опозданий на занятия и меньше пропусков. После проведения тренингов проведено два среза по проверке заполняемости и работе в ежедневнике.

### *Литература*

1. Дао Toyota. 14 принципов менеджмента, Лайкер Джеффри Модели менеджмента ведущих корпораций, Альпина Паблишер. - 2015, с. 203.

*Е.А. Кабачевская, Е.В. Чепурченко*

### **ПОТЕНЦИАЛ ПРИМЕНЕНИЯ БЕРЕЖЛИВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

*Аннотация.* Статья посвящена проблеме развития деятельности людей и технологий, с учетом влияния человечества на здравоохранение. Бережливое производство в здравоохранении представляет собой подход к инновации процессов, и заостряет свое внимание на таких разделах как: определение значимости со стороны пациента, создания качества и уникальности, а также устранение отходов в попытке создания непрерывного и инновационного потока. Картирование потока создания ценности является наиболее применяемым инструментом бережливого производства в здравоохранении, потому что помогает проанализировать процессы, их применение на практике; а в дальнейшем, выявление отклонений, и их оптимизацию. Повышение эффективности здравоохранения стремится гарантировать колоссальные результаты при меньших издержках, несовершенном качестве, и, потерях.

*Ключевые слова:* бережливое производство, цифровизация, экология, здравоохранение; инновации, оптимизация.

*Е.А. Kabachevskaya, E. V. Chepurchenko*

### **THE POTENTIAL OF LEAN TECHNOLOGIES IN THE HEALTHCARE SECTOR**

*Annotation.* The article is devoted to the problem of the development of human activities

*and technologies, taking into account the influence of humanity on healthcare. Lean manufacturing in healthcare is an approach to process innovation, and focuses on such sections as: determining patient relevance, creating quality and uniqueness, and eliminating waste in an attempt to create a continuous and innovative flow. Value stream mapping is the most widely used tool of lean manufacturing in healthcare, because it helps to analyze processes, their application in practice; and further, identify deviations and optimize them. Improving the efficiency of healthcare strives to guarantee tremendous results with lower costs, undoubted quality, and losses.*

**Keywords:** *lean manufacturing, digitalization, ecology, healthcare, innovation, optimization.*

Бережливое производство – это стратегия управления производственными процессами, основанная на рациональном потреблении ресурсов, направленная на оптимизацию рабочих процессов и повышения производительности труда, при этом, не уменьшая качества и количества продукции или услуги[7].

Основными принципами бережливого производства является: повышение качества продукции, сокращение времени на производство продукта, минимизация расходов и рисков, грамотное доведение начатых дел до конца[4].

Бережливое производство имеет ряд целей:

1. сокращение затрат;
2. уменьшение сроков внедрения новой продукции;
3. сокращение складских помещений, до 35% от общей массы;
4. выполнения качественной поставки продукции заказчику;
5. качественный товар при определённой стоимости либо минимальная стоимость при определённом качестве.

Бережливое производство применяют в случаях, когда предприятие или организация ставит перед собой задачу повысить уровень удовлетворенности всех сторон сделки: нуждается в максимальном стремлении уровня качества ценности со стороны повышения эффективности работы, по созданию ценности для различных заинтересованных сторон, включая потребителей, сотрудников, все активное население, государственные органы и органы местного самоуправления[7].

Как демонстрирует практика, не только российская, но и мировая, внедрение информационных технологий в область здравоохранения дает шанс увеличить свойство сервиса пациентов, значительно стимулировать и повышать качество обслуживания пациентов, стимулировать службу медперсонала, а также сокращать затраты для больных. Инновационные программные продукты дают возможность представлять клинику, как сознательно новейшую степень, уровень работы, и многое другое.

Информационные технологии в области здравоохранения позволяют решить такие задачи[2]:

1. ведение учета больных;
2. дистанционный мониторинг за пациентом;
3. контроль определенного метода лечения;
4. сохранение, а также предоставление итогов обследований;
5. курсы, тренинги и веб-обучения.

В нынешнем мире, как никогда ранее, институты здравоохранения подвергаются все большим количествам разных трудностей, которые приводят к переломным моментам и обстановкам в здравоохранении. Продвигается, идет в ногу со временем только тот, кто осознает концепции инноваций в современном мире, все изменения и новшества, пытаюсь адаптироваться сразу, не ожидая, когда к этому приступит большая часть заинтересованных лиц, создавая конкуренцию. В данное время, изменения больше не являются курьезными ситуациями, зачастую это воспринимается как обыденность.

Медицинские организации являются связующим объектом, находятся под жесточайшим контролем, изо дня в день требующим улучшения. Население устаревает, потребность в медицинских услугах растет, экономические требования здравоохранения не улучшаются, но, и, не портятся, следовательно, наука по теме здравоохранения стоит на месте[1]. В настоящем современном мире перед концепциями здравоохранения нужно цель являться ровно как возможно доступными, коммуникабельными, результативными, а также экономичными. На данном уровне развития здравоохранения имеется потребность находить ранее неизвестные, недоказанные, а главное, результативные методы оказания врачебной медицинской помощи.

Сейчас, многие медицинские современные компании применяют концепцию Toyota (TPS), нередко называемой экономно-бережливой концепцией управления здравоохранением. Данная система была придумана для сокращения времени, необходимого для отправления пациента, который только перенес операцию[5]. Рассмотрим более подробно. Отправка пациента в операционную – это первый шаг в хирургии. Замедление транспортировки пациента ведет к тому, что больной, непосредственно, долгое время, остается бессильным, голодным, и уставшим, усугубляя материальную неудобность больного и психическое напряжение.

На момент 2004 года в городах Нью-Йорка, Калифорнии, Техаса и Флориды стоял хаос. Медицинская клиника в США состояла из одного главного корпуса и 8 филиалов, имела 337 коек. В центре работало около 4500 сотрудников. 380 врачей (многие не разбирающиеся в своей деятельности) оказывали медицинскую помощь по 43 различным специальностям. Центр проводил план-программу дополнительного воспитания медицинских работников, а также, обладал научно-исследовательской деятельностью и целым отделом[5]. Впервые за долгое время существования, организация вела огромные потери, нравственная атмосфера портилась. Больница трудилась в обстоятельствах беспощадной конкурентной борьбы вместе с другими клиниками, находящимися в радиусе одной мили, в результате, поток больных сокращался. От большого бунта граждан, институт медицины США публикует статью о том, что ежегодно от предотвратимых медицинских ошибок умирает как минимум 99.000 человек, что дало большой всплеск и отказ населения от медицинской помощи, и привело к умерщвлению населения в большей степени. Руководитель клиники Гарри Каплан начал немедленное действие.

Информационная технологическая система TPS – это известный метод, тот способ внедрения, который уменьшает имеющиеся отходы, а также увеличивает производительность работы в сегодняшнем дне. Цель данной концепции состояла в сокращении времени, необходимого для транспортировки больного в операционную, а также, пересмотрение концепций, возлежащие в базе бережного мышления и производства для выхода на новый уровень внедрения новых технологий.

В такой концепции использовали 8-ми этапный процесс решения проблем формата А3. Была изобретена схема формирования значений и ценности, содержащая числовые сведения (затрагивало 46 больных, принятых в муниципальное медицинское учреждение). Единый период, потраченный на перевозку, равнялся ровно 54 минуты, но ожидалось, что это займет от силы полчаса. Разработчики рассчитывали уменьшить период, затраченный впустую, в два раза, под расчет  $23 \cdot 50\%$ , как итог 12, 12 минут. Это время было сэкономлено за счет: сокращения времени, затрачиваемого на «ожидание медсестры в палате» – на 9 минут, периода, затрачиваемого на «транспортировку лифтом» – 3 минуты. Главные обстоятельства, задержки транспортировки можно разделить на условия, которые сопровождаются практикой, а именно, обслуживающим персоналом и лифтом. Управление клиникой определило общепризнанные нормы распределения приоритетов деятельности обслуживающего персонала, а также принципы использования лифта.

В соответствии с начальными признаками, все цели без исключения были достигнуты. Общее затраченное время сократилось на 63,5%. Период, нужное обслуживающему медперсоналу с целью прибытия на сестринский пункт, сократилось на 57,6%. Период, затрачиваемый на перевозку лифтом, сократилось в 44,4%. Создали также процедуру с целью предстоящего применения, базирующийся на информационной идентификации больных и персонала. Представляющие элементарные условия, удерживающие перевозку больных, объединены с семью видами отходов[5]. В данном контексте может быть полезен 8-этапный процесс решения проблем А3. На фоне экономичного расходования ресурсов (в результате нового подхода к управлению) медицинское учреждение сэкономило до 16 миллионов долларов бюджетных средств, повысилось качество оказания медицинской помощи, люди чаще стали обращаться за помощью при острых, респираторных, хронических и онкологических заболеваниях.

Таким образом, внедрение модели стратегического развития компании «Тайота» в регулировании учреждением обнаружилось эффективным навыком увеличения предложения врачебной помощи путем результативного применения ресурсов компании. Применительно к лечебному процессу,

отправной точкой концепции являлась оценка ценности продукта (количества времени, материалов и медицинского персонала) для пациента на каждом этапе его создания. Такой навык повлиял на всю систему оказания медицинской помощи в США, смог добиться уменьшению расходов до 16 миллионов долларов, повысить квалификацию рабочих, внедрить технику, а также вывести большую часть населения на здоровый путь лечения, распространяясь от Калифорнии вплоть до Нью-Йорка. Напоследок доктор Каплан заявил: «Если мы меняемся, это означает, что мы должны быть и менеджерами, и лидерами, и врачами».

С 2010 года, широкое распространение получила болезнь под названием «лихорадка Денге», многие россияне слышали о ней, так как единичные завозные случаи в России были зафиксированы. Инфекционное заболевание обусловлено флавивирусами, какие переходят людям с присутствием укуса комара[3]. Наиболее 75% ситуации фиксируются в государствах Юго-Восточной Азии, именно в этом месте водятся комары-переносчики. Комар, поражает 350-400 миллионов человек ежегодно. Около 40% населения находится в группе риска. Приблизительно 1-2% ситуации заболевания проходит в нелегкой форме, свойственно шоковое положение и свойства гепатита. Первая вакцинация была разработана в 2015 году, спустя пять лет после распространения. Она обеспечивает защиту от 3-5 серотипов возбудителя. В 2015 году прививка получила лицензию для применения у людей в возрасте 18-45 лет.

Спустя проведенные клинические исследования, возникли проблемы, на Филиппинах в 2016 году иммунизировали более 700 тысяч детей, после чего 15 из них умерли. Но, при наиболее подробном следствии, этого происшествия, никак не обнаружили подтверждений прямой взаимосвязи Dengvaxia ни с одной из смертей. Данная вакцина четырехвалентная, что гарантирует охрану с абсолютно всех 4 серотипов микроба. Несмотря на то микроб лихорадка циркулирует только лишь в данных 4 серотипах, любой вид колеблется с вспышки к вспышке. Вакцина получила одобрение ВОЗ, сдерживание вируса позволит на \$9 млрд в год сократить убытки, которые из-за денге несет мировая экономика[6]. Важно отметить, как показывает статистика, затраченная сумма на изготовление данного пре-

парата почти в 2,5 раза меньше, чем сумма изготавливаемых других препаратов при подобных заболеваниях.

Подводя итог вышесказанному, важно отметить, что весьма немаловажно, чтобы знания о том, как бережливое производство может быть применено в медицинских учреждениях, а также быть использовано в врачебных делах и новшествах, чтобы компания обучалась не только на своих ошибках, но, и, на посторонних погрешностях. Бережное здравоохранение считается обширно обговариваемой проблемой, но существующие заметки в данной сфере предполагают только узкое понимание касательно возможных превосходств, а также недочетах бережного здравоохранения[2]. Интерес к бережливым технологиям растет. Медицина не стоит на месте, воплощает принципы и становится более ориентированными за счет сокращения времени при оказании помощи, создания новых, инновационных и современных способов осуществления лечебных процессов, предоставление повышения части периода прямого общения вместе с доктором (никак не в заключительную очередность, из-за сокращения бумажной деятельности). Повышение эффективности здравоохранения во многом направлено на обеспечение больших результатов, при малых затратах.

## Литература

1. Бережливая медицина как отрасль бережливого производства [Электронный ресурс]. –

URL: <https://leankaizen.ru/article/medicine/berzhlivaya-meditsina-kak-otraslevoj-standart-berzhlivogo-proizvodstva.html>

2. Применение методов бережливого производства в медицинских организациях. Поток создания ценности. Картирование. Начальный уровень. Методические рекомендации. – М., 2021. – 15 с.

3. Лихорадка Денге, бережливое введение вакцины, методология и практика [Электронный ресурс]. –

URL: <https://cgon.rosпотреbnadzor.ru/naseleniyu/infektsionnye-i-parazitarnye-zabolevaniya/infektsii-ot-a-do-ya/>

4. Староверова, К.О. Бережливое производство: учебное пособие для вузов / К.О. Староверова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 111 с.

5. Toyota (TPS). Производственная система: Уходя от массового производства, 2-е изд. – М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2006. –194 с.

6. Министерство здравоохранения Российской Федерации, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр профилактической медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Создание региональных центров организации первичной медико-санитарной помощи (РЦ ПМСП). Методические рекомендации. – М., 2021. – 15с.

7. Что такое бережливое производство? Методологии и реализация, задачи и цели [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.twi-institute.com/ru/what-is-lean-healthcare/>

**В.В. Казанец**

## **ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО МЕСТА УЧИТЕЛЯ**

**Аннотация.** Статья посвящена применению инструмента 5s в организации рабочего места учителя с точки зрения оптимизации пространства с целью эффективной реализации ФГОС.

**Ключевые слова:** оптимизация, организация рабочего места, 5s, «красная зона», здоровьесбережение, ФГОС.

Организация и оптимизация рабочего места учителя играет важную роль в повышении эффективности его работы и комфорте во время выполнения профессиональных задач, а также реализации ФГОС. В данном тексте будут рассмотрены несколько ключевых аспектов организации рабочего места учителя и последующей его оптимизации, особенности системы 5s, этапы ее внедрения при оптимизации пространства для работы педагога и личные результаты автора статьи, связанные с использованием данной системы в кабинете, где он ведет уроки.

Первым и, пожалуй, самым важным аспектом является эргономика рабочего места. Учитель проводит значительную часть своего рабочего времени за партой или столом, поэтому важно уделить внимание правильной организации рабочего пространства. К ключевым элементам эргономического рабочего места относятся: удобное кресло с поддержкой спины, рабочая

поверхность с оптимальной высотой, чтобы уменьшить напряжение на шею и глаза. Кроме того, на рабочем столе необходимо разместить необходимые рабочие инструменты, чтобы учитель имел доступ к ним без напряжения и дискомфорта.

Вторым аспектом является организация рабочих материалов и архивов. Учитель должен иметь удобный доступ к необходимым учебным материалам, методическим разработкам, учебникам и т.д. для своей работы. Для этого рекомендуется использовать доступные системы хранения, такие как полки, ящики, папки с ярлыками и т.д. Это поможет упорядочить рабочие материалы, сократить время на поиск необходимых документов и улучшить общую организацию рабочего процесса.

Третий аспект связан с созданием подходящей атмосферы на рабочем месте. Учитель проводит много времени в классе или кабинете, поэтому важно создать комфортную и стимулирующую среду. Это может включать в себя декоративные элементы, которые отражают обучение, мотивирующие цитаты, цветовые решения, которые способствуют концентрации и продуктивности не только педагога, но и ребенка. Кроме того, хорошая освещенность и правильная температура также являются важными факторами для комфортной работы и здоровьесбережения.

Наконец, необходимо отметить важность поддержки технологической инфраструктуры на рабочем месте учителя. Современная педагогика все больше использует компьютеры, интерактивные доски и другие учебные технологии. Поэтому необходимо обеспечить наличие необходимого оборудования и программного обеспечения, а также своевременное обновление и обслуживание техники.

Организация рабочего места учителя важна для его успеха и комфорта в профессиональной деятельности. Правильная эргономика, доступность рабочих материалов и архивов, комфортная атмосфера и поддержка технологической инфраструктуры – все это способствует повышению эффективности работы учителя и улучшению обучения школьников.

Для достижения вышеуказанных целей, несомненно, подходит система 5S - методология, разработанная в Японии, которая имеет целью улучшение производительности, снижение времени, потраченного на поиск и перемещение материалов и утили-

зацию ресурсов. Она также способствует повышению безопасности и качества работы, а также улучшает моральный дух и эффективность сотрудников.

Ее название происходит от пяти японских слов, начинающихся на "S": Seiri (сортировка), Seiton (систематизация), Seiso (чистота), Seiketsu (стандартизация) и Shitsuke (самодисциплина).

Первым этапом системы 5S является сортировка (Seiri). В этом этапе решается, что необходимо избавиться от ненужного оборудования, материалов и инструментов, чтобы создать более организованное и эффективное рабочее пространство.

Следующий этап – систематизация (Seiton). На этом этапе все оставшиеся предметы организуются таким образом, чтобы они были удобно расположены и легко доступны. Это может включать использование маркировки, ярлыков и систем хранения для упорядочивания оборудования и инструментов.

После этого выполняется этап чистоты (Seiso). Вся рабочая область тщательно очищается и поддерживается в чистоте. Это включает очистку оборудования от пыли, мусора и излишков, чтобы предотвратить возникновение проблем и повысить безопасность рабочего места.

Четвертым этапом системы 5S является стандартизация (Seiketsu). На этом этапе разрабатываются и внедряются стандарты, процедуры и правила, которые позволяют поддерживать высокий уровень организации, чистоты и продуктивности на длительный период времени. Это может включать создание списков проверки и обучение сотрудников правилам системы 5S.

Последний этап – самодисциплина (Shitsuke). На этом этапе компания и ее сотрудники должны постоянно поддерживать и соблюдать принципы системы 5S. Это может быть достигнуто путем обучения и поощрения самой системы, а также путем включения 5S в рабочие процессы и привычки сотрудников.

Внедрение технологии 5S в организацию рабочего места учителя может быть известным и эффективным подходом для управления хаосом и повышения производительности.

Если говорить о стадиях данной методологии именно в организации рабочего пространства учителя, то необходимо рассматривать их не с позиции производства, а

именно с точки зрения реализации педагогом своей профессиональной деятельности.

На первой стадии («разрушение») происходит удаление всех лишних и неиспользуемых предметов. Учитель избавляется от устаревших учебных пособий, старых записей и бумаг, сломанных предметов или оборудования. Это поможет создать более упорядоченное и функциональное рабочее пространство. На данном этапе возможно применение инструмента «красной зоны» – коробка, ящик для тех вещей, принять решение об удалении которых невозможно здесь и сейчас. Иногда «красная зона» заменяется «красной меткой» – ярлыком, прикрепляемым к вещи. Данный ящик целесообразно очищать в определенные периоды, например, раз в месяц, чтобы понимание о целесообразности хранения тех или иных предметов было объективным.

Вторая стадия – «упорядочение». Учителю следует организовать оставшиеся предметы в логическом порядке, чтобы они были легко доступными и удобно использовались. Например, учебные пособия можно разделить по предметам и хранить их на полках или в ящиках, а не разбросанными по всему кабинету. Учитель должен также создать систему маркировки и индексирования для облегчения поиска нужных материалов. На данном этапе педагогу понадобятся стикеры, распечатанные маркировки или же отдельные ящики или коробки для хранения необходимых предметов. Упорядочивание касается также рабочего стола. Для удобства и исходя из личных потребностей, на поверхность наносится разметка с метками, обозначающими, какой предмет и в какой зоне стола находится. Целесообразно оставлять на столе вещи, которые необходимы в работе чаще всего – компьютер, органайзер, телефон, МФУ и прочее. Решение о разметке принимается исходя из потребностей самого педагога

Третья стадия – «чистота». В этом случае, учитель должен уделять внимание поддержанию аккуратности и чистоты своего рабочего места. Это включает в себя регулярную уборку, соблюдение правил сортировки и чистоты после каждого урока. Чистое и организованное рабочее место позволяет учителю более эффективно использовать свое время и сосредоточиться на задачах преподавания. Необходимо также помнить, что учитель в своей работе должен использовать здоровье сберегающие

технологии, что тесно связано с реализацией третьей стадии.

Четвертая стадия – «нормализация». В этой фазе учитель должен установить стандартные процедуры и привычки для поддержания, упорядоченного и аккуратного рабочего места. На этой стадии можно вводить ежемесячную очистку «красной зоны» или ее пополнение, проверку актуальности маркировки и многое другое. Это поможет сохранить результаты предыдущих стадий и создать продуктивную и организованную среду.

Пятая стадия – «самодисциплина». Внедрение технологии 5S требует постоянного участия и самодисциплины со стороны учителя. Он должен постоянно поддерживать порядок и чистоту своего рабочего места, соблюдать стандартные процедуры и привычки. Только тогда можно достичь долгосрочных результатов и эффективного использования своего рабочего пространства.

В целом, применение технологии 5S может помочь учителю создать аккуратное и организованное рабочее место, что может повысить производительность, сосредоточенность и эффективность в его деятельности. Этот подход также может сэкономить время, упростить поиск необходимых материалов и облегчить работу с учениками.

Личный опыт внедрения данной технологии показывает, что каждый необходим для успешной реализации учителем ФГОС и организации рабочего пространства. 5s будет являться незаменимым помощником для тех, кто готов сократить временные потери при выполнении своих должностных обязанностей, а самое главное – повысить его качество.

Реализуя первый этап, мне удалось внедрить «красную зону». В моем кабинете действительно было много предметов, которые не применялись постоянно, лежали на дальней полке, а оттого постепенно забывались и занимали ценное место. В связи с этим, с мая 2022 года (именно в этот момент мною стала производиться реализация технологии 5s) количество свободного места возросло на 30%. Этого позволила добиться ежемесячная очистка «красной зоны» и ее своевременное наполнение теми вещами, о необходимости которых на рабочем месте сложно принять решение сразу, что имеет отношение и к четвертой стадии («нормализация»).

Говоря о второй стадии, хотелось бы отметить не только сокращение потери времени, которое уходило на поиск тетрадей, лежавших вперемешку в шкафах, но и визуальную составляющую. Хранение тетрадей, документов классного руководителя, учителя – предметника и многое другое теперь происходит организованно. Для каждого класса имеется своя подписанная коробка. Учащийся из класса при просьбе раздать тетради сразу находит их, при этом содержимое шкафа не открывается на всеобщее обозрение. Упорядоченные подписанные коробки, а также метки на дверцах шкафов производят впечатление аккуратности, чистоты, что, несомненно, положительно влияет на образ учителя, а также позволяет педагогу собственным примером доказывать детям необходимость соблюдения порядка на рабочем месте.

Третья стадия напрямую связана с сохранением нашего здоровья. Реализация 5s прекрасно включает в себя не только поддержание чистоты на рабочем месте, но и интегрируется с режимом проветривания и влажной уборки в классе, что, несомненно, отражается не только на качестве профессиональной деятельности, но и на здоровьесбережении подрастающего поколения и лично самого педагога.

Четвертая стадия, о которой я говорила выше, неразрывно на моем опыте связана с пятой, ведь «нормализация» (введение стандартов, правил) и «самодисциплина» тесно сотрудничают друг с другом. По опыту внедрения нормализация и самодисциплина невозможны одно без другого, поскольку, очевидно, что введение стандартов требует неизбежный самоконтроль за их соблюдением, также как и самоконтроль требует определенных правил, привычек и постоянного присутствия.

Подводя итог, хотелось бы отметить, что роль не только технологии 5s в работе педагога и организации его рабочего пространства, но и бережливых технологий в целом, крайне высока. Современный педагог, опираясь на компетенции, федеральный государственный образовательный стандарт, а также базовые национальные ценности России, не может пренебрегать инструментами, позволяющими ему выполнять свои обязанности, являющиеся государственным заказом, в полной мере и на самом высоком уровне.

1. 5S для рабочих: как улучшить свое рабочее место / Пер. с англ. Под ред. В. Болтрукевича. – М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2008. – 176 с.

2. Гусаковский С., Шароглазова В. Пять шагов от хаоса к порядку// Бизнес-ревью. – 2010. - № 9.

3. Егоришин А.П., Зайцев А.К. Организация труда персонала: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 320 с.

4. «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»» Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. N 189 г. Москва Опубликовано 16 марта 2011 г.

5. Растимешин В.Е., Куприянова Т.М. Упорядочение. Система наведения порядка, чистоты, укрепления дисциплины и создания безопасных условий труда с участием всего персонала / Практическое пособие. – М. 2003. – 160 с.

Л.Н. Компаниец

### БРЮХОВЕЦКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ – ПЛОЩАДКА ПО ВНЕДРЕНИЮ БЕРЕЖЛИВОЙ КУЛЬТУРЫ

**Аннотация.** Современные подходы к решению образовательных задач должны соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта. Применение бережливых технологий в образовательном процессе – это прежде всего ресурс развития. Эффективные инструменты бережливого производства совместно с мощным интеллектуальным потенциалом сотрудников образовательной организации позволяют использовать этот ресурс эффективнее, выходить на качественно новые рубежи и достигать поставленных целей.

**Ключевые слова:** образование, инструменты, фабрика, тренинг, проекты, кружок.

### BRYUKHOVETSKIY AGRICULTURAL COLLEGE IS A PLATFORM FOR IMPLEMENTING OF LEAN CULTURE

**Abstract.** Modern approaches to solving educational tasks should meet the requirements of the Federal State Educational Standard. Application of lean technologies in the educational process is first of all a resource of development. Effective tools of lean production together with powerful intellectual potential of employees of educational organization will allow to use this resource more effectively, to reach qualitatively new milestones and to achieve the set goals.

**Key words:** education, tools, factory, training, projects, circle.

Современные подходы к решению образовательных задач должны соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта. Новая образовательная парадигма базируется на необходимости внедрения большого количества практики и самостоятельной работы обучающихся в процессе обучения, для того чтобы сформировать определённые компетенции, которые они смогут реализовать в профессиональной сфере. Практико-ориентированное обучение состоит в создании условий максимально приближенных к реальному производству. Обучение в промышленности является секретным связующим звеном между инструментами бережливого производства и человеком [1]. Это позволит погрузиться в профессиональную сферу, реализовать себя творчески и проявить свою самостоятельность.

В 2020 году был утвержден Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2030 года». Для реализации Указа Президента Российской Федерации на федеральном уровне был разработан и утвержден Национальный проект «Производительность труда и поддержка занятости». Он нацелен на увеличение производительности труда на средних и крупных предприятиях базовых не сырьевых отраслей. В связи с этим, стала острая необходимость в подготовке кадров, которые получили практический опыт применения инструментов Бережливого производства, обучаясь в колледже.



Бережливое производство – направление менеджмента, обеспечивающее конкурентоспособность предприятия за счет выпуска продукции (оказания услуг) в количестве, необходимом заказчику, с высоким качеством, минимальными затратами ресурсов и низкой себестоимостью [2].

В 2022 году, на базе Брюховецкого аграрного колледжа, в рамках проекта «Эффективный регион», была открыта фабрика производственных процессов «Оптимизация процесса сборки кнопочного поста». Эта учебная площадка задействована в проведении практических занятий и практической подготовки по всем специальностям, так как в учебные планы была введена учебная дисциплина «Основы бережливого производства». В ходе обучения на фабрике производственных процессов будущие специалисты получают знания и умения по основным принципам бережливого производства. Полученные навыки выпускники будут применять на рабочих местах после трудоустройства в профильные предприятия и организации.

Первые тренинги на Фабрике производственных процессов прошли в 2022 году для работодателей, в рамках Стратегических сессий. Руководители и специалисты десяти ведущих предприятий Краснодарского края прошли обучение на Фабрике. Наблюдалась высокая заинтересованность, все участники были активно вовлечены в процесс работы и отметили важность и необходимость подготовки обучающихся в направлении бережливых технологий.

В 2022-2023 учебном году на Фабрике производственных процессов прошёл тренинг по изучению и применению инструментов бережливого производства для педагогических работников профессиональных образовательных организаций Краснодарского края:

-Каневского аграрно-технологического колледжа;

-Тимашевского техникума кадровых ресурсов;

-Брюховецкого многопрофильного техникума;

-Брюховецкого аграрного колледжа.

Тренеры провели деловую игру, состоящую из трех раундов. На каждом этапе игры участники старались улучшить технологические операции, применяя бережливые технологии. В ходе производственного процесса были обработаны такие инструменты как: хронометраж, балансировка, 5С.

В 2023 году Фабрика производственных процессов была включена в образовательный процесс. Обучающиеся специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения проходили обучение и приобретали навыки применения инструментов бережливых технологий, которые им будут полезны в трудовой деятельности, на предприятиях реального сектора экономики.

С сентября 2023 года во всех школах Краснодарского края реализуется Единая модель профориентации – «Профориентационный минимум для школьников».

В рамках освоения направления «Практико-ориентированный модуль» Брюховецкий аграрный колледж организовал обучение на Фабрике производственных процессов. Обучающий тренинг, по изучению и применению инструментов бережливого производства, был проведен для учащихся 9-х классов общеобразовательных школ Брюховецкого района.

В ходе работы на имитационной площадке электромонтажного участка учащиеся познакомились с основными показателями, обеспечивающими повышение производительности труда на предприятии и освоили такие инструменты как: хронометраж и балансировка. Несмотря на сложности, вся команда выполнила поставленные задачи, добилась цели и получила высокие результаты. На протяжении всего тренинга ребята проявляли интерес к новой форме обучения и активно участвовали в улучшении производства. С момента открытия Фабрики производственных процессов обучение прошли: обучающиеся колледжей и техникумов края, школьники, работодатели и преподаватели системы СПО.

В 2021 году, в рамках проекта «Бережливая Кубань», был дан старт разработке проектов по улучшениям процессов в воспитательном отделе и библиотеке. Это позволило добиться положительных результатов, а самое главное снизить время протекания процессов на 45-50%. Полученный опыт показал, что есть острая необходимость в открытии проектов, которые улучшат процессы, оказывающие существенное влияние на достижение целей организации. Для более успешной работы в этом направлении колледж стал тесно сотрудничать с Региональным центром компетенций Краснодарского края. На базе центра прошли модульное обучение восемь сотрудников колледжа. Проведение деловых встреч и

ВКС с РЦК существенно повысили уровень грамотности работников, вовлеченных в проекты по улучшениям.

В феврале 2023 года колледж стал кандидатом Лиги бережливых колледжей, а в мае 2023 года Брюховецкой аграрный колледж прошел партнерскую проверку качества образца и стал образцом местного уровня в области бережливых технологий.

Со второго семестра 2022-2023 учебного года стало активно осуществляться вовлечение обучающихся в разработку проектов по улучшениям. Был создан кружок качества «Бережливое общество», в состав которого вошли 25 обучающихся вторых и третьих курсов специальностей: 38.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства». Цель создания – приобщение молодежи к бережливой культуре. Ребята прошли внутриколледжное обучение по основам бережливого производства и приступили к старту проекта по улучшениям «Визуализация и навигация пространства учебного корпуса №1». Тема была выбрана не случайно, т.к. большинство сотрудников и обучающихся колледжа хотят видеть пространство корпуса №1 более наглядным и понятным для гостей. Об этом они написали на «Доске по улучшениям». Руководителем проекта стала Рогачева М.Ф., директор ГБПОУ КК «БАК».

Реализация проектов по улучшениям систематически освещается в различных средствах массовой информации: «Lean Образование Кубани», «Лига бережливых колледжей», «Кубань-24», «Брюховецкие новости», «РЦК Краснодарского края».

За активную работу по продвижению принципов бережливого производства в образовательных организациях и плодотворное участие в реализации проекта «Бережливая Кубань» три сотрудника колледжа были награждены Благодарственными письмами министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края.

Применение бережливых технологий в образовательном процессе – это прежде всего ресурс развития. Эффективные инструменты бережливого производства совместно с мощным интеллектуальным потенциалом сотрудников образовательной организации позволяют использовать этот ресурс эффективнее, выходить на качественно новые рубежи и достигать поставленных целей.

## Литература

1. Вейдер М. Инструменты бережливого производства II: Карманное руководство по практике применения *Lean* / Майкл Вейдер ; Пер. с англ. – 10-е изд., перераб. и доп. – М. : Альпина Паблшер, 2019. – 146 с.

2. Давыдова Н.С. Основы бережливого производства: учебное издание/Давыдова Н.С., Гуськова Ю.А., Куликова Е.С. - Москва: Академия, 2023 - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования).

С.Г. Косенко, Л.А. Кехян

## БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

*Аннотация.* В данной статье рассмотрено понятие бережливого производства, его цели и задачи, а также сферы применения. Также приведены причины и преимущества бережливого производства в образовательных учреждениях.

*Ключевые слова:* образование, эффективность, оптимизация.

Бережливое производство – это методология, которую многие производители используют для устранения отходов, оптимизации процессов, снижение затрат, стимулирование инноваций и сокращение времени выхода продукта на рынок.

Сферы применения бережливого производства:

- Логистика
- Здоровоохранение
- Строительство
- Торговля
- Банковские услуги
- Нефтедобывающие корпорации

В любой из этих сфер подход бережливого производства требует некоторой адаптации под определенные условия. Однако сама суть Lean-подхода остается неизменной – повышение эффективности на каждом этапе реализации продукта или услуги, а также постоянная оценка их ценности для конечного потребителя.

Концепция бережливого производства является стратегией управления, направленной на повышение эффективности и оп-

тимизацию процессов производства. В последние годы эта концепция стала широко применяться не только в промышленности, но и в образовательных организациях. Рассмотрим принципы и преимущества внедрения концепции бережливого производства в образовательных учреждениях.

Цели внедрения бережливого производства в образовательных организациях:

1. Оптимизация использования ресурсов: бережливое производство позволяет эффективно использовать имеющиеся ресурсы, такие как время, материалы энергия. Это позволяет снизить затраты и повысить эффективность работы образовательной организации.

2. Снижение потерь: бережливое производство направлено на минимизацию потерь в процессе обучения и управления. Это включает сокращение времени, затрачиваемого на ненужные задачи, устранение избыточных операций и улучшение качества образовательного процесса.

3. Повышение качества образования: бережливое производство помогает улучшить качество образования путем устранения причин ошибок и дефектов, а также повышение эффективности образовательных программ и методик.

Задачи внедрения бережливого производства в образовательных организациях:

1. Анализ и оптимизация процессов: одной из задач внедрения бережливого производства является анализ и оптимизация образовательных процессов. Это включает исследование текущих процессов, выявление узких мест и мероприятий по их улучшению.

2. Обучение персонала: для успешной реализации бережливого производства необходимо обучить персонал образовательной организации принципам и методам этой методологии. Задача состоит в проведении тренингов и семинаров, а также создании культуры бережливого производства среди сотрудников.

3. Внедрение инноваций: бережливое производство включает в себя постоянное внедрение инноваций и улучшений. Задача состоит в создании механизмов для сбора и анализа идей и предложений от сотрудников и студентов, а также внедрении этих идей в практику.

Принципы бережливого производства в образовательных организациях:

1. Устранение излишеств и потерь. Основной принцип Lean-подхода заключа-

ется в минимизации издержек и оптимизации всех процессов. В образовательных организациях это может означать улучшение учебных программ, оптимизацию расписания занятий, сокращение бюрократических процедур и т.д.

2. Системный подход. Lean-подход предполагает рассмотрение процессов как части целого, а не изолированных элементов. В образовательных организациях это означает интеграцию всех учебных программ и деятельности учебного заведения для достижения общей цели – качественного образования.

3. Постоянное совершенствование. Одним из основных принципов Lean-подхода является стремление к постоянному совершенствованию процессов. В образовательных организациях это может быть достигнуто путем анализа результатов обучения, обратной связи от студентов и преподавателей, а также постоянного обновления учебных материалов.

Преимущества внедрения концепции бережливого производства в образовательных организациях:

1. Повышение качества образования. Благодаря оптимизации процессов и устранению излишеств можно повысить качество образования и улучшить результаты студентов.

2. Эффективное использование ресурсов. Lean-подход позволяет эффективно использовать ресурсы образовательной организации, что приводит к снижению издержек и оптимизации затрат.

3. Улучшение условий труда для преподавателей и студентов. Благодаря оптимизации процессов и устранению излишеств можно создать более комфортные условия для обучения и работы.

Внедрение концепции бережливого производства в образовательных организациях может принести значительные выгоды в виде повышения качества образования, эффективного использования ресурсов и улучшения условий труда для преподавателей и студентов. Поэтому рекомендуется активно использовать принципы Lean-подхода при организации образовательного процесса.

## *Литература*

1. Valerie Ulasik, *Бережливое производство: как достичь совершенства, сокращая ненужные действия* – 2024 – URL:

<https://blog.ganttpro.com/ru/berezhliivoeproizvodstvo-lean/>

2. Давид Б, Проектирование содержания образования: ключевые аспекты и методы – 2023 – URL:

<https://nauchniestati.ru/spravka/proektirovanie-soderzhaniya-obrazovaniya/>

**Н.И. Лебеденко**

## **ПРИМЕНЕНИЕ БЕРЕЖЛИВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ**

***Аннотация.** Статья посвящена проблеме применения бережливых технологий в образовательных организациях. Приведены преимущества бережливых технологий, представлены цели и задачи проектов по бережливым технологиям, внедренным в образовательной организации. Изложены основные эффекты от внедрения бережливых технологий в деятельность техникума. Предложены инструменты бережливых технологий для применения в сфере образования.*

***Ключевые слова:** бережливая технология, экономия, контроль, оптимизация, проект.*

В условиях глобализации и постоянного роста требований и ожиданий потребителей организации вынуждены постоянно адаптировать и улучшать свою организацию бизнеса. Концепция бережливого производства может содействовать организациям в повышении их конкурентоспособности и эффективности бизнеса, предлагая комплекс методов и инструментов по всем направлениям деятельности, позволяющий производить товары и оказывать услуги в минимальные сроки и с минимальными затратами с требуемым потребителем качеством. Применение бережливых технологий предполагает определенный способ мышления, рассматривая любую деятельность с точки зрения ценности для потребителя и сокращения всех видов потерь.

Концепция бережливого производства позволяет:

- постоянно повышать удовлетворенность потребителей, акционеров и других заинтересованных сторон;

- постоянно повышать результативность и эффективность бизнес-процессов;

- упростить организационную структуру, улучшить процессы менеджмента;

- быстро и гибко реагировать на изменение внешней среды. [1]

Каждой организации следует определить собственный набор инструментов бережливого производства и методы их применения для достижения своих целей.

К основным инструментам бережливого производства относят:

- стандартизацию работы;

- организацию рабочего пространства (5S);

- картирование потока создания ценности (VSM);

- визуализацию;

- быструю переналадку (SMED);

- защиту от непреднамеренных ошибок (рока-юке);

- канбан;

- всеобщее обслуживание оборудования (TPM). [1]

В настоящее время концепция "Бережливое производство" широко используется на различных предприятиях, в офисах и сфере услуг. Использование бережливого производства применительно к образовательному процессу тоже представляет немалый интерес. Использование бережливых технологий в образовательных организациях позволяет сократить временные и финансовые затраты. Сбереженные ресурсы можно потратить на улучшение образовательной деятельности. Применение бережливых технологий в образовательной организации предусматривает не только анализ процессов, но и учитывает потребности всех участников образовательного процесса. Использование бережливых технологий помогает не только оптимизировать процесс работы, но и повысить качество образования. Оптимизация основных и вспомогательных процессов помогает найти эффективные способы для устранения недостатков существующей модели.

Всем понятно, если вовремя не обновлять документацию, информация может устареть. Подготовка лишних документов - это пустая трата времени и сил на выполнение задач, не представляющих практической ценности. Неправильная организация рабочего пространства усложняет работу сотрудников. Неэффективная система коммуникации затрудняет взаимодействие структур и сотрудников. Все эти факторы мешают сотрудникам реализовать свои основные обязанности. Поэтому важно внед-

рять бережливые технологии для эффективной работы организации.

Эксперты по бережливому производству выделяют следующие принципы бережливого управления в образовательных организациях:

1. Направленность на достижение стратегической цели.
2. Ориентация на ценности потребителей образовательных услуг.
3. Организация процессов в виде непрерывного потока создания ценности.
4. Выполнение процессов по требованию потребителя своевременно и нужного объема.
5. Непрерывное совершенствование процессов путем выявления и снижения потерь в потоке создания ценности.
6. Выявление проблем и принятие управленческих решений по их устранению в месте их обнаружения.
7. Выявление и устранение причин несоответствия качества услуги на всех этапах процессов.
8. Соблюдение стандартов по совершенствованию процессов. [2]

Внедрение бережливых технологий в техникуме проводится по следующим направлениям:

- улучшение материально-технической базы (приобретение компьютеров и оргтехники);
- организация рабочих мест сотрудников техникума;
- стимулирование сотрудников, которые применяют в работе бережливые технологии;
- вовлечение обучающихся в образовательный процесс.

Немаловажная роль при внедрении бережливых технологий принадлежит директору техникума как лидеру данных процессов. Кроме того, важно вовлечь в эту работу всех или большинство сотрудников. Поэтому при внедрении бережливых технологий используется проектный подход, работа в команде – гарантирует успех.

Бережливые проекты не всегда требуют финансовых затрат. Основными преимуществами внедренных в техникуме бережливых технологий являются экономия ресурсов и времени, контроль качества процессов. Бережливые проекты, внедренные в техникуме, в основном имели цель оптимизировать организационный и образовательный процессы, сократить расходы ресурсов, времени протекания процессов,

рост качества обучения и повышение удовлетворенности всех участников образовательного процесса.

С 2021 года в ГБПОУ КК «Армавирский механико-технологический техникум» внедряются проекты бережливого производства. Первый проект на тему «Оптимизация работы библиотеки техникума» позволил разработать новую модель современной библиотеки с синтезом электронной и традиционной формами работы с информацией. Данный проект был завершён 30.06.2022 г. В 2022 году были реализованы три проекта бережливого производства. Это такие проекты, как «Контроль уровня теоретических знаний обучающихся», «Организация работы с родителями с использованием интерактивных форм», «Сокращение сроков адаптации студентов первого курса». Применение проекта «Контроль уровня теоретических знаний обучающихся» позволило добиться таких эффектов, как сокращение времени протекания процесса, технологичность контроля теоретических знаний, экономия материальных затрат, объективность контроля. Внедрение проекта по бережливым технологиям на тему: «Организация работы с родителями с использованием интерактивных форм» позволило исключить лишние этапы процесса, систематизировать процесс обмена информацией с родителями, оптимизировать работу заведующего отведением, классного руководителя по информированию родителей обучающихся. Для вовлечения первокурсников в коллективную работу в техникуме большое значение имел проект на тему: «Сокращение сроков адаптации студентов первого курса». Этот проект позволил повысить уровень коммуникативной и эмоционально-волевой сферы личности, мотивационно-ценностного отношения студентов к процессу обучения и будущей профессиональной деятельности.

В 2022 году была начата реализация пяти проектов, завершение которых состоялось в 2023 г. Это такие проекты как «Оптимизация учебно-методической работы в техникуме», «Оптимизация процесса подготовки материалов для обобщения передового педагогического опыта», «Подготовка обучающихся к участию в студенческой научно-практической конференции», «Подготовка педагогов к аттестации», «Совершенствование процесса профориентационной работы с абитуриентами, поступающими на специальность «Технология хлеба,

кондитерских и макаронных изделий». Первые четыре проекта были направлены на совершенствование методической работы. Их внедрение позволило сократить время проверки учебно-методической документации; усилить взаимодействие преподавателей и транслировать педагогический опыт; эффективно использовать время при проведении заседаний цикловых комиссий, методического и педагогического советов, создать систему сбора документов, подтверждающих достижения педагогов и электронную базу достижений педагогов.

Проект на тему: «Совершенствование процесса профориентационной работы с абитуриентами, поступающими на специальность «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» позволил повысить удовлетворенность обучающихся процессом профориентации, интерес к будущей профессии, снизить количество студентов, выбывающих в другую образовательную организацию.

Преимущество бережливых технологий, прежде всего, заключается в их эффективности, так как позволяет повысить качество образовательного процесса с минимальными затратами. Их применение повышает удовлетворенность всех участников процессов: обучающихся, педагогов, родителей, законных представителей и сотрудников. Кроме того, бережливые технологии можно использовать как дополнительное средство воспитания обучающихся.

Перспективным направлением в процессе применения бережливых технологий в техникуме является привлечение обучающихся к разработке проектов по бережливому производству. Это является актуальным, в новые ФГОС СПО включена учебная дисциплина «Основы бережливого производства». Изучая принципы бережливых технологий студенты смогут использовать инструменты бережливого производства, как в обучении, так и в повседневной жизни и в дальнейшей в профессиональной деятельности.

### **Литература**

1. ГОСТ Р 56020-2014 «Бережливое производство. Основные положения и словарь».

2. Внедрение бережливых технологий в деятельность образовательных организаций / составители: Е.В. Мурышкина, Е.Н. Шумило. – Кемерово: Издательство

КРИПКиПРО, 2020. – 57 с. – ISBN 978-5-7148-0715-2. – Текст: непосредственный.

3. Формирование бережливой среды в образовательной организации: учебно-методическое пособие / А.В. Шарина, Л.В. Сибирякова, – Нижний Новгород: Нижегородский институт развития образования, 2019. – 151 с. ISBN 978-5-7565-0848-2

4. ГОСТ Р 56407-2015 «Бережливое производство. Основные методы и инструменты»

**Е.С. Лисина  
В.П. Антропцева**

## **ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВРЕМЕНЕМ И САМОПОМОЩЬ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ**

**Аннотация.** В статье рассматриваются различные техники помогающие учителям управлять своим рабочим и личным временем. Даются конкретные примеры техник, которые позволят продуктивно рассчитывать время педагога. Все выше перечисленное позволит педагогу более эффективно распоряжаться своим временем, что приведет к повышению качества образования и улучшению профессиональной деятельности.

**Ключевые слова:** техника, управление временем, «техника помидоро», матрица Эйзенхауэра.

Для учителя существует множество сберегательных технологий, которые могут помочь оптимизировать процессы обучения и ресурсные затраты. Например, использование интерактивных досок или мультимедийных презентаций вместо бумажных материалов может сэкономить ресурсы на печати и канцелярских принадлежностях. Также важно внедрять электронные системы учета успеваемости и онлайн-ресурсы для обучения, что может уменьшить расходы на учебные материалы и распределение информации. Кроме того, виртуальные классы и онлайн-обучение позволяют сэкономить ресурсы на транспортных и административных затратах. Поддержка обучения учащихся при помощи онлайн-ресурсов также может способствовать сбережению ресурсов учителя.

Для учителей эффективное управление временем – важный аспект профессиональной деятельности.

Управление временем – это процесс планирования, организации и контроля своих дел с целью эффективного использования свободного времени. Его рациональное распределение между различными задачами и активностями позволяет повысить производительность и достичь поставленных целей. Это важный аспект личной продуктивности и саморазвития. Вы можете ставить перед собой конкретные цели, составлять ежедневные планы и изучать методы улучшения временных навыков, чтобы добиться большего успеха.

Ниже приведены несколько стратегий, которые могут помочь учителям управлять своим временем более эффективно.

1. Планирование: Создание ежедневного, недельного и даже годового плана работы поможет разделить обязанности и активности на учебный год. Это позволит учителям лучше контролировать свое время.

2. Приоритизация: Определение самых важных задач и работа над ними в первую очередь поможет сосредоточиться на ключевых аспектах учебного процесса.

3. Гибкость: учет непредвиденных обстоятельств и возможность адаптировать планы к новым ситуациям помогает более эффективно использовать время.

4. Делегирование: передача определенных задач помощникам может снизить нагрузку на учителя и помочь более эффективно использовать время.

5. Соблюдение баланса: важно уделять время не только учебной работе, но и заботиться о своем психоэмоциональном благополучии и личной жизни.

Эти стратегии могут помочь учителям справляться со сложностями, с которыми они сталкиваются в управлении своим временем, и повысить их профессиональную продуктивность.

Продолжая тему нехватки времени, представим технику «Pomodoro timer» («техника помидоро»). Эта техника создана Ф. Чирилло в 1980-х годах. Суть её заключается в следующем – требуется завести таймер на 25 минут и работать, не отвлекаясь на другие дела и иные факторы (по возможности выключить постоянные уведомления на телефоне). По истечении времени по сигналу таймера далее нужно сделать 5-минутный перерыв. И уже далее чередовать работу и отдых с уже ранее использованными интервалами. Рабочее время от звонка до звонка – спринт или один помидор (25

минут работы + 5 минут отдыха). Данная техника позволяет при наличии списка дел сконцентрироваться на приоритетных задачах и снизить количество отвлечений. Результатом такого подхода становится увеличение продуктивности, мотивации, а также возможность чередовать работу и отдых.

При начале работы с данной системой стоит учитывать ряд факторов, которые представлены ниже:

- требуется записать задачи в приоритетном порядке без попыток параллельно делать несколько задач;

- в случае завершения времени оцените, на каком этапе решения задачи вы находитесь;

- если задача творческая и требует нечеткого времени и вдохновения, то промежуток можно увеличить;

- наиболее эффективен данный метод в 3-4 подходах, далее требуется длительный перерыв в 30 минут.

Обычно для «техники помидоро» можно использовать обычный таймер или специализированный сайт Pomodoro. На YouTube есть отдельные видео с интервалами в 25 минут работы и 5 минут отдыха.

Техника «помидоро» помогает улучшить концентрацию, повысить эффективность работы и сократить время, проведенное на перерывах. Такой метод позволяет лучше распределить рабочее время и сделать рабочий процесс более организованным.

Матрица Эйзенхауэра представляет собой отличный инструмент для управления временем и приоритизации задач. Она основана на двух критериях: важности задачи и срочности ее выполнения.

Сама матрица состоит из четырех квадратов: срочно и важно, не срочно и важно, срочно и неважно, не срочно и неважно.

Для начала работы с таблицей нужно распределить ваши текущие задачи по квадратам. Когда распределение задач по блокам завершено, обратите внимание, в каком квадрате их больше всего. Важно последовательно разбираться с каждым квадратом и в будущем в ходе выполнения задач оставлять в одном квадрате не больше восьми задач. Личные и рабочие задачи считаются вместе. Прежде, чем добавлять новое дело, завершите одно из списка.

В контексте подготовки в первую груп-

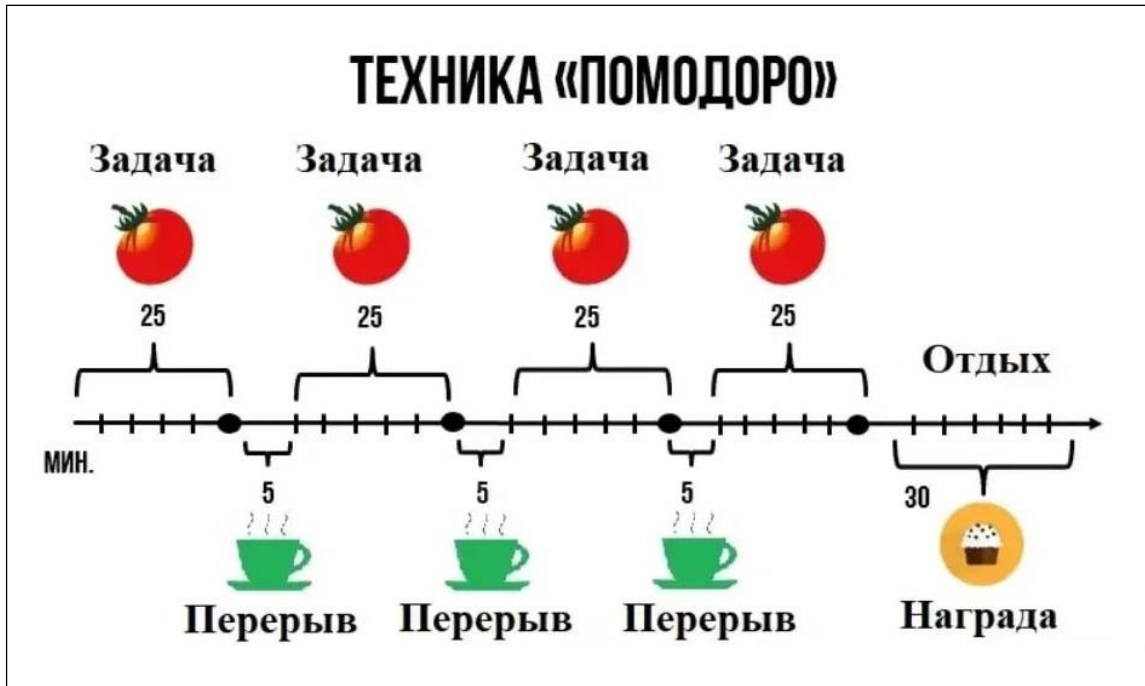


Рисунок 1. Техника «помидоро»

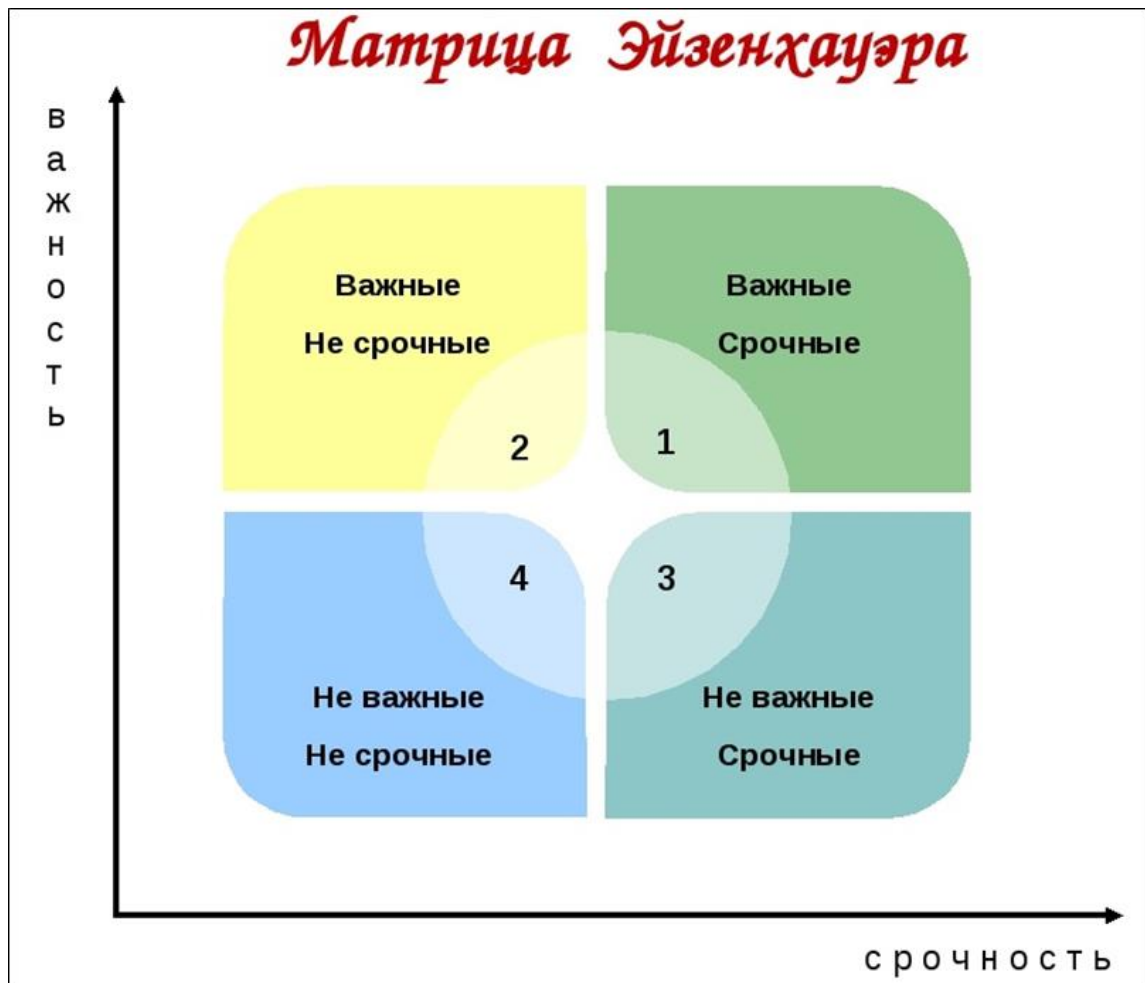


Рисунок 2. Матрица Эйзенхауэра



пу (срочно и важно) можно внести наиболее проблемные и непонятные темы. Обычно сюда относят задачи, невыполнение которых ставит под угрозу достижение цели. Сюда можно отнести регистрацию на олимпиаду под конец дедлайна подачи заявок, повторение точек зрения историков за час до начала урока или срочная подготовка заданий к занятию.

Во вторую группу (не срочно и важно) стоит вносить задачи, подразумевающие дальнейший рост: чтение интересных монографий без дедлайна, поход в музей или поездку в другой город для осмотра исторических достопримечательностей. Выполнение данных задач не требует срочности, а их завершение имеет максимальный эффект. Главное – не затягивать с их реализацией, иначе данные задачи могут перейти в категорию «важно и срочно».

В третью группу (срочно и неважно) попадут бытовые дела, которые важны, но приоритет – сделать свои задачи вовремя. Поэтому в таких ситуациях можно перераспределить задачи между домашними на время интенсивной подготовки, а в ходе планомерной, не требующей срочности подготовки, учитывать и исполнять данные задачи.

В последнюю группу (неважно и не срочно) попадают занятия, являющиеся «убийцами времени». Сюда относятся просмотр фильмов, сериалов и YouTube, хобби и социальные сети. Они тоже важны для того, чтобы не выгореть, но их можно отложить на короткой дистанции подготовки и восполнить уже после выполнения важных и срочных задач.

Матрица Эйзенхауэра предлагает прекрасный метод планирования и приоритизации задач на каждый день. Благодаря четкому разделению задач на четыре категории в зависимости от их важности и срочности, можно лучше организовать свою работу и повысить производительность.

Надеемся, что данная система поможет учителям экономить время при подготовке и успешно реализовать свой потенциал.

### ***Литература***

1. *Метод помидора: суть техники pomodoro в тайм-менеджменте [электронный ресурс]. Режим доступа. URL: [https://dzen.ru/a/ZGb-PHQWi\\_EHITz](https://dzen.ru/a/ZGb-PHQWi_EHITz) (дата обращения 22.02.2024)*

2. *Приоритизируй: как Матрица Эйзенхауэра поможет успеть сделать все на свете [электронный ресурс]. Режим доступа.*

URL: [https://dzen.ru/a/Ynts3i0\\_lW9y5Ve3](https://dzen.ru/a/Ynts3i0_lW9y5Ve3) (дата обращения 22.02.2024)

***Н.В. Магдалюк***

## **ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВЫХ РАБОТ**

***Аннотация.*** Статья посвящена практике внедрения бережливых технологий в образование, оптимизации процесса выполнения курсовых работ.

***Ключевые слова:*** оптимизация; курсовой проект; бережливые технологии.

Бережливые технологии в образовании – это технологии, которые повышают качество образования с минимальными затратами.

Данные технологии используются для оптимизации процессов обучения и управления учебным заведением. Они помогают сократить потери времени, ресурсов и энергии, которые могут возникать в процессе обучения.

В целом, качественное образование дает множество преимуществ и возможностей для человека, которые могут помочь ему достичь успеха в жизни.

Вот некоторые из них:

Улучшение карьерных перспектив: Качественное образование позволяет получить необходимые знания и навыки, которые могут быть полезны в карьере. Это может помочь найти работу с высокой зарплатой и перспективами роста.

Улучшение экономического положения: Качественное образование может помочь улучшить экономическое положение человека. Оно может привести к более высокой зарплате и возможности зарабатывать больше денег.

Развитие критического мышления: Качественное образование помогает развивать критическое мышление, что позволяет более эффективно анализировать информацию и принимать обоснованные решения.

Развитие коммуникативных навыков: Качественное образование помогает развивать коммуникативные навыки, что может

быть полезно в личной и профессиональной жизни.

**Улучшение социальных навыков:** Качественное образование помогает развивать социальные навыки, такие как умение работать в команде, лидерские качества и умение эффективно общаться с другими людьми.

**Развитие личностных качеств:** Качественное образование помогает развивать личностные качества, такие как самодисциплина, ответственность, терпение и настойчивость.

**Улучшение здоровья:** Качественное образование может помочь улучшить здоровье человека, так как оно может привести к более здоровому образу жизни и более осознанному подходу к своему здоровью.

**Улучшение качества жизни:** Качественное образование может помочь улучшить качество жизни человека, так как оно может привести к более высокой самооценке, большей удовлетворенности жизнью и более широким возможностям для самореализации.

Используя бережливые технологии в образовании, могут быть достигнуты следующие цели:

1. **Улучшение качества обучения:** Бережливые технологии помогают устранить потери, которые могут возникнуть в процессе обучения, такие как повторение материала, неправильное планирование времени и т.д. Это позволяет студентам более эффективно использовать свое время и ресурсы, что в свою очередь повышает качество обучения.

2. **Улучшение управления учебным заведением:** Бережливые технологии помогают оптимизировать процессы управления учебным заведением, такие как планирование, контроль и оценка. Это позволяет сократить время, затрачиваемое на административные задачи, и сосредоточиться на более важных аспектах управления.

3. **Снижение затрат:** Бережливые технологии помогают сократить затраты на обучение, такие как затраты на материалы, оборудование и персонал. Они позволяют более эффективно использовать ресурсы и устранять потери, что в свою очередь снижает затраты.

4. **Повышение мотивации студентов:** Бережливые технологии помогают студентам более эффективно использовать свое время и ресурсы, что может повысить их мотивацию к обучению. Они также могут помочь студен-

там лучше понять, как они могут улучшить свои навыки и знания.

5. **Улучшение коммуникации:** Бережливые технологии могут помочь улучшить коммуникацию между студентами, преподавателями и администрацией учебного заведения. Они позволяют более эффективно обмениваться информацией и координировать действия.

В целом, бережливые технологии в образовании помогают улучшить качество обучения, снизить затраты и повысить эффективность управления учебным заведением.

Образование и бережливые технологии связаны друг с другом, поскольку бережливые технологии могут быть применены в образовательном процессе для повышения его эффективности и результативности.

Бережливые технологии - это подход к управлению, который основан на постоянном улучшении процессов и устранении потерь. В контексте образования, бережливые технологии могут помочь улучшить учебный процесс, сократить время, затрачиваемое на ненужные действия, и повысить качество обучения.

Одним из примеров применения бережливых технологий в образовании является использование метода "точно вовремя" (Just-in-Time). Этот метод позволяет учебным заведениям предоставлять учащимся только ту информацию и материалы, которые им необходимы в данный момент, что помогает избежать избыточности и потерь времени.

Также бережливые технологии могут быть применены для оптимизации административных процессов в образовательном учреждении, таких как управление документами, планирование расписания и управление ресурсами.

Почему возникла идея проекта оптимизация процесса выполнения курсовых работ? В нашем техникуме, я думаю и в большинстве учебных заведениях СПО проблема написания курсовых проектов достаточно четко отслеживалась. Студенты затягивали со сдачей работ, делали много ошибок, отнимали время у преподавателей и давали результат хуже, чем хотелось бы. Мы стали анализировать, почему так происходит и первое, что выделили:

1. Дети в школе не писали таких работ.
2. Уходит много времени на поиск информации, источников.
3. Недостаточно эффективная система выполнения курсовых работ в техникуме.

Проблема была зафиксирована и принято решение улучшить данный процесс. Так возник проект «Оптимизация написания курсовых работ». Над процессом работали пять человек. Ключевым риском стало снижение качества защиты курсовых работ.

После проработки проблем, выявились основные риски:

1. Возможность неоднократного возврата на доработку 2-5 раз
2. Недостаточно эффективная система выполнения курсовых работ
3. Низкая скорость выполнения курсовых работ
4. Длительность поиска информации и источников для выполнения курсовых работ.
5. Несвоевременная сдача курсовой работы.

Далее, используя инструменты бережливого производства, мы проработали данные риски и обнаружили двенадцать проблем, решение которых способствует улучшению написания курсовых проектов. Данные проблемы все на уровне организации, поэтому было принято решение проанализировать каждую:

1. Затруднение при выборе темы.
2. Трудности с определением цели курсовой работы.
3. Длительное ожидание консультаций с преподавателем.
4. Длительный поиск необходимой информации для написания работы.
5. Проблемы с оформлением работы, нормоконтроль.
6. Отсутствие навыков при работе с компьютером (техническими средствами).
7. Отсутствие компьютера у студента.
8. Расход на распечатку материалов курсовой работы.
9. Потеря времени преподавателя на проверку работы (отвлечение преподавателей от занятий).
10. Потеря времени студента на доработку и исправление ошибок.
11. Низкое качество защиты работы.
12. Не сдача курсовой работы.

Более глубокий анализ и реальная возможность решить определенные проблемы (некоторые проблемы педагоги техникума решить не могут) выявили пять проблем, которые тормозили процесс написания курсовых проектов и ухудшали качество работ.

### **Литература**

1. Вэйдер, М. *Инструменты бережливого производства. Мини-руководство по*

*внедрению методик бережливого производства / М. Вэйдер. – Москва: Альпина Паблишер, 2017 – 125 с.*

2. Казанцева С.М. *Применение концепции бережливого производства в системе образования. // Развитие современной науки: теоретические и прикладные аспекты: сб. ст. под общ. ред. Т.М. Сигитова. Пермь, 2016.*

3. *Методические рекомендации «Картирование и оптимизация потока создания ценности при разработке продукции» / Производственная система Росатом. – URL:*

*<http://www.psrosatom.ru/files/MR0142013.pdf>*

**Т.Н. Марченко, В.О. Марченко**

## **ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ ВНЕДРЕНИЕ ПРИНЦИПОВ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В ОБРАЗОВАНИИ**

**Аннотация.** *Статья рассматривает влияние внедрения принципов бережливого производства в образовательные и повседневные практики, направленные на формирование экологически ответственных и осознанных граждан, стремящихся к устойчивому будущему. Раскрываются ключевые принципы бережливого производства и их влияние на формирование экологической культуры.*

**Ключевые слова:** *принципы бережливого производства, экологическая культура, экологически бережливая личность.*

Современное общество сталкивается с вызовами, связанными с исчерпанием ресурсов, экологическими проблемами и неустойчивыми образами потребления. В этом контексте понятие "бережливое производство" не только актуально для бизнеса, но и имеет глубокое значение для формирования бережливой личности, которое начинается с детства. Внедрение принципов бережливого производства в образовательные и повседневные практики может способствовать воспитанию ответственных и осознанных граждан, стремящихся к устойчивому будущему, к рациональному использованию природных ресурсов. Как выделяют Д.С. Магомедов и З.А. Бекбулатов в своей совместной исследовательской работе, «внедрение принципов бережливого

производства в образовательный процесс способствует сокращению всех видов потерь с помощью простых и продуктивных инноваций».[1]. Об этом же говорит А.В. Тагирова, обращая внимание на то, что «применение технологий бережливого производства в образовании, даже самых простых к использованию, позволит повысить качество предоставляемых образовательных услуг»[2]. От качества образования зависит не только успешное интеллектуальное развитие обучающихся, но и их личностное формирование, а также будущее общества в целом.

Принципы бережливого производства играют значительную роль в формировании экологической культуры, так как они способствуют изменению отношения к производственным процессам и потребительским практикам в целом. Экологическая культура предполагает осознанное и ответственное отношение к природе, умение учиться из опыта природных процессов, а также готовность принимать решения и действовать в интересах экологической безопасности. Взаимосвязь между этими двумя концепциями заключается в том, что бережливое производство акцентирует внимание на оптимизации использования ресурсов, минимизации отходов и уменьшении негативного влияния на окружающую среду.

Интеграция принципов бережливого производства в образование обладает огромным потенциалом, который оказывает глубокое воздействие на мышление, ценности и поведение детей и молодежи, в формировании бережливой личности. Именно образование поможет сформировать «бережливое мышление». Этот аспект бережливых технологий может стать отдельным направлением в рамках бережливого производства»[3].

Рассмотрим подробнее, каким образом внедрение бережливости в образование способствует формированию такой ценной осознанности.

В процессе формирования бережливой личности широко применяются следующие принципы бережливого производства:

**1. Устранение избыточности.** Принцип устранения избыточности в производстве учит ценить качество над количеством. Этот принцип также может быть применен к повседневной жизни. Формирование бережливой личности подразумевает отказ от излишеств и потребления ненужных вещей, что способствует экономии ресурсов и со-

кращению отходов. Устранение избыточности является важным аспектом бережливого производства. Для того чтобы школьники поняли этот принцип, можно использовать следующие примеры.

**Организация школьного рюкзака.** Вначале надо попросить школьников проверить содержимое своих рюкзаков. Затем, необходимо обсудить, какие предметы действительно необходимы для учебы, а какие можно убрать или оставить дома. Задача - убрать избыточные вещи, чтобы рюкзак стал легче и более организованным.

**Игра "Купи продукты".** В ролевой игре школьникам предлагаются списки продуктов для покупки в магазине. Каждой группе учащихся дается одинаковый бюджет. Задача – купить продукты так, чтобы не перерасходовать бюджет и избежать покупки ненужных вещей.

**Проект "Изготовь подарок".** Класс делится на группы, и каждой группе ставится задача создать подарок для кого-либо из класса. При этом устанавливается ограничение на бюджет и ресурсы. Дети будут вынуждены творчески мыслить, чтобы создать что-то оригинальное с ограниченными ресурсами.

**Оптимизация учебных занятий.** Вначале надо обсудить с учениками, как они распределяют свое время во время домашних заданий и занятий. Попросить их выявить лишние или неэффективные действия, которые можно исключить или оптимизировать, чтобы учеба стала более продуктивной.

**Игра "Собери пазл"** Каждому ребенку раздаются разрозненные пазлы. Затем, все вместе они собирают пазл за определенное время. После завершения игры, обсуждается, какая команда справилась быстрее, и какие шаги могли бы упростить процесс сборки.

**2. Снижение потерь.** В бережливом производстве стремление к минимизации потерь способствует эффективному использованию ресурсов. Этот принцип может быть перенесен в повседневную жизнь через осознанное потребление, уменьшение расточительности и эффективное использование времени и энергии. Вот несколько примеров, которые могут помочь детям понять этот принцип.

**Соревнование с магнитами.** Детям выдается набор разноцветных магнитных деталей, из которых они собирают как можно больше разноцветных "продуктов" за опре-

деленное время. После этого обсуждается, какие действия потребовали больше времени, какие были избыточными, и как можно было бы улучшить эффективность процесса.

Создание "потока" производства. Детям выдается задание сделать какую-либо простую вещь, например, складную бумажную лодку. Сначала выполняют это задание каждый по отдельности, а затем организуется "поток" производства, где каждый выполняет только один этап: сгибание, склеивание и т.д. В завершении, обсуждается, какая схема работает быстрее и как это связано с принципами бережливого производства.

Игра «Убери беспорядок». В классе создается ситуация с хаотично разбросанным материалом (книги, карандаши, бумаги и т.д.). Дети должны убрать беспорядок и как можно более организованным способом, минимизируя лишние движения и действия. В завершении обсуждаются результаты и то, как это связано с устранением потерь.

3. Сотрудничество и коммуникация. Бережливое производство подразумевает взаимодействие и коммуникацию между участниками процесса для оптимизации ресурсов. Акцент на сотрудничестве может формировать умение работать в команде, решать задачи совместно и эффективно обмениваться информацией. Рассмотрим несколько примеров.

Совместное создание проекта. Класс делится на группы, и каждая группа создает проект или презентацию на заданную тему. Надо попросить каждую группу разделить ответственность между участниками, чтобы каждый внес свой вклад. После завершения проектов проводится обмен идеями и знаниями между группами.

Игра «Стройте башню». Класс делится на небольшие группы и каждой группе выдается набор строительных материалов (например, спички или макароны). Задача – построить самую высокую и стабильную башню. При этом каждый участник может добавить только по одному элементу за раз, а остальные члены команды должны давать инструкции и предлагать идеи.

Создание классного плаката: Классу предлагается тема (например, экология, дружба, культуры мира и т.д.), учитель просит учеников посотрудничать и создать большой плакат, на котором каждый ученик добавит свои идеи, рисунки и тексты. Этот проект покажет, как совместная работа и

коммуникация могут привести к уникальному и полезному результату.

4. Принцип постоянного совершенствования в бережливом производстве подразумевает стремление к постоянному росту, улучшению процессов и результатов. В контексте воспитания экологически бережливой личности это означает стремление к саморазвитию, обучению новым навыкам и улучшению себя. Рассмотрим несколько примеров, которые помогут школьникам понять этот принцип.

Дизайн улучшений в классе. Проводится "благоустройство" класса, где школьники предлагают и внедряют улучшения, чтобы сделать его более организованным, комфортным или функциональным. Учитель поддерживает их идеи и дает им возможность участвовать в реализации изменений.

Оценка процессов: Детям выдается какая-либо задача (например, рисование картинки или написание текста) и указание записать каждый этап выполнения задачи. Затем проводится анализ, какие этапы можно было бы сделать более эффективными или улучшить.

Преимущества внедрения бережливого производства в образование и формирование экологически бережливой личности охватывают широкий диапазон аспектов, способствующих устойчивому развитию и сознательному отношению к окружающей среде. Эти преимущества не только влияют на индивида, но и оказывают позитивное воздействие на общество в целом. Таким образом, формируются ключевые преимущества:

1. Устойчивость и ответственность. Внедрение бережливых принципов учит понимать влияние действий на окружающую среду и общество. Это способствует развитию экологически ответственного подхода к потреблению и поддерживает устойчивое развитие.

2. Экономическая осведомленность. Принципы бережливого производства позволяют лучше управлять ресурсами, что имеет практическое значение для управления домашним бюджетом и личными финансами. Школьники учатся эффективно использовать деньги, выбирать продукты с учетом их экологической ценности и долговременности.

3. Развитие критического мышления. Принципы бережливости подразумевают анализ процессов и поиск возможностей

для оптимизации. Это развивает критическое мышление и способность видеть альтернативные пути решения задач, в том числе и экологических.

4. Участие в решении экологических проблем. Бережливое производство научает детей и молодежь активному участию в поиске решений для экологических проблем. Они осознают, что мелкие изменения в повседневной жизни могут внести важный вклад в сохранение природы и биоразнообразия.

5. Формирование ценностей. Принципы бережливости формируют у детей и молодежи экологические ценности, включая уважение к природе, заботу о будущем и желание создать более устойчивое общество.

6. Стимулирование творчества и инноваций. Принципы бережливого производства требуют находчивости и поиска новых, более эффективных решений. Это стимулирует развитие творческих и инновационных способностей у учащихся.

7. Образование будущих лидеров. Молодые люди, воспитанные в духе бережливости, могут стать лидерами в области устойчивого развития, способными внести существенный вклад в решение глобальных экологических проблем.

Итак, внедрение бережливого производства в образование имеет значительные преимущества, способствующие формированию бережливой личности, которая осознанно относится к окружающей среде и стремится к устойчивому будущему. Внедрение принципов бережливого производства в образовательные и повседневные практики позволяет создать условия для формирования экологически бережливой личности. Эти принципы учат эффективно использовать ресурсы, осознанно подходить к потреблению и вносить положительные изменения в окружающую среду. Развитие бережливой личности становится важным шагом на пути к устойчивому будущему и ответственному отношению к окружающему миру, природе и экологической безопасности.

### *Литература*

1. Магомедова Д.С. Внедрение технологий бережливого производства в образовательный процесс / Д.С.Магомедова, З.А.Бекбулатова // *Научно-практические исследования*. – 2020. – 5-2(28). – с. 135-139.

2. Тагирова А.В. Концепция бережливого производства в сфере высшего образования / А.В. Тагирова // *Система образования и технологии бережливого производства: материалы очно-заочной Региональной научно-практической конференции (Нижегородск, 31 марта 2017 года)* / Отв. ред. А.В. Коричко. – Нижегородск: Изд-во Нижегород. гос. ун-та, 2017. – с. 55-59.

3. Ковальчук Е.М. Внедрение технологий бережливого производства в образование / Е.М. Ковальчук // *Система образования и технологии бережливого производства: материалы очно-заочной региональной научно-практической конференции (Нижегородск, 31 марта 2017 года)* / Отв. ред. А.В. Коричко. – Нижегородск: Изд-во Нижегород. гос. ун-та, 2017. – с. 25-31.

4. Агаларова П.И. Игры – соревнования в экологическом образовании школьников. // *Начальная школа*. – 2007. - №12 - С.68-70.

5. Волкова И. А. Проблемы и перспективы применения бережливых технологий в образовательной организации // *Система образования и технологии бережливого производства: материалы Регион. науч.-практ.конф. (Нижегородск, 31 марта 2017 г.)*. Нижегородск: Изд-во НГУ, 2017. С. 12–19.

*Н.С. Осипенко*

## **ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С РОДИТЕЛЯМИ (ЗАКОННЫМИ ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ) ДЕТЕЙ ПОСРЕДСТВОМ БЕРЕЖЛИВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**Аннотация.** Статья посвящена особенностям использования технологий бережливого производства в оптимизации процессов образовательной организации, способствующих повышению качества образовательных услуг и повышению удовлетворенности заказчиков.

**Ключевые слова:** оптимизация, взаимодействие с родителями, консультационный центр, качество, инструменты бережливого производства.

Бережливое производство, оптимизация процессов, повышение ценности для потребителя услуг – все эти словосочетания

давно на слуху. Перед образовательными организациями постоянно возникают новые проблемы, вытекающие при организации какого-либо определенного процесса. Основной целью внедрения бережливых технологий в образовательном холдинге «Детство без границ» является оптимизация внутренних процессов, что позволит повысить качество образования, предоставляемых дополнительных образовательных услуг с максимальной ориентацией на потребителя. Поэтому, при выборе направления для реализации проектов ориентируемся на бережное отношение к временному ресурсу, эффективному использованию человеческого потенциала, как основных ценностей.

Семья и образовательная организация – две важные структуры, которые взаимосвязаны между собой. В соответствии с ФГОС дошкольного образования, родители являются такими же участниками образовательных отношений, как дети и педагоги. Тема семьи, взаимодействия с семьями воспитанников в сфере дошкольного образования занимает одно из значимых мест.

В Федеральной образовательной программе дошкольного образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25 ноября 2022 г. № 1028, отражено, что деятельность педагогического коллектива ДОО по построению взаимодействия с родителями (законными представителями) детей осуществляется по нескольким направлениям. Одно из них – консультационное. Оно объединяет в себе консультирование родителей (законных представителей) по вопросам их взаимодействия с ребенком, преодоления возникающих проблем воспитания и обучения детей, в том числе с особыми образовательными потребностями в условиях семьи.

С 2017 года на базе образовательного холдинга действует консультационный центр «Мы вместе» для родителей детей, не посещающих детский сад. Несмотря на то, что одной из важнейших целей государства последних десятилетий является повышение доступности дошкольного образования, есть дети, не посещающие детский сад по ряду причин. В связи с этим у родителей, в частности у молодых матерей и отцов, возникают вопросы, связанные с развитием, обучением и воспитанием малыша. Родители обращаются в консультационные центры, чтобы получить ответы на свои вопросы.

Как видно из диаграммы, количество обращений граждан с каждым годом увеличивается – в среднем, нашим консультационным центром в год проводилось до 1000 консультаций.

В 2022 г. наше учреждение приняло участие в конкурсном отборе на предоставление в 2023 году из федерального бюджета гранта в форме субсидии юридическим лицам в рамках реализации мероприятия «Оказание услуг психолого-педагогической, методической и консультативной помощи родителям (законным представителям) детей, а также гражданам, желающим принять на воспитание в свои семьи детей, оставшихся без попечения родителей» федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование», и вошли в число победителей. Условия конкурса – в течение 2023 г. оказать 10 000 услуг. Возникла необходимость как очного, так и дистанционного взаимодействия, благодаря которому родители смогли бы получить необходимую помощь в удобном формате, в удобное время.

Встал вопрос, как организовать деятельность консультационного центра таким образом, чтобы выполнить поставленные перед нами задачи – не только увеличить количество консультаций, но и улучшить качество оказания консультативной помощи, чтобы родителям хотелось вновь к нам вернуться. Одна из причин невысокой востребованности в услугах специалистов центра – длительность процесса подготовки и проведения консультации. Для выявления проблем, затягивающих процесс и их решения, возникла необходимость в открытии проекта по улучшению «Оптимизация процесса оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) в рамках деятельности консультационного центра «Мы вместе».

Цель проекта – привлечь новых получателей услуг, расширив возрастной диапазон детей, чьи родители будут обращаться за консультативной помощью – от 0 до 18 лет; привлечь дополнительно специалистов для оказания консультативной помощи, увеличить количество оказываемых консультаций до 830 единиц в месяц, повысить качество оказываемых консультативных услуг.

Было проведено картирование процесса оказания консультативной помощи – от поступления запроса до получения консультации. Выяснилось, что в среднем на

подготовку консультации уходило от 10,5 до 14 часов (учитывается рабочее время). При картировании также были определены проблемы, затягивающие время на подготовку. А составив диаграмму Иссикавы, были определены факторы, влияющие на возникновение проблем.

Из пирамиды проблем мы увидели, какие из них мы можем решить самостоятельно, а какие – на уровне муниципалитета. Был разработан план мероприятий, направленных на решение проблем.

Таким образом, в процессе реализации проекта для увеличения охвата родителей (законных представителей) детей, не посещающих ДОО, консультативными услугами был создан отдельный сайт консультационного центра с возможностью подачи заявки на проведение консультации. Здесь родители могут заочно познакомиться со специалистами, к которым могут обращаться.

Разработано брендование (с целью узнаваемости центра), проведены рекламные акции с раздачей флаеров, опубликована информация о консультационном центре в муниципальной газете, в социальных сетях.

Для повышения качества оказываемых услуг и сокращения времени на их оказание была создана диспетчерская служба, где все запросы, поступающие на телефон диспетчерской службы и через сайт КЦ – на электронную почту образовательного холдинга, регистрировались и передавались определенному специалисту, разработан чек-лист «Алгоритм деятельности специалистов консультационного центра «Мы вместе» по оказанию консультативной услуги по запросу». Также, на сайте, создана методическая копилка консультаций по различным направлениям, которые можно использовать неоднократно, в зависимости от поступающих запросов. Заметили, что родители с интересом относились к консультациям, где им предлагались методы и инструменты бережливых технологий: «Как научить ребенка быстро и качественно навести порядок в своей комнате, используя метод 5С», «Как алгоритмы помогают ребенку одеваться» и т.п.

Для разнообразия спектра оказываемых консультативных услуг и возможности получать консультативную помощь родителям детей от 0 до 18 лет были привлечены, на договорной основе, социальные партнеры – специалисты управления социальной защиты населения в Усть-Лабинском районе,

управления по вопросам семьи и детства администрации МО Усть-Лабинский район, районного центра диагностики и консультирования (ПМПК), районной детской поликлиники.

Помимо всего, для возможности оказания услуг максимально большому количеству потребителей при наименьшем количестве специалистов используются разнообразные формы консультирования – мастер-классы, семинары-практикумы, родительский киноклуб. В рамках киноклуба проходит трансляция мультфильмов, социальной рекламы и видеороликов, короткометражных фильмов, видео-консультаций, онлайн мастер-классов, отражающих актуальные вопросы семьи и общества, условия успешной адаптации в социуме, с возможностью их обсуждения. Используются в киноклубе и бережливые мультфильмы, созданные творческим коллективом образовательного холдинга по мотивам сказки Т. Александровой «Про домовенка Кузю». В обсуждении просмотренных видеороликов всегда принимает участие специалист нашего образовательного холдинга, который не только направляет разговор в нужное русло, но и создает необходимый психолого-педагогический эффект, информирует родителей по актуальным вопросам образования и развития.

Таким образом, реализация проекта помогла коллективу образовательного центра достичь поставленных целей.

Определены основные эффекты проекта.

Благодаря разработанным стандартам, время на подготовку и оказание консультативной помощи сократилось с 870 мин. до 360 мин. (минимум - 90 мин.) – на 510 мин (8,5 ч.).

Увеличение количества консультаций с 220 до 870 в месяц – на 650 единиц, почти в 4 раза.

Удовлетворенность клиентов, обратившихся в консультационный центр качеством оказанных консультативных услуг, по оставленным отзывам, составила 98 %.

В завершение своего выступления, хочу добавить – если каждый сотрудник будет делать маленькие шаги по улучшению своей работы каждый день, то мы достигнем больших результатов без значительных затрат. Наша задача создать такую атмосферу, чтобы каждый хотел совершенствоваться, видел проблемы и подавал предложения



по их устранению, что будет способствовать, в свою очередь, повышению качества образования, удовлетворенности родителей работой учреждения в целом.

### **Литература**

1. Николай Соломон. *Методика решения проблем.*//Федеральный центр компетенций, 2020 г. – 36 с.

2. Томас Фабрицио, Дон Тэппинг. *5S для офиса. Как организовать эффективное рабочее место. Институт комплексных стратегических исследований.*// Москва, 2008 г. – 49 с.

3. Бережливая школа. *Применение методов бережливого производства в общеобразовательном учреждении./ Учебно-методическое пособие. Авт.-сост. А.Г.Чернов.*// Нижний Новгород: АО «Опытное конструкторское бюро машиностроения им. И.И. Африкантова, 2019 – 106 с. (электронная версия).

**М.Н. Паронян**

## **ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ И ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ ВО ВРЕМЯ ПРОГУЛКИ**

**Аннотация.** *Одна из важнейших задач современного дошкольного образования – развитие детской инициативы и самостоятельности. В статье рассматривается вопрос эффективной подготовки и организации самостоятельной деятельности детей во время прогулки. Определены основные потери в рассматриваемом процессе, представлен план мероприятий, направленный на снижение временных затрат педагогов при планировании и организации самостоятельной детской деятельности на прогулке.*

**Ключевые слова:** *самостоятельность, инициативность, временные потери, временные затраты, хронометраж, эффективность, повышение эффективности процесса.*

Развитие детской самостоятельности и инициативности являются одной из приоритетных направлений дошкольного образования, отражая содержание задач ФОП ДО[2].

Развитию самостоятельности и детской инициативы подчинено все время пребывания ребенка в детском саду, любой организованный педагогом вид деятельности. В ходе образовательной деятельности, в игре, рисовании, конструировании и прочего ребенку предоставляется выбор либо содержания деятельности, либо формы взаимодействия, методов, инструментария и т.д. Педагог планирует любую предстоящую деятельность с учетом интересов детского коллектива, возможности проявления воспитанниками инициативы. Процесс развития детской самостоятельности требует системной работы и должен отвечать принципу постоянства, непрерывности[1].

Ежедневно более трех часов дошкольники проводят на улице. Прогулка занимает важное место в режиме дня детей дошкольного возраста. Значимость прогулки для здоровья детей, познания окружающего мира, развития психических познавательных процессов и многого другого невозможно умалить. Прогулка имеет свою четкую структуру, содержание предварительно планируется педагогом. Неотъемлемой частью прогулки является самостоятельная деятельность детей.

Анализ календарного планирования воспитателей позволил сделать вывод о наличии трудностей при планировании самостоятельной деятельности детей на прогулке. Прослеживалось однообразие форм и повторяющееся содержание самостоятельной детской деятельности.

Наблюдение за детьми во время прогулки позволило отметить, что воспитанники не всегда проявляют интерес к созданным педагогом условиям для самостоятельных игр. Организуемые педагогом игры (подразумевающие самостоятельную деятельность детей) и создаваемые условия часто повторяются, дети довольно быстро теряют к ним интерес, предпочитая бессмысленно бегать, нарушать правила поведения.

Анкетирование педагогов позволило установить причины возникших трудностей. Одной из таких причин педагоги назвали большие временные затраты при подготовке и организации самостоятельной деятельности детей на прогулке.

Уже на этапе планирования самостоятельной деятельности детей в течение дня, педагоги тратят большое количество времени на поиск интересных форм и содержания, отвечающего интересам детей.

Организация самостоятельной детской деятельности подразумевает в первую очередь создание условий, организация специфической предметно-пространственной среды на групповом участке. Педагоги отметили, что на ежедневный вынос и расстановку игрового оборудования тоже тратится большое количество времени. И педагоги либо обходятся меньшим количеством игрового оборудования, либо жертвуют некоторыми структурными компонентами прогулками.

Хронометраж процесса подготовки воспитателя и организации самостоятельной деятельности детей во время прогулки позволил выявить текущий временной показатель, который составил от 200 мин до 320 минут.

Нами была поставлена цель - сокращение времени протекания процесса подготовки воспитателя (включая этап планирования) и непосредственно организации самостоятельной деятельности детей во время прогулки.

На первом этапе были сформулированы основные проблемы процесса:

- Большие временные затраты на поиск воспитателем идеи, образцов, шаблонов игр и атрибутов.
- Временные затраты на размещение игрового оборудования на групповом участке (ежедневно).
- Быстрая потеря интереса у детей к тому или иному виду деятельности (в том числе из-за однообразия планируемой деятельности).
- Дети не сразу понимают правила игры, постоянно уточняют, как пользоваться тем или иным оборудованием.

Далее разработана карта текущего состояния процесса, определены проблемы, найдены временные потери. Затем составлены карты целевого и идеального состояния.

На следующем этапе, рабочей группой был разработан план мероприятий по достижению поставленной цели. Данный план включал в себя следующие мероприятия:

1. Создание картотеки электронных ресурсов, содержащих полезные методические материалы.
2. Оформление асфальтового покрытия, размещение на нем всевозможных игр.
3. Обогащение дидактического и игрового материала для организации самостоятельной деятельности детей на прогулке.

4. Разработка алгоритмов игр, размещенных на асфальтном покрытии.

Представленный план мероприятий был осуществлен в течение трех месяцев, его реализация позволила добиться высоких результатов на пути к достижению поставленной цели.

Инициативной группой во главе со старшим воспитателем была создана картотека различных электронных ресурсов (сайтов, тематических групп в мессенджерах и социальных сетях), содержащих различные идеи организации детской деятельности, опыт коллег, методические материалы. Создание такой единой базы электронных профессиональных источников позволило сократить время воспитателей на поиск материала, идеи для организации самостоятельной деятельности детей.

Педагогами детского сада было продумано и спроектировано размещение на асфальтном покрытии на территории учреждения различных игр (спортивных, интеллектуальных), полос препятствий, комплексов спортивных упражнений. Таким образом, нам удалось сократить время педагогов на ежедневное размещение спортивного и игрового оборудования на групповом участке при организации самостоятельной деятельности детей во время прогулки.

С целью обогащения дидактического и игрового материала для организации самостоятельной деятельности детей на прогулке, нами были собраны подборки различных схем и алгоритмов для детей: схемы поэтапного рисования различных предметов и объектов живой природы, поэтапные схемы лепки, алгоритмы по уходу за растениями на участке, алгоритмы трудовой деятельности [4]. Так же для детей были подобраны алгоритмы выполнения различных физических упражнений в рамках самостоятельной деятельности.

Для развития детской инициативы в ходе самостоятельной деятельности на прогулке, педагогами были изготовлены многоцветные коврики для лепки (в стиле «пластилиновые заплатки», сюжетные тематические).

Такое разнообразие дидактического и игрового материала на групповом участке позволило сформировать у детей стойкий интерес к предлагаемой педагогом деятельности во время прогулки.

Разработка схематичных алгоритмов выполнения упражнений и правил игр, изображенных на асфальтном покрытии,

позволило педагогу сократить временные затраты на многократные повторения правил.

Повторный хронометраж интересующего нас процесса позволил установить, что время, которое воспитатель затрачивает на процесс подготовки и организации самостоятельной деятельности детей сократилось в некоторых случаях до 55 минут (целевой показатель – от 200 мин до 55 мин.).

Таким образом, мы добились желаемого результата, а именно:

1. сокращения времени, необходимого педагогу на процесс планирования и организации самостоятельной деятельности детей во время прогулки;

2. формирование стойкого интереса у детей к разнообразным занятиям (преимущественно носящим образовательный, воспитательный, развивающий характер) во время прогулки;

3. снижение уровня детского травматизма во время прогулок.

В настоящее время уже воспитанники ДОО модернизируют процесс организации самостоятельной деятельности во время прогулки, проявляя инициативу, фантазию, безграничное творчество, креативность – способность создавать собственный замысел, способность к нестандартному решению заданий, создание новых комбинаций из усвоенных элементов [3]. Ребята активно делятся с педагогами своими идеями и желаниями, чтобы ни хотели видеть на участке, чем бы хотели заниматься во время прогулки. Дети придумывают новые правила к уже имеющимся на асфальтном покрытии играм, самостоятельно изготавливают схематические правила и алгоритмы к ним.

Прогулки в нашем детском саду стали еще более интересными, увлекательными, содержательными и насыщенными. У педагога появилась возможность полноценно уделять внимание индивидуальной работе с воспитанниками во время прогулки, а у детей – весело и интересно проводить время в детском саду.

#### *Литература*

1. Борисова О.Ф. Самостоятельность как база формирования социальных компетенций дошкольника. // *Детский сад от А до Я*. - 2008. - №1 - с. 124-132.

2. Приказ Министерства просвещения РФ от 25 ноября 2022 г. № 1028 "Об

утверждении федеральной образовательной программы дошкольного образования".

3. Микерина А.С. Теоретическое обоснование проблемы формирования самостоятельности у детей дошкольного возраста / А.С. Микерина. Вестник Челябинского государственного педагогического университета. - 2016 - № 5 - С. 77-81.

4. Урунтаева Г.А. Психология дошкольного возраста: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования // Г.А. Урунтаева. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014 – С.272.

*Е.А. Подчернина*

### **ПРИМЕНЕНИЕ БЕРЕЖЛИВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА И МАТЕМАТИКИ**

*Аннотация.* В статье предложены охарактеризованы пути повышения мотивации младших школьников через работу с современными технологиями (карточками), показан пример работы, который позволяет достичь необходимого результата и заинтересовать младших школьников.

*Ключевые слова:* современные технологии, карточки, 5 почему.

*Е.А. Podchernina*

### **THE USE OF LEAN TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS IN RUSSIAN LANGUAGE AND MATHEMATICS LESSONS**

*Abstract.* The article suggests and describes ways to increase the motivation of younger schoolchildren through working with modern technologies (cards), shows an example of work that allows achieving the necessary result and interest younger schoolchildren.

*Keywords:* Modern technologies, flash-cards.

Современная российская парадигма образования ставит и перед педагогом, и перед учащимися довольно сложные задачи: как субъекты педагогического процесса они должны иметь развитые процессуальные умения, обладать способностью к быстрому оперированию информацией,

творческому решению возникающих производственных и учебно-познавательных задач. Поэтому и педагогу и учащимся важно найти оптимальную технологию, при которой можно будет решить поставленные задачи.

Смысл и назначение любой технологии – оптимизировать процесс, исключить из него все виды деятельности и операции, которые не являются необходимыми для получения социально желаемого результата.

Использование технологий – главный ресурс, позволяющий снизить затраты на управление, повысить его эффективность.

**Педагогическая технология** – это систематический метод планирования, организации, применения, оценивания всего процесса обучения и усвоения знаний с учетом человеческих, технологических ресурсов и взаимодействия между ними для достижения наиболее эффективных результатов.

Инструменты **бережливого производства 5 почему (5 whys)**. – это метод исследования причинно-следственных связей, используемый в **бережливом производстве** для выявления корневых причин проблемы. Он основан на простом принципе последовательного задавания вопросов "почему?", чтобы проникнуть глубже в причины проблемы и устранить их, а не просто лечить ее симптомы.

Используя инструменты бережливого производства «5ПОЧЕМУ» (5 why), мы выявили основные проблемы низкой усвояемости знаний современных школьников:

- 1) Низкая мотивация
- 2) Большой объём письменной работы
- 3) Временные затраты на запись заданий
- 4) Низкий уровень восприятия материала из-за временных затрат
- 5) Не раскрытый потенциал творческой личности
- 6) Однотипность заданий в учебнике без подробной отработки
- 7) Низкая визуализация в рабочей тетради
- 8) Отсутствие интереса к заданиям из-за «серости»

Исходя из проблем, сформировалась цель моей работы – это повышение объёма получаемых знаний при помощи отработки учебного материала через карточки. Был разработан комплекс мероприятий по

устранению потерь, карта целевого состояния и сделан вывод.

Наукой доказано, что современные дети – это поколение «Визуалов». Карточки – это и есть визуал – наглядность материала. Именно они мотивирует современных детей начальной школы к решению учебной задачи, поддерживают интерес к предмету, и являются хорошим способом отработки учебного материала и бережного распоряжения временем. Работа с данным видом методического материала позволяет учителю: привить интерес к предмету; устанавливать обратную связь с учениками; экономить время на уроке; сделать учебный процесс более ярким, интересным и запоминающимся; индивидуализировать и дифференцировать учебный процесс; научить детей работать самостоятельно, а самое главное – это сэкономить время на отработку материала и увеличить эффективность усваиваемого материала. Я хочу поделиться своими наработками и опытом работы с карточками на уроках русского языка и математики в начальных классах.

Одними из критериев продуктивности карточек так же возможно определить разминку руки. Поэтому я создала карточки-раскраски-раскладушки.

Второй критерий – «Достижение цели». Стимул раскрасить порождает усердную проработку задания. Именно после проработки заданий дети начинают раскрашивать.

Третий критерий – это сделать карточки интегрированными к урокам. Например, на уроке литературы мы знакомимся с произведением «Винни-Пух», а на уроке русского или математики выдается карточка-раскраска «Винни-Пух» с заданиями связанными с героями произведениями от героев. Например: Помогите Винни-Пуху подобрать проверочные слова, Сове – редактировать текст, Ослику-Иа посчитать подарки и т.д.

Четвертый критерий – это компактность и аккуратность в тетради. Каточка аккуратно складывается и остаётся только картинка раскрашенная детьми, а задания хранятся внутри.

Пятый критерий – это отработка материала. И повышение успеваемости детей. На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что для младших школьников действительно важны современные технологии в образовании. Яркое и поиг-



**Рисунок 1.** Карточки – раскраски-раскладушки

рять» – это стихия детей с последующими результатами. Поэтому карточки – раскраски-раскладушки для младших школьников – это игра, которая несёт в себе информативность и результативность. В своей практике заметила, что такой вид карточек младшие школьники делают быстрее по времени, чем обычные карточки-распечатки, и результаты на 30 % лучше. А слова учеников:

«Можно ещё? Нам понравилось!» – это лучшая похвала для учителя.

Результат работы хорошо просматривается в таблице показателей.

**Таблица 1.** Показатели работы

Цель	Текущий показатель	Целевой показатель	Ожидаемый показатель
Качество знаний	50%	70%	100%
Увеличить количество выполненных заданий (за урок)	4	7	
Заинтересованность	17 человек	24 человека	26 человек
Увеличение количества выполненных домашних заданий	1	2	

### Литература

1. Внедрение бережливых технологий в деятельность образовательных организаций / составители: Е. В. Мурышкина, Е. Н. Шумило. – Кемерово: Издательство КРИПКиПРО, 2020. – 57 с. – ISBN 978-5-7148-0715-2. – Текст: непосредственный.

2. ГОСТ Р 56407-2015 «Бережливое производство. Основные методы и инструменты».

**Т.В. Ратнюк**

### СОЗДАНИЕ УСЛОВИЙ ДЛЯ УСПЕШНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

**Аннотация.** Бережливые технологии в ДОО – это, по сути, эффективное управление временем сотрудников. Использование их в работе открывает педагогу новые возможности, сокращает время на выполнение необходимого действия, стандартизирует рядовые операции, уменьшает время, затраченное на подготовку к профессиональной деятельности. Инструменты бережливого производства позволяют эффективно воздействовать на образовательный процесс, выявлять недочеты в си-

стеме образования и за короткий срок добиться значимых результатов по их устранению.

*Реализованные проекты в нашем детском саду:*

1. Оптимизация процесса поиска информации на стендах

2. Оптимизация хранения спортивного инвентаря для проведения образовательной деятельности в ДОО

3. Оптимизация процесса формирования приложения к оценочным листам педагогов ДОО

Внедрение бережливых технологий приведет к инновационным изменениям в педагогический процесс, повышению качества образования дошкольников, удовлетворенности родителей работой ДОО.

**Ключевые слова:** бережливые технологии, эффективное управление временем, повышению качества образования.

**T.V. Ratnyuk**

### CREATING CONDITIONS FOR THE SUCCESSFUL IMPLEMENTATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS THROUGH THE USE OF LEAN PRODUCTION TECHNOLOGIES

**Abstract.** *Lean technologies in DOE are, in fact, effective management of employee time. Using them in work opens up new opportunities for the teacher, reduces the time for performing the necessary action, standardizes ordinary operations, reduces the time spent preparing for professional activity. Lean production tools allow you to effectively influence the educational process, identify shortcomings in the education system and achieve significant results in a short time to eliminate them.*

*Implemented projects in our kindergarten:*

1. Optimization of information retrieval process at benches

2. Optimizing the storage of sports equipment for educational activities in the DTA.

3. Optimization of the process of forming an appendix to the assessment lists of teachers of the Department of Education.

*The introduction of lean technologies will lead to innovative changes in the pedagogical process, improving the quality of education of preschoolers, and satisfaction of parents with the work of the Department of Education.*

**Keywords:** *lean technology, Efficient time management improving the quality of education.*

Сегодня мы хотим поделиться с вами нашим опытом создания благоприятных условий для успешной реализации образовательного процесса с использованием принципов бережливого производства. Бережливые технологии в образовании – это эффективное управление рабочим временем сотрудников, открывающее педагогам новые возможности, упрощающее выполнение задач, стандартизирующее процессы и сокращающее время на подготовку к работе. Использование инструментов бережливого производства способствует эффективному воздействию на образовательный процесс, выявлению недочетов в системе образования и быстрому устранению проблем для достижения значимых результатов. [2]

Применение принципов бережливого производства в образовательной организации способствует:

-Эффективной реализации федеральных государственных стандартов

-Улучшению образовательного процесса и оптимизации работы

-Повышению качества образования

-Обеспечению стандартизации и визуализации учебного процесса

-Сокращению временных и финансовых потерь

-Повышению трудоспособности сотрудников и сохранению человеческих ресурсов

-Способствует развитию образовательной организации. [1]

Давайте рассмотрим один из наших проектов: «Оптимизация процесса поиска информации на стендах». Эффективное функционирование любой организации невозможно без наличия информационных стендов. Однако, в настоящее время представленная на них информация остается доступной только в бумажном формате – это распечатанные документы или их копии, часто с использованием мелкого шрифта и без образцов заполнения. Пользователи могут унести с собой информацию, сделав фотографии с информационных стендов, но такой способ не обеспечивает должного качества доступа к данным.

Было принято решение улучшить доступ к данным путем внедрения системы дополненной реальности (QR).

Анализ задач:

1. Провести анализ информационных источников и нормативной документации, касающейся содержания информационных стендов.

2. Изучить современные технологии оцифровки и обеспечить быстрый доступ к данным на информационном стенде.

3. Проверить техническую и сопроводительную документацию.

На сегодняшний день более 80% информации человек воспринимает с помощью зрения. Поэтому использование информационных стендов широко распространено в различных сферах для краткого представления основной информации, такой как адреса, контактные телефоны, важные документы и другая обязательная информация. [3]

Благодаря использованию технологии дополненной реальности (QR), теперь любую информацию, представленную на стенде, можно легко «оцифровать», что позволяет взять ее с собой с помощью QR-кода. Этот инновационный подход позволил существенно сократить время на поиск и ознакомление с информацией с получаса до всего 15 минут, что значительно упростило процесс, в первую очередь, для родителей (законных представителей) воспитанников и также оказало важное влияние на работу сотрудников ДОО. Наш следующий проект: «Оптимизация хранения спортивного инвентаря для проведения образовательной деятельности в ДОО», направлен на повышение эффективности использования спортивного оборудования и ресурсов для образовательных целей.

Хочу подчеркнуть, что данный проект был успешно реализован без каких-либо финансовых потерь, так как на территории детского сада уже имелся переносной домик охраны, который был использован как помещение для спортивного инвентаря. Выбор данного проекта обосновывается необходимостью решения проблем, с которыми сталкиваются инструкторы по физической культуре. Эти проблемы включают в себя отсутствие организованной системы хранения инвентаря, задержки или срывы образовательных занятий на спортивной площадке и излишние движения. Все эти временные затраты могут привести к снижению эффективности занятий по физическому развитию детей дошкольного возраста и ухудшению состояния спортивного оборудования из-за его регулярной транспортировки.

Эффективность занятий в детском саду определяется соотношением времени, затраченного на педагогически обоснованные действия (объяснения, демонстрации, физические упражнения и т. д.), к общей продолжительности занятия. Минимальное время отводится на вспомогательные моменты, такие как раздача материалов и перестановка оборудования. Педагог должен заранее продумывать занятие, исключая возможность непроизводительных задержек из-за организационных проблем или отсутствия необходимых материалов.

Моторная плотность измеряется как отношение времени, затраченного на физические упражнения и подвижные игры, ко всей продолжительности занятия. Она показывает, насколько активно дети двигались в течение занятия, и определяет эффективность физкультурного занятия.

Причинами потерь, о которых упомянуто выше, являются удаленное размещение и нерациональное хранение спортивного инвентаря. Оптимизация процесса хранения спортивного оборудования для организации образовательной деятельности в детском саду на открытом воздухе позволяет сократить время подготовки и уборки спортивного инвентаря на 95%, а также значительно увеличить общую и моторную активность детей дошкольного возраста во время занятий физическим развитием.

Один из не менее значимых проектов – оптимизация процесса формирования приложения к оценочным листам педагогов детского дошкольного учреждения. Оценочный лист для стимулирующих выплат – это документ, который помогает определить уровень достижения работником поставленных целей. Данный документ используется при принятии решения о назначении премий. Ранее каждый педагог детского сада самостоятельно распечатывал, собирал в папку свои сертификаты, грамоты и дипломы, заполнял оценочный лист и затем подходил с этой папкой в методический кабинет для проверки. Этот процесс занимал значительное количество времени, поскольку необходимо было поочередно демонстрировать каждый документ. Учитывая большое количество сотрудников в детском саду, иногда приходилось стоять в очереди, что не всегда было удобно для всех участников процесса.

В конце прошлого года было принято решение оптимизировать процесс загрузки документации. Педагогам было предложено



проголосовать, удобно ли им самостоятельно загружать всю необходимую информацию в облачное хранилище. После голосования файл автоматически становился доступным для старшего воспитателя. Портфолио педагога было разделено на папки: благодарности, сертификаты, свидетельства, статьи, фотографии мероприятий и персональные данные. Этот процесс значительно упростил заполнение оценочных листов. Ранее на заполнение и проверку уходила целая рабочая неделя, а теперь этот процесс занимает всего один день.

Мы уверены, что внедрение принципов бережливых технологий приведет к значительным инновациям в педагогическом процессе, повышению качества образования для дошкольников и увеличению уровня удовлетворенности родителей работой дошкольных образовательных учреждений. В мае 2023 года нашу пилотную площадку посетили детские сады № 14 и № 16 Тимашевского района Краснодарского края, которые проявили интерес к внедрению подходов бережливого образования. Мы продемонстрировали им визуализацию пространства дошкольного образовательного учреждения, работу пилотной группы и реализованные проекты. После встречи были заключены договора о сетевом партнерстве, и в настоящее время продолжается активное взаимодействие с указанными детскими садами.

### **Литература**

1. Зинчук Н.С., Кадырова О.В., Ростова Ю.И., Бездудная А.Г. «Бережливое производство» (СПО) Учебник. Изд: КноРус, 2023 г.
2. Кураמיшина А.В., Попова Е.В. «Основы бережливого производства». 2024 г.
3. Староверова, К.О. «Основы бережливого производства»: (СПО) Учебник – Москва: Издательство Юрайт, 2024г.

**К.И. Мелконян, Д.В. Веселова,  
О.В. Свистун, С.В. Губарев**

## **ПРАКТИКА ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ В ФГБОУ ВО КУБГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ**

*Аннотация. Представлена практика внедрения инновационной корпоративной*

*культуры посредством ценностного управления и инструментов бережливого производства в ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России.*

**Ключевые слова:** бережливое производство, инновационная корпоративная культура, цифровизация.

**К.И. Melkonyan, D.V. Veselova,  
O.V. Svistun, S.V. Gubarev**

## **THE PRACTICE OF IMPLEMENTING INNOVATIVE CORPORATE CULTURE IN THE FSBEI OF KUBSMU MINISTRY OF HEALTH OF THE RUSSIA**

**Abstract.** *The practice of introducing an innovative corporate culture through value management and lean production tools in the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Kuban State Medical University of the Ministry of Health of Russian Federation is presented.*

**Key words:** *lean manufacturing, innovative corporate culture, digitalization.*

В современных условиях, характеризующихся высокой изменчивостью внешней среды, бережливое управление в вузах все чаще становится необходимым направлением стратегического развития. Данное направление предусматривает применение бережливых технологий и определяет стратегические цели в организациях высшего образования исходя из философии и ценностей бережливого производства для повышения эффективности оказания образовательных услуг[2]. Необходимым условием реализации бережливого управления является создание инновационной корпоративной культуры в университете, которая будет способствовать проявлению гибкости в условиях изменчивости окружающей среды, требований заказчика и непрерывному потоку необходимых организационных трансформаций[1].

Таким образом, инновационная корпоративная культура в вузе – это система организации работы высшего образовательного учреждения, которая основана на применении инструментов и методов бережливого производства и направлена на обучение специалистов, готовых к постоянному внедрению улучшений.

Одной из задач при формировании инновационной корпоративной культуры в университете является подготовка будущих



специалистов к применению бережливых технологии в своей профессиональной деятельности.

Обычные способы выполнения работы сотрудникам кажутся удобными, привычными и осуществляются на автоматизме. Новые условия действительности требуют применения новых подходов и методологий деятельности. Инновационная корпоративная культура университета состоит из следующих направлений: системы подачи проблем и предложений по улучшениям (ППУ), проектов по улучшениям деятельности, направленных на повышение эффективности работы организации[4]. Новая модель представляет собой такую систему управления, которая фокусируется на непрерывном исключении любых видов потерь в образовательных или научных процессах, не добавляющих ценности.

Структура модели, реализованной в Кубанском государственном медицинском университете, состоит из нескольких направлений деятельности. Обучение студентов теоретическим основам бережливого производства – первое направление. На младших курсах обучающиеся знакомятся с бережливыми технологиями в рамках отдельной дисциплины «Философия, принципы и инструменты бережливого производства». Цель обучения – сформировать системное представление о философии, инструментах и методах бережливого производства. Следующим этапом подготовки является обучение студентов 5–6 курсов выполнению конкретных задач в организациях здравоохранения с помощью инструментов и методов бережливого производства. Данные компетенции формируются в рамках обучения на отдельном модуле дисциплины «Административно-правовое регулирование медицинской деятельности».

Обучение медицинских работников практического здравоохранения, а также сотрудников ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России навыкам применения бережливых технологий – это другое направление деятельности для реализации модели инновационной корпоративной культуры. Практико-ориентированное обучение реализуется в учебном центре университета «Фабрика процессов» – учебно-производственной площадке, на которой участники в реальном и симулированном производственном процессе получают опыт применения бережливых технологий и наглядно понимают, как улучшения влияют на эффектив-

ность деятельности. Такая методика способствует формированию комплекса бережливых навыков и компетенций в течение небольшого времени – работа занимает около 6 часов. Более того, обучение на «Фабриках процессов» в вузах, подведомственных Минздраву России, способствует формированию единого подхода к подготовке медицинских кадров в области бережливых технологий.

Помимо обучения, «Фабрика процессов» КубГМУ занимается проектным сопровождением медицинских организаций для выполнения критериев новой модели, оказывающей первичную медико-санитарную помощь, в рамках реализации федерального проекта «Развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи» 9].

В 2022-2023 г. для отработки навыков внедрения инструментов и методов бережливого производства в организациях практического здравоохранения в качестве пилотного проекта была организована производственная практика студентов на базе учреждений первичного звена здравоохранения Краснодарского края. Все заинтересованные студенты в рамках ее прохождения смогли поучаствовать в реализации проектов по улучшениям: осуществить анализ проблемных процессов, найти их причины и решения. Для повышения эффективности процесса прохождения проектной практики в медицинских организациях была выстроена система наставничества, благодаря которой удалось значительно повысить качество освоения навыков внедрения бережливого производства. В результате количество обучающихся, участвующих в реализации проектов в 2022-2023 учебном году увеличилось более чем в 20 раз, повысилось качество реализации проектов в практическом здравоохранении Краснодарского края за счет методической поддержки сотрудников университета и участия в проектной деятельности обучающихся[7].

Отдельным направлением деятельности университета для реализации модели инновационной корпоративной культуры является совершенствование внутренних процессов. К работе по повышению эффективности внутренних организационных процессов в университете привлекаются как обучающиеся, так и сотрудники. Разработано и внедрено «Положение о подаче и реализации ППУ деятельности университета». В соответствии с данным документом, лю-

бой обучающийся или сотрудник может указать проблему или подать ППУ, направленное на улучшение внутренних процессов университета. Оформить заявку можно, как в бумажном, так и в электронном виде на официальном сайте КубГМУ. Сотрудники центра бережливых технологий вуза осуществляют сбор и обработку всех отправленных заявок с проблемами и предложениями, которые в дальнейшем рассматриваются и разбираются в формате открытого общения между ректором, администрацией университета и лидерами изменений. В результате такого взаимодействия принимаются решения о возможности реализации поданных ППУ и открытии проекта по улучшению деятельности вуза. Кроме того, любой обучающийся при желании может поучаствовать в реализации проекта в составе рабочей группы [5].

Для поддержки вовлеченности персонала и студентов в вузе организованы конкурс «Орбита бережливого будущего» и клуб «Лидеры трансформации», который был создан для развития, совершенствования и трансформации деятельности университета. Работа клуба обеспечила формирование вертикальных и горизонтальных кросс-структурных связей внутри вуза. Эти мероприятия способствуют не только распространению культуры бережливости, но и развитию лидерских качеств и командной работы [6].

Известно, что совместное использование инструментов, методов бережливого производства и цифровых технологий более эффективно для улучшения процессов в образовательном учреждении. При правильном подходе цифровые технологии являются усилителями инструментов бережливого производства и открывают новые возможности их применения [3].

Наиболее наглядно иллюстрировать солидарные усилия для решения задач в области бережливого производства с применением современных технологий на треке цифровой трансформации университета могут несколько реализованных проектов.

В рамках политики непрерывного внедрения принципов бережливого управления для достижения целей снижения бюрократической нагрузки на профессорско-преподавательский состав университета, был инициирован кросс-структурный проект по разработке электронного сервиса регистрации успеваемости и посещаемости обучающихся.

Предпроектное обследование с применением инструментов бережливого производства показало наличие избыточных учетно-отчетных форм внутри образовательного процесса – индивидуальных и групповых рапортов со стороны кафедр в отношении деканата, ежемесячных сведений о посещаемости, ручного формирования сведения в рамках бально-рейтинговой системы. Помимо этого, на этапе доцифровой проработки поставленной проблемы было выявлено наличие фактов несогласованности между локальным нормативным регулированием организации учебного процесса и асинхронным трактованием указанных положений профессорско-преподавательским составом.

Продуктом данного проекта стал цифровой сервис, доступный посредством веб-браузера как со стационарных, так и с мобильных устройств, позволяющий формализовать в цифровом контуре учет посещаемости и успеваемости лекционных и практических занятий. Помимо целевого состояния был получен сопутствующий положительный эффект реализации проекта в виде консолидации мнений, ре-моделировании косвенно связанных процессов, а также внесению уточнений в нормативную документацию, регламентирующую образовательную деятельность внутри университета.

Повсеместное внедрение принципов ценностного управления с применением инструментов бережливого производства и переход к видению реализации инициатив в формате проектной деятельности вкупе с цифровой трансформацией бизнес-процессов в университете, а также рост общего числа решаемых задач в единицу времени, диктовали необходимость поиска оптимальных программных решений в условиях тренда импортозамещения.

Внедрение цифрового инструмента управления процессами в университете на модели структурных подразделений, включенных в пилотный проект, позволило повысить эффективность и прозрачность их функционирования, качество контроля технологии и результата, способствовало развитию принципов персонафицированной ответственности и снижению всех видов потерь.

Для достижения поставленной цели были сформулированы и успешно решены задачи, представляющие собой типовую модель внедрения цифрового сервиса, включающую построение карты регуля-

ных процессов в подразделении, выбор подходящего решения из предложенных на рынке, определение метрик эффективности с учетом специфики задач подразделения и структурно-функциональных особенностей и возможностей продукта, внедрение, контент-наполнение, обучение сотрудников, оперативную и отсроченную оценки эффективности внедрения и удовлетворенности конечного пользователя, нахождение точек роста.

Одним из ключевых инструментов достижения цели стало применение методологии Agile для оценки трудозатрат, планирования спринтов, управления работой над задачами на виртуальной доске, отслеживания их выполнения по диаграммам.

С учетом технологического задела продуктом для пилотного внедрения стал цифровой сервис «YandexTracker». К числу несомненных преимуществ продукта относится наличие централизованной экосистемы управления доступом сотрудников с единым аккаунтом авторизации во всех рабочих инструментах. С позиции бережливого управления плюсами указанного программного продукта являются наличие итеративной работы, позволяющей на странице задачи обсуждать вопросы, касающиеся ее, формирование распределения задач по типам, приоритетам, исполнителям, использование диаграммы Ганта для составления календарного плана работ с возможностью составления связей между задачами и назначения блокирующей функции задачи для обеспечения прозрачности и преемственности в качественном разрешении той или иной ситуации. Визуализация получаемого контента достигается как через цифровое представление канбан-доски с широким спектром фильтрации, так и посредством создания интерактивных аналитических панелей (дашбордов).

Именно этот способ визуализации контента и является нашей третьей позитивной практикой применения инструментов цифровизации в бережливом управлении. Тренд трансформационных преобразований в части перехода к системе управления, основанного на данных, обусловил необходимость наглядного мониторинга показателей. В нашем проекте для мониторинга был выбран набор показателей, относящихся к системе менеджмента SQDCM. В пилотное исследование вошли структурные подразделения (кафедры), закрепленные за наиме-

нее крупным факультетом, что позволило более эффективно осуществлять координацию действий и решение возникающих проблем. Для достижения цели проекта была разработана интерактивная аналитическая панель на базе облачного сервиса «YandexDataLens». Верхнеуровневый алгоритм создания дашборда включал в себя несколько этапов. Первый – разработка программы сбора данных – анкеты из вопросов открытого и закрытого типа на базе конструктора форм. Вторым этапом стала организация статистического наблюдения. На третьем осуществлялось сопряжение данных, разработка технического и визуального дизайна, в частности: подключение экспортированной электронной таблицы; создание датасета на основе внесения параметров элементов электронной таблицы; выбор чартов – соответствующего и предпочтительного типа графического изображения для отображения полученных значений показателей, построение связей; сборка интерактивной аналитической панели посредством создания вкладок для показателей SQDCM и размещения в них созданных ранее чартов. Завершающим этапом проекта стало тестирование полученного BI-продукта, его отладка, создание сопроводительного описательного алгоритма для возможности динамического обновления, внесения технических изменений и потенциального тиражирования практики.

Таким образом, применение цифровых сервисов позволяет повысить эффективность как ранее использовавшихся инструментов бережливого производства, создавая для них новое качество итерации, так и расширяет арсенал доступных приемов и средств повышения производительности труда.

Рассматриваемый опыт создания инновационной корпоративной культуры, реализованный в ФГБОУ ВО КУБГМУ Минздрава России, может служить базой для тиражирования в иные образовательные организации, что безусловно отвечает современным вызовам при подготовке специалистов. Помимо этого, такая модель работы образовательной организации сможет не только задействовать студентов в инновационные изменения, сформировав у них необходимые личностные компетенции, но и повысить эффективность работы образовательного учреждения в целом.

## Литература

1. Алексеенко С.Н., Веселова Д.В., Верменникова Л.В., Чабанец Е.А. Реализация модели инновационной корпоративной культуры в системе высшего образования // *Инновации в образовании*. – Краснодар, 2021. – С. 17–20.

2. Бережливое управление в ВУЗе: от целеполагания и бережливых проектов к выстраиванию системы обучения: коллективная монография / Аджиенко В.Л., Алексеенко С.Н., Васильева Г.Н., Верменникова Л.В., Веселова Д.В., Гайворонская С.А., Давыдова Н.С., Железнов Л.М., Кодониди М.И., Кузнецова Т.А., Леухова М.Г., Мазунина С.Д., Мерзлякова Г.В., Плетнева Т.В., Просеков А.Ю., Чабанец Е.А., Челомбитко А.Н. / под общей редакцией Н.С. Давыдовой. – Киров: Изд-во ООО «ВЕСИ» – Киров, 2021. – 160 с. с илл.

3. Верменникова Л.В., Лушишко А.Н., Веселова Д.В. Леаптехнологии как эффективный способ трансформации процессов и внедрения цифровых технологий в образовательной организации // *Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право*. 2020. Т. 30. № 3. С. 325–332.

4. Давыдова Н.С. Бережливое образование: от локальных проектов к формированию системы менеджмента бережливого производства // *Проектная и бережливая синергия как фактор повышения производительности труда (образование): сборник материалов форума (Белгород, 28 ноября 2018 г.) / под науч. ред. Л.А. Зимаковой*. – Белгород: ИД «Белгород» НИУ «БелГУ», 2018. – 70 с.

5. Корсакова А.А., Самохвалова А.Г., Коваленко М.Ю. Формирование социальной креативности личности через включение студентов в проектную деятельность // *Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика*. 2020. Т. 26, № 2. С. 180–185. DOI 10.34216/2073–1426-2020-26-2-180-185.

6. Курячая Е.А. Командообразование и лидерство в процессе преобразования традиционной организации в самообучающуюся // *Лидерство и менеджмент*. – 2021. – Том 8. – № 1. – С. 69–84. – doi: 10.18334/lit.8.1.111576.

7. Мелконян, К.И. Субъект-субъектное взаимодействие между обучающимся медицинского университета и педагогом в процессе отработки и закрепления навыков

применения инструментов бережливого производства в первичном звене здравоохранения / К.И. Мелконян, Д.В. Веселова, О.В. Свистун // *Непрерывное дополнительное образование специалистов: тренды трансформации : материалы Всероссийской научно-практической конференции, Киров, 28–29 сентября 2023 года*. – Киров: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кировский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2024. – С. 60-65. – EDN TATOEL.

8. Модель инновационной корпоративной культуры образовательных организаций в системе высшего образования: коллективная монография / С.Н. Алексеенко, Н.С. Давыдова, К.И. Мелконян, Д.В. Веселова [и др.]. – Краснодар: ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, 2023. – 58 с.: ил. - ISBN 978-5-903252-50-3. – Текст: непосредственный.

9. Паспорт федерального проекта «Развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи» (приложение к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Здравоохранение» от 14.12.2018 № 3).

*Е.В. Скрынникова*

## ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ У ДОШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ВНЕДРЕНИЯ БЕРЕЖЛИВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО ДОО

**Аннотация.** Статья посвящена вопросам формирования у детей дошкольного возраста предпосылок функциональной грамотности в контексте внедрения методов и инструментов бережливого производства в образовательный процесс.

**Ключевые слова:** функциональная грамотность, бережливые технологии в образовании, бережливая личность.

Одной из важнейших задач современного образования является формирование функционально грамотных людей, способ-

ных применять приобретенные знания для решения жизненных задач в различных сферах деятельности и социальных отношениях. Эта задача является актуальной и для дошкольного образования, ведь именно в дошкольном возрасте закладываются предпосылки развития функционально грамотной личности, умеющей адаптироваться в любых ситуациях, быть инициативной, творчески мыслящей, умеющей находить нестандартные решения.

Актуальность данной проблемы стимулирует постоянный поиск новых идей и технологий, позволяющих оптимизировать образовательную деятельность, максимально приближая ее к жизненным ситуациям.

Формирование функциональной грамотности – сложный, многосторонний, длительный процесс. Достичь нужных результатов можно лишь при условии умелого и грамотного сочетания в своей работе различные современные технологии.

Одна из таких технологий – это технология бережливого производства. Коллектив образовательного холдинга «Детство без границ» адаптировал данную технологию к применению во взаимодействии с детьми дошкольного возраста.

Знакомство с бережливыми технологиями, формирование навыков и умений применения их в жизни – важный аспект в подготовке подрастающего поколения. Ребенок начинает осознавать, что все необходимое для жизни людей создается трудом.

Для формирования предпосылок функциональной грамотности используется различные направления. Большая роль отводится созданию бережливой развивающей среды.

Для закрепления знаний об инструментах бережливого производства, направленных на устранение потерь, для детей была создана серия песочных анимационных фильмов «Про девочку Натусю» по мотивам сказок Татьяны Александровой. Для детей подготовительной к школе группы и учащихся начальной школы был создан анимационный песочный фильм «Белочкин портфель», в котором от лица сказочных персонажей лесной школы, были даны рекомендации младшим школьникам, как правильно складывать школьные принадлежности в портфель, чтобы их без труда можно было найти, не теряя на это время.

Чтобы работа в данном направлении проводилась в системе, была разработана авторская программа дополнительного об-

разования социально-коммуникативной направленности «Первые шаги к бережливости». Каждая образовательная область задействована в развитии предпосылок функциональной грамотности.

При реализации образовательной области Познавательное развитие происходит знакомство с различными видами потерь, понимание их, нахождение способов борьбы с потерями. Формируются умения устанавливать причинно-следственные отношения, используя приемы технологии бережливого мышления.

Социально – коммуникативное развитие подразумевает формирование навыков совместной работы и обмена идеями, становление самостоятельности: распределение обязанностей в своей группе, проявление творческого подхода к решению поставленной задачи, создание моделей реальных объектов и процессов, развитие умения видеть реальный результат своей работы.

Речевое развитие происходит в процессе общения, интервью с целью получения информации. При создании визуальных схем, знаков, дети поясняют их значение. У дошкольников формируются умения правильно задавать вопросы для выявления причины возникшей проблемы.

Художественно-эстетическое развитие и подразумевает развитие предпосылок ценностно-смыслового восприятия и понимания произведений искусства, реализация самостоятельной творческой деятельности детей. Дети изображают потери по воображению, составляют и рисуют визуальные схемы. Для ознакомления с потерями используются различные виды театра, в том числе театра «Камисибай», проводятся беседы по прочитанным сказкам, рассказам.

Не осталась в стороне и область Физическое развитие. В процессе реализации программы дети знакомятся с правилами безопасного поведения с использованием визуальных схем. У дошкольников формируются начальные представления о здоровом образе жизни, об умении правильно распоряжаться своим временем.

Для того, чтобы дети могли применять инструменты бережливого производства на практике, в детском саду организована развивающая игровая площадка «Фабрика процессов». Задача Фабрики – дать представление об оптимизации процесса в игровой форме, последовательности действий

по улучшению производства посредством использования методов и инструментов бережливого производства. Дети, в форме сюжетно-ролевой игры «Пиццерия», знакомятся с новыми профессиями на производстве, примеряя на себя роли шеф-повара, повара, контролера качества, упаковщика. В процессе игры, дети старшего дошкольного возраста, действуя в команде, приобретают умение договариваться, планировать деятельность с учетом времени, обсуждать действия всех играющих, для определения и устранения причины неэффективности и повышения качества работы. Ребятам очень нравится чувствовать себя настоящими работниками пиццерии. Они предлагают свои варианты улучшения производства, используя инструмент 5С: рассортировать продукты, выстроить поточный способ изготовления пиццы, расставить всех участников процесса так, чтобы избежать лишних передвижений.

Здесь же решается большой спектр воспитательных задач: воспитание самостоятельности, организаторских способностей; дружеских взаимоотношений в команде; уважения к труду взрослых.

Применение технологии бережливого производства в детском саду тесно связано с экологическим воспитанием дошкольников. Это прежде всего бережное отношение к природным ресурсам. В групповых блоках имеются маркированные контейнеры для вторичного использования бумаги. Например, использованную бумагу в центре творчества дети отправляют в контейнер, чтобы в дальнейшем использовать её для поделок. Бумага, которая не пригодилась ребятам, отправляется в макулатуру в процессе проведения акции «Сдай макулатуру – спаси дерево».

Уже сегодня можно с уверенностью сказать, что методы и инструменты бережливых технологий понятны и продуктивны для восприятия детьми дошкольного возраста, доступны для использования в образовательном учреждении и, самое главное, позволяют заложить ростки функциональной грамотности как основы успешного обучения в школе, развития активной, целеустремленной личности, не боящейся нестандартных идей, умеющей видеть и просчитывать различные варианты развития событий, что является предпосылками

успешной социализации ребенка в обществе.

### *Литература*

1. Панов А.Ю., Кузнецов С.В., Манцеров С.А. Бережливое производство. Методика организации и обучения на производственной площадке «Фабрика процессов». Нижний Новгород: ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2020 г. (электронный ресурс)

2. Савченко М.В. Формирование предпосылок функциональной грамотности у детей дошкольного возраста. // Современные проблемы науки и образования. – 2021 г. - № 4

*С.В. Сторчак, Т.А. Животовская*

### **БЕРЕЖЛИВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ДОШКОЛЬНОЙ ГРУППЫ**

*Аннотация.* Статья посвящена проблеме внедрения бережливых технологий в образовательный процесс дошкольной организации, формированию основ бережливости у детей дошкольного возраста.

*Ключевые слова:* бережливое мышление, бережливые технологии, сортировка, порядок, картирование, маркер опасности.

Актуальность внедрения бережливых технологий в образовательный процесс нашей дошкольной организации и формирования основ бережливости у воспитанников обусловлена рядом факторов. В быстром ритме жизни, когда с дошкольниками проводится большое количество отчетных мероприятий, мы наблюдаем наличие потерь времени при выполнении ежедневных операций детьми в режимных моментах, несовершенство безопасной среды в группе, нерациональное использование детьми центров активности.

И несомненно, как и во всех направлениях образовательного процесса, работа по формированию бережливого мышления дошкольников будет осуществляться эффективно, если будет вестись систематически во всех видах детской деятельности и в повседневной жизни.

За основу работы по реализации бережливых технологий в детском саду мы взяли принцип 5S:

- «Сортировка», подразумевает четкое разделение вещей на нужные и ненужные и избавление от последних;

- «Соблюдение порядка» – организация хранения необходимых вещей, которая позволяет быстро и просто их найти и использовать;

- «Содержание в чистоте» - содержание рабочего места в чистоте и опрятности;

- «Стандартизация – поддержание порядка, необходимое условие для выполнения первых трех правил;

- «Совершенствование» – воспитание привычки точного выполнения установленных правил, процедур и технологических операций.

Наша работа по организации бережливых технологий тесно связана с необходимостью сделать окружающую среду для детей безопасной, понятной, доступной. Основным методом нашей работы является картирование процесса, насыщение среды схемами, алгоритмами, правилами, подсказками, условными обозначениями. Задача картирования – визуализация: посмотрел, вспомнил, повторил в действии.

Безопасность была и будет приоритетным направлением в образовательном процессе дошкольного учреждения. Для обозначения возможной опасности используем определенные эталоны. Используя метод «Светофора» на зоны открывания дверей, и другие места, где ребенок должен быть бдительным, прикрепили маркер опасности (красный кружок) (Рисунок 1. Маркер опасности).

Такие единые требования приводят ребенка к пониманию необходимости выполнять эти процедуры быстро и постоянно. Дети перестают замечать то, что всегда находится перед глазами, поэтому мы периодически поочередно на некоторое время алгоритмы убираем и используем как подсказки при необходимости. Такие действия дают возможность промониторить уровень сформированности навыков воспитанников.

В воспитании ребенка главное подать нужный пример, а не тыкать его постоянно в вещи, в беспорядке разбросанные по комнате. В группе вместе с ребятами мы наклеили картинки, где что должно находиться и теперь дети четко знают, где находятся ножницы и клей, пластилин, карандаши, где лежит конструктор, игрушки, атрибуты для театра, на какой полке книги.

Для наглядности в группе имеются фотографии с порядком расположения игрушек, что способствует более быстрому наведению порядка после игры и исключить неправильное расположение игрушек по зонам. Ребята понимают, что убирать в своем уголке очень приятно (Рисунок 4. Использование фотографий при уборке группы после игр).

Также на основе метода «Светофора» мы определили и другие места и зоны в группе по уровню безопасности. Зеленым цветом указали места к которым у детей есть доступ постоянно, т. е. «можно» (Рисунок 2. Маркер опасности «можно»), желтым «спроси у воспитателя» (Рисунок 3. Маркер опасности «спроси у воспитателя»), красным «нельзя».

Таким образом, у детей подсознательно формируется понятие об осторожном поведении в обозначенных местах.

В приемной группового помещения сделали визуализацию шкафчиков, чтобы легко по фамилии и имени ребенка найти нужный шкаф. На дверцах шкафов изнутри разместили картинки с алгоритмами размещения вещей. Алгоритм последовательности одевания на прогулку по сезонам располагается на самом видном и доступном месте, чтобы ребенок мог «подсмотреть» как правильно и быстро одеваться. Родителям на основе наших рекомендаций используют такие алгоритмы дома.

Реализуя принцип «Бережем время», наполнили группу и другими алгоритмами, например, алгоритм последовательности рисования, лепки, выполнения аппликации по изображению отдельных предметов. Напоминают детям трудовые действия алгоритмы организации дежурства по столовой, алгоритм дежурства на занятиях по изо-деятельности, схема ухода за комнатными растениями. Здесь также работает принцип: посмотрел, вспомнил, повторил в действии.

Традиции в укладе детского сада в настоящее время очень актуальны. Вот и мы с ребятами один раз в неделю ввели традицию проведения «Дня уборки ненужных вещей», тем самым избавляемся от поломанных игрушек, которые уже невозможно отремонтировать. Эта методика очень понравилась родителям, они активно стали применять ее дома.





*Рисунок 1. Маркер опасности*



*Рисунок 2. Маркер опасности «можно»*



*Рисунок 3. Маркер опасности «спроси у воспитателя»*



*Рисунок 4. Использование фотографий при уборке группы после игр*



*Рисунок 5. Изготовление кормушек из бросового материала*



*Рисунок 6. Изготовление кормушек с родителями*

Одна из ненужных вещей использованная бумага, которая зачастую просто уходит в мусор. Мы ставим в группе коробку, в которую дети собирают не получившиеся рисунки, поделки, обрезки. Родители очень активно включились в сбор макулатуры. В итоге в течение прошлого года наша группа дважды занимала 1 место в детском саду по сбору макулатуры.

Для того чтобы сберечь место и время на утреннем групповом сборе мы с детьми обсуждаем чем сегодня будем заниматься, какой материал для этого понадобится, кем бы хотели этим заниматься, определяем место для самостоятельной деятельности. Все это фиксируем на «Доске выбора».

Использование доски выбора позволяет нам визуализировать общий объем деятель-



ности. Данный метод позволяет определить уровень загруженности детей и своевременно внести корректировки. В конце дня на вечернем групповом сборе проводим анализ результатов своей деятельности и обсуждаем получилось ли у детей то, что ты задумали, довольны ли они результатами своей работы, кого и за что можно похвалить.

Результаты в виде звездочек помещаем на «Доску успеха». Умение самостоятельно планировать свою жизнь поможет детям быстрее и спокойнее влиться в школьную жизнь.

В рамках внедрения бережливых технологий организуем работу творческих мастерских, мастерим игрушки из бросового материала, оформляем книжки малышки по правилам поведения.

На протяжении осени воспитанники группы и их родители и мы педагоги активно взаимодействовали в творческой мастерской по изготовлению кормушек из бросового материала (Рисунок 5. Изготовление кормушек из бросового материала кормушек).

Говоря об итогах работы по реализации бережливых технологий в образовательном процессе дошкольной группы, могу сделать вывод, что проделанная работа дала положительные результаты. Во-первых, в группе сформировалась определенная система работы по реализации бережливых технологий. Во-вторых, у детей сформированы элементарные понятия о необходимости соблюдения собственной безопасности, знания о бережливом отношении к вещам, предметам, игрушкам, дети научились организовывать свою деятельность, используя картирование, научились правилам сортировки полезных вещей и мусора, у ребят появились знания о бережливости.

### **Литература**

1. Вайдер М. Инструменты бережливого производства / М. Вайдер. – Москва: Альпина Бизнес. Букс, 2007.
2. Дворецкая Ж.Г., Ситникова И.А. Путешествие малышкой по стране «Бережливость» – Витебск, 2010 г.
3. Шарина А.В., Сибирякова Л.В., Новоселова А.Н. Формирование бережливой среды в образовательной организации: учебно-методическое пособие. – Н. Новгород: Нижегородский институт развития образования, 2019 г.

*Е.А. Кабачевская, Д.К. Тамазова*

### **ТЕНДЕНЦИИ «БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА» КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

*Аннотация. Условия неопределенности, существующий массив рисков, ограниченность ресурсов делают необходимым внедрение бережливого производства, как основного звена и инструмента, выделяющего возможность дальнейшего и эффективного функционирования хозяйствующего субъекта. Статья рассматривает позиционирование осуществления внедрения «бережливого производства».*

*Ключевые слова: бережливое производство, оптимизация, компания, проект.*

*Е.А. Kabachevskaya, D.K. Tamazova*

### **THE TRENDS OF «LEAN MANUFACTURING» IN THE KRASNODAR TERRITORY**

*Abstract: The conditions of uncertainty, the existing array of risks, limited resources make it necessary to implement lean production as the main link and tool that highlights the possibility of further and effective functioning of an economic entity. The article considers the positioning of the implementation of "lean production".*

*Key words: lean manufacturing, optimization, company, project.*

В условиях современного времени стратегической направленностью является бережливое производство, внедрение которого позволяет оптимизировать производственные процессы, выделяя эргономичность функционирования предприятия. Основываясь на принципах качественного выпуска, снижении затратоемкости, повышения производительности труда, возможности инновирования «бережливое производство» являются катализатором усиления позиций предприятий на рынке.

На сегодняшний день бережливые технологии внедряют на производстве около 238 предприятий Кубани.

Лидером регионов России по внедрению бережливого производства является Краснодарский край. Разработка национального проекта «Производительность

труда» определяется наличием положительного экономического результата. На данной территории с 2018 года эффект экономического воздействия достиг почти 12 млрд рублей. Это говорит о том, что внедрение бережливого производства усиливает оборачиваемость капитала и позволяет заинтересовать инвестора в процесс бережливого производства. Затратоемкость с каждого рубля, вложенного в бережливое производство, составило 37 копеек, что говорит о высокой эффективности и значимости проекта «Производительность труда».

Бережливое производство Краснодарского края затрагивает массив отраслей, в состав которых включается: строительство, сельское хозяйство, торговля, обрабатывающая промышленность, транспортные хозяйства. При этом в национальном проекте принимают участие более 230 предприятий Кубани.

В процесс бережливого производства включаются компании-гиганты, к которым относится: «Газпром трансгаз Краснодар», «ПромКапСтрой», «Аэродинамика», «Здоровье-Кубань», «Юг-Классик», «Эко-Спектр», «Европак-Юг» и другие, которые определяя инструменты бережливого производства говорят об устойчивости развития компании и сокращения потребляемых ресурсов. Выше названный проект рассчитан на 3 года, при этом происходит обучение работников методами работы, обозначенной существующей матрицей компетенций и системой совершенствования 5S. Методика 5S является определяющим инструментом бережливого производства и состоит из основных элементов, в группу которых включаются: стандартизация, соблюдение порядка, сортировка, содержание в чистоте, возможность совершенствования, что определяет оптимизацию производственных процессов и возможность повышения производительности труда. Обучение работников и повышение их квалификации в сфере бережливого производства проводится на учебной площадке «Фабрика процессов». Это позволяет получить практические наработки, навыки и знания по внедрению разработанных и прошедших практическое применение элементов бережливого производства в реальной среде деятельности предприятия. Рассматривая присоединение организаций, которые работают в различных отраслях

хозяйствования, можно отметить существующий массив разрабатываемых ими рекомендаций. Так, компания «ПромКапСтрой» рассматривает бережливое производство с позиции оптимизации процесса отгрузки материалов, комплектующих на площадке монтажа.

Другим примером служит группа компаний «Аэродинамика», которая реализует национальный проект в международном аэропорту города Сочи. При этом учитываются большие нагрузки аэропорта в городе Сочи. Внедрение бережливых технологий определяется оптимизацией процессов и повышение их эффективности. Особое внимание уделяется наличию специального транспорта, который будет значимым не только в применении аэропортового обслуживания, но и применяться для транспортировки по линиям всего региона. Отметим, что «Аэродинамика» знакома и внедряет принципы бережливого производства начиная с 2010 года. Компания продемонстрировала, что бережливое производство может быть успешно применено в работе субъекта хозяйствования.

Отмечая социальную сторону, выделим, что компания «Здоровье-Кубань» присоединилась к национальному проекту и начала использовать бережливые технологии для повышения производительности труда. При этом начинается совершенствование процессов работы межрегиональной аптечной сети «Здоровье-Кубань». Предлагается ускорить процесс приема товаров благодаря наличию бережливых технологий, что определено достижением, помогающим повысить эффективность всей цепочки поставок. Для этого присоединилась дочерняя компания – «Фарм-сити», позволяющая развивать стратегические инициативы в аптечной отрасли и общества в целом.

Рассматривая пищевую промышленность, отметим, что предприятие по производству растительных масел «Юг-Классик» заключает договор с субъектом хозяйствования «Эко-Спектр» для утилизации отходов. Это позволяет улучшить экосистему Краснодарского края.

Логистическая компания «Европак-Юг» и эксперты Регионального центра компетенций служат примером для внедрения бережливого производства в различные сферы хозяйствования.

Бережливое производство находит свое отражение в рамках транспортировки груза, оптимизирован процесс перевозки рапсового масла через внедрение инструментов бережливого производства, что повысило эффективность и экономичность деятельности предприятия. В данном случае бережливое производство сводилось к оптимизации складских площадей к месту погрузки, организация быстрой переналадки и стандартизация оборудования, служащих для перевозки жидкого груза. Это способствовало сокращению временных затрат, оптимизации процессов и повышению качества услуг. Об этом свидетельствуют следующие цифровые данные: выработка увеличилась на 15%, время процессов производства уменьшилось на 13%, уменьшились запасы предприятия на 12%.

При этом увеличение выработки на 20% и улучшение производительности труда являются основными качественными характеристиками и значительными достижениями. Бережливое производство применяется при производстве термоупаковок для фасовки яиц, что позволяет уменьшить время протекания процесса на складирование на 15%. Это является емким положительным результатом.

Выше названные предприятия при ведении работы по бережливому производству определяют и делают работу, направленную на изучение перспективы планирования, организацию рабочего места сотрудников, что является стимулом к повышению производительности труда. Проводится стандартизация рабочих мест, операционных процедур, что играет ключевую роль в обеспечении единого качества продукции, а также улучшение условий труда сотрудников и повышение эффективности производственных процессов.

В процессах и технологиях бережливого производства участвуют сельскохозяйственные компании, в число которых входит «Агро-Галан», которая сотрудничает с экспертами регионального центра компетенций. Это приносит результаты в оптимизации процесса работы механико-технических мастерских. В данных подразделениях предприятия произошло увеличение выработки продукции более чем на 10%, что свидетельствует об успешности работы и правильном выборе стратегии развития. При этом внедряется осмотр

техники по чек-листам, работа по стандартам и контроль эргономики, что приводит к повышению качества производства и эффективности работы. В результате этого на предприятии снизилось время протекания производственного процесса почти на 2 часа и сократилось незавершенное производство на 50%.

Мясная промышленность определяет бережливое производство с позиции фасовки, упаковки, инкубирования, что определено такими показателями как увеличение выработки на 22%, уменьшение запасов на 24%, сокращение времени протекания процесса на 18%.

Бережливое производство, на сегодняшний день, является основным фактором деятельности предприятий.

### **Литература**

1. *Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок : учебник для вузов / Г.Л. Бродецкий, В.Д. Геррами, А.В. Колик, И. Г. Шидловский. – Москва : Издательство Юрайт, 2024.*
2. *Староверова, К.О. Бережливое производство : учебное пособие для вузов / К. О. Староверова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024.*
3. *Экономика предприятия : учебник для вузов / С.П. Кирильчук [и др.] ; под общей редакцией С. П. Кирильчук. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024.*

**С.С. Тоноян**

### **МЕХАНИЗМ ВНЕДРЕНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В ПРОЦЕДУРУ АТТЕСТАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ**

*Аннотация. В статье изложены основные аспекты бережливого производства. Предложены способы внедрения технологий бережливого производства в сферу образования. Особое внимание уделено проблемам, связанным с аттестацией педагогических работников на квалификационную категорию. Показаны преимущества внедрения технологий бережливого производства в профессиональные образовательные организации.*

**Ключевые слова:** бережливое производство, аттестация педагогических работников на квалификационную категорию, инструменты бережливого производства, образовательный процесс.

В настоящее время в России активно реализуются федеральные и региональные программы внедрения бережливого производства.

Согласно концепции стратегического развития России, выбираемые приоритеты должны соответствовать перспективным направлениям становления нового технологического уклада, они должны создавать расширяющий импульс роста спроса и деловой активности.

Повышение производительности уже давно является основной целью предприятий и организаций различных отраслей, в том числе и относящихся к системе образования. Проект «Эффективный регион» реализуется в Краснодарском крае с 2018 года. За это время к проекту присоединились более 5 тысяч компаний разных сфер, в том числе и образования. Переход на принципы эффективного управления позволяет не только существенно оптимизировать работу образовательных организаций, но и способствует реализации федеральных государственных образовательных стандартов. Внедрение инструментов бережливого производства в системе образования способствует повышению ее эффективности за счет совершенствования и оптимизации процессов, снижения потерь, повышения удовлетворенности граждан деятельностью профессиональных образовательных организаций, а также сотрудников образовательного учреждения как работников организации.

В рамках этого проекта осуществляется внедрение технологий бережливого производства и в Крымском индустриально-строительном техникуме. В техникуме реализовано 10 проектов, 4 проекта находится в стадии реализации. Среди реализованных проектов есть проект «Оптимизация процесса подачи документации для прохождения аттестации педагогических работников», который признан лучшей практикой на партнерской проверке регионального образца. Данная тема имеет большую значимость и актуальность для всех образовательных организаций системы среднего профессионального образования, поэтому хотим тиражировать данный опыт.

Аттестация педагогических работников – весьма актуальная тема, и она не должна оставаться без внимания. Согласно Федеральному закону от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации» проведение аттестации педагогических работников осуществляется один раз в пять лет на основе оценки их профессиональной деятельности аттестационными комиссиями. Но очень часто мы сталкиваемся с проблемой нежелания педагогических работников аттестовываться на квалификационную категорию. Этому предшествует ряд проблем. Когда ответственные за аттестацию в техникуме столкнулись с ними, было принято решение применить инструменты бережливого производства, для их решения.

Бережливые технологии – это, по сути, эффективное управление временем педагогического работника. Они позволяют участникам образовательного процесса избежать трат на непроизводительную деятельность – на перекладывание бумаг, на поиск инструмента, на подготовку отчетов – и больше сил отдавать производственному процессу.

Инструменты бережливого производства позволяют эффективно воздействовать на образовательный процесс, выявлять недочеты в системе образования и за короткий срок добиться значимых результатов по их устранению. Использование инструментов бережливого производства в профессиональной образовательной организации способствует:

- улучшению образовательного процесса, оптимизации работы;
- повышению качества образования;
- обеспечению стандартизации и визуализации учебного процесса;
- сокращению временных и финансовых потерь;
- повышению трудоспособности сотрудников и сохранению человеческих ресурсов;
- развитию образовательной организации.

Командой преподавателей был открыт проект «Оптимизация процесса подачи документации для прохождения аттестации педагогических работников».

Целью этого проекта стало:

- сокращение сроков подготовки пакета документов для прохождения аттестации;
- сокращение расходов на бумагу;

- удовлетворенность показателями эффективности проходящего процесса сбора документации.

Был проведен мониторинг затрат бумаги на сбор документации для аттестации на квалификационную категорию, который показал, что портфолио педагогического работника в бумажном виде состоит в среднем из 75 листов. Также провели производственный анализ, а именно опрос педагогических работников о процессе прохождения аттестации, в результате которого выявили, что 66,7 % опрошенных считают, что процесс аттестации нуждается в оптимизации.

Командой проекта была составлена карта текущего состояния процесса, с помощью которой были выявлены основные проблемы:

- перепроизводство – дублирование информации;
- перепроизводство – затраты на бумагу;
- временные затраты на предоставление информации о результатах профессиональной деятельности педагога;

- лишние перемещения педагогических работников при копировании документации, сборе информации.

Все проблемы относятся к локальному уровню, то есть могут быть решены на уровне образовательной организации.

В результате анализа проблем с помощью инструментов бережливого производства, предложен перечень решений:

- разработка структурированного шаблона-образца портфолио в электронном виде;
- создание электронного портфолио педагогических работников;
- установление контроля за соблюдением порядка сбора и хранения информации о достижениях в портфолио педагогических работников.

Также разработан план мероприятий позволивший определить цели, конкретные действия, требования к их результатам, сроки выполнения и исполнителей этих действий (Рисунок 1. План мероприятий).

Оптимизация подачи документации для прохождения аттестации педагогических работников						
№	Коренная причина (Проблема)	Мероприятие (описание)	Реализация			
			Ответственный	Сроки реализации	% выполнения	Комментарии
1.	Перепроизводство – дублирование информации.	1. Создание Положения о портфолио в ГБПОУ КК КИСТ 2. Ознакомление педагогических работников с Положением о портфолио в ГБПОУ КК КИСТ	Тоноян С.С.	До 23 января До 27 января	100 100	Работа выполнена в срок
2.	Перепроизводство – затраты на бумагу.	Создание электронного портфолио педагогических работников	Асланова Е.В.	До 20 февраля	100	Работа выполнена в срок
3.	Временные затраты на предоставление информации о результатах профессиональной деятельности педагога.	Установление контроля за соблюдением порядка сбора и хранения информации о достижениях в портфолио педагогических работников	Председатели ЦМК	До 20 февраля	100	Работа выполнена в срок
4.	Лишние перемещения педагогических работников при копировании документации, сборе информации.	Создание электронного портфолио педагогических работников	Асланова Е.В.	До 20 февраля	100	Работа выполнена в срок

**Рисунок 1. План мероприятий**

План мероприятий был выполнен в 100% объеме, а именно:

- разработано положение о ведении электронного портфолио педагога в ГБПОУ КК КИСТ (Рисунок 2. Реализация плана мероприятий);
- создано на сайте техникума электронное портфолио педагогических работников (Рисунок 3. Реализация плана мероприятий);
- установлен контроль за соблюдением порядка сбора и хранения информации о

достижениях в портфолио педагогических работников, председатели ЦМК должны предоставлять до 20 числа каждого месяца обновленные данные по портфолио педагогических работников.

Общая эффективность по проекту составила 71,4%. По результатам проекта был создан стандарт.

Целью стандарта процесса «Оформление электронного портфолио педагогических работников ГБПОУ КК КИСТ» является внедрение единого алгоритма подачи

документов педагогическими работниками и размещения документов в разделе «Портфолио» на сайте техникума.

Каждый новый проект дает возможность автоматизировать рутинные задачи и использовать передовые инструменты для

повышения концентрации на важнейших задачах в обеспечении ценности для удовлетворения потребностей клиентов.

Предложенный механизм внедрения инструментов бережливого производства в процедуру аттестации педагогических ра-

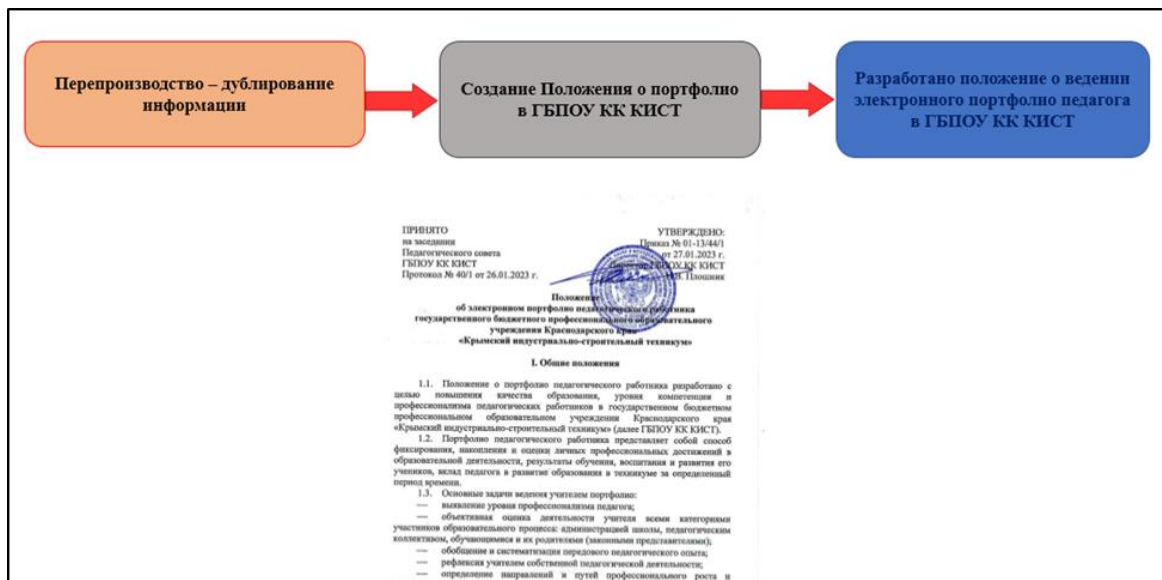


Рисунок 2. Реализация плана мероприятий



Рисунок 3. Реализация плана мероприятий

ботников позволит сократить все виды потерь посредством простых и продуктивных нововведений. Кроме того, сфера образования может стать «инструментом», который поможет сформировать «бережливую личность».

В заключении следует отметить, что сегодня в Краснодарском крае имеются все необходимые элементы для внедрения и

успешной реализации системы бережливого производства в образовательных организациях разного уровня. К ним можно отнести: активную позицию руководства края, наличие необходимых ресурсов в регионе, наличие организации, курирующей данное направление, а также инициативную работу со стороны коллективов учебных заведений.

## Литература

1. Банникова М.В. Внедрение бережливых технологий в общеобразовательной школе/М.В. Банникова//Руководитель автономного учреждения. – 2019. - № 5.

2. Вумек, Д. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д. Вумек, Д. Джонм. Москва : Альпина Бизнес Букс, 2009 – 473 с.

3. Казанцева С.М. Применение концепции бережливого производства в системе образования. //Развитие современной науки: теоретические и прикладные аспекты: сб. ст. под общ. ред. Т.М. Сигитова. Пермь, 2016.

4. Методические рекомендации «Картирование и оптимизация потока создания ценности при разработке продукции» / Производственная система Росатом. – URL: <http://www.ps-rosatom.ru/files/MR014-2013.pdf>.

**Е.В. Чекулаева**

### ВНЕДРЕНИЕ ПРИНЦИПОВ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В ШКОЛЬНОЙ БИБЛИОТЕКЕ

**Аннотация.** Статья рассматривает внедрения принципов бережливого производства в школьную библиотеку и показывает реализацию и результаты лучших практик. Освещаются ключевые принципы внедрения бережливого производства в работу школьной библиотеки.

**Ключевые слова:** принципы бережливого производства, проект, буктрейлер.

В России идеи «бережливого производства» применяются во многих сферах, в том числе в сфере образования. Например, принят Национальный проект «Комфортная школа», который направлен на введение бережливых технологий в школах. Проанализировав литературу по проблеме создания бережливых технологий в образовании, мы выяснили, что некоторые авторы рассматривают бережливость как часть нравственного воспитания. Во многих школах нашей страны, в том числе и в нашей гимназии уже разработаны проекты, которые помогли улучшить работу школьной столовой, администрации гимназии по различным видам отчётности и документооборота

(аттестации педагогических кадров, оформлению справок родителям, отчётов по посещаемости обучающихся и других), оптимизировать работу библиотеки.

Библиотекой гимназии разработаны три проекта по улучшению качества работы один проект находится в стадии реализации.

В 2021 – 2022 учебном году в гимназии было реализовано два проекта «Оптимизация выдачи учебников обучающимся 8-х классов» и «Организация процесса сбора учебников у обучающихся 8-х классов». Эти проекты, конечно же, объединены одной главной целью – сохранность учебного фонда! Этому помогло создание QR-кодов на каждый выданный учебник. При выдаче комплекта учебников всем ученикам были выданы QR-коды, которые нужно было наклеить на каждую книгу. При возврате учебников уже можно было выявить, кто и сколько книг не вернул. В этом случае уже не возможен был обмен учебниками, и можно было проследить не только наличие, но и санитарное состояние книги. Результат был положительным, потери свелись к нулю. Для сокращения времени на выдачу учебников было организовано более рациональное расположение фонда учебников (классификация по федеральному перечню учебников). Для сокращения времени по сбору учебников для обучающихся был разработан единый алгоритм сдачи учебников. Обучающиеся предварительно ознакомлены с алгоритмом. Чёткая последовательность действий способствовала сокращению времени сбора учебников и их расстановки для хранения. И в следующем учебном году к этому проекту уже были подключены обучающиеся с 5 по 8 классов.

В 2022 – 2023 учебном году с помощью проекта «Организация процесса читательской активности обучающихся 2 «Д» класса» мы смогли привлечь к чтению большее количество читателей параллели вторых классов, так как удачно проведённое мероприятие сразу применили на практике и в других классах. К юбилею писателя Алексея Толстого нами был создан буктрейлер по его знаменитой и всеми любимой сказке «Золотой ключик, или приключение Буратино». Рассказав о писателе и продемонстрировав буктрейлер нашим маленьким читателям, мы смогли приоткрыть не только тайну золотого ключика, но и буквально распахнуть двери нашей библиотеки для любознательных детишек. Книжки о Бу-

ратино не успевали вернуться на полки, как тут же разбирались учениками. Дальше – больше... На полках нашлись и другие интересные издания. Если в начале проекта из класса приходило 3 – 5 человек, то к завершению – посещения удвоились как минимум. Буктрейлер – это очень интересная и новая форма рекламы книги. К тому же красочность, музыкальность и форма подачи может преподноситься каждый раз своей неповторимой интерпретацией, поэтому будет интересна детям новизной исполнения.

В текущем 2023-2024 учебном году захотелось попробовать воплотить проект «Процесс оптимизации школьной выставки книг в библиотеке». Этот проект еще не завершён. Нам представилась возможность сделать выставку книг более мобильной, не ограничивая её только библиотечным пространством, а возможность представить библиотечный фонд с помощью современных технологий на электронных носителях, в соцсетях. Во-первых, это расширяет круг созерцателей. Во-вторых, даёт более расширенные возможности представления самих печатных материалов, дополняя аудио и видеорядом. В таких выставках можно помещать как цитаты, так и аннотации к каждой книге, и даже отрывки из произведений. В-третьих, то даёт возможность неограниченного временного доступа. Разработка таких выставок занимает, конечно же, намного больше времени, но результат дорогого стоит. Так будут оформляться постоянно действующим выставки. Это особо актуальные тематические выставки или посвящённые важным датам. Например выставка о Великой Отечественной войне или выставки, посвящённые какой-либо тематике указом Президента России, в этом году – году Семьи.

Особое удовольствие получаем мы от своей любимой работы именно тогда, когда заинтриговывая читателя, побуждая его взять книгу с полки и прочитать, развёртываем в их честь свои лучшие читательские воспоминания, мы становимся настоящими сказителями и после видим результат; книжки сами прыгают с полок прямо в руки учащих нашей гимназии.

Не надо стоять на месте, нужно искать для себя новые формы работы, оптимизировать свою деятельность, активно применяя наработки и опыт других, учитывая специфику и особенности каждого образовательного учреждения.

## Литература

1. Информационно-методические материалы «Основы бережливого управления». – Краснодар, 2022. – 65 с.: ил.

2. Ларичева Е.А., Склад Е.Н. Система 5S как первый шаг внедрения бережливого производства на промышленном предприятии // Экономика и эффективность организации производства. 2012 № 16 С. 114-117. URL:

<https://elibrary.ru/item.asp?id=22941721>.

3. Проблемы внедрения Бережливого производства.

<http://www.lean-consult.ru/blog/problemu-vnedreniya-berezhlyvogoproizvodstva/>.

4. Лайкер Д. Дао Тойота. 14 принципов менеджмента ведущей компании мира. – М.: Альпина Паблишер, 2018. – 400 с.

5. Масааки Имаи. Кайдзен: Ключ к успеху японских компаний. М.: Альпина Паблишер, 2019. – 274 с.

А.С. Шевчук, Н.С. Станкевич

## ПРОДВИЖЕНИЕ ПРИНЦИПОВ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

**Аннотация.** Статья посвящена актуальности подготовки специалистов, компетентных в сфере бережливых технологий, путём внедрения в образовательный процесс учебной дисциплины «Основы бережливого производства», фабрики производственных процессов и кружка качества.

**Ключевые слова:** бережливый, студенты, эффективность, кружок.

Бережливое производство – великолепное средство борьбы с потерями. Оно помогает определять ценность, в наилучшей последовательности выстраивать действия, ее создающие, выполнять работу без лишних перерывов и делать ее все более и более эффективно. Бережливое производство именно потому и называется бережливым, что позволяет делать все больше, а затрачивать при этом все меньше – меньше человеческих усилий, меньше оборудования, меньше времени и меньше производственных площадей, – в то же время, приближаясь к тому, чтобы предоставить потребителю именно то, чего он желает[1].



«Простыми словами» это оптимизация процессов для получения максимальной эффективности без лишних затрат материалов, времени, ресурсов и не только. Бережливое производство замечательный пример созидательного труда и взаимоотношения людей в целом.

Основными принципами бережливого производства являются:

1. Устранение потерь.
2. Контроль качества продукции.
3. Постоянное совершенствование процессов.
4. Сотрудничество между всеми участниками процесса производства.

Для современных учебных заведений высшего и среднего образования важным процессом является выпуск востребованных специалистов. При поиске сотрудников работодатель выставляет новые умения, такие как:

- работать в условиях бережливого производства;
- сопровождать и обеспечивать реализацию проектов по организации новых производств и проектов внедрения лин-технологий в соответствии с утвержденными стандартами;
- участвовать в разработке проектной документации, контроле сроков исполнения;
- решать организационные вопросы;
- анализировать производственные цепочки, создавать карты потоков, перемещений;
- собирать, систематизировать и обрабатывать информацию для подготовки замечаний и предложений;
- коммуницировать с широким спектром специалистов на производстве или в организации.

Поэтому в учебный процесс среднего профессионального образования была внедрена учебная дисциплина «Основы бережливого производства».

Цель учебной дисциплины – формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности.

Взаимоотношение людей в бережливом производстве проявляется во время того, когда они вместе работают над единой целью – получение максимальной выгоды, эффективности и удобства. Для того, чтобы правильно распланировать внедрение бу-

душих улучшений, люди объединяются в «Кружки качества».

Кружки качества (QualityCircle) – это небольшая группа линейных производственных сотрудников, в чьи обязанности входит работа по устранению возникающих проблем, систематическое отслеживание и улучшение качества товаров, услуг или рабочих операций[2].

На базе Брюховецкого аграрного колледжа в 2022 году была открыта фабрика производственных процессов «Оптимизация процесса сборки кнопочного поста».

Фабрика производственных процессов «Оптимизация процесса сборки кнопочного поста» максимально приближена к реальному производству.

Цель фабрики – получить практический опыт применения инструментов бережливого производства. Оценить степень влияния инструментов на показатели эффективного производства.

На каждом рабочем месте представлена инструкция по выполнению данной технологической операции. Деятельность электромонтажного участка, во всех раундах, заключается в сборке кнопочных постов, прошедших контроль качества и получение прибыли.

Задача первого раунда: отработать производственный цикл и измерить фактические результаты работы смены; выявить и зафиксировать, как можно больше потерь и проблем, существующих в производственном процессе. По итогам раунда провести совещание в информационном центре по достигнутым показателям, определить первопричины проблем, выбрать мероприятия по их устранению и реализовать улучшения в производственный процесс.

Задача второго раунда: оценить эффективность реализованных улучшений, а также выявить неучтенные и не устраненные потери и отклонения.

Задача третьего раунда: обеспечить устойчивость внедренных улучшений и максимальную прибыль при минимальной себестоимости.

На каждом этапе участники знакомятся с инструментами бережливого производства и получают навык по его применению. Изучаемые инструменты на фабрике производственных процессов:

- SQDCM – модель управления, включающая целевые составляющие S – безопасность, Q – качество, D – исполнение

заказа, С – затраты, М – корпоративная культура;

- 8 видов потерь (перемещение, интеллект, запасы, перепроизводство, движение, брак, ожидание, излишние операции);

- хронометраж – метод изучения затрат рабочего времени с помощью фиксации и замеров продолжительности выполняемых действий на рабочем месте;

- диаграмма спагетти – визуализация перемещения работника на рабочем месте, изображенная на карте;

- балансировка;

- стандартизация – разработка и применение стандартов;

- визуализация – встраивание принципа времени цикла в стандартные операции производственной линии в целях достижения максимальной эффективности;

- система вытягивание – стратегия, используемая для сокращения незавершенных изделий в процессе производства;

- система 5С – комплекс мер для усовершенствования рабочего места (пространства), основанных на разуме, логике, создающих все необходимые условия для безопасного труда и повышения эффективности.

На базе Брюховецкого аграрного колледжа функционирует Кружок качества «Бережливое общество», который начал свое существование в 2022-2023 учебном году.

В настоящее время в кружке состоят 18 человек, все члены кружка – это студенты, осуществляющие свою деятельность под руководством наставника. В нашем кружке предусмотрено разделение на группы, которые специализируются на определённой сфере. Члены кружка делятся на специалистов по дизайну, оформлению документов, спикеры и генераторы идей. Благодаря тому, что основной состав – студенты, они способны видеть проблемы, которые возникают в ходе образовательного процесса. Участники кружка принимали участие в таких мероприятиях как: Первый Всероссийский молодёжный форум по бережливому производству «Наставничество – непрерывный путь к успеху», Российская система качества – Качество продукции и услуг. Конференции с международным участием «Создаем будущее вместе». Как же происходит работа кружка качества? Прежде-

де всего – это собрания, на которых его члены обсуждают проблемы, протекающие при каком – либо процессе. Для большей эффективности кружка в нем состоят люди из различных сфер деятельности. Ни для кого не секрет, что у нас всех разные вкусы и разные типы мышления. Это помогает коллективу обнаруживать потери и решать их. Участников кружка так же должна объединять одна цель, для того чтобы они с большей вероятностью смогли прийти к одному выводу. Они должны знать то, с чем работают, для этого проходят регулярное обучение и совершенствование каждого.

Поэтому у кружка качества должен быть составлен алгоритм работы. Правильно составленный алгоритм позволят максимально эффективно достигать поставленной цели.

Применение бережливого производства может быть полезным для любой компании, независимо от ее размера или отрасли деятельности, поэтому так важно дать знания и навыки будущим специалистам.

На своем примере могу сказать, что знание основ бережливого производства, приобретённые в кружке качества и на фабрике производственных процессов, востребовано на рынке труда. Этой осенью я проходил производственную практику на предприятии, у которого основной вид деятельности производство чая и кофе. На предприятии ежедневно во время утреннего брифинга специалисты со всего завода обсуждали проблемы производственных процессов, с помощью инструментов SQDSME, 5S, 5W, и т.д. Благодаря моим знаниям в сфере бережливого производства, мне предложили вступить в Кружок качества на предприятии. Во время членства в нем, мне удалось применить свои знания на практике.

### **Литература**

1. *Бережливое производство: Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс ; Пер. с англ. – 7-е изд. – М.: Альпина Паблишер, 2013 – 472 с.*

2. *Кружки качества : японская методология и российский опыт: учебное пособие для сотрудников промышленных предприятий / пер. В.А. Акоюн; сост. и предисл. Е.И. Гладких. – Пермь, 2021. – 72 с.: ил.*

## ПРАКТИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЕРЕЖЛИВЫХ, ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

*Аннотация.* Статья посвящена практике использования бережливых технологий на уроках биологии в соответствии с требованиями к современному уроку. Применение здоровьесберегающих технологий, предполагающие совокупность педагогических, психологических и медицинских воздействий, направленных на защиту и обеспечение здоровья, формирование ценностного отношения к нему.

**Ключевые слова:** здоровьесбережение; методы; технологии; практика применения; оптимизация; мотивация; значение.

В мире существует две главные проблемы: здоровье нашей планеты и здоровье людей, живущих на ней. От решения этих проблем зависит и настоящее, и будущее человечества. Налицо существенное ухудшение здоровья детей в нашей стране, связанное, в основном, с возрастанием объема и усложнением характера учебной нагрузки, усложнением характера взаимоотношений «ученик-учитель» и межличностных отношений внутри класса, недостатком двигательной активности, неправильным питанием учащихся, несоблюдением гигиенических требований в организации образовательного процесса, отсутствием у учащихся элементарных знаний о том, как стать здоровыми.

В связи с этим, не случайно, одним из направлений деятельности современной школы является сохранение здоровья подрастающего поколения. Для этого используются здоровьесберегающие технологии, предполагающие совокупность педагогических, психологических и медицинских воздействий, направленных на защиту и обеспечение здоровья, формирование ценностного отношения к нему.

Цель здоровьесберегающих образовательных технологий обучения – обеспечить школьнику возможность сохранения здоровья за период обучения в школе, сформировать у него необходимые знания, умения и навыки по здоровому образу жизни, научить использовать полученные знания в повседневной жизни.

Одним из главных направлений здоровьесбережения является создание здорового психологического климата на уроках биологии и повышение интереса к предмету. В связи с этим важно во время урока чередовать различные виды учебной деятельности; использовать методы, способствующие активизации инициативы и творческого самовыражения самих обучающихся, эмоциональная мотивация в начале урока, создание ситуации успеха.

Развитие коммуникативных навыков, двигательной активности, концентрации внимания, воображения, познавательных способностей, снижение психоэмоционального напряжения достигается использованием наглядности, занимательных упражнений, домашних заданий творческого характера, игровых ситуаций на уроках, разных форм уроков биологии. Использование компьютерных технологий также позволяет повысить заинтересованность учащихся, улучшить качество восприятия материала, а компьютерное тестирование учащихся дает возможность отдохнуть от шариковой ручки и размять пальцы рук.

Одна из проблем, остро стоящих не только в школе, но и в обществе в целом – гиподинамия. Технический прогресс ведет к уменьшению подвижности человека. Уменьшается не только время, посвященное активным двигательным упражнениям, но и время, проведенное на открытом воздухе. В связи с этим в структуру урока биологии необходимо активно внедрять физкультминутки (расслабление кистей рук, массаж пальцев перед письмом, дыхательная гимнастика, предупреждение утомления глаз), следить за правильностью осанки учеников. При этом учитываются требования, предъявляемые к двигательной активности ребенка: движения должны быть разнообразными, проводиться на начальном этапе утомления, предпочтение надо отдавать упражнениям для утомленных групп мышц, подбор упражнений необходимо вести в зависимости от особенностей урока. Физкультминутка – лучшее лекарство от гиподинамии. Ребенок во время проведения физкультминутки испытывает радость после напряжения умственных сил.

В начале развития утомления можно использовать следующие упражнения:

«Растирание ушных раковин и пальцев рук» – активизирует все системы организма. Разогреть руки, потирая их, помассиро-

вать мочки ушей, затем всю ушную раковину. Растереть уши ладонями.

«Ленивые восьмерки» – активизирует структуры, обеспечивающие запоминание, повышает устойчивость внимания. Нарисовать в воздухе в горизонтальной плоскости цифру 8 по 3 раза сначала одной рукой потом другой, затем сразу обеими руками.

Снять напряжение во время урока помогает упражнение «Поза дерева».

Сидя за партой, ноги вместе, стопы прижаты к полу, руки опущены, спина прямая. Сделать спокойный вдох и выдох. Руки плавно поднять вверх, ладонями друг к другу, потянуться всем телом. Сосредоточить внимание на позвоночнике. Представить себя деревом. Удерживать позу 10-15 сек. Можно стоя.

Простейшие упражнения для глаз обязательно нужно включать в физкультминутку, так как они не только служат профилактикой нарушения зрения, но и благоприятны при неврозах, гипертонии, повышенном внутричерепном давлении. Усталость глаз учащихся в домашней обстановке предлагаю снять и по методике Патриции Брэг: в течение дня на глаза накладывать в виде компресса марлю, смоченную в талой воде. При близорукости и дальнозоркости П. Брэг советует делать горячие (держать 2 минуты) и холодные (держать 1 минуту) компрессы. Всего 3 минуты в день, а эффект будет потрясающим. Также полезно просто в течение дня смачивать глаза холодной водой.

Знакомя учащихся со строением опорно-двигательной системы, надо акцентировать внимание школьников на значении физических упражнений для ее развития. На уроке, тема которого «Строение мышц. Обзор мышц человека», предлагается сделать упражнение для расслабления мышц шеи. Упражнение называется «*Любопытная Варвара*». Расслабьтесь, слушайте и делайте: Любопытная Варвара смотрит влево, смотрит вправо. А потом опять вперед, тут немного отдохнет. Шея не напряжена и расслаблена.

По теме «Строение пищеварительной системы» учащиеся знакомятся с составом пищевых продуктов, их энергетической ценностью, с потребностью человека в энергии, получаемой с пищей. Необходимо обращать внимание учеников на необходимость своевременного и сбалансированного питания, проводить работу по повышению культуры приема пищи, соблюдению ос-

новных гигиенических требований. Для закрепления материала урока проводится практическая работа – «Составить рацион с учетом требований к здоровому полноценному питанию». Можно провести викторину (Приложение 1).

При изучении тема «Кожа, ее строение и функции» использовать такой метод как блиц-опрос. (Приложение 2).

Наблюдения показывают, что использование здоровьесберегающих технологий в учебном процессе позволяет учащимся более успешно адаптироваться в образовательном и социальном пространстве. Формирует основные компетенции, позволяет конструировать личностно-ориентированный тип обучения и воспитания, обеспечивающий особый стиль творческого взаимодействия обучающегося и учителя.

На уроке, тема которого слуховой анализатор отмечаем, что наше ухо похоже на свернувшегося калачиком человека. Где-то это так, ушная раковина насчитывает около 170 активных точек, связанных со всеми органами нашего тела. Поэтому скажите спасибо своим родителям, если они таскали вас в детстве за уши. Сейчас никто не таскает, может, поэтому здоровье неважное. Нужно самим исправить эту несправедливость. Начинаем. Плотно обхватив ушную раковину ладошкой так, чтобы большой палец обнимал сзади всё ухо, а остальные пальцы спереди сжаты в кулачок.

Тянем с умеренной силой ухо сверху вниз и снизу вверх, а на счет четыре – с каждым разом усиливая тягу. Теперь делаем из себя «Чебурашку» – тянем уши в стороны. Да, не бойтесь. На каждое упражнение по 5 – 10 движений. Тест: уши должны быть красными, гореть и ощущаться раздувшимися. Как у слона. Есть такое? Значит всё сделано правильно!

На протяжении всей жизни люди постоянно вдыхают и выдыхают воздух, но при этом мало кто задумывается, правильно ли он это делает. Мы знаем, как тяжело отражается на здоровье (особенно у детей) очень безобидная с виду привычка дышать не носом, а ртом. Тотчас начинается нарушение физического и психического развития, нередко приводящее к «узкогрудости», малокровию, похудению, к заболеванию желудочно-кишечного тракта. Дышать надо уметь, поэтому так важно научить на уроках элементам дыхательных упражнений. Дышать же следует реже, но вдыхать глубже: частота дыхания должна быть в преде-

лах 10 вдохов и 10 выдохов в минуту. (Приложение 3).

Для эффективного обучения имеются дифференцированные задания, повышающие эффективность усвоения знаний учениками с разным уровнем обучаемости. Часть несложного материала предлагается изучить самостоятельно и оформить в виде таблицы, схемы, текстового конспекта, сообщения. Для "слабых" ребят выдаются карточки-инструкции с указанием источника и последовательности выполнения работы. Использование заданий, развивающих у школьников интеллектуальные и практические умения способствуют формированию ситуации успеха. Для формирования здоровьесберегающей среды на уроке предлагаю разнообразные методические приёмы, позволяющие вызвать интерес у ребят, снять напряжение, вовлечь в творческий поиск, а значит, создают условия для успешной социализации каждого ученика. Рассмотрим приём социализации.

«Смысловые пары». Учащимся предлагаются пары слов, используя которые они должны построить предложение или сконструировать вопрос:

- устьица – газообмен
- бактерия-болезнь
- лейкоцит-иммунитет
- сердце – кровообращение
- нейрон – рефлекс

Содержательная линия курса «Человек и его здоровье» богата материалом, который помогает развивать ориентацию на здоровый образ жизни. Новая информация не ограничивается лишь знаниями о причинах заболеваний и мерах профилактики, в том числе вредных привычек. Школьники проводят самонаблюдения, учатся оказывать меры первой помощи, оценивают функциональное состояние своего организма. С этой целью выполняется ряд практических работ. Еще одним методом, способствующим формированию практических навыков, служит метод ситуационного анализа. Его суть состоит в том, что с помощью специальных заданий школьники ставятся в ситуации из повседневной жизни, требующие выражения собственного мнения, выбора поведения, направленного на сохранение здоровья. Например, каждому человеку важно научиться выбрать лекарственный препарат в случае простудных заболеваний. При проведении урока «Заболевания органов дыхания» школьники зна-

комятся с аннотациями к препаратам, имеющим разные торговые названия, находят основное действующее вещество, сравнивают препараты по этому критерию. Затем они устанавливают действие препарата на организм, прогнозируют результаты взаимного действия (например, можно ли для лечения кашля применять одновременно препараты, действие которого направлено на разжижение мокроты и препараты, угнетающие кашлевой центр. (Приложение 3).

Конечно, не каждый из учеников станет биологом или медиком, но каждому придется заботиться о собственном здоровье и здоровье окружающих. Опыт работы показывает, что выполнение именно практических заданий повышает интерес учащихся, способствует более серьезному отношению к своему здоровью.

Развитие ценностно-смысловой ориентации на сохранение и укрепление здоровья идет не только на уроках биологии, но и через организацию внеурочной деятельности. И здесь на первое место выступает исследовательский метод. Вместе мы определяем интересующую нас проблему. (Приложение 4.)

Очевидно, что если мы хотим воспитать школьников творческими, думающими, ищущими, необходимо научить их творческой деятельности. Для этого на уроках изучения и закрепления материала применяются творческие задачи, в процессе самостоятельного решения которых учащиеся и накапливают опыт поиска способов решения проблемы, при проведении практических и лабораторных работ, как продукт самостоятельного творческого поиска, сопровождающего процесс «штурма» проблемы учащиеся после выполнения работы делают вывод по изученной теме.

Применяя разнообразные средства, приемы и методы активизации деятельности учащихся, чередуя их, используя знания о природном потенциале ученика, включая в работу все каналы восприятия (аудиальные, визуальные, кинестетические) мы не только сохраняем здоровье наших учеников, но и способствуем развитию их интеллектуальных возможностей. Такой подход к обучению способствует включению каждого ребенка в процесс познания, делая обучение комфортным и успешным.

### *Литература*

*1. Бабанский, Ю.К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса школьников. /*

Ю.К. Бабанский Москва. Просвещение 1972. – 94с.

2. Проблемы охраны здоровья и безопасности детей и подростков в системе образования: Сборник материалов Под общ. ред. профессора Н.А. Складной, И.В. Плющ. Новосибирск: Изд-во НИПКУПРО, 2002. – 196с.

3. Безопасность образовательного пространства: Научно-методическое издание для директора и учителя школы. / Под общ. ред. профессора Н.А. Складной, И.В. Плющ. Новосибирск: Изд-во СО РАМН, 2001. – 336с.

4. Здоровьесберегающие технологии в общеобразовательной школе: методология анализа, формы, методы, опыт применения / Под ред. М.М. Безруких, В.Д. Сонькина. М.: ИВФ РАО, 2002. – 181с.

5. Миненко П.П., Запека Л.З., Ходжер Е.С. Школа – территория здоровья. – Хабаровск: ХК ИППК ПК, 2006.

6. Смирнов Н.К. Здоровьесберегающие технологии и психология здоровья в школе. – М.: АРКТИ, 2005. – 320 с. (Метод. биб-ка).

7. <http://www.shkolnytmir.info> / О.А. Соколова. Здоровьесберегающие образовательные технологии.

### Приложение 1

«Знаешь ли ты витамины?»

1. Как соотносится термин «витамины» с функциями веществ, которые он обозначает?

2. Что такое гиповитаминозы, авитаминозы, гипervитаминозы?

3. Как классифицируют витамины?

4. Охарактеризуйте авитаминозы витаминов А, В, С, D и предложите способы их лечения.

5. Расскажите о роли витамина С и его взаимосвязи с витамином РР и каротином (витамином А).

6. Как взаимосвязаны кулинарная обработка плодов и овощей и сохранность витаминов в них?

7. Какие витаминные препараты вы знаете и как их применять?

8. Почему в весеннее время важно употреблять в пищу как можно больше овощей и фруктов?

9. Какие продукты служат источником провитамина А?

10. С недостатком в пище какого витамина связано замедление роста человека?

11. Какие продукты служат источником витамина С?

12. Всегда ли прием витаминов полезен для здоровья?

13. Откуда произошло слово "витамины"?

14. С помощью каких опытов русский врач Н.И. Лунин открыл витамины? (на мышцах).

15. Кто впервые предложил термин "витамины"? (К.Функ в 1912 г.).

16. Почему витамины влияют на обмен веществ? (в состав ферментов).

17. «Его называют скорбут или язвенный рот». О каком витамине идет речь? (С).

18. При недостатках какого витамина происходит воспаление нервов, боли в мышцах и суставах, судорога и паралич нижних конечностей? (В 1).

19. При недостатках какого витамина происходит расстройство зрения.

20. (фотофобия), боязнь большого света, трещины в углах рта? (В2).

21. При недостатках какого витамина происходит нарушение аккомодации, ослабление памяти и язык приобретает вид лакированного? (РР).

22. При недостатках какого витамина слабеет сумеречное зрение, а в дальнейшем происходит полная потеря зрения? (А).

23. При недостатках какого витамина развивается рахит? (D).

24. Где образуется этот витамин при действии солнечных лучей? (В коже).

25. Витамин А - жирорастворимый или водорастворимый? (жирорастворимый).

### Приложение 2

Блиц-опрос по теме «Кожа, ее строение и функции»

1. Сколько раз в день нужно умывать лицо? (2 раза: утром и вечером).

2. Кожа становится сальной, угреватой, если человек ест много жирной, мучной, острой пищи, особенно на ночь. (Правда, так как жиры в этом случае не используются для получения энергии, а откладываются в подкожной клетчатке).

3. Черные угри содержат грязь. (Нет. Черные угри образуются при окислении верхней части сгустка кожного сала, закупоривающего поры).

4. Кожа становится сальной при занятиях спортом, физической работой. (Нет,

при занятиях спортом улучшается кровообращение кожи и всех органов тела, поэтому кожа будет здоровой и упругой).

5. Выдавливание угрей, прыщей поможет быстрее избавиться от них. (Нет. Выдавливание прыщей может привести к возникновению и распространению инфекции, вплоть до гибели и заражения крови. На коже при этом остаются раневые рубцы).

6. Использование косметики может привести к появлению прыщей. (Да и нет. Да при неправильном нанесении и использовании, при блокировании пор, когда нарушается выделительная функция кожи).

7. Наше настроение не влияет на состояние кожи. (Влияет. Стрессы, ссоры приводят к сужению сосудов, нарушению обмена веществ в коже).

8. Улыбка увеличивает количество морщин на коже лица. (Нет. Улыбка озаряет лицо человека, делает его более привлекательным. Работа мимических мышц улучшает кровоснабжение в коже).

### **Приложение 3**

Тема урока: «Значение дыхания.

Органы дыхательной системы.

Заболевания дыхательных путей»

И.п. (сидя). Поворот головы направо и налево. На каждый поворот шумный короткий вдох носом.

И.п. (сидя). Наклоны головы в стороны или вперед и назад с аналогичными вдохами.

И.п. (сидя). «Обнимание плеч». Правой рукой захватите левое плечо, а левой – правое.

И.п. (стоя). Темповые наклоны вперед. При каждом наклоне – вдох.

И.п. (стоя). Повороты туловища налево и направо (при каждом повороте – вдох).

Врач К. Бутейко на основании исследований пришел к выводу, что причиной многих болезней является нехватка в организме углекислого газа. По мере задержки дыхания при неглубоком дыхании кровь и ткани лучше насыщаются кислородом и углекислым газом, нормализуется кислотно-щелочное равновесие, улучшаются обменные процессы. Для проверки здоровья Бутейко использует тесты на задержание дыхания:

- замерить, на несколько секунд вы можете задержать дыхание после небольшого вдоха в покое. Если трудно не дышать

после 3-5 секунд, то это признак серьезной болезни;

- пауза в 30 секунд свидетельствует, что вы здоровый, но «глубоко дышащий» человек. Абсолютно здоровый человек без усилий способен не дышать 1 минуту, а при тренировке и более.

\* И.п. – индивидуальное положение.

### **Приложение 4**

Пример исследовательской работы, которая выполнялись учениками

Тема работы: «Изучение динамики показателей здоровья одноклассников в течение обучения с 5 по 10 классы».

Цель работы. Провести анализ показателей, определяющих здоровье одноклассников, в течение обучения с 5 по 10 классы.

Объектом изучения стали показатели гармоничности развития (соотношение роста, веса), изменения количества детей по группам здоровья, анализ заболеваемости учащихся по годам, результаты анкетирования.

Полученные результаты позволили сделать вывод, что за годы обучения увеличилось число заболеваний различных систем органов. В первую очередь тех, которые испытывают большую негативную нагрузку. Не в лучшую сторону изменился количественный состав по группам здоровья, возросло число пропущенных учебных дней по причине простудных заболеваний. Полученные результаты удивили ребят. Ведь многие ученики в исследуемом классе занимались спортом. Тема так заинтересовала, что следующая работа была посвящена проведению сравнительного анализа физических показателей развития школьников, не занимающихся спортом с их тренирующимися сверстниками.

*М.А. Яценко, С.В. Друкер*

## **ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В ДЕТСКОМ САДУ**

*Аннотация. Статья посвящена описанию условий организации и методики внедрения технологий бережливого производства в дошкольное образовательное учреждение.*

**Ключевые слова:** бережливые технологии, дошкольное образование, безопасность, бережливое мышление, комфортные условия, процессы.

*Привлекательной особенностью системы бережливого производства является то, что она проста для понимания.*

*Девид Манн[1]*

Одним из приоритетных направлений в работе МАДОУ – д/с № 1 ст. Калининской является формирование бережливого мышления детей и взрослых. С 2021 года наш детский сад реализует проекты по внедрению технологий бережливого производства в различные сферы деятельности учреждения. Общей целью проектов является повышение качества дошкольного образования, организация безопасности жизнедеятельности и создание комфортных условий пребывания детей и взрослых в детском саду.

Неотъемлемым условием повышения эффективности деятельности учреждения является понимание и разделение сотрудниками целей и ценностей предполагаемых улучшений[2]. Поэтому педагоги, участвующие в реализации проектов освоили программу повышения квалификации ЦНОИ г. Санкт-Петербурга по программе «Применение бережливых технологий в образовательной организации: теория и практика применения», а так же прошли обучение на фабрике процессов РЦК Краснодарского края. Это позволило систематизировать знания педагогов и эффективно использовать в своей практической работе инструменты и методы бережливого производства.

Внедрение бережливых технологий в образовательный процесс способствует повышению комфортности и обеспечению безопасности пребывания участников образовательных отношений в учреждении. Коллектив детского сада уделяет большое внимание рациональному использованию пространства в здании и на улице. Так в ходе реализации проекта «Оптимизация образовательного пространства ДОУ» были выявлены функциональные проблемные зоны. Используя инструменты бережливого производства 5S преобразовали их в безопасные, образовательные центры, наполнив разнообразным дидактическим содержанием.

Музей "Кубанское подворье" – это не просто выставка старинных предметов. Это место, где педагог проводит интересные образовательные мероприятия, знакомит воспитанников с особенностями быта Кубанских казаков. Здесь же ребенок вместе с родителями может рассмотреть карточки из авторского дидактического пособия «Моя Кубань» изготовленные руками педагогов и одаренных детей и прочитать описание к экспонатам.

«Лаборатория юных Эколят», особо любимое место для детей. В определенные дни дежурные ребята из старших и подготовительных групп поддерживают порядок и ухаживают за цветами. Здесь же проводятся экологические акции, организовываются выставки семейных творческих работ, в торжественной обстановке ребята проходят посвящение в Юные Эколята. В данной образовательной зоне имеется все необходимое для познавательного развития и экологического воспитания детей: карточки-задания, дидактические игры экологической направленности, наборы для ухода за комнатными растениями, визуализирован алгоритм трудового процесса, предусмотрено место для детских поделок из природного и бросового материала.

В одном из уголков коридора появился Центр обмена книгами "Книжкины путешествия", где дети могут выбрать понравившуюся книгу и прочитать ее дома вместе с родителями. Рядом – стенд с фотографиями семейного чтения. Здесь же визуализированы правила пользования литературными изданиями и памятки о том, как нужно бережно относиться к книге во время чтения.

Наш детский сад находится в экологически благоприятном районе станицы. Большая территория огорожена зелеными насаждениями, оформлена цветниками и ландшафтными сооружениями. Но до реализации проекта оставались и проблемные зоны. Реализуя задачи по оптимизации пространства, пустующая зона хозяйственного двора, стараниями педагогов и родителей, превратилась в огород, где у каждой группы есть своя грядка. У ребят средних, старших и подготовительных групп появилась возможность знакомятся с особенностями выращивания сельскохозяйственных культур нашего региона. Юные огородники помогают сеять, высаживать рассаду, поливать. Летом дружно собирают урожай и передают его на кухню, при этом все осознают значимость проделанной работы. Ис-



пользуя сельскохозяйственный инвентарь, адаптированный для детей, обязательно знакомим воспитанников с правилами безопасной и бережной работы с землей. Так как мы живем в сельской местности, это очень важно. Ведь любовь к сельскому труду заложенная в детстве, в будущем может способствовать меньшему оттоку молодежи из станицы.

Поработав, можно и отдохнуть! Центральная площадка перед зданием и детского сада долгое время была не задействована. После преобразования, это стало отличным местом для проведения торжественных и праздничных мероприятий. Подобраны тематические комплекты для оформления ко Дню детства, Дню знаний, к празднику посвященному Российского флага и др. Есть место где развернуться в плясовой, спеть песню, почитать стихи. Зеленое мягкое покрытие позволяет безопасно проводить подвижные игры и эстафеты.

Система пространственной навигации, разработанная в ходе проекта «Система навигации и информатизации в детском саду и на территории» помогает обеспечить посетителям нашего учреждения понятную и быструю ориентировку в пространстве. Стенд системы навигации, указатели направления движения к групповым участкам, визитные карточки групп, кабинетные таблички, позволяют сократить временные затраты посетителей на поиски необходимого объекта на территории и в здании детского сада. Таким образом, система навигации не просто дополнила интерьер помещения или улицы, но и стала элементом визуальной коммуникации – языком, на котором сообщается информация, необходимая для ориентации в пространстве [3].

Для того, чтобы развивающая среда детского сада стала понятной, доступной и безопасной мы используем визуализацию - сигнальные разметки, традиционные знаки безопасности и знаки изготовленные своими руками.

В ходе реализации проекта "Внедрение элементов визуализации ежедневных операций в режиме дня дошкольников" использовали алгоритмы и визуальные подсказки. Это помогло сориентировать детей и сократить время на выполнение необходимых действий в ежедневных процессах, таких как проведение гигиенических процедур, уборка игрушек, одевание детей на прогулку, подготовка кровати ко сну и др.

С целью сокращения временных потерь при организации дежурств детьми старшего дошкольного возраста, реализовали проект «Оптимизация процесса организации дежурств». Используя инструменты бережливого производства и организовав деятельность по принципу 5S, педагоги совместно с детьми разработали макет «Доски задач», подобрали алгоритмы действий и разработали дидактические игры по данному направлению. В результате проекта ребята стали осознанно проявлять способность к выбору общественно полезного труда, с интересом участвовать в планировании дежурств, при этом скучные рутинные уборки превратились в ответственные и значимые дела.

Повышению эффективности качества образования способствует совершенствование организации рабочих мест сотрудников. С целью сокращения временных затрат при подготовке к занятиям, в ДОО реализован проект «Оптимизация рабочего пространства специалистов ДОО». Используя инструменты бережливого производства, был систематизирован и рассортирован учебно-методический материал, стандартизованы и визуализированы места хранения инвентаря, разработаны единые правила хранения учебно-методических материалов и средств обучения. В результате зонирования кабинетов специалистов и рационального расположения учебно-методического материала удалось минимизировать временные потери на подготовку рабочего места к занятию и уборку после него, что способствовало повышению качества индивидуальных и групповых занятий с детьми.

Введение цифровой среды в образование на всех уровнях, в том числе и на дошкольном, требует от педагогов осмысления инноваций и актуальных технологий. Сегодня, мы реализуем проекты, направленные на организацию ведения документации с использованием ИКТ-технологий. Так в основе проекта «Оптимизация и стандартизация процесса подготовки документов для аттестации педагогических работников ДОО», лежит цель сокращения сроков подготовки документов для аттестации и повышения процента охвата педагогических работников, аттестованных на первую и высшую категории. В ходе проекта разработаны индивидуальные маршруты профессионального развития, а также стандарты ведения электронного портфолио. Данный проект особенно актуален, так как с 1 сен-

тября 2023 года вступил в силу новый Порядок проведения аттестации педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, разработанный Министерством просвещения Российской Федерации [4].

С целью оптимизации процесса подготовки и проведения совещаний с в онлайн-формате в ДОУ реализован проект «Оптимизация процесса проведения совещаний (конференций) с педагогами». В рамках реализации данного проекта для коллектива педагогов детского сада были проведены обучающие семинары по вопросу подключения VK Мессенджер и образовательной платформы «Сферум». Была разработана процедура «Организация участия педагогов в сеансе видео-конференцсвязи». Дистанционная совместная работа педагогов включает в себя видео-звонки, симметричные конференции и селекторные совещания. Педагоги не выходя из групп или из дома получают необходимую информацию от заведующего или старшего воспитателя, что способствует сокращению временных затрат.

Особое внимание в нашем детском саду уделяется работе с детьми, имеющими ограниченные возможности здоровья. В рамках «Службы ранней помощи» и инклюзивного образования специалисты ДОУ оказывают педагогическую помощь детям разных нозологических групп и консультативную поддержку их родителям.

Важной составляющей работы данного направления является определение образовательного маршрута и организация коррекционно-развивающих занятий.

С целью оперативного сбора необходимой информации о ребенке, специалистами разработано и реализовано Предложение по улучшению – «Анкета для родителей», в которую вносятся анамнестические данные ребенка, что позволяет педагогам получить четкую информацию о состоянии здоровья и выявленных нарушениях. На основании анкеты и рекомендаций медиков специалисты подбирают адекватные способы взаимодействия для каждого конкретного случая и проводят возможную коррекцию выявленных нарушений.

Одной из востребованных и рациональных практик ППУ стала методическая разработка учителя-дефектолога по визуализации занятий с детьми, имеющими расстройства аутистического спектра. Пособие

разработано по типу Макатон, как вспомогательная система общения, с одновременным использованием жестов, графических символов и речи. Разработка представляет собой пластиковое поле размером А3, на котором с помощью ленты Велькро можно располагать карточки с изображением реальных объектов – это фотографии игр, игрушек и развивающих пособий для занятий с ребенком. Кроме того в набор входят карточки, обозначающие действия и желания ребенка. Имеется электронная версия пособия, которая по запросу, предоставляется родителям. Данная практика успешно зарекомендовала себя не только в работе учителя-дефектолога с детьми с РАС, но на занятиях учителя-логопеда с детьми имеющими ТНР, а также для концентрации внимания детей с СДВГ на занятиях педагога-психолога.

Итак, можно сделать вывод о том, что коллектив педагогов является активным примером воплощения бережливых идей и находится в постоянном поиске. Родители, в независимости от возможностей здоровья детей, и их особенностей в развитии, активно включаются в деятельность направленную на внедрение бережливых технологий. Все это позволяет организовывать комфортные и безопасные условия жизнедеятельности участников образовательных отношений, а так же получать высокие показатели подготовленности детей к следующей ступени образования.

### **Литература**

1. Манн Д. «Бережливое управление бережливым производством», РИА «Стандарты и качество» Москва, 2009 г. стр. 25.
2. Артёмова И.В., Вагина Е.С., и др. «Методические рекомендации по внедрению бережливых технологий в деятельность образовательных организаций». Белгород, 2019 стр. 4.
3. <https://dd-expo.ru/services/dizayn-sistem-vizualnoy-navigacii/>
4. Приказ об утверждении Порядка проведения аттестации педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность от 24 марта 2023 года № 196.

## Секция II. «Безопасность жизнедеятельности и правила дорожного движения для школьников»

А.З. Алиева,  
Э.Н. Капрелова, Н.М. Мамбетова

### E-ОТХОДЫ: МУСОР СТАНОВИТСЯ ЗОЛОТОМ

*Аннотация.* Статья посвящена проблеме утилизации использованных электронных отходов. При неправильной их переработке вредные вещества загрязняют окружающую среду как опасные отходы. Токсичные материалы портят почву, воду и воздух, вызывая проблемы со здоровьем из-за вдыхания токсичных паров и накопления химикатов в окружающей среде. Это представляет собой большой экологический риск и подчеркивает необходимость правильного управления электронными отходами.

**Ключевые слова:** e-отходы, утилизация, экологические проблемы, вред здоровью, инновационные подходы и технологии, переработка и вторичное использование, драгоценные металлы.

A.Z. Aliyeva,  
E.N. Kaprelova, N.M. Mambetova

### E-WASTE: GARBAGE BECOMES GOLD

*Abstract.* The article is devoted to the problem of recycling used electronic waste. If they are improperly processed, harmful substances pollute the environment as hazardous waste. Toxic materials spoil the soil, water and air, causing health problems due to inhalation of toxic fumes and accumulation of chemicals in the environment. This poses a great environmental risk and highlights the need for proper e-waste management.

**Keywords:** e-waste, recycling, environmental problems, harm to health, innovative approaches and technologies, recycling and recycling, precious metals.

Электронные отходы (абр. WEEE, e-waste) – один из видов отходов, содержащих выброшенные электронные и прочие электрические устройства, а также их части. Электронные отходы могут иметь высокие

классы опасности из-за содержащихся в них веществ, таких как свинец, ртуть, полихлорированные дифенилы, поливинилхлорид (из-за появления диоксинов при сгорании).

Если выброшенные устройства перерабатываются неправильно, эти вредные вещества загрязняют окружающую среду как опасные отходы. Токсичные материалы портят почву, воду и воздух, вызывая проблемы со здоровьем из-за вдыхания токсичных паров и накопления химикатов в окружающей среде. Процесс выщелачивания приводит к растворению этих токсичных отходов материалов в земле, загрязняя грунтовые воды. Это представляет собой большой экологический риск и подчеркивает необходимость правильного управления электронными отходами. В 2021 г. ВОЗ призвала расширять применение эффективных мер обязательного характера, направленных на защиту детей от этой растущей угрозы: изменения развития нервной системы; изменения функции щитовидной железы, воздействие хрома, марганца и никеля на функцию легких, неблагоприятные исходы родов (преждевременные роды, низкий вес при рождении, мертворождение и врожденные пороки развития), повреждения ДНК и хромосомные aberrации в лимфоцитах.

На сегодняшний день примерно у 7 млрд человек есть мобильные телефоны, из них – 5 млрд смартфоны. Электронные девайсы постоянно совершенствуются, поэтому старые модели быстро устаревают. По данным опроса в Европейских странах 62% людей меняют свои смартфоны каждые 3-4 года. Почти 20% респондентов заявили, что делают это каждый год. Во многом поэтому у большинства людей накопились старые устройства, зарядные кабели и переходники, которые лежат забытыми в ящиках, шкафах и гаражах. В итоге девайсы выбрасывают, из-за чего ежегодно формируется более 51 тыс. т электронных отходов.

В докладе ООН по проблемам электронных отходов говорится, что в мире ежегодно накапливается около 50 млн тонн e-отходов. Это эквивалентно, например,

массе всех когда-либо построенных коммерческих самолетов. В настоящее время лишь 12,5% электронных отходов перерабатывается в новые продукты.

Если ничего не предпринимать, то к 2050 году количество отходов увеличится до 120 млн тонн в год, аналитики. Только телефонов в мире ежегодно выбрасывается около 500 тыс. тонн.

Для противодействия значительным вредным воздействиям электронных отходов на экологическую систему нужно организовать безопасную переработку электронных отходов.

Ненадлежащее управление электронными отходами также может способствовать глобальному потеплению. Выход из создавшегося положения в том, что материалы, используемые в производстве IT-оборудования, вполне можно собирать и вторично использовать. В основном производителям нужно место, в котором можно безопасно утилизировать электронные отходы любого типа, и у компании Enviroserve есть такое. Она построила в Дубае самый крупный завод в мире по переработке электронных отходов The Recycling Hub. Завод может перерабатывать 100 тысяч тонн отходов в год. Из них 39 тысяч тонн относятся к e-отходам, что является мировым рекордом.

Его площадь более 26 тысяч квадратных метров. Завод оказывает услуги по утилизации любых электронных отходов, включая промышленные, коммерческие и военные.

На заводе можно безопасно уничтожить смартфоны, планшеты, компьютеры, аккумуляторы, кондиционеры, бытовую технику и даже военную аппаратуру, также есть оборудование для утилизации аэрозольных баллончиков и лампочек. Это единственный завод в ОАЭ, который может утилизировать хладагент. Это вещество часто используется в холодильниках и кондиционерах.

Мощности The Recycling Hub хватает, чтобы перерабатывать электронный мусор не только из ОАЭ, но и со всех стран Африки и Ближнего Востока. В частности, на заводе перерабатывают гаджеты Nespresso, EPSON и Lenovo. Благодаря своему расположению, многие компании решили вопрос с утилизацией отходов. Раньше на Ближнем Востоке не было подобных заводов, и производителям техники приходилось экспор-

тировать электронный мусор в другие страны.

В России существует около сотни компаний, по обработке и утилизации e-отходов. Они практически во всех регионах страны.

Сейчас бывшая в употреблении техника в основном попадает на дворовые пункты сбора твердых коммунальных отходов (ТКО), где разные лица кустарным способом извлекают из них металлы, печатные платы – то, что можно либо сдать на пункты приема вторсырья, либо продать соответствующим компаниям.

Корпорация «Экополис» – единственный в России комплекс заводов по переработке электронных отходов. Реализуя на своем примере принципы циклической экономики, компания находится в авангарде ее развития в нашей стране. Он состоит из трех предприятий, связанных сырьевой цепочкой. Технологический процесс построен так, чтобы возвращать в экономику максимальное количество материалов, из которых состоит утилизируемая техника.

Полученные от потребителей Wi-Fi-роутеры и ТВ-приставки доставят на три завода «Корпорации Экополис»:

«ЭкоТехПром» в Люберцах, может переработать до 75 тыс. тонн в год; (Техника сортируется, разбирается, измельчается и сепарируется на фракции. «Экотехпром» – первое звено перерабатывающей цепочки корпорации «Экополис», крупнейшее отраслевое предприятие России и СНГ. Здесь отходы электронной техники разбираются на составляющие, измельчаются и сортируются.)

«Аурус» в Мценске (специализация – печатные платы), до 12 тыс. тонн в год; (Перерабатываются печатные платы и медный лом, производятся медные катоды и драгоценные металлы. «Аурус» – уникальное для России предприятие, где глубоко перерабатывается лом печатных плат. Завод готов обеспечить переработку всех отходов печатных плат, которые образуются в стране. Благодаря этому ценные ресурсы не придется вывозить за рубеж. Производительность завода – переработка до 14 000 т/год печатных плат и 20 000 т/год медного лома.)

«Экопласт» в Москве (корпусный пластик), до 25 тыс. тонн в год. («Экопласт» – единственное в России предприятие, где в промышленных масштабах внедрена технология разделения микса корпусных пласти-

ков от электроники и электротехники. Это позволяет получать продукцию высокого качества и модифицировать ее по запросу покупателя. Производительность завода – 14 000 т/год.)

В среднем в России, как и в мире, перерабатывается не более 20% электронного мусора. До 2030 года в России должно быть создано 70 экотехнопарков.

По статистическим данным в мире, материальную ценность отработанных устройств можно оценить в 62,5 млрд долларов: это в три раза больше, чем годовая выработка серебряных рудников. В результате переработки одного миллиона сотовых телефонов могут быть извлечены 15,8 тонн меди и 34 кг золота.

Повторное использование и переработка золота из отработавшей электроники не только представляет экономическую выгоду, но позволяет в значительной степени сократить вред, наносимый окружающей среде и здоровью людей при извлечении золота из руды. В тонне мобильных телефонов в 100 раз больше золота, чем в тонне золотой руды, а в тонне устаревших материнских плат насчитывается в 800 раз больше золота, чем в тонне отходов железной руды. Американская ИТ-компания Dell – известный разработчик компьютерных технологий, создала первую и единственную в своей отрасли программу по извлечению золота из переработанной электроники. Процесс переработки и повторного использования золота наносит окружающей среде на 99% меньше вреда по сравнению с традиционным процессом добычи этого драгоценного металла.

После сбора электронные отходы проходят безопасный для окружающей среды процесс сортировки на заводе партнера Dell, компании Wistron GreenTech. В ходе этого процесса электронный мусор разделяется на отдельные компоненты. Золото, полученное из отработанных материнских плат, поступает на производство Dell, где используется в изготовлении материнских плат для новых компьютеров.

Стоимость золотых украшений в коллекции The Circular Collection от компании Youou with Love начинается от 78 долларов.

В Стране восходящего солнца, где состоялась летняя Олимпиада 2020 года, все золотые, серебряные и бронзовые медали были изготовлены из металлов, полученных при переработке сданных на утилизацию смартфонов, планшетов и других электрон-

ных устройств. Муниципальные власти Токио собрали почти сорок восемь тонн отходов, из которых получено 30 кг золота, 4100 кг серебра и 2700 кг бронзы, что почти полностью покрыло потребность в драгоценных металлах для медалей.

Сегодня ИТ технологии могут предложить инновационные решения для преобразования системы утилизации и снижения негативного воздействия на окружающую среду:

- Преобразить процесс утилизации, внедряя эффективные методы вторичной переработки материалов из электроники. Например, разработки в области робототехники и автоматизации позволяют эффективно разбирать устаревшую технику на составные материалы для дальнейшей переработки.

- Применение искусственного интеллекта в управлении процессами утилизации может повысить эффективность и точность разделения материалов. Алгоритмы машинного обучения могут автоматически определять типы материалов, облегчая процесс их сортировки и увеличивая процент перерабатываемых компонентов.

- Активно работать над созданием более устойчивых материалов для электроники, что уменьшит экологический след от производства и утилизации.

- Способствовать уменьшению объемов электронных отходов путем разработки технологий для продления срока службы устройств. Регулярные обновления программного обеспечения, модульная конструкция, апгрейды и ремонтпригодность могут уменьшить необходимость в постоянной замене оборудования.

Развитие электроники с низким энергопотреблением способствует уменьшению e-отходов. Кроме того, переход к облачным технологиям может сократить потребность в физических устройствах, предотвращая накопление старой техники.

Инновационные подходы и технологии не только смягчают негативное воздействие на окружающую среду, но и формируют более устойчивую систему утилизации, способствуя созданию электронной среды, более дружественной к планете.

### *Литература*

1. Федеральный закон «Об ограничении выбросов парниковых газов» от 02.07.2021 296-ФЗ. URL: <http://publication.pravo.gov.ru>.

2. *Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» // Собрание законодательства РФ, 29.06.1998, № 26, ст.*

3. *Иванова М.А. Анализ уровня управления отходами электронного и электротехнического оборудования в России // Молодой ученый. 2016. № 10. – С. 412-415.*

4. *Фаюстов А.А. Возрастание актуальности утилизации электронных отходов в эпоху глобальной цифровой экономики // Молодой ученый. 2019. № 50 (288). – С. 237-243.*

*Д.В. Андриякин*

### **ПРОФИЛАКТИКА ВРЕДНЫХ ПРИВЫЧЕК В УЧЕБНОМ ПРЕДМЕТЕ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**Аннотация.** В статье рассматриваются темы профилактики вредных привычек на уроках Основ безопасности жизнедеятельности, анализируются методы профилактики вредных привычек.

**Ключевые слова:** здоровье, здоровый образ жизни, портрет выпускника основной школы, метод, вредные привычки.

*D.V. Andriyakin*

### **PREVENTION OF BAD HABITS IN THE SUBJECT «FUNDAMENTALS OF LIFE SAFETY»**

**Abstract.** The article discusses the topics of preventing bad habits in the lessons of Fundamentals of Life Safety, and analyzes methods for preventing bad habits.

**Key words:** health, healthy lifestyle, portrait of a primary school graduate, method, bad habits.

Основы ЗОЖ в предмете ОБЖ общего образования – это единая непрерывная система педагогической работы, обеспечивающая надлежащий уровень подготовленности обучающихся в области безопасности жизнедеятельности личности, сохранения и укрепления своего здоровья.

Рассмотрим портрет выпускника общеобразовательной школы (8-9 классы) и количество часов на базе раздела основы ЗОЖ предмета ОБЖ.

«Портрет выпускника основной школы» (ФГОС ООО Стандарт основного общего образования (ООО) ориентирован на становление личностных характеристик выпускника): осознанно выполняющий правила здорового и экологически целесообразного образа жизни, безопасного для человека и окружающей его среды[3, 4].

Рассмотрим календарно-тематическое планирование раздела основы ЗОЖ в предмете ОБЖ для 8 класса. В модуле основы медицинских знаний и здорового образа жизни, разделу основы здорового образа жизни отводится всего 8 часов.

Содержание учебной программы: Здоровье как основная ценность человека. Индивидуальное здоровье, его физическое, духовное и социальное благополучие. Репродуктивное здоровье – составная часть здоровья человека и общества. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества. Здоровый образ жизни и профилактика основных неинфекционных заболеваний[2].

Рассмотрим календарно-тематическое планирование раздела основы ЗОЖ в предмете ОБЖ для 9 класса. В модуле основы медицинских знаний и здорового образа жизни, разделу основы здорового образа жизни отводится всего 8 часов.

Содержание учебной программы: факторы, разрушающие здоровье человека (табакокурение и его вред, вред от пассивного курения). Первая помощь при отравлениях табаком. Алкоголь и его вред. Первая помощь при отравлении алкоголем. Наркотики и их вред. Первая помощь при отравлении наркотиками. Факторы, укрепляющие здоровье человека. Рациональное питание. Принцип правильного питания. Основы подбора продуктов питания (как выбрать безопасные продукты). Гигиена одежды. Занятия физической культурой.

Исходя из содержания курса учебной программы, раздела основы здорового образа жизни, учитель ОБЖ использует различные формы и методы для освоения программы обучающимися.

Из практики проведения уроков ОБЖ мы наблюдали, что обучающиеся школы активно работают первые 20 минут урока, а затем начинают отвлекаться (ложатся на парту, рисуют, разговаривают с соседом по парте и т.д.). Это происходит тогда, когда педагог не удерживает внимание обучающихся или нерационально распределяет

нагрузку в течение урока и у обучающихся, во второй половине урока пропадает интерес. Поэтому очень важно продумывать и разрабатывать урок раздела ЗОЖ предмета ОБЖ, учитывая возрастные особенности обучающихся, применяя различные методы и формы обучения.

Далее рассмотрим, формы учебно-познавательной деятельности обучающихся, которые мы применяли в разработке для повышения качества знаний, обучающихся при изучении раздела основы ЗОЖ. Темы проведенных занятий по классам представлены в таблице 1.

Мы активно использовали нетрадиционные формы проведения занятий в 8 – 9 классах при изучении раздела основы ЗОЖ в предмете ОБЖ. На наш взгляд, это самые эффективные формы. К ним относятся: интегрированные уроки (основанные на межпредметных связях), творческие уроки, соревновательные уроки (конкурсы, турниры, эстафеты, игры, кроссворды и викторины), исследовательские уроки, пресс-конференции, дискуссии[1].

Теперь рассмотрим методы обучения, применяемые на уроках ОБЖ при изучении раздела основы ЗОЖ.

Основными методами обучения являются: словесные, наглядные и практические. При разработке рекомендаций проведения занятий раздела основы ЗОЖ в 5-9 классах, мы изучили различные методы и некоторые применили в работе. А именно:

словесные методы – это лекции, рассказы, беседы, консультации, диалог; наглядные методы – это использование плакатов, схем, таблиц, рисунков, фотографий, картин, видеofilmов.

Практический метод – этот метод, как правило, основывается на самостоятельной деятельности обучающихся. Это практические занятия, проведение опытов, представление рефератов, докладов, разработка проектов, моделирование различных ситуаций, создание творческих работ, построение гипотез, тренинги, различные упражнения.

В ФГОС предложено использовать активные и интерактивные методы обучения, как наиболее эффективные. Применение активных методов обучения, это когда педагог и обучающийся на уроке – равноправные участники. А интерактивные методы, это когда обучающиеся взаимодействуют не только с учителем, но и друг с другом[2].

Так же на уроках ОБЖ при изучении раздела основы ЗОЖ можно использоваться пассивные методы обучения - это когда учитель доминирует. Но такие методы ФГОС признаны наименее эффективными, но на уроках обучающего типа используются, например, лекция.

**Таблица 1** – Темы занятий для повышения качества знаний обучающихся при изучении раздела основы ЗОЖ с 8 по 9 класс.

Урок	Тема занятия	Класс
Творческий урок	Мы выбираем здоровый образ жизни.	8
Интегрированный урок (ОБЖ и английский язык)	How to stay healthy (здоровый образ жизни).	8
Урок рефлексии	А ты сделал свой выбор?	8
Интегрированный урок (ОБЖ и физкультура)	Я выбираю ЗОЖ. Гость на уроке тренер с ФОК «Горняк» города Армавира.	8
Викторина	Альтернатива вредным привычкам.	9
Интегрированный урок (ОБЖ и биология)	Здоровые привычки.	9
Урок методологической направленности (обобщения и систематизации знаний)	Мой выбор – здоровый образ жизни.	9
Урок – дискуссия	Незримые угрозы – мифы и реальность. ВИЧ и СПИД – без мифов и иллюзий.	9

Для получения лучшего результата знаний обучающихся, занятия раздела основы ЗОЖ можно проводить не только в кабинете ОБЖ, в классе за партами. Его можно организовать в любом уголке общеобразовательного учреждения, и в любом месте города (во дворе школы, в спортивном зале школы, в актовом зале, в парке, во дворце культуры, на стадионе города). Все зависит от темы урока, и от умения преподавателя, подобрать и подготовить интересный материал для урока, а также от методов и приемов, которые он использует на уроке, для изучения учебного материала.

Отметим важный момент, учителю ОБЖ необходимо при изучении раздела основы ЗОЖ в предмете ОБЖ, после каждой пройденной темы, включать в образовательный процесс, систему контролируемых материалов, позволяющих оценить уровень и качество знаний, а также уровень форсированности практических навыков у обучающихся по предмету.

Рассмотрим портрет выпускника общеобразовательной школы (10 и класс) и количество часов на базе раздела основы ЗОЖ предмета ОБЖ.

«Портрет выпускника школы» (ФГОС ОСО – Стандарт ориентирован на становление личностных характеристик выпускника): осознанно выполняющий и пропагандирующий правила здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни»[3, 4].

Рассмотрим календарно-тематическое планирование раздела основы ЗОЖ в 10 классе:

В модуле обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья, разделу основы здорового образа жизни отводится всего 2 часа.

Обязательный минимум содержания: Понятие о здоровом образе жизни. Потребность человека в здоровом образе жизни. Составляющие здорового образа жизни. Личная заинтересованность каждого человека в здоровом образе жизни. Основные элементы жизнедеятельности человека.

Рациональное питание. Умственная и физическая нагрузка.

1. Обучающиеся должны знать (предметно-информационная составляющая): о факторах, разрушающих здоровье человека. Владение навыками в выполнении физических упражнений для развития выносливо-

сти, ловкости, силы, быстроты, устойчивости к гипоксии.

2. Уметь (деятельностно - коммуникативная составляющая): владеть навыками по выполнению физических упражнений для развития выносливости, ловкости, силы, быстроты, устойчивости к гипоксии.

3. Применять (ценностно-ориентационная составляющая): использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни.

Рассмотрим календарно-тематическое планирование раздела основы ЗОЖ в 11 классе:

В модуле обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья, разделу Основы здорового образа жизни отводится всего 4 часа:

1. Обязательный минимум содержания: иметь представление о личной гигиене. Представление о проблемах создания и сохранения семьи, ее значении в жизни человека и факторах, влияющих на гармонию совместной жизни.

2. Обучающиеся должны знать (предметно-информационная составляющая): Основы здорового образа жизни, факторы, укрепляющие и разрушающие здоровье. Условия заключения брака, права и обязанности супругов, родителей и детей.

3. Уметь (деятельностно-коммуникативная составляющая): ухаживать за кожей, зубами, волосами. Применять меры профилактики синдрома приобретённого иммунодефицита (СПИДа).

4. Применять (ценностно-ориентационная составляющая): использовать приобретённые знания и умения в повседневной жизни.

Теперь более подробно рассмотрим формы, методы и средства обучения, используемые для улучшения знаний при изучении раздела основы ЗОЖ в предмете ОБЖ в 10 – классах.

При подготовке к урокам учитель продумывает применение различных средств наглядности (например, стенды по теме ЗОЖ), для повышения эффективности обучения. Видеоаппаратура необходима для просмотра фильмов или закрепления изученного материала, для повышения интереса обучающихся.

В возрасте 15-17 лет обучающиеся, предпочитают активные действия. Педагогу лучше планировать практические занятия с этой категорией обучающихся и строить на проблемно поисковом характере, выявле-



ния закономерностей и причинно – следственных связей.

При проведении практических занятий реализуются все типы восприятия информации, они способствуют улучшению результата обучения, быстрому усвоению учебного материала и закреплению знаний обучающихся.

Так же эффективной формой работы по формированию здорового образа жизни на уроках ОБЖ, это проектная деятельность обучающихся. Организация проектной деятельности по формированию основ ЗОЖ, повышает мотивацию для создания условий, которые формируют, сохраняют и укрепляют здоровье.

«Метод проектов – это система обучения, в которой знания и умения, учащиеся приобретают в процессе планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий – проектов»[2].

Проекты по формированию здорового образа жизни в школе, в основе своей име-

ют исследовательские методы обучения. Метод проектов ориентирован на самостоятельную деятельность обучающихся (и это соответствует требованиям ФГОС). Проектная деятельность может быть индивидуальная, парная или групповая. Через проекты формируются и развиваются познавательные, творческие, коммуникативные умения обучающихся, умения самостоятельно обобщать и систематизировать учебный материал, ориентироваться в информационном пространстве.

Далее рассмотрим, формы и методы, которые применили для разработки занятий с обучающимися 10 и 11 класса при изучении раздела основы ЗОЖ, для повышения качества знаний обучающихся при изучении раздела основы ЗОЖ (таблица 2).

Таблица 2 – Темы занятий для повышения качества знаний обучающихся при изучении раздела основы ЗОЖ для 10 и 11 класса.

Урок	Темы занятий	Класс
Интегрированный урок (ОБЖ и биология)	Все в твоих руках.	10
Викторина	Своя игра. По теме: быть здоровым – здорово!	10
Проектная деятельность	доровое питание – это здорово	10
Урок – дискуссия	Могут ли быть ошибки при ведении здорового образа жизни	10
Урок – игра (с элементами межпредметных связей (ОБЖ и история)	Суд над сигаретой	11
Урок – спектакль (с элементами методов домашнего задания)	Быть здоровым – модно!	11
Проектная деятельность (групповая)	Здоровые дети – здоровая нация	11
Урок – дискуссия	Умей сказать нет!	11
Интегрированный урок (ОБЖ и биология)	Незримые угрозы – мифы и реальность. ВИЧ и СПИД – без мифов и иллюзий	10, 11

Но работа по формированию здорового образа жизни не может ограничиваться только рамками урока. Знания, полученные на занятиях ОБЖ, обучающиеся закрепляют, применяют и совершенствуют во внеурочной деятельности. Например, при проведение различных мероприятий: Дни здоровья, выставки плакатов и выпуск газет на

темы здорового образа жизни», выступления агитбригад, встречи с интересными людьми, совместная работа с родителями.

А для того чтобы отслеживать на каком уровне находятся знания о ЗОЖ, на сколько обучающиеся информированы по этой теме, ведут ли здоровый образ жизни, в образовательных учреждениях организуют раз-

личные срезы знаний: тестирование, вопросы, беседы на классных часах по темам ЗОЖ.

Естественно, что выпускник общеобразовательного учреждения, уже сам для себя делает выбор, какой образ жизни вести – негативный или здоровый. Но, тем не менее, необходимо всегда, при любом удобном случае призывать обучающихся школы вести здоровый образ жизни: соблюдать режим дня, режим здорового питания, отбросить вредные привычки, заниматься спортом, творческой деятельностью.

### **Литература**

1. Вдовина Л.Н. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни. Учебник. Ростов на Дону. Феникс. 2015. 342 с.

2. Гафнер В.В. Предмет ОБЖ в свете ФГОС общего образования второго поколения. Вестник НЦБЖД, № 4 (18), с. 32-38. [Электронный источник] <http://xn--90akw.xn--p1ai/obzh-2-0/>

3. Приказ Минобрнауки РФ от 5 марта 2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями и дополнениями 3 июня 2008 г., 31 августа, 19 октября 2009 г., 10 ноября 2011 г., 24, 31 января 2012 г., 23 июня 2015 г., 7 июня 2017 г.) Информационно правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс] <http://base.garant.ru/6150599/#friends>

4. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. От 29.06.2017) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480). [Электронный ресурс]. <http://d-school16.ru/sveden/eduStandarts>

5. Федеральный закон РФ № 323 – ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (в редакции от 21 ноября 2011 г.

**Т.П. Беленко**

### **ВОСПИТАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ И ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Аннотация.** Статья посвящена актуальной проблеме воспитания экологической

культуры на уроках географии и во внеурочной деятельности.

**Ключевые слова:** экологическая культура, мировоззрение, эко-уроки, экоклас, уроки географии, проектная деятельность, итоговая аттестация.

*Аэродромы, пирсы и перроны,  
леса без птиц и земли без воды...  
Всё меньше – окружающей природы.  
Всё больше – окружающей среды.*

*Р. Рождественский.*

В настоящее время происходит изменение окружающей природной среды, имеющее в большей степени негативный характер, чем позитивный и это проявляется в возникновении различных экологических проблем, поэтому вопросы экологического образования и воспитания, формирование устойчивой практики охраны природы в повседневной жизни, остаются очень актуальными в современной школе.

Сложилось мнение, что главное – научиться ликвидировать последствия хозяйственной деятельности: как перерабатывать мусор, как бороться с эрозией почв, восстановить нарушенный ландшафт и т.д. На самом деле нужен взгляд в будущее, а не в прошлое.

В концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России обозначено, что национальный воспитательный идеал – высшая цель образования[1]. Известно, что основополагающим фактором, формирующим нормальное человеческое сознание и его поведение, является качество воспитательного и учебно-воспитательного процесса, как в семье, так и в общественной жизни. Поэтому применение экологического подхода в преподавании учебных дисциплин в различных учебных заведениях, включая и общеобразовательные учреждения, может повысить уровень экологической образованности и культуры у современной молодежи[2].

«Экокультура – это желание и способность человека использовать экологических компетенции и навыки в практической деятельности каждый день»[3]. Экологическая культура подрастающего поколения должна основываться на знаниях, бережном отношении, ценностях и навыках, привитых в школе. Важно прививать эти навыки с целью организации здоровой окружающей среды.

Несмотря на то, что экологическая культура может формироваться при изучении практически всех дисциплин школьной программы, география наиболее удачно подходит для решения настоящей проблемы. Этому есть ряд причин. «Во-первых, географическая наука изучает основные аспекты взаимосвязи между обществом и природной средой. Во-вторых, цели и задачи географического и экологического образования взаимосвязаны между собой и во многом совпадают. В-третьих, школьные географические курсы намного превосходят другие дисциплины по экологической направленности, по числу и глубине раскрытия экологических проблем, по обоснованию путей их решения»[2].

Формирование экологической культуры и устойчивой практики осознанного бережного отношения к природе должно стать неотъемлемой задачей географического образования. Какие же инструменты в использовании учителя географии? Можно предложить некоторые:

1. Участие во всероссийских экоклубах, к которым прилагаются готовые методические материалы с очень интересными подборками заданий, для того, чтобы выполняя их, можно было учиться жить экологично: как утилизировать отслужившие вещи; как пользоваться гаджетами, сберегая энергию; как в повседневной жизни беречь воду; как уменьшать количество отходов. Вот темы некоторых занятий: «Как жить экологично в мегалополисе», «День Черного моря», «День Байкала», «Мобильные технологии для экологии» и многие другие[4].

2. На сайте экоклуба также[5] представлены всевозможные тематики уроков, сюжетов, проектов, игр, видео для разных возрастных групп: «Водосбережение», «Хранители воды», «Обращение с отходами», «Экопрофессии», «Устойчивое развитие», «Экологичный образ жизни» и многие другие. Их использование позволяет сделать процесс обучения более увлекательным, значительно повышает уровень вовлеченности в образовательный процесс и формирует практику бережного отношения к окружающей среде в повседневной жизни.

3. Участие в библиотечных уроках и мероприятиях библиотеки, с целью привлечения учащихся к литературе о природе, об особоохраняемых территориях, растениях и животных, безопасной среде, здоровом пи-

тании и образе жизни. В школьной и муниципальной библиотеке обычно организуют выставки, подборки материалов и разного рода мероприятия.

4. Участие в различных акциях по высадке саженцев, очистке берегов рек, организация экологической тропы, волонтерское движение побуждает к сознательному социальному выбору и действию, направленному на оздоровление среды.

5. Участие в конкурсах, олимпиадах, форумах экологической направленности способствует распространению знаний, умений, навыков в сфере практической деятельности, результатом которой является повышение экологической грамотности и развитие экологической культуры и сознания.

6. Проведение экологических праздников. Их очень много, вот лишь самые известные:

- 11 января – День заповедников и национальных парков;
- 20 марта – День Земли (гуманистическая направленность);
- 15 апреля – День экологических знаний;
- 31 октября – Международный День Черного моря.

Есть разработанные экологические календари, в которых можно подобрать интересующую дату и организовать посвященное ей мероприятие[6].

7. Подготовка выпускных исследовательских проектов учащимися старших классов. Например, в ходе проектной исследовательской деятельности выполнены проекты экологической тематики:

- ✓ «Зачем предприятиям нашего города нужны очистные сооружения?»
- ✓ «Гидропотенциал реки Кубань»
- ✓ «Исследования Черного моря»
- ✓ «Краснокнижные первоцветы в окрестностях г. Новокубанска»
- ✓ «Из океана до водопроводного крана»
- ✓ «Экологическое состояние водных ресурсов Краснодарского края»
- ✓ «Изучение топонимики города Новокубанска»
- ✓ «Рельеф Краснодарского края и Новокубанского района»
- ✓ «Лекарственные растения нашей местности»
- ✓ «Загрязнение Мирового океана как экологическая проблема» и многие другие.

Метод проектов позволяет проявить школьникам себя индивидуально или в группе, попробовать свои силы, приложить свои краеведческие знания, показать публично достигнутый результат на различных конкурсах интеллектуальных, творческих, проектных, выставках. Так, например, выпускник 9 класса, стал победителем регионального этапа всероссийского конкурса «За сохранение природы и бережное отношение к лесным богатствам» «Подрост» в номинации «Практическая природоохранная деятельность» (приказ Государственного бюджетного учреждения дополнительного образования Краснодарского края «Эколого-биологический центр» от 21.01.2020).

Но наибольшее значение имеет формирование мировоззрения обучающихся непосредственно на уроках географии. В каждом курсе, практически на каждом уроке есть возможность по «кирпичику» строить фундамент экологической культуры, прививать правила экологически безопасного поведения.

Выпускник должен иметь знания по основным разделам экологии и краеведения: термины и понятия; знать о жизнедеятельности и трудах ученых и общественных деятелей, внесших наибольший вклад в становление и развитие экологии; знать организации, движения и общества, которые занимаются природоохранной деятельностью; знать природу своего родного края (природные условия; охраняемые природные объекты; животных; птиц; видов рыб водоемов; лекарственные растения; памятники культуры и искусства).

Применение сформированных знаний и умений проверяется в ходе государственной итоговой аттестации, так на сайте ФИПИ в Открытом банке ОГЭ в разделе «Взаимодействие природы и общества размещено множество различных заданий экологической направленности.

Рассмотрим для примера: «Прочитайте два текста и сделайте вывод о том, какие два вида хозяйственной деятельности человека могут приводить к увеличению высоты и частоты повторяемости наводнений.

Хозяйственная деятельность в речных бассейнах. Любой вид хозяйственной деятельности человека, проводимой в значительных масштабах в речных бассейнах, означает собой вмешательство в жизнь рек, которое может вызывать в их водном режиме существенные изменения. Целенаправленная, научно обоснованная хозяй-

ственная деятельность позволяет улучшать водный режим рек, уменьшать максимальный сток, увеличивать пропускную способность речных русел и пойм и тем самым снижать высоту наводнений. Если же какие-либо мероприятия осуществляются без научного обоснования, это влечёт за собой увеличение высоты и повторяемости наводнений.

Роль лесов в регулировании стока рек. Научными исследованиями установлено, что леса весьма эффективно выполняют роль природных регуляторов и хранителей воды и способствуют резкому уменьшению поверхностного стока. Наводнения на реках с сильно залесёнными бассейнами, в тех же климатических условиях, обычно бывают меньшими по высоте, чем на реках с такими же по площади, но слабо залесёнными или безлесными бассейнами.

В лесу почва промерзает значительно меньше, чем в поле, и даже может оставаться в течение всей зимы в талом состоянии; снег задерживается здесь гораздо эффективнее и распределяется более равномерно. Довольно часто почва в лесу оттаивает до схода снежного покрова, благодаря чему она впитывает талые воды в значительно большем количестве, чем в поле, это приводит к тому, что поверхностный сток в лесу составляет лишь 6% от стока в поле, т. е. в 15 раз меньше. Это обстоятельство способствует снижению высоты половодий»[7]. Ответ: Создание водохранилищ, вырубка лесов.

Задание второе. «На землях Новохопёрского района Воронежской области Уральская горно-металлургическая компания собирается разрабатывать месторождение медно-никелевых руд. Добыча будет вестись подземным способом. Построят рудники, хранилища для отвалов пустой породы, которая образуется при обогащении руды. Обоганительная фабрика будет использовать большое количество воды. Экологи протестуют против начала добычи руды в Воронежской области, они считают, что это нанесёт непоправимый ущерб природе, уничтожит уникальные черноземные почвы, понизит их плодородие.

Укажите две причины возможного снижения плодородия почв Воронежской области при разработке никелевых месторождений»[7].

Ответ: Изменение влажности почвы, нарушение структуры и загрязнение почвы. Как видно, из приведенных примеров зада-

ний, от выпускников требуется полное понимание взаимосвязей между хозяйственной деятельностью и последствиями для окружающей среды, чтобы сформулировать правильные ответы и в дальнейшем применять полученные знания в будущей профессиональной деятельности.

В настоящее время каждый выпускник, освоивший образовательные программы школы, должен знать иностранный язык, быть коммуникабельным, экологически образованным и культурным. Только в этом случае он сможет реально оценивать последствия своей практической деятельности при взаимодействии с другими людьми и с природой.

### **Литература**

1. Доклад «Формирование экологической культуры подрастающего поколения в рамках реализации Концепции духовно-нравственного развития личности гражданина России»

<https://edu.tatar.ru/chistopol/chis/sch6/page533578.htm>

2. Кучер Т.В. Экологическое образование учащихся в обучении географии. - Москва, Просвещение, 1990 г.

3. Макарова Т.А. Волонтерское движение как форма экологического туризма // Колпинские чтения по краеведению и туризму. 2019.

4. <http://www.экоурок.рф>

5. [https://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/qsearch.php?theme\\_guid=00D83468C5D6.AB53C47650C7B1FEF2D85&proj\\_guid=0FA4DA9E3AE2BA1547B75F0B08EF644](https://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/qsearch.php?theme_guid=00D83468C5D6.AB53C47650C7B1FEF2D85&proj_guid=0FA4DA9E3AE2BA1547B75F0B08EF644)

6. <https://ecoclass.me/lk/lessons/>

7. [https://www.podgorn.tomsk.ru/content/kalendar\\_ekologicheskikh\\_dat\\_na\\_2024\\_god](https://www.podgorn.tomsk.ru/content/kalendar_ekologicheskikh_dat_na_2024_god)

**Е.А. Бережная**

### **ФОРМИРОВАНИЕ ЗОЖ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме формирования здорового образа жизни, рассматриваются вопросы безопасности при выполнении практической части, формированию бережливого отношения к здоровью.

**Ключевые слова:** Здоровье сберегающие технологии, безопасность, ЗОЖ.

Как известно, здоровье – самый главный дар, данный нам природой, и расточительно расходовать его является просто преступлением.

Гулькевичский муниципальный район является промышленно-аграрным. Основные виды продукции, выпускаемые предприятиями: сборный железобетон, стеновые материалы, стальные металлоконструкции, материалы строительные нерудные, комбикорм, сахар-песок, мука, хлеб и хлебобулочные изделия.

К основным бюджетообразующим предприятиям района относятся: ОАО Агропромышленный строительный комбинат «Гулькевичский», ОАО Северо-Кавказский завод стальных конструкций, ОАО «Силикат», ООО Северо-Кавказский комбинат промышленных предприятий, ОАО Гулькевичский завод бетонных блоков «Блок», ЗАО «Железобетон», ООО «Гирей-Сахар», ЗАО «Дорожно-строительное управление № 7», ООО «Крахмальный завод «Гулькевичский», ООО «Хлебозавод Гулькевичский», Кавказский завод железобетонных шпал – филиал ОАО «РЖД», ОАО «Карьероуправление «Венцы-Заря», ООО «Белый медведь», ОАО «Гулькевичский комбинат хлебопродуктов».

Основу сельскохозяйственного сектора экономики составляют 17 отраслевых хозяйств. Три из них входят в знаменитый клуб «Агро-300», объединяющий триста лучших хозяйств России. Это ОПХ ОНО «Племзавод «Кубань», СПК колхоз – племзавод «Наша Родина», ЗАО «Племзавод Гулькевичский».

Все эти антропогенные факторы наряду с природными условиями обуславливают современную экологическую ситуацию Гулькевичского муниципального района. Исходя из этого следует, что население проживает в зоне действия самых разнообразных неблагоприятных факторов среды, что приводит к формированию разных уровней здоровья.

По данным медицинской статистики около 50-60% учащихся школ страдают различными хроническими заболеваниями. В период обучения в школе у учащихся возрастает в 5 раз частота нарушения органов зрения, в 3 раза – патология пищеварения и мочеполовой системы, в 5 раз нару-

шение осанки, в 4 раза – нервно-психических расстройств.

Выявлена связь между здоровьем школьников и учебными нагрузками: к концу дня у многих детей ухудшается самочувствие. Проявляется нервное переутомление, которое может приводить к ухудшению здоровья, падению интереса к учебе. Только лишь 10% российских учащихся можно считать условно здоровыми.

Всем известно, что здоровье напрямую зависит от нашего образа жизни. Положительно влияя на него, нам учителям школ, возможно повысить потенциал здоровья. Это является одной из проблем воспитания: изменение своего отношения к собственному здоровью, развитие бережного отношения к здоровью.

Главной основной целью является:

- сформировать у учащихся необходимые знания, умения и навыки по здоровому образу жизни и обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Для достижения данной цели мною были определены следующие задачи:

- сохранить здоровье и обеспечить безопасность учащихся на уроке;

- обеспечить безопасность жизнедеятельности учащихся при проведении экскурсий и практических, лабораторных работ;

- сформировать жизненные приоритеты и установки на здоровый образ жизни и сохранение здоровья;

- сформировать интерес к самопознанию и самоисследованию собственного организма;

- обеспечить осознанность изучения и понимания жизненных функций собственного организма, как необходимого средства для ведения здорового образа жизни и овладения основами безопасности жизнедеятельности;

- вызвать интерес к самопознанию и самосовершенствованию.

В реализации данных целей я использую следующие направления в работе:

- 1) На уроках создаются условия для успешной реализации психолого-педагогических, гигиенически-средовых и организационно-педагогических факторов.

- 2) Уроки с применением здоровьесберегающих технологий. Очень хорошо для этого подходят уроки биологии курса «Человек и его здоровье», также подойдут уроки из курса «Животные», где можно получить основы здорового образа жизни и ос-

нов безопасности жизнедеятельности. В связи с выше указанным, мне пришлось отдать предпочтение практической направленности в работе. Так как именно такого рода работа способна обеспечить жизнь и здоровье наших учащихся.

Все уроки по здоровьесбережению можно разделить на группы:

- 1 группа «Уроки здоровья», которые запланированы по предмету в курсе

«Человек и его здоровье» по определенным темам. Например, «Нарушение осанки и плоскостопие», «Первая помощь при кровотечениях», «Иммунитет», «Гигиена органов дыхания», «Первая помощь при повреждении дыхательных органов», «Вред наркотических веществ» и т.д.

- 2 группа уроки, где включены элементы здоровьесберегающих технологий:

- минутки здоровья;

- эвристические беседы при изучении нового материала;

- обучение учащихся различным упражнениям на снятие утомления, развитие памяти, логического мышления, внимания и т.д.

На уроках в 1 и 2 группу можно включить также и практические и лабораторные работы. Вот, например, некоторые эти работы в 8(9)классе при изучении курса «Человек».

Тема: Опорно-двигательный аппарат.

Практическая работа: Мышечная сила.

Цель: определить развитие мускулатуры.

Значение: даёт оценку степени физического развития и служит стимулом для занятий физической культурой.

Тема: Опорно-двигательный аппарат.

Практическая работа: Быстрота реакций человека.

Цель: определить быстроту реакций у человека.

Значение: дать понять, что в опасных внезапно возникающих ситуациях от быстроты реакции может зависеть ваша жизнь и жизнь окружающих.

Тема: Кровь и кровообращение

Практическая работа: Ортостатическая проба

Цель: показать возможности приспособления ССС к различным внешним факторам окружающей среды.

Значение: исключит ненужный риск.

Тема: Кровь и кровообращение.

Практическая работа: Приёмы остановки кровотечения.

Значение: даёт практические знания по оказанию первой медицинской помощи при кровотечениях.

Тема: Пищеварение.

Практическая работа: Пищевые отравления, их предупреждение и первая помощь при них.

Практическая работа: Определение доброкачественности свежего мяса.

Практическая работа: Простейшие способы очистки питьевой воды из природных источников.

Практическая работа: Свойства натурального мёда. Определение примесей в мёде (выполняется дома).

Значение: уметь защитить себя от некачественных продуктов или подделок. Которые не только не пригодны для лечения или профилактики, но также могут принести существенный вред организму.

В ходе работы по отдельным вопросам темы возникает стремление отдельных учащихся подготовить сообщения и плакаты о влиянии вредных привычек и нездорового образа жизни на органы пищеварения и на организм в целом т.е возникает желание к самопознанию и самосовершенствованию. Таким образом, при изучении любой темы курса «Человек» мы утверждаем необходимость здорового образа жизни.

В результате наблюдений, исследований и заполнения таблицы формируются собственные выводы, которые служат серьезным ориентиром в поведении, в поступках и образе жизни.

Также на уроках в кабинете биологии во время выполнения практической части пользуемся правилом «Безопасность – хорошо, а халатность плохо». Для этого с ребятами можно сделать синквейн:

Название: (существительное) Безопасность.

Описание (2 прилагательных) Нужная, важная.

Действие (описание 3 словами) Помогает сохранить, сберечь.

Чувство (фраза) Здоровье – главное для человека.

Повторение сути (синоним названия) Основа благополучия.

Все эти приемы способствует формированию бережливого отношения к собственному здоровью, своей личности.

### *Литература*

1. Алексеев С.В., Барышников Е.Н., Беловицкая Л.М. и др. *Формирование здоро-*

*вьесберегающего поведения и укрепление здоровья учащихся.* – СПб, СПбАППО, 2008. – 160 с.

2. Безруких М.М., Сонькин В. *Здоровьесберегающие технологии в общеобразовательной школе: методология анализа, формы, методы, опыт применения.* – М.: ИВФ РАО. 2002.

3. Дусавицкий А.К., Кондратьев Е.М., Толмачева И.Н., Шилкунова З.И. *Урок в развивающем обучении: Книга для учителя.* – М.: ВИТА-ПРЕСС, 2008.

4. Википедия  
<https://ru.wikipedia.org/wiki/Гулькевичи>

**К.Д. Вишнякова**

## **БЕЗОПАСНОЕ ОБЩЕНИЕ**

*Аннотация.* Статья посвящена проблеме деградации общества в области общения и умения находить компромисс по средствам диалога. Русский язык всегда считался самым красивым, богатым и могучим. Великое множество известных произведений величайших русских писателей было переведено на другие языки в связи с огромной популярностью. К ним относятся «Война и Мир» Льва Николаевича Толстого, «Тихий Дон» Михаила Александровича Шолохова, «Мастер и Маргарита» Михаила Афанасьевича Булгакова и многие другие. Язык всегда являлся средством передачи человеком своих чувств, эмоций и мыслей. Без него человек не смог бы сделать столько величайших открытий, изменивших весь мир, написать книги, покорившие сердца миллионов людей, и, конечно, не смог бы общаться.

**Ключевые слова:** общение, диалог, компромисс, безопасное общение.

**К.Д. Vishnyakova**

## **SECURE COMMUNICATION**

*Annotation.* The article is devoted to the problem of degradation of society in the field of communication and the ability to find a compromise by means of dialogue. The Russian language has always been considered the most beautiful, rich and powerful. A great many famous works by the greatest Russian writers have been translated into other languages due to their great popularity. These

*include "War and Peace" by Leo Nikolaevich Tolstoy, "The Quiet Don" by Mikhail Alexandrovich Sholokhov, "The Master and Margarita" by Mikhail Afanasyevich Bulgakov and many many others. Language has always been a means of conveying a person's feelings, emotions and thoughts. Without him, a person would not have been able to make so many great discoveries that changed the whole world, write books that won the hearts of millions of people, and, of course, would not have been able to communicate.*

**Keywords:** *communication, dialogue, compromise, safe communication.*

Многие пренебрегает значимостью коммуникации вследствие ее повседневности, ведь общаемся мы часто и много. Психологи, учителя, психиатры и разработчики искусственного интеллекта изучают нормы взаимодействия. Написано масса текстов и даже книг о навыке коммуникации. Большинство людей просто не осознают сложности и особенностей работы механизмов влияния слова на поведение человека и на всю его жизнь. Общение играет огромную роль в наших отношениях с другими людьми, помогая нам выражать свои мысли, чувства и потребности. Оно позволяет нам устанавливать и поддерживать социальные связи, получать информацию и развиваться как личность.

Безопасное общение – это способ гарантировать, что наше общение будет конструктивным и не причинит вреда ни нам, ни другим людям. Это означает быть внимательными к собственным словам и действиям, а также учитывать интересы и границы других людей.

Важность безопасного общения заключается не только в том, чтобы предотвратить конфликты или неприятные ситуации, но также и в том, чтобы создать доверительные отношения с окружающими. Когда мы чувствуем себя комфортно и защищено в процессе общения, мы более открыты для новых знакомств, расширяем свой круг общения и строим здоровые отношения.

Кроме того, безопасное общение способствует нашей психологической и эмоциональной безопасности. Когда мы умеем выражать свои чувства и потребности ясно и адекватно, мы предотвращаем накопление стресса и напряжения внутри себя.

Какими навыками и качествами должны обладать люди, чтобы эффективно коммуницировать и предотвращать проблемы?

Во-первых, необходимо умение слушать и быть внимательным к собеседнику. Это позволяет не только лучше понять его точку зрения и потребности, но также помогает заметить потенциальные опасности или неясности в информации, которую он передает.

Второе важное качество – это умение задавать правильные вопросы. Правильно поставленные вопросы помогают разъяснить ситуацию, выявить скрытые мотивы или намерения собеседника, а также проверить достоверность информации.

Также необходимо быть честным и открытым при общении. Скрытие фактов или дезинформация может привести к ошибочным выводам или созданию опасных ситуаций.

Наконец, важно уметь устанавливать границы и отстаивать свои права. Уверенность в себе и способность сказать «нет» могут предотвратить попытки манипуляции или нарушения личной безопасности.

Одна из особенностей в работе педагога заключается в необходимости общения с большим количеством разных людей: разных по возрасту, по уровню образования, культуре, национальности и т.д. В связи с этим именно педагоги первыми замечают проблему деградации общества в области общения и умения находить компромисс по средствам диалога.

За последние 5 лет поколение учеников и их родителей сменилось и стала заметна тенденция в том, что манера общения перешла в потребительскую. Да, конечно, важную роль в отношении к педагогу играет множество факторов, важнейшим из которых считаю престиж профессии, который снижен на недопустимый уровень, однако в этой статье оценим вопрос общения между людьми вне зависимости от профессии.

Вежливое обращение, общение сходят на нет как среди взрослых, так и, как следствие, среди детей. Если задуматься, то довести человека до белого каления не такая уж сложная задача. Для ее выполнения даже не нужно быть гением психологии. Достаточно наблюдательности, терпения, минимального анализа и логики. Для этого всего нужно обращать внимание на реакции человека на разные ситуации и слова. Сделали комплимент – улыбнулся; сказали грубую шутку – отметили, что человек нахмурился; оскорбили – разозлился, зафиксировали это. За пару недель краткое



руководство по «использованию» данного человека у нас в кармане[1].

В одних и тех же ситуациях почему-то люди ведут себя очень по-разному. В конфликтной ситуации, каждый сам решает, какую роль ему занять: кто-то решит от молчаться, другие будут яростно бороться за правду и справедливость, а третьи будут саркастично насмехаться над ситуацией. В чем же причина этих отличий? Почему одним удается сохранять спокойствие во время конфликтов или даже извлекать выгоду из подобных непростых ситуаций? Обычно мы называем таких спокойных людей «толстокожими». Но разве дело в толщине кожи? Конечно, нет. Дело в том, что вовлечение в конфликт определяется не вашим сознательным решением и даже не окружающими людьми и внешними обстоятельствами, а той позицией, которую вы занимаете благодаря вашим убеждениям. Именно они либо потащат вас в спор, заставят испытывать болезненные переживания и ощущения, либо вызовут улыбку и благодушное состояние[1].

В 7 классе, в котором я являюсь классным руководителем, мною была проведена игра, в которой детям необходимо было решить проблему или показать свою реакцию на сложившуюся ситуацию («Не понравился результат работы парикмахера», «Обнаружено в сети видео с вами в главной роли, которое снял сосед из дома напротив»). Результат меня шокировал – дети демонстрировали агрессивные форматы решения проблемы: физическое воздействие, скандал, обращение в суд... Только после рекомендаций и совместных обсуждений ЧАСТЬ детей предложили другие варианты решения представленных ситуаций...

Большинство черт общения дети берут из семьи, но учитывая манеру общения, формат решения проблем через жалобы родителей, становится понятным и логичным такое поведение детей...

Проблема ясна, но что можно сделать учителю? На примере своего класса я выяснила, что часть детей слышит рекомендации в смене форм решения проблем, манеры общения и т.д., это значит, что детям просто нужно показывать альтернативный способ взаимодействия с людьми. Помимо разъяснений полезно провести игру, в которой предложить им привычные для них фразы в общении заменить более мягкими и приятными для собеседника. Взрослых

учить – не наша задача, но такую игру уместно провести и на родительских собраниях, но преподнести ее нужно в максимально ненавязчивом формате, например для демонстрации работы, проводимой с их детьми.

Умение решать конфликты в диалоге, уметь вести продуктивный разговор с уважением к собеседнику – полезный и важнейший навык современного человека, который поможет решить ряд проблем и не создать новых.

В психологии есть целая наука – проксемика, призванная определить дистанцию между людьми, необходимую для эффективной коммуникации в различных вариантах взаимодействия.

В повседневной жизни нередко возникают конфликтные ситуации, которые могут привести к нарушению безопасности общения. Важно помнить, что правильное поведение в таких ситуациях играет ключевую роль в сохранении безопасности и предотвращении эскалации конфликта.

Первое, что необходимо сделать – сохранять спокойствие и контролировать свои эмоции. Реакция на конфликт может быть естественной, однако не стоит позволять им управлять вашим поведением. Это поможет избежать агрессии и предотвратить дальнейший развитие конфликта.

Второе, следует проявлять уважение к собеседнику. Независимо от того, насколько неприятна или обидна для вас ситуация, важно помнить о взаимном уважении. Выслушайте точку зрения другой стороны без перебивания и осуждения. Постарайтесь найти общий язык и понять причины возникновения конфликта.

Третье, постарайтесь свести разговор к компромиссу. Используйте умение слушать и выражайте свои мысли и чувства ясно и конструктивно. Предлагайте решения, которые учитывают интересы обеих сторон. Это способствует поиску взаимоприемлемых решений и помогает избежать дальнейших конфликтов.

О любом методе переговоров можно судить с помощью трех критериев:

- он должен привести к разумному соглашению, если оно вообще возможно;
- он должен быть эффективным;
- он должен улучшить или, по крайней мере, не испортить отношения между сторонами.

Разумным можно назвать такое соглашение, которое максимально отвечает

обоснованным интересам каждой из сторон, справедливо регулирует сталкивающиеся интересы, является долговременным и принимает во внимание нормативы общества[1].

Ключевой момент в поиске компромисса – это готовность каждой стороны сделать некоторые уступки. Важно помнить, что идеального решения, которое устроит всех, может не существовать.

Для повышения навыков в нахождении компромисса, в умении общаться, высокую роль для учеников играет личный пример авторитетных взрослых: учителей, родителей, старших братьев и сестер. Конечно, правильнее всего начинать с самого себя, ведь именно работа над собой всегда считалась само сложной.

### *Литература*

1. Дмитрий Ковпак, Андрей Каменюкин «Безопасное общение. Как стать неуязвимым» изд. Питер С. 117.

2. Лия Шарова: Безопасное общение, Феникс-Премьер, 2023 г.

3. Ульева Елена Александровна «Энциклопедия хороших манер», Clever, 2022 г.

*Т.А. Животовская , С.В. Сторчак*

### **АВТОРСКАЯ РАЗВИВАЮЩАЯ ИГРА «СОРТИРОВКА» ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОСОЗНАННОСТИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

*Аннотация.* Статья посвящена описанию системы работы с авторской развивающей игрой «Сортировка!», которая является эффективным средством формирования экологической осознанности у детей старшего дошкольного возраста.

**Ключевые слова:** игра; сортировка; мусор.

Одним из направлений работы нашей дошкольной организации является экологическое воспитание дошкольников, мы стараемся развивать в детях способность понимать и любить окружающий мир и бережно относиться к нему.

Враг природы – мусор. С этой проблемой мы сталкиваемся ежедневно. Воспи-

танники наблюдают мусор ежедневно по пути в детский сад на улицах, около мусорных баков у многоквартирных домов и магазинов.

Одним из путей решения проблемы является утилизация мусора. И утилизировать мусор нам надо еще учиться. Учиться всем и особенно прививать эту привычку с детства. Для этого мы разработали и оформили развивающую игру «Сортировка».

Данная развивающая игра предназначена для работы с детьми от четырёх до семи лет, многофункциональна, развивает и познавательные-исследовательские способности, и социально-нравственные качества.

Развивающая игра может использоваться, как для индивидуального занятия с ребенком, так и в совместной деятельности, одновременно с группой воспитанников, в том числе с участием взрослого, как играющего партнера.

Основная цель игры: формирование экологической осознанности у детей старшего дошкольного возраста, повышение уровня экологической культуры и информированности о проблеме обращения с отходами.

Развивающая игра «Сортировка» помогает в игровой форме познакомить с правилами сортировки мусора по материалам, из которых они изготовлены, методами переработки, развивает элементарные экологические знания, формируется познавательная активность, логическое мышление, наблюдательность, внимание, память. Игра позволяет конкретизировать, расширить знания о природе и природных явлениях, формирует навыки классификации предметов.

Игра представляет собой набор картинок с изображением предполагаемых отходов (пища, стекло, пластик, металл, бумага), картинок с изображением мусорных баков по категориям, картинки с изображением предметов, которые получают в результате вторичной переработки (рис.1). Все картинки имеют магнитную основу поэтому играть можно как на магнитной доске, так и просто на столе, паласе.

Далее приводим описание вариантов игры в виде мини-игр.

Вариант 1. «Сортируем мусор по материалу».

Воспитатель: Существуют баки (урны) для сбора отходов. (Показываем урны (контейнеры)). Посмотрите все они разного цвета. В синие урны собирают бумажные отхо-

ды, в зеленые – стекло, в желтые – пластик, в красные – пищевые отходы, в зеленые – металл.



*Рисунок 1. Игра «Сортировка»*

Дети показывают карточку с изображением предмета, определяют, из какого материала сделана ненужная вещь, называют его.

Определяют, в какую урну его отнести.

Вопросы: Ребята, какая проблема у нас возникла? Как мы ее решили? Для чего сортируют мусор? Что с ним будут делать? Какие вещи можно сделать из этих материалов?

Вариант 2. «Рассортируй мусор правильно».

Воспитатель: У меня в мешочке весь мусор перемешался! Давайте поделимся на две команды: одна команда будет сортировать только сухой мусор в синие контейнеры, а другая команда – только грязные отходы в серый контейнер. Посмотрим, кто справится с задачей быстрее!

Ребята, у нас остались три вещи из мусора, которые никуда не попали. Что это? (батарейки, лампочки, градусник). В какой контейнер нам нужно выбросить этот опасный мусор? (в красный)

Вариант 3. «Какое, какой, какая, какие?».

Цель: активизировать произношение прилагательных, согласовывать существительное и прилагательное в роде и числе; учить классифицировать предметы по качеству, материалу.

Ход игры: Расскажите, что таким бывает: пластиковое, пластиковый, пластиковая,

пластиковые – окно, пакет, машина, бутылки...

Металлический, металлическая, металлическое, металлические – гвоздь, кастрюля, ложки...

Стекланный, стеклянная, стеклянное, стеклянные – шар, бутылка, зеркало, тарелки, и т.д.

Вариант 4. «Что из чего сделано?».

Цель: учить классифицировать предметы по качеству, материалу, сравнивать, сопоставлять.

Ход игры: Посмотрите на картинки, расскажите, что можно сделать из использованной бумаги? Как ее называют? Как называют выброшенный металл? Что из него можно сделать? Что делают из старой одежды? И т.д.

Вариант 5. «Куда идет мусор?».

Цель: учить классифицировать предметы по качеству, материалу.

Ход игры: Посмотрите на картинки, в ваших контейнерах мусор. Что происходит, когда контейнеры наполнились? Куда везут бумагу? Что делают из использованной бумаги? Куда везут металлы? Что из него делают? Куда везут пищевые отходы? И т.д.

Вариант 6. Ситуация «Люди приехали на пикник».

Воспитатель описывает ситуацию: Люди приехали на пикник и оставили после себя мусор. Представьте ребята, что получится, если мы не научимся убирать за собой мусор, к чему это может привести? А сколько будет за целый год? Даже подумать страшно. Целые горы старых ненужных вещей. Что вы можете предложить? Нужно собрать мусор и разложить его по контейнерам «Бумага», «Пластик», «Стекло», «Металл» и «Пищевые отходы».

Вариант 7. Ситуация «Я иду выносить мусор».

Воспитатель описывает ситуацию: Ты идешь выносить мусор. Стоят контейнеры для мусора, Определи материал, из которого изготовлена ненужная вещь, назови его и выбрось в контейнер в соответствии с картинкой.

Вопросы: Какая ситуация у тебя была? Как ты ее решили? Для чего сортируют мусор? Что же с ним будут делать? Какие вещи можно сделать из этих материалов?

Вариант 8. Ситуация «Перепутали».

Воспитатель описывает ситуацию: Вы выбросили мусор. Но выбросили неправильно все в один контейнер.

Вопросы: Это правильное действие или нет? Давайте рассуждать, что произойдет, если весь мусор выбросили в контейнер «Бумага», а если в контейнер «Пищевые отходы» и т.д.

Вариант 9. Ситуация «Нет контейнеров, как быть?».

Воспитатель описывает ситуацию: Вы пошли выбросить мусор, но обнаружили, что контейнеров для мусора нет.

Вопросы: Что делать? Какие варианты? Можно просто оставить мусор на месте контейнеров? Почему?

Вариант 10. Ситуация «Нет одного контейнера, как быть?».

Воспитатель описывает ситуацию: Вы пошли выбросить мусор, но обнаружили, что нет контейнера для бумаги.

Вопросы: Как поступить? А если нет контейнера для пищевых отходов? Что можно делать с пищевыми отходами? Можно просто оставить мусор на месте контейнеров? Почему?

Вариант 11. Ситуация «Нарушители».

Воспитатель описывает ситуацию: Невоспитанные, непорядочные жители выбросили мусор в парке в кусты?

Вопросы: Давайте рассмотрим по картинкам каждый вид мусора. Что произойдет если выбросить бумагу, металл, стекло, огрызки и т.д.? Как можно спасти ситуацию?

Вариант 12. Ситуация «Внимание! Внимание!».

Воспитатель описывает ситуацию: Вам необходимо рассказать жителям, о том, что мусор нельзя выбрасывать в неустановленных местах.

Вопросы: Что ты расскажешь? Назови еще вред мусора для людей. Назови вред выброшенного мусора для животных и птиц. Назови еще вред мусора для природы.

Вариант 13. Ситуация «Сортировка — это важно!».

Воспитатель описывает ситуацию: Вам необходимо рассказать жителям, о том, что очень важно мусор сортировать.

Вопросы: Расскажите, зачем сортируют мусор? Куда потом идет мусор? Что из чего можно сделать? Что экономится или сохраняется при сортировке мусора?

В ходе реализации развивающей игры в совместной деятельности педагога и воспитанников, в самостоятельной игровой деятельности детей отмечено, что у воспитанников активизировался словарный запас за счет введения новых слов (контейнер,

пластик, тара, мусор, пищевые отходы), понятий (сортировка, переработка, сбор, фасовка), расширился запас знаний о сортировке и вторичной переработке мусора, как необходимом факторе сохранения окружающей среды.

#### Литература

1. Авторское дидактическое пособие «Мусор собери - по контейнерам разложи» [Электронный ресурс]: информационный ресурс образовательный портал PRODLENKA. – Режим доступа: <https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/431046-avtorskoe-didakticheskoe-posobie-musor-soberi>

О.Б. Иваненко

### ВОСПИТАНИЕ КУЛЬТУРЫ МЕЖНАЦИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ КАК ЗАЛОГ БЕЗОПАСНОГО ОБЩЕСТВА

**Аннотация.** Статья посвящена проблеме воспитания патриотизма, гуманизма, культуры межнационального общения у обучающихся на уроках общественно-исторического цикла.

**Ключевые слова:** полиэтничность, межнациональные конфликты, гражданская идентичность.

Россия всегда была и остается многонациональным государством, в котором проживает более 190 различных этнических групп. Население России согласно переписи населения 2020 года составляет **147182123** человека, среди них: русские – 80,85%, татары – 3,61%, украинцы – 0,60%, башкиры – 1,07%, чувашаи – 0,73%, чеченцы – 1,28%, армяне – 0,64%, аварцы – 0,69%, мордва – 0,52. Россия испокон веков отличалась высокой степенью концентрации населения самых различных этносов. Полиэтничность ставит перед политиками, государством, педагогами проблему адаптации подрастающего поколения к условиям многонационального государства и профилактики межнациональных конфликтов.

На протяжении многих веков в братстве и тесном единении друг с другом укреплялось Российское государство. Но это не означает, что проблем межнационального общения в нашей стране не суще-

ствуется. Все чаще в средствах массовой информации можно услышать о столкновениях на межнациональной почве между различными экстремистскими группами, о возрождении нацистской идеологии. Не случайно, Президент РФ Владимир Путин в приветственной телеграмме участникам, гостям и организаторам Всероссийской научно-практической конференции "Россия: единство и многообразие" 16 ноября 2022 года отметил, что «вопросы обеспечения межнационального и межрелигиозного согласия, упрочения единства, сохранения многообразия обычаев, языков и самобытных культур должны быть в числе неизменных, значимых, ключевых приоритетов». Среди прочих мер государства по воспитанию межэтнической толерантности молодежи Президент назвал также «нашу великую историю».

Учебный курс истории – мощный ресурс по формированию мировоззрения подростка. К сожалению, сегодня мы являемся свидетелями того как искажение фактов истории, пропаганда идей исключительности, русофобские настроения привели к трагедии на Украине: войне, многочисленным жертвам, формированию ослепленного ненавистью поколения. Учитывая силу воздействия истории на умы подростков, нужно очень грамотно и честно строить государственную концепцию исторического образования.

В учебниках истории еще встречаются проблемы в подаче исторических фактов. Авторы современных учебников отходят от взгляда на историю страны как историю «исключительно из Москвы». Но, все-таки, еще встречается изложение материала, где предпочтение отдается изучению Древнерусского государства, тогда как другие государства на территории нашей страны рассматриваются только через призму отношений с Киевской Русью, причем отношений, как правило, немирных. Авторы учебников не принимают во внимание, что такие государства, как Хазарский каганат, Волжская Булгария, Алания были созданы предками народов нашей страны, ныне таких же граждан России, как и русские. Многие из этих государств возникли раньше, чем Русское государство и имели немалые культурные достижения, свою религию, письменность. И народы Кавказа, Поволжья имеют право гордиться этим периодом своей истории. В учебниках же хазары, болгары, половцы предстают лишь злыми, ко-

варными врагами русских, которых последние с переменным успехом били. Такое изложение исторических событий не может устраивать многие народы, которые не хотят себя осознавать цивилизованными лишь с включением в состав Русского государства. В этом плане возрастает роль преподавания региональной истории, курса «Основы духовно-нравственной культуры народов России, местных учебных пособий, которые способны нивелировать ситуацию и показать историю России как историю всех ее народов.

Существует также проблема этнических стереотипов – крайне упрощенного представления о разных народах. Образ этнически чужих активно пропагандируется в СМИ и современном кинематографе. Современные школьники с детства воспринимают представителей отдельных национальностей как жестоких, хитрых, расчетливых или потенциальных врагов, жуликов, террористов. Этот негатив часто переносится на отношения с одноклассниками, что особенно опасно в кубанских школах, 90% классов в которых многонациональные.

Однобокость в подаче материала, отсутствие информации, недоисследованность проблем, существующие стереотипы «чужого» обостряют ситуацию в межнациональном вопросе. Нельзя добиться стабильности и динамичности в развитии общества без гуманного разрешения национального вопроса. Одним из лозунгов современного образования в преподавании гуманитарных дисциплин в настоящее время считается толерантность. Воспитание терпимости по отношению к людям иных культур, уважения к чужой религии, обычаям и образу жизни необходимы в нашей многонациональной стране. Уроки истории, учитель общественных дисциплин должны стать проводниками в развитии толерантности учащихся, на уроках должно проходить воспитание патриота, гражданина, интернационалиста.

Большая ответственность лежит на учителе, он должен быть готов корректно и грамотно ответить на бесхитростные детские вопросы: «Кто хозяин земли Русской? Почему были сталинские репрессии в отношении отдельных кавказских народов? Почему злому чеченцу Шамилю предоставили право почетного проживания в России после окончания Кавказской войны? Что такое расказачивание и почему так важно возрождение казачества? Что такое «ма-

лые» народы? Как сегодня строится миграционная политика Российской Федерации?»

Основой для воспитания толерантности учащихся должно стать накопление знаний о своей Родине. Каждая тема на уроках должна работать на формирование представления школьников о том, что история создается усилиями различных народов. Расширению знаний о народах России способствуют исследовательская и проектная деятельность учащихся, экскурсии по памятным местам, посещение музеев, выставок, концертных залов, подготовка тематических вечеров и уроков гражданственности и патриотизма.

Изложение материала учителем должно не разъединять, а объединять учащихся. Целесообразно приводить на уроках факты вклада представителей разных национальностей в дело процветания Родины. Невозможно представить Россию без таких людей, как Петр Багратион – российский генерал с грузинскими корнями, герой Отечественной войны 1812 г.; Абрам Петрович Ганнибал – генерал, прадед Пушкина по материнской линии, эфиоп; Владимир Иванович Даль – российский лексикограф, автор «Толкового словаря живого великорусского языка» – из обрусевших датчан; Константин Эдуардович Циолковский – русский ученый – самоучка, основоположник современной космонавтики – из поляков... Лев Толстой, Георгий Жуков, Григорий Пономаренко, Расул Гамзатов, Илья Репин, Цезарь Куников, маршал Иван Христофорович Баграмян, Юрий Рытхэу, София Губайдулина... Как представить Россию без имен этих и других бесчисленных героев нашей истории?

Формированию толерантности учащихся на эмоциональном уровне способствует использование художественных средств. Например, на уроках по Великой Отечественной войне я показываю отрывок из фильма «Судьба» – эпизод, где фашисты угоняют в Германию на работу советских детей и убивают юношу Ваню, пытавшегося сбежать. Дети очень остро переживают события фильма, и никто во время просмотра не думает, что убили русского или украинца, еврея или татарина, армянина или грека... Убили нашего, надругались над нашим народом, поправ все нормы человечности. Общечеловеческие ценности должны преуалирироваться в отношениях между нациями.

Нужно не выяснять, кто первый, кто лучший, а направить усилия на общее благо, на решение общих проблем. По мнению профессора В.Б.Виноградова, «нельзя разделять жителей на «коренных» и «некоренных», поскольку это обязательно приводит народы к взаимным претензиям и обидам по части прав того или иного этноса на особо предпочтительное положение среди всех иных, живущих бок о бок».

В межнациональных отношениях необходимо воспитание гражданской идентичности. Люди разных национальностей должны почувствовать себя единым целым. Как сказал Президент РФ В.В. Путин: «Человек может принадлежать к той или иной этнической группе, но страна у нас у всех одна – большая Россия...»

#### *Литература*

1. Виноградов В.Б. *Средняя Кубань: земляки и соседи*. – Армавир, 1996 г.
2. Путин провел заседание Совета по межнациональным отношениям. – *РИА Новости*, 19.05. 2023.
3. Телеграмма участникам, гостям и организаторам Всероссийской научно-практической конференции «Россия: единство и многообразие». – *РИА Новости*, 16.11.2022.

**О.Ю. Кадобная**

### **БЕЗОПАСНОСТЬ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

**Аннотация.** *Статья посвящена проблеме обеспечения безопасности при использовании интернета и онлайн коммуникаций, анализируются различные аспекты безопасности в сети. Предлагаются различные задания для повышения осведомленности в сфере безопасности в сети.*

**Ключевые слова:** *безопасность, кибербезопасность, сеть, общение, фишинг, вирус, приватность, Интернет.*

Безопасное общение – важный аспект современной цифровой эпохи. В нашем информационном обществе всё более практические аспекты жизни переносятся в онлайн-среду, обеспечение конфиденциальности и защиты данных становится все более актуальным. В данной статье я хочу рассмотреть несколько ключевых принципов безопасного общения и предоставить не-

сколько полезных рекомендаций для обеспечения онлайн-приватности.

1. Кибербезопасность включает в себя множество аспектов и методов защиты информации и компьютерных систем от киберугроз. Вот несколько примеров, демонстрирующих различные аспекты кибербезопасности:

1) Антивирусное программное обеспечение. Один из наиболее распространенных способов защиты компьютерной системы от вирусов – использование антивирусного программного обеспечения. Эти программы обнаруживают и блокируют вредоносные программы, такие как вирусы, троянские кони, различные шпионское ПО.

2) Фаервол – это программное или аппаратное устройство, которое контролирует доступ к сети и фильтрует сетевой трафик. Фаерволы помогают предотвратить несанкционированный доступ к компьютерной системе и защищают от атак, таких как DDoS и перехват данных.

3) Шифрование данных – это процесс преобразования информации в нераспознаваемую форму, чтобы она была непонятной для неавторизованных лиц. Шифрование позволяет обеспечить конфиденциальность данных, даже если они попадут в руки злоумышленников.

4) Многофакторная аутентификация. Для повышения безопасности используется многофакторная аутентификация, которая требует предоставления нескольких подтверждающих факторов для доступа к учетной записи, например, пароль или код, отправленный на мобильный телефон.

5) Обновление программного обеспечения. Регулярное обновление программного обеспечения помогает устранить известные уязвимости и ошибки, которые могут быть использованы злоумышленниками. Поэтому важно регулярно обновлять операционную систему, браузеры и другое используемое программное обеспечение.

6) Обучение пользователей. Социальная инженерия является одной из самых распространенных угроз в кибербезопасности. Обучение пользователей основам безопасности в Интернете помогает предотвратить фишинговые атаки, атаки через социальные сети и другие формы манипуляции, которые могут использоваться для получения доступа к конфиденциальной информации.

7) Мониторинг и анализ безопасности. Важно активно мониторить и анализиро-

вать безопасность своих систем и сетей, чтобы обнаружить необычную активность и потенциальные атаки. Это может включать использование интернет-систем, систем обнаружения вторжений (IDS) и систем обнаружения ошибок.

8) Кибербезопасность состоит из множества методов и практик, совокупность которых помогает защитить информацию и компьютерные системы от угроз и атак злоумышленников.

2. Одним из основных аспектов безопасного общения является использование надежных и защищенных коммуникационных каналов. При обмене информацией следует предпочитать протоколы шифрования, которые обеспечивают конфиденциальность передачи данных. Например, использование защищенного протокола HTTPS при посещении веб-сайтов или зашифрованных мессенджеров для обмена сообщениями.

Важно помнить про свою цифровую среду и следить за ее составлением. Одна из основных угроз в онлайн-мире – это утечка персональной информации и доступ к ней со стороны нежелательных пользователей. Поэтому следует быть осторожным с тем, какой информацией вы делитесь в интернете и с кем.

Кроме того, использование надежных паролей и многофакторной аутентификации является важным шагом к обеспечению безопасности общения. Выбирая пароль, используйте сложные комбинации, которые трудно подобрать. Также рекомендуется использовать механизм двухфакторной аутентификации, который требует не только пароль, но и дополнительный проверочный код, чтобы получить доступ к аккаунту.

Еще одной важной рекомендацией является регулярное обновление программного обеспечения и использование надежных антивирусных программ. Уязвимости в программном обеспечении могут быть использованы злоумышленниками, поэтому обновление операционной системы и приложений наиболее актуально.

Наконец, важно быть осмотрительным при открытии внешних ссылок, приложений и взаимодействии с незнакомыми людьми в онлайн-среде. Подозрительные сообщения или запросы на предоставление личной информации следует игнорировать или проверять на достоверность.

Будьте осторожны и полагайтесь только на надежные и проверенные источники. Ведь безопасное общение в онлайн-мире – это взаимная ответственность. Надежность коммуникационных каналов и защита данных – это лишь часть уравнения. Важно также сознательно относиться к своим действиям в цифровом пространстве и принимать меры, чтобы защитить себя и свою информацию. При соблюдении базовых принципов безопасного общения, вы сможете наслаждаться преимуществами онлайн-связи, минимизируя риски и повышая уровень защиты своей приватности.

3. Для того чтобы повысить безопасность общения, можно предложить студентам ряд заданий:

1) «Цифровой след». Игрокам предлагается стать цифровым следопытом и разгадать тайны и загадки, связанные с информацией, оставленной пользователями в интернете. Цель игры – научить играющих осторожному обращению с информацией в сети.

2) «Киберспециалист». Участникам предлагается заняться ролью киберспециалиста и защитить компьютеры от различных кибератак. Задания могут включать в себя обнаружение вирусов, защиту от хакеров и обучение хорошим практикам безопасности.

3) «Детективный клуб». Команде предстоит выступить в роли членов детективного клуба, которые расследуют различные случаи мошенничества и фишинга в интернете. Цель игры – научить игроков узнавать признаки мошенничества и обмана в сети, а также применять правила безопасности при общении с незнакомыми людьми в интернете.

4) «Сетевой сканер». Играющим предлагается проникнуть в виртуальную сеть и сканировать уязвимые места. Задания могут включать в себя обнаружение слабых паролей, уязвимых программ и других мест, которые могут быть использованы злоумышленниками для взлома компьютеров.

4. Студенты также могут принять участие в квесте на тему «Безопасность в сети», чтобы повысить свой уровень знаний в области кибербезопасности:

1) Задание «Основные понятия безопасности в сети».

Составьте список основных терминов, связанных с безопасностью в сети, таких как вирус, фаервол, шифрование, хакер и т.д. Студенты должны будут объяснить

каждое понятие и его значение для безопасности в сети.

2) Задание «Проверка сложности пароля».

Студентам предлагается создать пароль для своей учетной записи, а затем использовать онлайн-сервисы, чтобы проверить его сложность. Они должны выбрать пароль, который был бы сильным с точки зрения безопасности.

3) Задание «Определение «фишинг-атаки»».

Предоставьте студентам несколько электронных писем и попросите их определить, какое из них является фишинговым. Они должны объяснить, почему выбрали определенное письмо как фишинговое и какие признаки им помогли сделать такой выбор.

4) Задание «Выбор безопасного браузера».

Студентам предлагается провести небольшое исследование о различных браузерах и их функциях безопасности. Затем они должны выбрать браузер, который, по их мнению, обеспечивает наибольшую безопасность, и объяснить свой выбор.

5) Задание «Публичные Wi-Fi сети»

Студентам предлагается разработать руководство по безопасному использованию публичных Wi-Fi сетей. Они должны объяснить, почему такие сети могут представлять опасность, и предложить рекомендации по минимизации рисков.

В заключение хотелось бы добавить, что в наше время информация является одним из важнейших ресурсов. Обеспечение информационной безопасности и безопасного нахождения в сети является одной из ведущих проблем в современном обществе. Небезопасное поведение в сети может нанести вред вам и вашим близким. Таким образом, важно иметь базовые знания о безопасности в сети и соблюдать вышеперечисленные правила.

### *Литература*

1. *Безопасный интернет: для кого и от кого?*

<http://www.mobilereview.com/articles/2012/kidsafeinet.shtml>

2. *Борьба с вредоносными программами:*

<http://support.kaspersky.ru/viruses>

3. *Детская безопасность в Интернете. [Электронный ресурс]:*



<http://www.debotaniki.ru/2012/09/detskayabezopasnostvinternete>

4. Энциклопедия информационной безопасности. [Электронный ресурс]:

<http://www.securelist.com/ru/encycloped>

5. Руководящие указания для детей и молодых людей по защите в онлайн-среде:

<http://www.itu.int/osg/csd/cybersecurity/gca/cop/guidelines/children/glchild2009r.pdf>

**О.Н. Кудряшова**

### **«ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ И ЗДОРОВЬЕФОРМИРУЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ»**

**Аннотация.** Статья посвящена применению здоровьесберегающих и здоровьесформирующих технологий в начальной школе. Автор обращает внимание, что использование этих технологий играет большую роль в укреплении и сохранении здоровья школьников и должно быть систематическим.

**Ключевые слова:** физическая активность, движение, здоровье, здоровьесберегающие и здоровьесформирующие технологии.

Главный жизненный принцип учителя – не навреди ребёнку, вовремя приди на помощь. Вместе с традиционной задачей учителя начальных классов научить ребёнка читать, писать, считать, не менее важная задача – сохранить при этом его здоровье. Если учитель научит детей с раннего возраста ценить, беречь, укреплять своё здоровье и будет личным примером демонстрировать здоровый образ жизни, то можно надеяться, что будущее поколение будет более здоровым и развитым не только лично, интеллектуально, духовно, но и физически.

Всем знаком переместительный закон сложения «От перемены мест слагаемых, сумма не меняется». Но есть такая формула, где от перемены мест слагаемых всё резко изменится.

*Это формула жизни:*

**ЖИЗНЬ** = здоровье + семья + работа (учеба) + друзья.

Если поставить здоровье не на первое место, то не только сумма «ЖИЗНЬ» изменится, изменится и ее качество.

Без здоровья очень трудно достичь чего-либо, поэтому оно является одной из главных жизненных ценностей человека. Поэтому можно понять беспокойство и опасения родителей, которые приводят своих детей в школу, в 1 класс. Недаром охрану здоровья сегодня называют приоритетным направлением в образовании. Именно поэтому каждый учитель в своей работе должен использовать здоровьесберегающие и здоровьесформирующие технологии.

Среди разнообразных видов здоровьесберегающих и здоровьесформирующих технологий в начальной школе условно можно выделить **три** группы:

- 1) гигиенически оптимальные условия;
- 2) организация учебного процесса и **физической активности**;
- 3) разнообразные **психолого-педагогические** технологии.

Но все технологии обязательно должны проводиться в системе.

**Первая группа** – обеспечивает гигиенически оптимальные условия. Например, у меня класс светлый, парты расположены по росту учащихся, с регулируемым наклоном. Для обеспечения комфортной температуры и доступа свежего воздуха на каждой перемене и перед уроками мы проветриваем класс, в первом классе это делаю я, к 3 – 4 классу это делают самостоятельно учащиеся – представители сектора помощи и порядка. Кроме того, в классе есть ответственный за санитарное состояние класса, а дежурные ежедневно вытирают поверхности парт в классе дезинфицирующими салфетками.

**Вторая группа:** организуем обучение и физическую активность. Движение – главная функция всего живого на земле. Поэтому одним из составляющих формирования здорового образа является движение. Именно движение является важной деятельностью организма и обязательным фактором для гармоничного развития ребенка. Физическая активность проводится как на уроках, так и во внеурочное время. Наша школьная жизнь с ребятами не обходится без различных соревнований в учебное и в каникулярное время. Ежегодно учащиеся принимают участие в спартакиаде школьников «Спортивные надежды Кубани», и занимают призовые места в спортивных соревнованиях «Весёлые старты». Ежедневно в классе проводится утренняя зарядка, которая часто проходит под музыку. Школьная жизнь учащихся насыщена

праздниками, которые проходят не без участия родителей. Традиционным мероприятием в 1 классе в нашей школе стало спортивное мероприятие с участием мам, посвящённое Дню Матери «Мама и я – спортивная семья». Родители приходят не только «поболеть» за своих детей, но и с удовольствием участвуют в мероприятиях, прогулках и экскурсиях на свежем воздухе во внеурочное время.

К внешним проявлениям утомления организма относят: потеря интереса и внимания к обучению, ухудшение памяти, нарушение почерка, снижение работоспособности. Для того чтобы уменьшить утомление, восстановить работоспособность у школьников, повысить эффективность обучения, педагогу нужно включить в уроки двигательные упражнения.

Неотъемлемой частью в оздоровлении являются физминутки на уроках, пальчиковая гимнастика, гимнастика для глаз, чередование видов деятельности на уроках и занятиях.

Очень интересный вид снятия напряжения – «Динамическая смена поз». Урок проводится в режиме движения наглядного материала, всевозможные карточки могут оказаться в любой точке класса. Дети ищут их, тем самым происходит смена позы, переключают зрение с ближнего на дальнейшее расстояние и наоборот. (Задание «Покрутились-повернулись»). Например, изучая словарные слова на тему «Овощи» на уроках русского языка во 2 классе, можно развесить картинки овощей в различных точках класса. Учитель зачитывает лексическое значение слова. Учащиеся находят карточку с картинкой описываемого овоща, переносят карточку на доску, переворачивают той стороной, где написано слово, записывают его в тетрадь и запоминают. Кроме этого, в это же время можно обговорить с учениками о пользе витаминов для здоровья человека. Похожие задания можно делать на любом уроке и на любую тему.

Такие оздоровительные моменты, регулярно включаемые в урок, дают хороший эффект, так как являются двигательной активностью обучающихся, и здоровьесформирующим элементом урока.

Китайская поговорка гласит:

*«Расскажи мне – и я забуду.*

*Покажи мне – и я запомню.*

*Вовлеки меня – и я пойму и чему-то научусь».*

**Третья группа: разнообразные психолого-педагогические технологии.**

Группа включает использование на уроке и во внеурочное время элементов, снимающих эмоциональное напряжение.

В работе я использую игровые технологии, групповую работу, которая проходит в разной форме. Для снятия напряжения, учащиеся могут не только сидеть, но и стоять во время работы в группе. Групповая деятельность – это такой процесс организации познавательной коллективной деятельности учащихся, который выполняет активное включение всех учащихся в работу на уроке.

Так как в классе обучаются дети с ограниченными возможностями здоровья, я использую в работе разные варианты подачи материала, чтобы облегчить обучение для всех детей (активно использую видеоуроки, уроки-праздники, также на урок приглашаются «гости-учителя», уроки и занятия проходят в музее, в библиотеке. Используя оздоровительную силу природы, уроки или внеклассные мероприятия можно провести и на свежем воздухе).

Всем известно, что на уроке нужно использовать несколько видов деятельности. А значит – не должно быть длительной монотонной работы, поэтому рекомендуется найти оптимальное сочетание.

Включая в урок небольшие шутки, поговорки, весёлые иллюстрации или музыкальные минутки как эмоциональные разрядки, поможет учителю поддерживать оптимальную работоспособность учащихся.

Я уверена, что каждый учитель на своем уроке может реально много сделать для сохранения и укрепления здоровья школьников.

Мы с ребятами не только сами ведём здоровый образ жизни, но и пропагандируем его среди школьников, как альтернативу вредным привычкам. Так, участвуя в районном конкурсе на лучший флешмоб здоровья «Движение – наша жизнь», группа ребят моего класса заняла 2 место, а ученики являются победителями и призёрами в районном конкурсе фотоколлажа «Жизнь со знаком+».

Любят ребята участвовать и в различных индивидуальных конкурсах разного направления. Есть победители и призёры как в районных конкурсах, так и в регио-

нальных этапах Всероссийских конкурсов. Например, в конкурсах юных фотолюбителей «Юность России», экологических ризунков в разных номинациях, краевого конкурса «Семейные экологические проекты», конкурсы «Православная Русь», «Спасём нерпёнка», «Памятные места Крымского района», «Сортируй отходы – береги природу», «Ларец рождественских чудес» и другие.

В настоящее время государство уделяет здоровью подрастающего поколения огромное внимание. Так в школах учащиеся начальных классов получают бесплатное сбалансированное горячее питание. Наблюдая за своими малышами, я обратила внимание, что многие ребята не едят салаты, не любят каши. Проведя опросы и анкетирования среди детей и родителей, выяснила, что эти блюда редко включаются в рацион детей дома. Поэтому начала работу в этом направлении. Во-первых, я прошла обучение по санитарно-просветительской программе «Основы здорового питания (для школьного возраста)». Во-вторых, в план воспитательной работы включены различные мероприятия, классные часы на тему здорового питания с учащимися и родителями.

Помогая реализоваться своим учащимся, я являюсь победителем муниципального этапа и участником краевого профессионального конкурса «Учитель здоровья Кубани» в 2022 году.

Каждый хозяин своей жизни и здоровья. Здоровье – это наша главная копилка. Что положим в неё, на то и будем жить всю жизнь.

*Здоровье – ценная награда,  
И, просто, Божья благодать  
А наша главная задача –  
Его хранить и укреплять...*

*Луиза Созинова*

### **Литература**

1. <https://school.kontur.ru/publications/2463>
2. Петряков П.А. *Здоровьесберегающие технологии в начальной школе: учебное пособие для вузов / П.А. Петряков, М.Е. Шувалова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024.*
3. Смирнов Н.К. *Здоровьесберегающие образовательные технологии и психология здоровья в школе. – М.: АРКТИ, 2012.*

*А.Р. Кчибекова, Е.Н. Новикова*

## **КАК ЗАЩИТИТЬ СВОЮ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ ПРИ ОБЩЕНИИ В СЕТИ**

*Аннотация.* Данная статья написана с целью помочь читателям обезопасить свои личные данные при общении в сети. В ней представлены способы для защиты конфиденциальности, а также методы заполнения мошенниками информации о пользователях с мерами предотвращения таких атак.

**Ключевые слова:** конфиденциальность, безопасность, общение в сети, личные данные, защита, угрозы, злоумышленники, рекомендации.

*A.R. Kchibekova, E.N. Novikova*

## **HOW TO PROTECT YOUR PRIVACY WHEN COMMUNICATING ONLINE**

*Abstract.* This article is written to help readers secure their personal data when communicating online. It presents ways to protect privacy, as well as methods for fraudsters to obtain information about users with measures to prevent such attacks.

**Keywords:** privacy, security, online communication, personal data, protection, threats, intruders, recommendations.

В современном информационном обществе каждый человек пользуется Интернетом или, хотя бы, знаком с ним. Вопрос конфиденциальности стоит особо остро, поскольку нарушить личные границы, узнав какие-либо данные, – проще простого. Люди даже не задумываются насколько важно быть бдительным не только в самой сети Интернет, но и во время общения в ней, поскольку выманить нужную информацию о пользователе проще всего именно таким способом.

В данной статье будут рассмотрены наиболее популярные и простые способы защиты своей конфиденциальности при общении в сети. В ней также будут представлены методы злоумышленников, направленные на то, чтобы заполучить ваши личные данные и меры по их пресечению.

После прочтения статьи пользователи Интернета смогут обеспечить собственную безопасность, а также дополнительно защитить свою личность, используя способы защиты своей конфиденциальности.

Конфиденциальность и безопасность имеют огромное значение в нашей жизни. Благодаря им, мы можем обезопасить себя от нежелательных внешних факторов. Что касается именно Интернета, эти два фактора имеют не меньшую важность. Конфиденциальность помогает оставаться вам Инкогнито, дабы вы не столкнулись с кем-то знакомым в не желаемом месте сети. Безопасность же отвечает за защиту уже оставленных вами данных в Интернете. Никому бы не хотелось, чтобы какая-либо информация разлетелась по всему миру без ведома, поэтому конфиденциальность и безопасность работают в паре намного эффективнее. Необходима также и такая вещь как защита информации. Защита информации – это совокупность мер, направленных на предотвращение утечки, потери, кражи, подделки, фальсификации информации, а также незаконного доступа к ней и её распространения[3: 569].

Соответственно, важность и конфиденциальность в сети Интернет можно обозначить следующими факторами:

**Защита личной информации:** Пользователи часто оставляют свои личные данные в сети, порой, не задумываясь о том, куда именно они вводят информацию. Так, например, пароль от банковской карточки может с лёгкостью достаться злоумышленнику, а вы об этом узнаете только тогда, когда с вас начнут списывать деньги.

**Защита коммуникаций:** Мы часто общаемся по сети. Короткие «смски» или видеозвонки длительностью в час уже стали привычным делом для каждого из нас. Однако злоумышленники могут получить личную информацию через прослушивание (о котором будет сказано ниже) или же просто получением сообщения раньше вас.

**Защита от вредоносных программ:** В сети существует огромное количество вирусов и программ, которые способны нанести вред гаджету. В начале 2000-х гг. частой практикой было скачивание игр с пиратских сайтов, дабы не платить за них даже небольшую плату. Однако эта «копейка» потом выливалась в огромные проблемы, неработающий компьютер и заблокированная банковская карточка родителей.

Чтобы такого не было, следует более внимательно подходить к вопросу скачивания файлов из Интернета.

**Защита детей:** Данный пункт вытекает из предыдущего – за детьми нужно следить, особенно если это касается сети. К сожалению, многие платформы сейчас не требуют подтверждения личности, поэтому «Петя 12 лет» может оказаться 50-летним Петром Сергеевичем, который, почему-то, общается с вашим ребёнком. Чтобы таких ситуаций не происходило, необходимо предпринимать меры безопасности и быть более внимательным к действиям ребёнка в сети[4: 101].

Это были основные факторы, значимые для конфиденциальности и безопасности, перечисленные для того, чтобы у читателя сложилось понимание для чего это всё вообще нужно. Для многих людей представление важности данной темы попросту отсутствует: они не понимают, чем может обернуться утечка данных или взлом какой-либо даже не самой значительной программы.

В данной статье предполагается рассмотрение некоторых способов защиты своих личных данных при общении в сети. Остановимся на каждом из них поподробнее.

**Способ 1: Защита паролей.**

Создание сложного пароля является залогом успеха защиты своих данных. Когда ваш пароль простой, соответственно и взломать вашу страницу в сети с переписками личного и делового характера не составит никакого труда. Вот некоторые рекомендации, которые помогут подобрать вам комбинацию для качественного пароля.

1. Пароль должен быть длинный. На большинстве площадок уже присутствует данное требование, однако, не везде. Пароль из 10-ти символов куда сложнее пробить, чем из 3-ёх.

2. Пароль должен включать в себя символы. Порой, просто буквы и цифры специальные программы подбирают куда проще, чем пароли с символами. Добавьте в свой пароль разнообразия, например “@, #, \$” и подобные, чтобы сильнее обезопасить свою конфиденциальность.

3. Пароль не должен содержать личную информацию. Ни в коем случае не следует писать своё имя и фамилию, дату рождения или город рождения. Эти данные пробиваются злоумышленниками одними из пер-

вых, поэтому с таким паролем вероятность оказаться взломанным, куда выше, чем оставаться конфиденциальным.

4. Обыденные фразы можно преобразовывать. Есть у вас фраза, которую вы говорите на постоянной основе и точно не забудете, её и можно использовать в качестве пароля. Но так как её могли многие от вас слышать, или вы ею пользовались в постах/переписках, следует сделать некую трансформацию: «Ih8t0g3tup3arly!» – это фраза «I hate to get up early!» с заменой некоторых символов на цифры и специальные символы. (Не самый лучший способ, однако для тех, кто боится забыть пароль – вполне неплохой).

5. Пароль не должен содержать слишком много повторов/одни и те же символы. При создании пароля есть огромный соблазн написать «1111» или последовательность букв «abcd», однако это нужно побороть и придумать более безопасный пароль, поскольку такие пароли перебираются в первую очередь, даже до получения личных данных о пользователе.

Двухфакторная аутентификация или 2FA – это метод идентификации пользователя в каком-либо сервисе, где используются два различных типа аутентификационных данных. Введение дополнительного уровня безопасности обеспечивает более эффективную защиту аккаунта от несанкционированного доступа.

Данный метод является ещё одним немаловажным фактором защиты информации в Интернете. Ему присущи три типа идентификации данных:

1. Нечто, что вы знаете: пароль, пин-код, секретное слово.
2. Нечто, чем вы владеете: usb-ключ или телефон, на который может прийти одноразовый код.
3. Нечто, что вам присуще: биометрические данные.

Когда пользователь сервиса хочет войти в свой аккаунт, ему недостаточно просто ввести логин и пароль. Тут в игру вступает двухфакторная аутентификация. Она предлагает ввести код из смс, написать секретное слово или же подтвердить действие пользователя улыбнувшись в камеру.

Очевидно, так у мошенников меньше шансов ворваться в личное пространство другого человека и ворошить там всё, что ему потребуется, поэтому данный метод защиты конфиденциальности может значительно обезопасить ваши данные.

Способ 2: Осторожность при открытии ссылок и скачивании файлов.

Данный способ направлен на осторожное открытие файлов и ссылок. Вирусы, которые кроются в том или ином источнике могут принести значительный вред не только вашему устройству, но и вашей конфиденциальности. Ранее в статье упоминался некоторый ностальгический момент из детства, но тогда всё решали родители, а сейчас эта ответственность перекладывается на наши плечи. Не думаю, что многие сейчас попадают на скачивании игр, однако какие-нибудь курсы получить бесплатно вместо пары десятков тысяч – это запросто. Поэтому обращать внимание на то, что в ссылке именно «https», а не «https» необходимо, чтобы не стать жертвой злоумышленников.

Но это лишь пример, вот несколько советов, чтобы удостовериться в надёжности открываемых вами документов:

1. Следует использовать надёжные источники. Как было упомянуто выше, даже ссылка на сайт может выглядеть подозрительно. Если файл называется наподобие «Заработать миллион за пять минут. Жми!», то переходить в подобный источник, очевидно, крайне не рекомендуется. Лучше вовсе пользоваться исключительно теми источниками, которые вы знаете или которые подтверждены официально.

2. Очень важно проверять файл перед скачиванием. Даже если первый пункт пройден, и источник является надёжным, никто не исключал факта DdoS атак, поэтому перед тем как загрузить файл, следует его проверить в антивирусе, это действие занимает не так много времени, зато лишает вас возможных проблем в будущем.

3. Стоит быть настороже с электронными письмами (даже от друзей). Никто не исключает факта того, что вашего друга могли взломать. Вы, будучи полностью проникшимся его историей как ему сейчас понадобились деньги, без проблем можете перейти по ссылке для перевода, потеряв и доступ к своим данным и некую сумму денег. Особенно осторожным следует быть при открытии файлов с расширением .exe, .bat, .vbs и других исполняемых форматов.

Способ 3: Осторожность при общении в социальных сетях.

Этот способ наиболее раскрывает тему данной статьи. В социальных сетях может находиться вся наша жизнь. От самого банального имени до мельчайших подро-

стей, таких как уведомление подписчиков и друзей о покупке новой туши для ресниц. Наиболее опасная вещь, которая может случиться в социальных сетях – вы станете жертвой киберпреступников. Киберпреступники могут не просто взломать вашу страничку, они способны создать вашу копию в новой социальной сети и пользоваться этим по-разному: кто-то вымогает деньги у людей, а кто-то просто порочит честь и доброе имя.

Из этого вытекает следующий риск – нарушение вашей частной жизни. Вышеупомянутые киберпреступники способны «слить» ваши контакты, адрес и прочую информацию весьма быстро. Это может быть крайне опасно не только в сети, но и в реальной жизни, поскольку такие люди могут перейти на запугивания и физическое насилие.

Авторы данной статьи всегда держат аккаунты закрытыми, не указывает слишком много личной информации на страницах и почти не выкладывает фотографии, тем более с метками. Да, существуют медийные личности, которым нельзя находиться в таком положении, но у медийных личностей должны быть рамки допустимого: они не выкладывают открыто свой адрес и номер телефона, не только чтобы не сойти с ума от визита фанатов, но и для того чтобы обезопасить себя.

И наконец, никогда не нужно доверять незнакомым людям в социальных сетях. Выше уже было упомянуто, что можно спокойно себя выдавать за того, кем не являешься. Не все пользователи официально подтверждают свои страницы. Особенное внимание стоит обращать на тех, кто принудительно оставляет аккаунт пустым и придумывает даже имя. Да, это может быть наоборот безопасностью с их стороны, но это перебор. Имя, фотография без метки, во время общения присылаете голосовое или даже видео-сообщение и всё, можно списывать с подозрений, что личность за себя выдаёт то, кем не является. И вы знаете, что человек именно этот, и он ничем не рискует, так как такие данные есть о них везде[1: 101-133].

Данные способы значительно помогут защитить вашу конфиденциальность при общении в сети. Однако стоит рассмотреть и методы, которые используют злоумышленники для нарушения конфиденциально-

сти. Эта тема была затронута в последнем способе, однако требует более подробного раскрытия.

Злоумышленники могут использовать различные методы для нарушения конфиденциальности при общении пользователей в сети. Они могут включать в себя:

Подслушивание (sniffing): Злоумышленники с помощью специальных программ могут получать доступ к сотовой связи между двумя и более телефонами и получать к ней доступ. Это позволяет им прослушивать телефонные разговоры или групповые созвоны.

Советы по предотвращению: Используйте шифрование данных, защитников звонков, также стоит иметь антивирус на мобильном устройстве и регулярно его проверять.

Фишинг (phishing): Злоумышленники могут присылать электронные письма от лиц крупных организаций. Это позволит им получить доступ к вашим паролям, личным данным и прочему.

Советы по предотвращению: Будьте осторожны при переходе по ссылкам и открытии электронных писем. Внимательно проверяйте каждый символ в названии. При малейших несовпадениях никуда переходить не стоит.

Вредоносное ПО (malware): Злоумышленники могут манипулировать вирусами на вашем устройстве как хотят. Все ваши данные могут оказаться в их руках, и они могут делать с ними всё что захотят, естественно, без вашего ведома.

Советы по предотвращению: Следует регулярно проверять антивирус на своём устройстве, а также проверять подозрительные файлы и ссылки при переходе на них.

Взлом аккаунтов (account hijacking): Злоумышленники получают доступ в вашу социальную сеть и уже из нее владеют всеми вашими данными: другие сети, личные данные, банковские счета и прочее, путём взламывания/угадывания слабых паролей.

Советы по предотвращению: Используйте сложные пароли, используйте разные пароли, а также двухфакторную аутентификацию, если это возможно, чтобы дополнительно усилить защиту своего аккаунта.

Социальная инженерия (social engineering): Злоумышленники могут выдавать себя за социальных работников (банк,

ваша работа и т.д.), манипулировать вами, вымогать личные данные.

Советы по предотвращению: Следует быть осторожным при предоставлении личной информации третьим лицам. Лучше всего лично прийти в организацию и решить все вопросы на месте. Телефонные звонки и письма не дают гарантии того, что вас не обманывают.

В целом, для предотвращения нарушения вашей конфиденциальности, стоит быть внимательным ко всем деталям: источники, куда вы переходите; люди, которым вы отвечаете; сайты, куда вы вводите личную информацию, – всё это должно быть охвачено вашим вниманием, дабы избежать утечки ваших личных данных.

В заключение можно сказать, что в современном мире защита конфиденциальности личности весьма важна. В наше время вся информация о людях находится в сети, и если она попадёт не в те руки – это может закончиться крайне негативно.

Данная статья подчеркивает важность создания надёжных паролей, настороженности при переходе в сторонние источники, а также призывает быть осторожным при общении в социальных сетях.

Соблюдение рекомендаций, представленных в статье, поможет пользователям сохранить свою конфиденциальность в сети, не попасться на уловки мошенников, а также сохранить в безопасности свои гаджеты.

### *Литература*

1. Внуков А.А. *Защита информации: учебное пособие для вузов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 161 с.*

2. Касьянов, В.В. *Социология Интернета : учебник для вузов / В.В. Касьянов, В.Н. Нечипуренко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 459 с.*

3. Мавлянова Л.Т. *Защита информации в Интернет // Scientific Journal Impact Factor. - 2022. - Т.2. №1. - С. 569-574.*

4. Назаров М.М. *Приватность в сети и цифровая покорность: исследование аудитории интернет // Вестник Института социологии. - 2022. - Т.13. №3. - С. 87-107.*

*А.А. Мурадян,  
Д.Д. Жабко, Т.А. Ординян*

## **ВЛИЯНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ РАЗРАБОТОК НА ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА**

*Аннотация. В статье рассматриваются глобальные проблемы человечества связанные с экологией, такие как парниковый эффект, выбросы углекислого газа, переработка отходов жизнедеятельности человека и пути решения этих проблем.*

*Ключевые слова:* экология, природа, ресурсы, инновации, атмосфера.

В настоящее время загрязнение окружающей среды является одной из первоочередных проблем всемирного масштаба, так как с каждым днем количество отходов, выхлопов газов и других инородных веществ в атмосферу становится все больше. Основными проблемами экологии на сегодняшний день является глобальное потепление, загрязнение водоемов и мирового океана, загрязнение атмосферы и сокращение биологических видов, живущих на Земле.

Для решения данной проблемы необходимо минимизировать производство полипропилена, снизить выбросы углекислого газа и твердых частиц, очистить водоёмы от накопившегося мусора, защитить флору и фауну окружающего мира. Для реализации поставленных задач были разработаны инновационные технологии, которые применяются и на сегодняшний день.

Одним из доступных продуктом инновации в области экологии являются солнечные батареи. Не смотря на то что солнечные батареи считаются очень экологичными, но в тоже время они являются токсичными если их рассматривать в долгосрочном периоде. Отработавшие свой срок солнечные батареи требуют дорогостоящей утилизации, которой занимается не каждая компания в этой области. По подсчётам экспертов уже к 2050 году может накопиться более 75 млн тонн непригодных для использования солнечных панелей, которые нанесут значительный ущерб окружающей среде и экологии в целом. Срок службы одной батареи рассчитан примерно на 20-30 лет использования[1].

Принцип работы солнечных батарей заключается в том, что солнечное излу-

ние образует свободные электроны, которые проникают в панель через соединения и специальные туннели, накапливаясь внутри батареи в виде постоянного тока. Как только этот ток достигает нужного значения, он преобразуется в переменный с напряжением в 220В, для этих целей используется инвертор.

Для передвижения каждый человек во всем мире, использует автомобильный транспорт и не задумывается о выбросах углекислого газа в атмосферу. На 2022 по данным Международного энергетического агентства глобальный рост покупки автомобиля привел к увеличению выбросов углекислого газа и твёрдых частиц в атмосферу Земли почти на 1 млрд. тонн, что может вызывать глобальное потепление, кислотные дожди и тем самым вредить окружающей среде и жизнедеятельности человека[2].

Экологически чистым транспортом из ряда инновации можно выделить электромобили. Принцип работы электромобиля заключается в том, что батарея включает двигатель, затем в нем за счет вращения образуется электрический ток, и машина приходит в движение. Благодаря внедрению электромобиля в повседневную жизнь человека мы можем снизить выбросы вредных веществ и возникновение парниковых газов, что положительно скажется на экологии всего мира. Так же из плюсов можно выделить высокую экономность и возможность заряда автомобиля через розетку в 220В, но по сравнению с топливными автомобилями требуют длительного заряда.

Если рассматривать проблемы экологии со стороны флоры и фауны, можно увидеть, что всемирная популяция некоторых животных и растений сокращается. Одной из причин такого сокращения является парниковый эффект.

Если сравнивать XIX и XXI века, то можно увидеть, что температура Земли увеличилась примерно на 11°C, и эта цифра продолжает расти, а в России средняя температура воздуха выросла примерно на 2°C. Для всего мира это большие проблемы, так как за счет роста температуры на планете происходят серьезные изменения, которые приведут к стихийным бедствиям, вымиранию животных, голоду и другим глобальным проблемам. Одной из причин глобального потепления является усиление парникового эффекта.

Парниковый эффект представляет собой повышение температуры поверхности Земли за счёт скопления парниковых газов в нижних слоях атмосферы. Одной из глобальных проблем, связанных с повышением парникового эффекта в мире является повышение уровня мирового океана из-за таяния ледников.

Если таяние ледников продолжится в том же темпе что и на сегодняшний день, то к 2100 году Северное полушарие окончательно превратится в воду. Тем самым многие острова и прибрежные могут быть затоплены. Еще одной проблемой, связанной с парниковым эффектом можно выделить проблемы в флоре и фауне. По прогнозам экспертов, через 50 лет 1/3 части животного и растительного мира исчезнут, наибольшую опасность парниковый эффект вызывает у популяций, обитающих в тропиках, например, популяция питонов на 2100 год может снизиться на 90%.

Чтобы решить проблемы с «чрезвычайным» парниковым эффектом необходимо остановить процесс исчезновения лесов, перейти на автобусы и автомобили, которые работают на электричестве или водороде, использовать экологически бережливые методы обработки земли, в том числе сократить расход азотных удобрений, сократить расход электроэнергии и сократить выбросы предприятий.

Так же одной из глобальных проблем человечества на сегодняшний день и последующие десятилетия – это переработка отходов от жизнедеятельности человека. Примерно 80% от общей массы отходов – это отходы сельского хозяйства, добывающей и перерабатывающей промышленности энергетики и транспорта, а остальные 20% – это так называемые бытовые отходы (отходы, находящиеся в наших домах, урнах, мусорных контейнерах).

На данный момент человечеством еще не придумано решение по 100% переработке отходов. Для решения данной проблемы предприняты меры по минимизации полиэтилена и максимизации целлюлозы. Были организованы пункты сдачи макулатуры, пластика, стеклянных бутылок. Практически в каждом городе были организованы многофункциональные мусорные баки по сортировке мусора.

Инновацией в сфере переработки мусора являются биоразлагаемые материалы, утилизация электронных устройств и обмен отходами.



Биоразлагаемые материалы – один из способов борьбы с загрязнением экологии. В настоящее время разрабатываются различные проекты и исследования в этой области начиная от вафельных стаканчиков для кофе и заканчивая биоразлагаемым текстилем.

Гидролиз – метод переработки пищевых отходов. Заключается в том, что пищевые отходы помещаются в реактор, где они подвергаются воздействию воды и температуры выше 100 градусов Цельсия. Это разлагает белки, жиры и углеводы в отходах, создавая жидкие и твердые фракции. Жидкая фракция может быть использована для производства биогаза или удобрений, а твердая фракция может быть использована для производства корма для животных.

Компостирование – это процесс переработки органических отходов, включая пищевые отходы, в компост. Компост может быть использован в качестве удобрения для сада или огорода. В настоящее время существуют новые технологии, которые позволяют ускорить процесс компостирования, такие как использование электронных устройств и микробов[3].

Для переработки электронных устройств используют метод пиролиза. При использовании этой технологии электронные устройства подвергаются высоким температурам без доступа воздуха, что приводит к их разложению на газы, жидкости и твердые остатки. Эти продукты могут быть использованы для производства топлива или других полезных веществ.

Так же еще одним методом по переработке электронный устройств является гидрометаллургия. Эта технология использует водные растворы для извлечения металлов из электронных устройств. Она может быть более эффективной, чем традиционные методы переработки, и не требует использования опасных химических веществ.

Если сравнивать в экологическом аспекте методы передвижения человека, то самолет будет выбрасывать больше парниковых газов, чем любой другой транспорт. Некоторые компании пробуют внедрить биотопливо в место обычного авиакеросина. Однако пока действующие стандарты безопасности позволяют лишь смешивать биотопливо с керосином, но не перейти на него полностью[4].

Экология и ее влияние на жизнедеятельность человека остается одной из глобальных проблем человечества. Однако, не

все люди осознают масштаб этой проблемы. Во всем мире люди стремятся максимизировать уменьшение отходов, выбросов газов и твердых частиц в атмосферу и уменьшить загрязнение окружающей среды. Но, к сожалению, на сегодняшний момент мы не можем на 100% решить проблему с переработкой продуктов нашей жизнедеятельности, но мы можем постараться минимизировать употребления полиэтилена, электроэнергии, нефтепромышленности, минимизировать удобрение почвы азотными удобрениями.

### *Литература*

1. Лучков Б. Солнечная энергетика/ Б. Лучков // Физика: Прилож. к газете «Первое сентября». - № 41. - С. 7 – 8.

2. Экологическое влияние автомобильного транспорта: проблемы и решения // Научные Статьи.Ру — портал для студентов и аспирантов. — Дата последнего обновления статьи: 28.11.2023. [электронный ресурс]. Режим доступа. URL: <https://nauchniestati.ru/spravka/vliyanie-avtomobilnogo-transporta-na-okruzhayushhuyu-sredu/> (дата обращения 22.02.2024)

3. Багрянцев Г.И., Черников В.Е. Термическое обезвреживание и переработка промышленных и бытовых отходов/ Г.И. Багрянцев, В.Е. Черников // Муниципальные и промышленные отходы: способы обезвреживания и вторичной переработки – аналитические обзоры. Новосибирск, 1995, серия Экология.

4. Васильев И.П. Экологически чистые направления получения и использования топлив растительного происхождения в двигателях внутреннего сгорания / И.П. Васильев // Экотехнологии и ресурсосбережение. – 2005. - №1. - с. 19-25.

*Л.А. Нагний*

### **ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ КАК ОДНО ИЗ ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ РАБОТЫ ИНСТРУКТОРА ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В ДЕТСКОМ САДУ**

*Аннотация.* Статья посвящена актуальной проблеме формирования основ здо-

*рового образа жизни детей дошкольного возраста.*

**Ключевые слова:** *здоровый образ жизни, физическое воспитание, дошкольное образование.*

Дошкольный возраст считается основополагающим для физического, психического и интеллектуального развития ребенка. Именно в этот период формируется фундамент его здоровья, как физического, так и психического. Поэтому первостепенная задача **физкультурно-оздоровительной работы заключается в укреплении здоровья и всестороннем развитии физических способностей дошкольника.**

Учитывая современную экологическую ситуацию и социальные условия мира, физкультурно-оздоровительная работа должна стать неотъемлемым компонентом деятельности дошкольных организаций. Сохранение и поддержание здоровья детей является главной задачей системы образования и основным показателем личностно-ориентированного образования.

К сожалению, в последние годы отмечается неуклонное снижение числа детей с первой группой здоровья, приходящих в детские сады. Именно поэтому формирование здорового образа жизни у детей необходимо начинать еще в дошкольном возрасте. Вся жизнедеятельность ребенка в детском саду должна быть направлена на сохранение и укрепление здоровья.

Именно в дошкольном возрасте закладываются основы здорового образа жизни, прививается интерес к занятиям физической культурой и спортом, контролируется физическое развитие, осуществляется закаливание организма, что в целом создает прочную базу для сохранения и преумножения здоровья.

Физкультурно-оздоровительная работа представляет собой комплекс мероприятий, осуществляемых педагогическим коллективом, целью которых является укрепление и сохранение физического и психического здоровья, а также оздоровление детского организма.

Физическая культура способствует формированию здорового образа жизни, который включает в себя соблюдение правил личной гигиены и режима дня, организацию рационального питания. В этой связи важно начинать физическое воспитание ребенка как можно раньше.

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту (ФГОС ДОО) одной из главных задач дошкольного образовательного учреждения, является охрана и укрепление физического и психического здоровья детей, в том числе их эмоционального благополучия. Полноценное физическое развитие и крепкое здоровье ребенка являются основополагающими факторами формирования гармоничной и всесторонне развитой личности. Жизнь в 21 веке ставит перед нами множество вызовов и задач, среди которых особое место занимает забота о здоровье подрастающего поколения. Современные дети подвержены влиянию различных негативных факторов, таких как гиподинамия, нерациональное питание, стрессовые ситуации и чрезмерное использование гаджетов. Все это оказывает отрицательное влияние на их здоровье и развитие.

В связи с этим возрастает роль и значение физической культуры и спорта в дошкольных учреждениях. Регулярные занятия по физическому развитию укрепляют иммунитет детей, развивают их физические качества (силу, выносливость, быстроту и координацию), улучшают осанку, повышают работоспособность и умственную активность, а также способствуют формированию положительных личностных качеств, таких как целеустремленность, настойчивость дисциплинированность.

Воспитание здорового дошкольника является одной из основных задач в нашем дошкольном учреждении. Согласно современным требованиям в понятие «здоровый дошкольник» входит не только физическое здоровье ребенка, но и уровень его общей культуры и социального развития. Интеграция образовательных областей дает возможность оптимизации оздоровительной работы.

Для достижения этой цели, нам необходимо было решить определенные задачи:

- сохранение и укрепление здоровья детей. Снижение заболеваемости, повышение иммунитета воспитанников;

- развитие физических качеств. Профилактика и коррекция отклонений в физическом развитии;

- воспитание у детей потребности в здоровом образе жизни, интереса к физической культуре и спорту, потребности к самосовершенствованию.

Для эффективной реализации физкультурно-оздоровительной работы в нашем

дошкольном учреждении создана соответствующая материально-техническая база. В том числе физкультурный зал, оснащённый необходимым оборудованием; спортивная площадка на улице; физкультурные уголки во всех возрастных группах; игровая разметка на участках.

Условия развивающей среды ДОО позволяют комплексно решать проблемы сохранения и развития здоровья детей во всех направлениях:

- совершенствование предметно-развивающей среды ДОО;
- диагностика, профилактика, коррекция отклонений в физическом развитии детей;
- оптимизация двигательной активности детей;
- закаливание;
- интеграция работы ДОО и семьи по воспитанию здорового ребенка;
- воспитание у детей потребности в здоровом образе жизни, интереса к физической культуре и спорту;
- повышение профессионального мастерства.

Таким образом, направления работы инструктора по физической культуре достаточно разнообразны. Очевидно, что они не будут результативны без формирования у детей привычки к здоровому образу жизни. Обязательно здесь и сейчас заложить основу личной ответственности за свое здоровье и осознание зависимости окружающего мира от образа жизни и нравственной культуры каждого из нас. Поэтому это направление требует особого внимания.

Ученые доказали, что возраст до 7 лет наиболее благоприятен для закладывания привычки быть здоровым. Современная действительность диктует, что быть здоровым – это модно. Мы стремимся показать детям нужность активной жизненной позиции, эстетики тела, сбережения и развития здоровья.

Ежедневная утренняя гимнастика является одним из важных компонентов двигательного режима, ее организация должна быть направлена на поднятие эмоционального и мышечного тонуса детей. Ежедневное выполнение физических упражнений способствует проявлению определенных волевых усилий, вырабатывая полезную привычку у детей начинать день с утренней гимнастики. В нашем детском саду утренняя гимнастика проводится как в традици-

онной форме, так и с использованием ритмопластики.

Занятие по физическому развитию является основной формой организованного обучающего физкультурного упражнения ДОО. Занятия обязательны для всех детей. Занятия проводятся круглый год. Они так же не отменяются летом. С детьми дошкольного возраста рекомендуется проводить следующие виды занятий по физическому развитию:

- традиционное занятие (обучающее, смешанное и вариативного типа);
  - игровое занятие (на основе подобранных подвижных игр, эстафет и играттракционов);
  - сюжетное занятие – одна из организационных форм проведения занятий по физическому развитию, объединенная каким-то сюжетом;
  - ритмопластика (танцевальные движения под определенную музыкальную композицию);
  - занятие по изучению своего тела (показы обучающих фильмов о строении своего тела, разучивание игрового самомассажа);
  - тематические занятия (с одним видом физических упражнений);
  - контрольно-мониторинговые занятия (выполнение определенных движений с целью определения степени развития физических качеств дошкольника и построения индивидуального маршрута);
  - подвижные игры, народные игры проводятся на прогулке. Подвижные игры – сложная двигательная, эмоционально окрашенная деятельность, обусловленная установленными правилами, которые помогают выявить конечный итог или количественный результат. Подвижные игры служат методом совершенствования уже освоенных детьми двигательных навыков и воспитания физических качеств;
  - закаливание важнейшая часть физического воспитания детей дошкольного возраста. Лучшими средствами закаливания являются естественные силы природы: воздух, солнце и вода.
- Для активизации интереса детей к двигательной деятельности и активности в дошкольном учреждении применяются различные приемы инновационных здоровьесберегающих технологий, нетрадиционной гимнастики: гимнастика на фитболах, стретчинг, игровые технологии, кинезиоло-

гические упражнения как с предметами, так и без.

В работе с детьми мы создаем атмосферу доверия, доброжелательности и стимулируем творческую активность ребенка в двигательном самовыражении, поощряем стремление к оригинальности, но в пределах разумного. Учим их действовать рационально и адекватно в каждой определенной ситуации. Разъясняем ребятишкам, что порой от умения бегать, прыгать, лазить, правильно упасть может зависеть сохранность их жизни. Используем игровые проблемные ситуации, подвижные игры-задания, коллективное взаимодействие.

Физкультурные досуги и праздники помогают формировать у детей желание быть сильным, ловким, смелым, выдержанным, заниматься спортом. Совместная деятельность, преодоление трудностей, укрепляют детский коллектив, пробуждают чувство ответственности. Много приятных впечатлений и умений дети получают при проведении регулярных «Дней здоровья» на улице, туристических путешествий.

Для решения этих задач необходима взаимосвязь со всеми специалистами ДОУ, воспитателями и родителями. В совместные планирование работы включено разнообразие виды взаимодействия по пропаганде физической культуры и спорта, успешного освоения дошкольниками физических знаний, умений и навыков, составляющих основу интеллектуальных ценностей физической культуры. Сложенная деятельность наших педагогов по привитию привычки к здоровому образу жизни помогает нам достигать определенных успехов в этой работе.

Вместе с учителем-логопедом были разработаны комплексы дыхательных гимнастик. Особенно эффективно их применение в вводной и заключительной части занятий.

Музыкальный руководитель создает сценарии и музыкальное оформление физкультурных праздников и развлечений, готовит с детьми художественную часть спортивных соревнований.

Хочется отметить тесное сотрудничество с педагогом-психологом ДОУ. По ее рекомендации мы применяем на занятиях по физическому развитию упражнения по психогимнастике и релаксации. Это особенно актуально в работе с детьми коррекционных групп.

С родителями проводятся совместные досуги и развлечения «День семьи, любви и верности», «День матери», Новогодние утренники, «Яблочный спас», «День защитника отечества». В дальнейшем планируем приобщение родителей к участию в нашей традиционной игре «Зарница». В начале учебного года мы с мамами воспитанников участвовали в социальной акции ВК «Моя спортивная мама». Этой зимой проводилось физкультурное развлечение «Зимние забавы» в ходе которого дети познакомились с зимними видами спорта и получили массу положительных эмоций.

Работа с родителями включает в себя консультации родителей по вопросам здоровья детей, активного образа жизни, беседы, анкетирование.

Таким образом, мы стараемся, чтобы деятельность инструктора по физической культуре в нашем дошкольном учреждении не сводилась к постоянному развитию показателей физического развития детей, а, чтобы с нашей помощью дружба с физкультурой стала их полезной и приятной привычкой, а здоровый образ жизни был неотъемлемой потребностью на протяжении долгих лет жизни.

### *Литература*

1. Сократов, И.В., Корнева, И.Н., Феофанов В.Н., Литвинова, А.В. *Современные технологии сохранения и укрепления здоровья детей: Учебное пособие* – М.: ТЦ Сфера, 2005.
2. <https://nauchkor.ru/pubs/organizatsiya-fizkulturno-ozdorovitelnoy-raboty-vpodgotovitelnyh-gruppah-dou-5b887efe7966e1073081b588>
3. [https://kopilkaurokov.ru/doshkolnoeObrazovanie/prochee/statia\\_iz\\_opyta\\_raboty\\_instruktora\\_po\\_fk\\_fizkulturno\\_ozdorovitelnaia\\_rabota\\_v\\_do](https://kopilkaurokov.ru/doshkolnoeObrazovanie/prochee/statia_iz_opyta_raboty_instruktora_po_fk_fizkulturno_ozdorovitelnaia_rabota_v_do)

**Я.Д. Новосельцева, В.А. Гречко**

### **КАК «ЗЕЛЕННЫЕ» ТЕХНОЛОГИИ ПОМОГАЮТ ДЕЛАТЬ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ЛУЧШЕ**

*Аннотация.* Зеленые информационные технологии нацеленные на сохранение природы, становятся сегодня очень важными: переработка и вторичное использование материалов, очистка сточных вод, энерго-

*сбережение, а также возобновляемые источники энергии. Интеграция экологических информационных технологий в качестве основного элемента разработки приложений имеет множество преимуществ не только для окружающей среды, но и для компаний. Сегодня общество стало все больше задумываться о внедрении «зеленых технологий».*

**Ключевые слова:** «зеленые технологии», экология, Интернет, облачные технологии, углеродный след, альтернативные источники энергии.

В наши дни мощным фактором, давшим новый толчок прогрессу в направлении растущих потребностей человечества, стало распространение цифровых технологий и Интернета. Интернет давно стал неотъемлемой частью нашей жизни и незаменимым средством общения. Современная жизнь каждого человека непрерывна связана с использованием сети Интернет: облачные вычисления, сайты, онлайн-шоппинг, мультимедиа, онлайн-игры, видеотрансляции, искусственный интеллект, криптовалюта и так называемые метавселенные. Влияние Интернета и диджитал-технологий на окружающую среду остается вне поля нашего зрения. Большинство центров обработки данных потребляют огромное количество энергии, что приводит к колоссальному выбросу газов от цифровых ресурсов - цифровому углеродному следу. Использование Интернета также увеличивает углеродный след, Интернет данные обрабатываются и хранятся в огромных центрах обработки данных по всему миру. Чтобы эти данные были доступны в любой момент времени – видео, подкасты, музыка, новости, мемы, сообщения и т.д. требуются большие энергетические затраты, что увеличивает наш цифровой углеродный след.

Поворот производства в сторону малозатратных, малоотходных, малотоксичных «зеленых технологий» произошла в конце XX века и коснулась практически всех, как уже существующих, так и только разрабатываемых технологий. В развитых странах граждане вместе с правительствами ставят задачу и принимают программы национального и международного характера по защите окружающей среды и человека от него самого, осознав, что пришло время спасать планету от нас самих. Ответом на эти вызовы явилось новое направление

науки и практики под названием «зелёные технологии».

Существует несколько вариантов определения понятия «зеленые» технологии: «зеленые технологии – это такие технологии, которые не нагружают, не разрушают природу прямо» или «зеленые технологии - это решения, которые помогают грамотно управлять ресурсами и помогают снижать негативную нагрузку на природу». Главной целью «зеленых технологий» является снижение негативного воздействия на окружающую среду: путём сокращения объёмов потребляемых ресурсов, уменьшения количества отходов, их переработка, использования в производственных процессах механизмов и принципов, «работающих» в природе, повышения энергоэффективности производства и быта, улучшения свойств материалов с позиции экологической безопасности.

Зеленые ИТ нацелены на сохранение природы, становятся сегодня очень важными: переработка и вторичное использование материалов, очистка сточных вод, энергосбережение, а также возобновляемые источники энергии. Интеграция экологических ИТ в качестве основного элемента разработки приложений имеет множество преимуществ не только для окружающей среды, но и для компаний. Такие технологии получили широкое распространение. На этом фоне общество стало все больше задумываться о внедрении «зеленых технологий».

Несколько стран выступили с инициативами по отказу от одноразовых пластмасс, что потребует значительных инвестиций в альтернативные варианты, такие как заменители бумаги, биопластики или технологии вторичной переработки. Сингапур, например, обязался достичь 70% переработки к 2030 году. Возобновляемые источники энергии - еще один рубеж для внедрения зеленых технологий, поскольку ископаемое топливо признано важной движущей силой изменения климата. По данным Управления энергетической информации, на солнечную и ветряную энергетику вместе пришлось 70% новых энергетических мощностей.

Альтернативные источники энергии называют зеленой энергетикой, и в себя она включает:

Солнечная – это энергия, получаемая от солнца. Принцип работы солнечных батарей основан на преобразовании энергии

солнечного света в электрическую. Существует несколько типов солнечных батарей: монокристаллические, поликристаллические и аморфные. У каждого из них есть свои преимущества и недостатки. Примеры использования солнечной энергии в жизни: уличное освещение, подзарядка мобильных устройств, производство электроэнергии в крупных солнечных электростанциях.

Ветровая энергия – это энергия, получаемая от движения воздушных масс ветра. Принцип работы ветрогенераторов основан на конвертации кинетической энергии ветра в электрическую. Существует несколько типов ветрогенераторов: горизонтальноосевые, вертикальноосевые и диагональноосевые. У каждого из них есть свои преимущества и недостатки. Примеры использования ветровой энергии в жизни: производство электроэнергии в крупных ветроэлектростанциях, подзарядка мобильных устройств на островах и в удаленных регионах.

Гидроэнергетика – это энергия, получаемая от потоков воды. Принцип работы гидроэлектростанций основан на конвертации потенциальной энергии воды в электрическую. Существует несколько типов гидроэлектростанций: верхнего и нижнего бьефов, плавучих и прибрежных. У каждого из них есть свои преимущества и недостатки. Примеры использования гидроэнергетики в жизни: производство электроэнергии в крупных гидроэлектростанциях, использование малых гидроэлектростанций для производства энергии в отдаленных сельских районах.

В настоящее время «зелёные технологии» внедряются во всю цепочку деятельности компаний, включая, помимо производства, потребление, менеджмент и методы организации производства, во имя решения глобальных задач по устойчивому развитию современного и будущего общества, а именно:

- модификация и замена вредных производств;
- развитие новых альтернативных видов энергии и новых видов топлива;
- поиск новых подходов к безопасной и доступной пище и воде;
- защита от загрязнения атмосферы, почвы, пресной воды и мирового океана.

В целом ряде развитых стран действуют масштабные государственные планы и программы стимулирования разработки экологических технологий и инноваций, создаются специальные исследовательские

центры и фонды. Значительным стимулом развития «зелёных технологий» служат стандарты, налоги, субсидии и другие меры государственной политики.

Тенденцией последних лет становится повышенное внимание к экологическим технологиям со стороны быстроразвивающихся стран. Основная часть «зелёных технологий» сосредоточена в относительно небольшом числе стран, при этом разные страны специализируются на тех или иных видах технологий. Технологии по борьбе с водным и воздушным загрязнением, по управлению отходами активно развиваются в странах Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР): в Австралии – по борьбе с загрязнением воды, в Дании – по возобновляемой (в первую очередь ветровой) энергетике, в Германии – по борьбе с загрязнением воздуха, в Испании – по солнечной энергетике. Значительный прогресс в разработке «зеленых технологий» отмечается также в странах БРИИКС: Бразилия, Россия, Индия, Индонезия, Китай, ЮАР разрабатывают технологии по управлению отходами, контролю над загрязнением воды и возобновляемой энергетике.

Внедрение «зеленых технологий» в жизнь простых людей – перспективное, но достаточно дорогое удовольствие. Например, внедрить их на стадии строительства приведет к тому, что стоимость этих работ может увеличиться на 10-15%, но в будущем использовать объект с внедрением «зеленых технологий» будет выгодно. Они позволяют снизить энергопотребление на 25% и потребление воды на 30%, за счет этого достигается экономия в оплате за электроэнергию и водоснабжение. Умный дом – тому яркий пример. Интеллектуальная система управления энергопотреблением помогает реально сэкономить ресурсы. Также одним из примеров «зеленых технологий» является создание эко-технопарка - возможность организации немалой промышленной территории за пределами городской черты. Впервые на одной площадке совместили сразу два направления – технопарк и агропарк. В технопарке предусматривалось строительство предприятий только на основе зеленых технологий, тем самым уменьшая класс опасности производств и снижая текущую экологическую нагрузку на территорию. Исходя из этого, возникает возможность размещать в границах промплощадок агропроизводства за-

крытого грунта, центры по переработке и хранению овощей, перерабатывающие пищевые предприятия, а также переработку отходов производств. Эко-технопарк имеет явное преимущество, так как инфраструктура и обслуживающие текущие затраты будут общими, при этом смогут значительно уменьшиться эксплуатационные и иные затраты.

Как страны используют «зеленые» технологии?

С каждым годом «зеленые технологии» набирают популярность. В связи с этим многие страны начинают инвестировать в этом направлении. Многие промышленно развитые страны поставили цели по сокращению или ликвидации выбросов углерода к 2050 году. Для достижения этой цели во всем мире растут инвестиции в зеленые технологии, как со стороны правительств, так и частных инвесторов. В Азиатско-Тихоокеанском регионе в 2021 году был зафиксирован наибольший объем инвестиций в зеленые технологии, а также самый высокий рост. В отрасли зеленых технологий Азиатско-Тихоокеанского региона было инвестировано более 368 миллиардов долларов, что на 38% больше, чем в 2020 году. Китай на сегодняшний день был крупнейшим источником инвестиций, на его долю приходилось более двух третей от общего объема инвестиций в регионе.

Ярким показателем того, как экономика и экология находят между собой баланс - Япония. Эта страна за счет внедрения государственных программ сформировала и наладила работу сразу по нескольким направлениям: низкоуглеродное производство энергии и ее рациональное потребление, энергоэффективность, замкнутый ресурсно-отходный цикл производства и потребления, продвижение экологических товаров и т.д. В итоге Япония объявила о 40% сокращении использования нефти, как источника энергии.

Будут ли «зеленые» технологии пользоваться в России?

К сожалению, в менталитете жителей России не укоренилось, что нужно беречь то, что находится вокруг. Поэтому крайне сложно говорить о «зеленых технологиях» в нашей стране. В основном для потребителя, если речь идет о строительстве, не имеет значения: будет он жить в «зеленом» доме или нет. Кроме того, очевидным является тот факт, что «зеленые» технологии - дорогостоящая вещь, и потребитель в нынешних

условиях не готов переплачивать. А бизнес не готов строить то, что не будет пользоваться спросом.

По уровню развития «зеленых» технологий во многих сферах Россия значительно отстает от развитых стран. Доля России в общем числе «зеленых» патентов в мире составляет менее 1%.

В последние годы в России наблюдается активизация технологической деятельности в рамках реализации идеи инновационной экономики. Принимаются новые программы, планы и законы. В частности, в начале 2012 г. правительство одобрило проект Указа Президента РФ «Об основах государственной политики в области экологического развития Российской Федерации до 2030 года», в котором обозначена необходимость перенаправления экономики в сторону экологически ориентированного роста. Среди прочих мер документ определяет необходимость разработки и внедрения инновационных ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий.

Зеленые технологии находятся в центре внимания в борьбе за более устойчивое будущее. Инновации в этой области помогают снизить негативное воздействие человеческой деятельности на окружающую среду и способствуют созданию более экологически устойчивых систем и инфраструктуры. Однако, для максимальной эффективности и преимуществ от зеленых технологий, важно помнить о необходимости широкомасштабного применения, поддержки и сотрудничества между различными секторами общества, чтобы создать мир, где инновации помогают нам спасти планету для будущих поколений.

### *Литература*

1. Федеральный закон «Об ограничении выбросов парниковых газов» от 02.07.2021 296-ФЗ. URL: <http://publication.pravo.gov.ru>

2. Егорова М.С., Цубрович Я.А. АНАЛИЗ ВОСТРЕБОВАННОСТИ «ЗЕЛЕННЫХ» ТЕХНОЛОГИЙ В РОССИИ // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. – 2015. – № 5-2. – С. 305-307; URL: <https://applied-research.ru>

3. Михненко, Т.Н. Стимулирование перехода промышленности на «зеленые» технологии / Т.Н. Михненко, Л.В. Кречетова, Е.А. Михнева // *Молодёжь и системная модернизация страны* // – 2019. – С.318-321.

*В.В. Ревво*

## **ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ В ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ ОБУЧЕНИЯ ОСНОВАМ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Аннотация.** В статье рассматривается понятие «здоровый образ жизни», анализируются факторы, влияющие на формирование и развитие здорового образа жизни у обучающихся.

**Ключевые слова:** здоровье, здоровый образ жизни, система работы, факторы, экология, наследственность, медицина, окружающая среда.

*V.V. Revvo*

## **HEALTHY LIFESTYLE IN THE THEORY AND PRACTICE OF TEACHING THE BASICS OF LIFE SAFETY**

**Abstract.** The article discusses the concept of “healthy lifestyle”, analyzes the factors influencing the formation and development of a healthy lifestyle among students.

**Key words:** health, healthy lifestyle, work system, factors, ecology, heredity, medicine, environment.

Здоровый образ жизни понятие индивидуальное и общественное, отражающее поведение, как каждого человека, так и общества в целом.

Здоровый образ жизни (ЗОЖ) – индивидуальная форма поведения человека, которая соответствует возрастным, половым, наследственно обусловленным особенностям организма человека, условиям его существования, и ориентирована на сохранение, укрепление и восстановление здоровья, необходимого для выполнения человеком его биологических и социальных функций[1].

Его можно охарактеризовать как активную деятельность человека, направленную на сохранение и улучшение здоровья, основанную на выполнении норм, правил и требований личной и общей гигиены.

Здоровье – это состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов. Здоровье обеспечивает полноценное выполнение че-

ловеком социальных и биологических функций.

Основными компонентами здорового образа жизни являются:

1. Регулярные физические нагрузки.
2. Рациональное питание.
3. Личная гигиена.
4. Закаливание организма.
5. Отказ от вредных привычек.
6. Психофизиологическая регуляция.
7. Высокая мотивация на здоровье.
8. Регулярный профилактический осмотр врачей.
9. Своевременная вакцинация.
10. Режим труда и отдыха (режим дня, включающий в себя полноценный отдых)[3].

Для формирования ЗОЖ, должна быть создана комплексная система работы. Система работы по формированию здорового образа жизни, представляет собой рациональную организацию труда, семьи, быта, досуга и общественной деятельности.

Современные подростки, в большинстве случаев, ведут малоактивный образ жизни, искусственно сдерживая потребность организма в движении. С одной стороны – это вынужденная мера, ведь учебный процесс занимает от 4 до 7, а в старших классах до 8 учебных часов в день. Но с другой стороны, они не испытывают желание восполнить этот пробел. Большинство детей и подростков садятся за любимый гаджет с бутербродом в руке, даже не задумываясь о вреде для своего организма.

Ко всему этому, в наше время, постиндустриального общества за человека многое делают машины, лишая его двигательной активности. И основная доля физических нагрузок приходится только на спорт и физическую культуру. На которые, как всегда, нет возможности, времени, сил, желания и т.д. Отсюда и слабое здоровье, и вялость, и болезни, и ожирение, и остальные недуги.

Существует много факторов, влияющих на организм ребенка (рисунок 1). Их мы нашли в учебниках по основам безопасности жизнедеятельности и литературе, посвященной ЗОЖ, профилактике болезней.

По данным академика Ю.П. Лисицына и других ученых, работавших над вопросом здоровья социума, главным фактором можно назвать образ жизни человека- 50%, фактор экологии находится на втором месте - 20%, третьим фактором по значимости был выделен наследственный- 20% и последним



в ряду факторов оказалась медицинская помощь, ей отводится всего 10% [2].

Первым и самым главным фактором является образ жизни школьника. Под этим понимается привитие хороших привычек ребенку с его рождения, которые закладывают основу для поддержания тонуса орга-

низма на протяжении всей жизни человека. Школьнику нужно объяснить, что употребление ребенком алкоголя, курение, пере-  
едание, использование наркотиков, как правило, становятся главной причиной самых различных болезней. Это доказано многими учеными, врачами и диетологами



Рисунок 1. Группы факторов, влияющих на здоровье школьника



Рисунок 2. Факторы, положительно влияющие на организм ребенка

Важную роль в жизни школьника играет наследственность. Она обеспечивает благополучное развитие всех систем, функций и организма школьника, в общем, а может дать толчок к ухудшению его здоровья. Это

связано с тем, что родители способны передавать генетическую информацию своим детям, как положительно влияющую на их здоровье, так и отрицательную. И, заключительный фактор – медицина. На протяже-

нии своей жизни, с момента рождения, школьник обращается к врачам, чтобы они избавили его от недуга и помогли поддерживать организм в здоровом состоянии.

Помимо основных факторов, влияющих на здоровье школьника, есть и другие, играющие небольшую роль в его жизни, про эти факторы также забывать нельзя (рисунок 2). В подростковом возрасте у школьников еще не до конца сформирована их личность. Очень важным моментом в формировании самой личности и здорового образа жизни является мотивация, направленная на повышение уровня здоровья и хорошего самочувствия.

Фактор доходов семьи, в которой живет школьник, влияет на возможности использования всех методов поддержания здоровья. Это выражается в высоких ценах на абонементы в спортивный зал, плавательный бассейн, процедуры, поддерживающие тело в хорошем состоянии, а так же невозможность приобретения некоторых продуктов для здорового питания.

В жизни школьника очень важное место занимает психическое состояние. Здоровый школьник принимает свою индивидуальность и уникальность людей, которые его окружают. В связи с этим, школьник вполне адекватно выполняет свои жизненные роли. Это поведение можно считать полноценным функционированием в социуме, что очень важно для развития разносторонней личности.

В школе важно воспитать силу воли и умение приложить усилия для достижения поставленной цели.

Так же, немаловажным фактором, является питание. Правильное питание - это основа здоровья и хорошего самочувствия. Важно тщательно выбирать продукты, которые будут присутствовать в рационе питания школьника. Это употребление свежих овощей и фруктов, в них масса нужных витаминов для роста организма подростка, ещё они помогают профилактике заболеваний. Так, например, яблочный сок задерживает развитие стафилококка, сок граната подавляет рост сальмонелл. Каши, как правило, едят на завтрак, в них содержатся грубые волокна, помогающие очищать кишечник. И, конечно же, все знают о бактерицидных действиях

Заключительным основным фактором в ведении здорового образа жизни школьником – является занятие спортом. При регулярных физических нагрузках происходит

укрепление мышц, организм очищается от вредных веществ и приходит в норму, повышается иммунитет.

Таким образом, здоровье каждого человека на 90 % зависит от него, от наследственности, факторов окружающей среды и в основном от индивидуального образа жизни (поведения, привычек, поступков, стремлений).

Отсюда следует, что основными факторами, обеспечивающими укрепление здоровья человека, долголетие его жизни, физической и творческой его работоспособности является здоровый образ жизни в самом широком его толковании.

Это также забота каждого государства о своем населении, которое должно чувствовать помощь со стороны государства в сохранении и поддержке здоровья на должном уровне.

### *Литература*

1. Бакунина М. И. Основы здорового образа жизни. Учебное пособие. Русское слово. М.: 2015 – 64.

2. Лисицын Ю.П., Улумбекова Г.Э. Общественное здоровье и здравоохранение. Учебник. ГЭОТАР-Медиа, 2015 – 544.

3. Рубанович В. Б., Айзман Р. И. Основы здорового образа жизни. Учебное пособие. Новосибирск - Москва 2011. 256 с.

**Т.А. Чмелева**

### **БЕЗОПАСНОСТЬ ДЕТЕЙ ДОМА: КАК ПРАВИЛЬНО ОБУЧИТЬ**

*Аннотация.* Дошкольный возраст характеризуется нарастанием двигательной активности и увеличением физических возможностей ребёнка, которые, сочетаясь с повышенной любознательностью и стремлением к самостоятельности, нередко приводят к возникновению травмоопасных ситуаций в быту. Этот факт обуславливает необходимость, как можно раньше начинать знакомить дошкольников с основами безопасности. Ребёнок должен чётко знать, что его может травмировать. Поэтому их следует знакомить с источниками опасности, мерами предосторожности. Правильно научить ребенка вести себя в опасных ситуациях в быту, одна из важных задач взрослых людей, которые находятся рядом с ребенком.

**Ключевые слова:** безопасность, дом, ситуация.

Обучение правилам безопасности нужно начинать как можно раньше!

Каждый родитель знает: сколько бы ты не водил за ручку своего малыша, как бы старательно ни оберегал его, но рано ли поздно наступит время, когда ему придётся одному возвращаться домой, одному оставаться дома, без взрослых. И конечно, к этому времени каждый ребёнок должен приобрести необходимые навыки безопасности. И, как правило, приобретает. Но, увы, часто только теоретические.

Небольшой эксперимент.

Спросите – и дошкольник, даже школьник вам верно и бойко ответит на вопросы «Что будешь делать, если в двери стучатся, а ты дома один?», «Если незнакомый тебе человек предложит прокатить тебя на машине...», «Угостит конфетой...», «Скажет, что там, за углом, тебя ожидает мама...», «Разрешит погладить свою собаку, а потом предложит прогуляться и с ней поиграть...». И вы будете пребывать в полной уверенности: «Ну, уж мой-то знает, как себя повести».

Увы, я вас разочарую. Между словом и делом у ребёнка большой промежуток. Он может в теории прекрасно знать, что такое опасность и как следует поступать, а на практике – не использовать свои знания. Почему? Потому что так устроена детская голова. Когда появляется что-либо интересное, новое, необычное, да и просто какой-либо соблазн, детка может легко повестись на него. Попробуйте, например, своего знакомого, голос которого ребёнок не знает, попросить позвонить вам домой, завести с сыном или дочкой беседу и постараться выведать, один ли он дома и когда вернутся родители. Выложит подчистую, а заодно, вполне вероятно, и домашний адрес свой сообщит. А ведь, верно, не раз вы говорили, что нельзя незнакомцам докладывать ни про то, что «дома нет никого», ни про то, где проживаете.

Чему бы вы ни обучали ребёнка – сказать (и даже сто раз повторить) – этого мало! Тактика обучения должна быть другая – с учётом особенностей мышления и интересов наших детей! Любые правила безопасности надо не только сообщать, но – это главное – закреплять,

вводить в бытовую практику. Они должны настолько прочно засесть в голове, чтобы в нужный момент сработали автоматически, буквально на уровне рефлексов!

Фактически, они должны стать привычкой безопасного поведения. Вот тогда ребёнок не растеряется, только тогда он в настораживающей ситуации сумеет вовремя сориентироваться и постоять за себя.

Как добиться выполнения правил?

• **Начинайте как можно раньше. То, что внушается в раннем детстве, очень прочно запоминается. Чем и необходимо воспользоваться.**

Например, в очередной раз вы рассказываете малышу сказку про шустрого Колобка – и неназойливо комментируете «колобковское» поведение: «Ой-яй, Колобок, ты зачем один убежал из дома...». Такие короткие вставочки концентрируют внимание малыша на том, что может случиться, если: «Если ты остался один» («Гуси – лебеди»), «если нарушишь строгий запрет» («Сестрица Алёнушка и братец Иванушка»), «если встретишься с незнакомцем и с ним поведёшь разговор» («Глиняный парень»), «если, поддавшись на соблазн, высунешься в окошко» («Кот, петух и лиса») и т.д.

Конечно, использовать стоит не только детские сказки. Просто всегда, когда ребенок сталкивается (в сказке, в игре или в жизни реальной) с неожиданной/опасной для него ситуацией, делаете акцент на том, в чём же опасность и как можно её избежать.

Таким незатейливым способом вы закладываете основы и готовите благоприятную почву для дальнейшего обучения. И вот что при этом важно учитывать. Детям, особенно маленьким детям, трудно представить себя на месте кого-то другого. Им нужно – обязательно нужно! – прочувствовать ситуацию, как бы погрузиться в неё. Поэтому самое эффективное обучение происходит тогда, когда задеты чувства ребёнка. Когда ему интересно, любопытно и... чуточку страшно: а вдруг это случится со мной? Атмосферу любопытства и соучастия создаёт ребёнку игра.

• **Обучайте, играя.**

Так, например, те же сказки можно не только читать да рассказывать, но ещё и разыгрывать мини-спектакли. Взяли

две-три подходящих игрушки – и разыграли короткую сценку как, например, обманула лиса мужика. А можно и просто придумывать маленькие сюжеты.

«Как Зайка неправильно дорогу переходил», «Как одна девочка села в чужую машину, и она увезла её неизвестно куда», «Как в кабинке лифта большой волк чуть Киску не съел».

«По тротуару, у самого краешка, шла кукла Маша, а мимо, по шоссе, проезжало много машин, и вдруг одна машина остановилась – и «цап-царап» – Маша оказалась внутри, и её увезли...».

Разыграли – поговорили, а потом поискали вместе выход – что надо сделать, «как правильно поступить, чтобы в беду не попасть?», «Где надо было идти кукле Маше, чтоб из машины её не могли схватить?». И обязательно закрепляйте на практике то, во что вы играли.

Конечно, палку не следует перегибать. Нам ведь надо не перепугать ребёнка, а – насторожить, настроить на то, чтобы он сам привыкал заботиться о собственной безопасности.

• **Повторяйте и закрепляйте. Обучать малыша нетрудно. На это даже времени особенного не потребуется. Просто используйте подходящие ситуации.**

Например, идёте по тротуару и спрашиваете: «Как ты думаешь, почему мы идём не у самого краешка?». Ребёнок должен сказать, что, во-первых, потому что опасно: машины проходят слишком близко, и, во-вторых, пояснить, в чём именно эта опасность для него заключается.

Ребёнок должен сизмальства уметь сказать твёрдое «нет», должен уметь закричать, убежать, обратиться к кому-то за помощью. Многие дети стесняются или теряются, и чтобы этого не произошло, заранее тренируйтесь – вовлекайте, играя, ребёнка в активное действие. «Кто громче крикнет», «Как убежать от злодея», «Отыщи для себя помощников». Не важно, как вы назовёте подобные игры, главное – оттачивать нужные навыки, доводить их буквально до автоматизма.

• **Помогайте приобретать собственный опыт.**

Наглядно, понятно, действенно. Конечно, об опасностях можно и просто поговорить, но вместе с практическим

действием любая информация крепче запоминается!

Можно сто раз повторить дошколёнку: «Не узнав, кто за дверью находится, её открывать нельзя». Но этого мало! Нужный навык приобретается и закрепляется постоянными, регулярными тренировками. Вот раздаётся звонок. «Кто к нам пришёл?», – спрашиваете ребёнка и предлагаете ему самому подойти, посмотреть в глазок, спросить: – «Кто там?» (и так далее). А в следующий раз – пусть действует уже без подсказки. А вы наблюдаете, и выясняете, что запомнил малыш, а что – ещё нет, и в чём ещё нужно ему потренироваться, чтобы чётко усвоилось необходимое правило. Но имейте в виду: детям быстро надоедает однообразие, им становится скучно, и они «отключаются». И не усваивают информацию, которую хотим до них донести. Поэтому...

• **Обучайте разными способами. Чем их больше – тем лучше.**

Например, вы проходите тему: «Почему нельзя уходить со двора?», «Вступать в разговор с незнакомцами» или «Что делать, если кто-то ломится в дверь» или «Как по телефону вызвать пожарных, полицию». Поиграть (проиграть ситуацию), побеседовать, обсудить подходящую сценку из фильма, нарисовать, придумать стишок, сделать плакат и повесить на видном месте, устроить соревнование, дать задание и проверить, как он выполняет его.

Обязательно проверяйте на практике – он сможет действовать именно так, как вы его обучаете, как он вам рассказал!

Обучая разными способами, вы убиваете сразу двух зайцев. «Заяц» первый: ребёнку не скучно, «заяц» второй: нужные навыки в процессе повтора и тренировок доводятся до автоматизма.

• **Правила – соблюдайте!**

Мы имеем в виду: когда говорите с ребёнком о правилах безопасности, пусть ваше слово не расходится с делом – с тем, как вы поступаете. Дети учатся путём подражания – как обезьянки, они подспудно запоминают и повторяют то, что делаем мы. Если вы, например, регулярно перебегаете вместе с ребёнком дорогу в неполюженном месте, считайте, что вы на блюдечке поднесли ему разрешения игнорировать дорожные прави-

ла. И он это будет делать, нет, не сейчас, а когда подрастёт...

Подавайте детям пример предусмотрительности, осторожности – и это тоже станет примером для подражания. Не назидательно, а так, в подходящий момент. «Сейчас так рано темнеет, – рассуждает мудрая мама, – не пойдём по тёмному скверику, пойдём по дороге, там горят фонари». Вроде брошена фраза случайно, но случай за случаем, случай за случаем... Вот и отложится в голове.

Порою бывают моменты, когда ребёнку что-то запрещено, а взрослому то же самое разрешается. Что делать тогда?

- **Объясняйте и побуждайте задавать вам вопросы.**

Вызвали лифт, открываются двери, а там – длинноногий подросток. Папа входит вместе с ребёнком. И у ребенка, вполне вероятно, в голове возникает вопрос: «Вот, папа спокойно едет вместе с каким-то там дядькой...». А если не крутится – всё равно, ваше «нарушение правил» может ему запомниться. Поэтому, раз уж случается нам делать то, что не положено делать ребёнку, – объясняйте ему, почему вы поступаете именно так, а не иначе. («Я высокий и сильный, если что – я смогу с незнакомцем справиться...»). Вообще старайтесь почаще комментировать свои действия – те самые, которые касаются безопасности.

Впрочем, полезно и по-другому: не выдавать «голую» информацию, а втянуть ребёнка в беседу. Задавать вопросы – пусть думает человек. Сам процесс думания уже помогает запомнить нужные факты более прочно. Ещё лучше – побуждать малыша к тому, чтобы он сам задавал вам вопросы. Это хороший признак; значит – ему интересно, значит, новая информация оставит в памяти след.

- **Не критикуйте. Ребёнок должен вам доверять, только тогда вы сможете быть в курсе событий и в случае необходимости – вмешаться, помочь.**

Особенно это касается наших подростков – мы слишком часто их осуждаем; и они затаиваются, и правды нам не говорят. А надо бы не осуждать, а рассуждать! Анализировать ситуацию. «Хорошо. Ты прошёл по тёмному скверику. Давай подумаем, что могло бы случить-

ся...». И приводите примеры – примеры из жизни, из книг, из журналов, газет, из Интернета. И это уже будет не голое морализирование, а доказательное объяснение.

Дети живут в «сейчас», наша умная тактика учит их видеть причину (что правильно, а что неправильно) и задуматься о последствиях.

#### **Правила обучения безопасности**

Первое правило – обучайте заранее.

Второе правило — обучайте наглядно и разнообразно.

Третье правило – повторяйте и закрепляйте.

И главное правило – для родителей: проверяйте, хорошо ли ребёнок усвоил правила безопасности, умеет ли он их применять.

#### *Литература*

1. Авдеева Н.Н., Князева Н.Л., Стеркина Р.Б. "Основы безопасности жизнедеятельности дошкольников". – СПб.: 2005.

2. Белая К.Ю. «Формирование основ безопасности у дошкольников» - М.: Мозаика-Синтез, 2011.

3. Белая К.Ю. «Как обеспечить безопасность дошкольников» - М., 1998.

4. Усачев А., Березин А. "Основы безопасности жизнедеятельности".

5. Интернет-ресурсы. Сайты: [www.nsportal.ru](http://www.nsportal.ru), *Правила безопасности дома для детей: что учесть, памятка про детские правила безопасности дома* | *Сила Лиса (foxford.ru)*, *Методическая разработка "Опасные ситуации дома"* (*1sept.ru*)

## Сведения об авторах

1. **Алиева Анастасия Викторовна** – преподаватель ГБПОУ КК Крымский индустриально-строительный техникум, г. Крымск, Краснодарский край
2. **Алиева Айнура Закир Гызы** – преподаватель ГБПОУ "Армавирский медицинский колледж", г. Армавир, Краснодарский край
3. **Андрियाкин Даниил Викторович** – студент ФГБОУ ВО "АГПУ", г. Армавир, Краснодарский край
4. **Антропцева Вера Петровна** – учитель МОБУ СОШ № 78 им. Куликова Н.Я., г. Сочи, Краснодарский край
5. **Артеменко Анастасия Александровна** – директор МАОУ СОШ № 34 им. Н.К. Боженико г. Новороссийск, Краснодарский край
6. **Беленко Татьяна Петровна** – учитель муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения гимназии № 2 им. И.С. Колесникова г. Новокубанска муниципального образования Новокубанский район Краснодарского края
7. **Бережная Елена Анатольевна** – учитель МАОУ СОШ № 3 им. А.В. Кривцова, г. Гулькевичи, Краснодарский край
8. **Будник Алина Денисовна** – студентка филиала ФГБОУ ВО КубГУ в г. Армавире, Краснодарского края
9. **Веселова Дарья Валерьевна** – к.фарм.н., Кубанский государственный медицинский университет, г. Краснодар
10. **Вишнякова Кристина Дмитриевна** – учитель муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения гимназии № 2 им. И.С. Колесникова г. Новокубанска муниципального образования Новокубанский район Краснодарского края
11. **Головань Евгений Вадимович** – студент филиала ФГБОУ ВО КубГУ в г. Армавире, Краснодарского края
12. **Гречко Валерия Александровна** – студентка ГБПОУ "Армавирский медицинский колледж", г. Армавир, Краснодарский край
13. **Губарев Станислав Валерьевич** – Кубанский государственный медицинский университет, г. Краснодар
14. **Друкер Светлана Владимировна** – учитель–дефектолог МАДОУ – д/с № 1 ст. Калининской Краснодарского края
15. **Егорова Анна Михайловна** – заместитель директора по учебно–воспитательной работе, учитель муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения гимназии № 2 им. И.С. Колесникова г. Новокубанска муниципального образования Новокубанский район Краснодарского края
16. **Епихина Ирина Михайловна** – преподаватель ГБПОУ КК Крымский индустриально-строительный техникум, г. Крымск, Краснодарский край
17. **Жабко Данил Денисович** – студент филиала ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» в г. Армавире, Краснодарского края
18. **Животовская Татьяна Анатольевна** – воспитатель МБДОУ ДС № 3 "Вишенка", ст. Переясловская Краснодарского края

19. **Иваненко Ольга Борисовна** – учитель муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения гимназии № 2 им. И.С. Колесникова г. Новокубанска муниципального образования Новокубанский район Краснодарского края
20. **Иванова Ирина Васильевна** – заместитель заведующей по учебно-воспитательной работе МДОБУ № 12 "Сказка", г. Новокубанск, Краснодарский край
21. **Ильина Евгения Максимовна** – преподаватель КГА ПОУ ХТК, г. Хабаровск
22. **Кабачевская Елена Анатольевна** – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и менеджмента филиал ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» в г. Армавире Краснодарского края
23. **Кадобная Ольга Юрьевна** – преподаватель КГА ПОУ ХТК, г. Хабаровск
24. **Казанец Вера Владимировна** – учитель МАОУ СОШ № 34 им. Н.К. Божененко г. Новороссийск, Краснодарский край
25. **Капрелова Элеонора Надировна** – преподаватель ГБПОУ "Армавирский медицинский колледж", г. Армавир, Краснодарский край
26. **Кехян Лиана Ареговна** – студентка филиала ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» в г. Армавире Краснодарского края
27. **Компаниец Людмила Николаевна** – заместитель директора по учебно-методической работе ГБПОУ КК "Брюховецкий аграрный колледж", ст. Брюховецкая Краснодарского края
28. **Косенко Светлана Геннадьевна** – кандидат экономических наук, доцент, заведующая кафедрой экономики и менеджмента филиала ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» в г. Армавире Краснодарского края
29. **Кудряшова Ольга Николаевна** – учитель МБОУ СОШ № 57 станицы Троицкой муниципального образования Крымский район Краснодарского края
30. **Кчибекова Альбина Руслановна** – студентка Санкт-Петербургского государственного технологического института (технического университета), г. Санкт – Петербург
31. **Лебеденко Надежда Ивановна** – старший методист ГБПОУ КК "Армавирский механико-технологический техникум", г. Армавир, Краснодарский край
32. **Лисина Елена Сергеевна** – учитель МОБУ СОШ № 24 им. Г.К. Жукова, г. Сочи, Краснодарский край
33. **Магдалюк Наталья Валерьевна** – преподаватель ГБПОУ КК Крымский индустриально-строительный техникум, г. Крымск, Краснодарский край
34. **Мамбетова Наталья Муратовна** – преподаватель ГБПОУ "Армавирский медицинский колледж", г. Армавир, Краснодарский край
35. **Марченко Татьяна Николаевна** – заместитель директора по инновационной работе, учитель муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения гимназии № 2 им. И.С. Колесникова г. Новокубанска муниципального образования Новокубанский район Краснодарского края
36. **Марченко Вячеслав Олегович** – Новокубанский филиал ФГБНУ «Росинформагротех» – КубНИИТим, г. Новокубанск, Краснодарский край
37. **Мелконян Карина Игоревна** – к.м.н., доцент, Кубанский государственный медицинский университет, г. Краснодар
38. **Мурадян Арина Араевна** – студентка филиала ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» в г. Армавире Краснодарского края

39. **Нагний Людмила Александровна** – инструктор по физической культуре муниципального дошкольного образовательного автономного учреждения детский сад № 1 «Звездочка» г. Новокубанска муниципального образования Новокубанский район Краснодарского края
40. **Новикова Екатерина Николаевна** – кандидат экономических наук, доцент, кафедра управления персоналом и рекламы Санкт-Петербургского государственного технологического института (технического университета), г. Санкт-Петербург
41. **Новосельцева Ярослава Дмитриевна** – студентка ГБПОУ "Армавирский медицинский колледж", г. Армавир, Краснодарский край
42. **Ординян Тигран Ареневич** – студент филиала ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» в г. Армавире Краснодарского края
43. **Осипенко Наталья Станиславовна** – старший воспитатель муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения начальная общеобразовательная школа "Образовательный холдинг "Детство без границ" имени Н.В. Зиновьева муниципального образования Усть-Лабинский район Краснодарского края
44. **Паронян Марина Николаевна** – старший воспитатель муниципального дошкольного образовательного бюджетного учреждения детский сад № 18 "Колосок" станицы Прочноокопской муниципального образования Новокубанский район Краснодарского края
45. **Подчернина Екатерина Александровна** – учитель муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения гимназии № 2 им. И.С. Колесникова г. Новокубанска муниципального образования Новокубанский район Краснодарского края
46. **Прохорова Инга Алесандровна** – преподаватель КГА ПОУ ХТК, г. Хабаровск
47. **Ратнюк Татьяна Вальдемаровна** – старший воспитатель МБДОУ МО г. Краснодар "Центр – детский сад № 217», г. Краснодар
48. **Ревво Виктория Владимировна** – студентка ФГБОУ ВО "АГПУ", г. Армавир
49. **Свистун Олеся Владимировна** – Кубанский государственный медицинский университет, г. Краснодар
50. **Скрынникова Елена Владимировна** – воспитатель муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения начальная общеобразовательная школа "Образовательный холдинг "Детство без границ" имени Н.В. Зиновьева муниципального образования Усть-Лабинский район Краснодарского края
51. **Станкевич Никита Сергеевич** – студент ГБПОУ КК "Брюховецкий аграрный колледж", ст. Брюховецкая Краснодарского края
52. **Сторчак Светлана Викторовна** – старший воспитатель МБДОУ ДС № 3 "Вишенка", ст. Переясловская Краснодарского края
53. **Тамазова Диана Казбековна** – студентка филиала ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» в г. Армавире Краснодарского края
54. **Тоноян Соня Сергеевна** – преподаватель ГБПОУ КК Крымский индустриально-строительный техникум, г. Крымск, Краснодарский край
55. **Чекулаева Елена Валентиновна** – заведующая библиотекой муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения гимназии № 2 им. И.С. Колесникова г. Новокубанска муниципального образования Новокубанский район Краснодарского края
56. **Чепурченко Екатерина Витальевна** – студентка филиала ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» в г. Армавире Краснодарского края



57. **Чмелева Татьяна Анатольевна** – старший воспитатель МДОБУ 12 "Сказка", г. Новокубанск, Краснодарский край
58. **Шевчук Артём Сергеевич** – студент ГБПОУ КК "Брюховецкий аграрный колледж", ст. Брюховецкая Краснодарского края
59. **Шиманова Галина Ивановна** – учитель МАОУ СОШ № 6 им. С.Т. Куцева, ст. Куцевская Краснодарского края
60. **Яценко Марина Анатольевна** – старший воспитатель МАДОУ – д/с № 1 ст. Калининской Краснодарского края

Издательско-полиграфическое предприятие:  
ИП Шурыгин Виталий Евгеньевич  
352930, Краснодарский край, г. Армавир, ул. Каспарова, 7.  
Тел.: (928) 2954-928  
E-mail: vitalii\_shurygin@mail.ru

Подписано в печать: 20.03.2024 г. Формат 60x90/8.  
Гарнитура Times. Бумага офсетная. Тираж 66 экз.  
Печать трафаретная цифровая. Усл.печ.л. 16,8. Уч.-изд.л. 17.