

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СВЕРДЛОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**«Экология человека: здоровье, культура и качество жизни»**

---

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ XIII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ**

22.11.2023



Екатеринбург, 2023 год

Уважаемые коллеги,

22 ноября 2023 года

в ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж» состоялась XIII  
международная научно-практическая конференция  
«Экология человека: здоровье, культура и качество жизни»

*На конференции обсуждались вопросы:*

- Экологическое и здоровьесберегающее образование для устойчивого развития обучающихся в условиях реализации актуализированных ФГОС СПО.
- Педагогическая тактика и использование инструментов при реализации актуализированных ФГОС СПО.
- Формирование у педагогов, обучающихся и населения ответственного отношения к своему здоровью и здоровью пациентов.
- Профилактика заболеваний в свете новейших технологий.
- Медико-социальные аспекты основ культуры здоровья.
- Особенности интеграции экологической культуры в систему социального менеджмента, повышение экологической культуры обучающихся, населения в современных условиях.
- Формирования навыков «зеленого» потребления и устойчивого образа жизни населения.
- Пропаганда основ культуры безопасности и здоровья, необходимых гражданам в глобальном мире XXI века.
- Студенческие инициативы «За улучшение качества жизни населения».

Я благодарю всех докладчиков и участников конференции за работу. Выражаю благодарность всем преподавателям и студентам, принявшим участие в подготовке публикаций для этого сборника, за творческий подход к работе, постоянное совершенствование и преданность среднему медицинскому и фармацевтическому образованию Свердловской области. Ваши вопросы и предложения по актуальным вопросам темы конференции ждем по адресу:

620014, г. Екатеринбург, ул. Репина, 2-а, Свердловский областной медицинский колледж, тел. 347-63-24,  
[somk2@somkural.ru](mailto:somk2@somkural.ru) или [nikitina-yalag@mail.ru](mailto:nikitina-yalag@mail.ru)

Наш колледж устремлен в будущее!

Мы открыты к сотрудничеству, готовы к постоянному развитию и творчеству.

С глубоким уважением

Директор,  
Главный внештатный специалист  
Минздрава Свердловской области и УрФО  
по управлению сестринской деятельностью,  
Заслуженный учитель России

И.А. Левина

**СОДЕРЖАНИЕ**  
**СЕКЦИЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЦЕНТРОВ, УЧЕБНЫХ  
ОРГАНИЗАЦИЙ; СПЕЦИАЛИСТОВ МУЗЕЕВ, БИБЛИОТЕК, МЕДИЦИНСКИХ  
ОРГАНИЗАЦИЙ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ, ВСЕРОССИЙСКИХ И  
МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

Роль преподавателей кафедры медико-биологических дисциплин при ведении тактики и использовании инструментов при реализации актуализированных ФГОС СПО  
*Ольга Васильевна Ледянкина, к.фарм.н, Галина Алексеевна Никитина, ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия* 10

«Цифровой имидж». Профилактика ухудшения здоровья молодежи в эпоху цифровой трансформации образования

*Барнохон Жорокуловна Атабаева, акушерка «Мырза-Акинский центр общей врачебной практики», Ошская область, Узгенский район, село Мырза-Аки, Кыргызстан; Елена Анатольевна Мельникова, ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия* 14

Формирование у населения обучающимися специальности сестринское дело ответственного отношения к своему здоровью

*Татьяна Александровна Устьянцева, Елена Николаевна Чернавских, ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия* 17

Современные педагогические технологии среднего профессионального образования

*Ольга Александровна Важенина, ФГБОУ ВО Тюменский «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Тюмень, Россия* 20

Принцип формирования у обучающихся чувства ответственности за свое здоровье и здоровье окружающих людей

*Анастасия Алексеевна Трифонова, Анастасия Евгеньевна Петрова, ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия* 21

Курсовая работа как важная составляющая формирования профессиональной направленности студентов медицинского колледжа

*Анна Игоревна Рябкова, Татьяна Александровна Устьянцева, ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия* 24

Проектная деятельность гимназистов как способ формирования ответственного отношения к своему здоровью

*Татьяна Марьяновна Лозинская, учитель биологии высшей квалификационной категории MAOU гимназии № 2, ассистент кафедры биологии, химии, экологии и методики преподавания УрГПУ г. Екатеринбург, Россия* 26

Освоение учащимися элементов общих компетенций

*Елена Алексеевна Тимергалиева, учитель биологии высшей квалификационной категории MAOU лицей № 135, г. Екатеринбург, Россия* 29

Проблемы личностного развития обучающихся в лицее и колледже

*Валентина Владимировна Беляева, СУНЦ ФГАОУ ВО УрФУ, г. Екатеринбург, Россия; Светлана Павловна Устьянцева, ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия* 32

Портфолио студента, как средство оценивания и самооценки

*Тамара Павловна Харисова, Медицинский колледж ВО УрГУПС, г. Екатеринбург, Россия* 35

Формирование у педагогов, обучающихся и населения ответственного отношения к своему здоровью и здоровью пациентов

<b>Максим Владимирович Брагин</b> , ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия	37
Проблемы адаптации молодых людей к условиям обучения <b>Ляле Бяшимовна Аннасапарова</b> , г. Ашхабад, Тукменистан	40
Использование современных образовательных технологий в процессе обучения студентов дисциплине и в воспитательной работе <b>Наталья Анатольевна Соболева, Надежда Александровна Кирейчикова</b> , ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия	42
Молекулярная биология. днк – антипараллельность <b>Людмила Николаевна Баженова</b> , МАОУ СОШ №46, ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия	44
Филогенез эмоций <b>Александр Иванович Доронин</b> , ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия	47
Индивидуальный проект как инструмент формирования ответственности к здоровью и окружающей среде <b>Галина Федоровна Казымова, Галима Ришатовна Казымова, Мария Робертовна Занегина</b> , ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия	50
Развитие экологической культуры посредством практической и исследовательской деятельности <b>Галина Федоровна Казымова, Галима Ришатовна Казымова, Валерия Александровна Нилова</b> , ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия	52
Особенности реализации современных педагогических технологий в рамках ФГОС в СПО <b>Ирина Ивановна Кизерова</b> , Ирбитский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Ирбит, Россия	53
Расширенный неонатальный скрининг 2023 <b>Наталья Егоровна Соловьева</b> , ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия	56

## СЕКЦИИ СТУДЕНТОВ

Осанка и комплексы упражнений по профилактике её нарушений <b>Александра Александровна Ледянкина</b> , МАОУ гимназия №35, г. Екатеринбург, Россия <b>Виктория Семеновна Овчинникова, Арина Анатольевна Пьянкова</b> . Рук.: <b>Галина Алексеевна Никитина, Ольга Евгеньевна Точилкина, Мария Владимировна Петракова</b> , ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия	60
Составление сбалансированного рациона питания старшей возрастной группы спортсменов-пловцов (девушки 13-14 лет, юноши 15-16 лет) <b>Николай Константинович Щуватов</b> . Рук. <b>Елена Алексеевна Тимергалиева</b> , МАОУ лицей № 135, г. Екатеринбург, Россия	63
Модель устойчивого развития с вынужденным импортозамещением в России на примере Х/К №3 г. Екатеринбурга <b>Ярослав Андреевич Плешков</b> . Рук. <b>Елена Алексеевна Тимергалиева</b> , МАОУ лицей № 135, г. Екатеринбург, Россия	65
Современные информационные технологии в здравоохранении	

- Рита Элбурус кызы Садыхова, Елизавета Сергеевна Сидорова. Рук. Елена Анатольевна Мельникова, ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия** 66
- Механизм влияния наркотических веществ на мозг  
**Дарья Александровна Еремина, Виктория Александровна Колесник, Юлия Олеговна Сайко, ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия** 67
- Социально-значимая профилактика туберкулёза среди молодёжи  
**Владислава Сергеевна Бэбко. Рук. Халима Руслановна Рахимова, Краснотурьинский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж» г. Краснотурьинск, Россия** 69
- Неонатальный скрининг, как современный метод профилактики врожденных пороков развития  
**Екатерина Александровна Михайлова. Рук. Мария Владимировна Еришова, Краснотурьинский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Краснотурьинск, Россия** 71
- Профилактика профессиональной нейросенсорной тугоухости  
**Анастасия Дмитриевна Полякова. Рук. Елена Евгеньевна Файкова, Краснотурьинский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Краснотурьинск, Россия** 75
- Медицинские отходы как угроза экологии  
**Ксения Вячеславовна Голикова. Рук. Халима Руслановна Рахимова, Краснотурьинский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Краснотурьинск, Россия** 77
- Лечение заболеваний с помощью современных приборов и технологий  
**Елизавета Сергеевна Шнайдер. Рук. Мария Владимировна Еришова, Краснотурьинский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Краснотурьинск, Россия** 80
- Биоразлагаемые моющие средства: панацея или профанация  
**Юлианна Юрьевна Шабалина. Рук. Тамара Павловна Харисова, Медицинский колледж ВО УрГУПС, г. Екатеринбург, Россия** 82
- Здоровым быть – долго жить!  
**Екатерина Андреевна Тюшина. Рук. Тамара Павловна Харисова, Медицинский колледж ВО УрГУПС, г. Екатеринбург, Россия** 86
- Синдром белого кролика  
**Валерия Алексеевна Дутчак. Рук. Елена Евгеньевна Файкова, Краснотурьинский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Краснотурьинск, Россия** 89
- В чём польза и вред пластиковых бутылок  
**Алина Зайнуллина, Галина Алексеевна Никитина, Елена Владимировна Куколева, Елена Владимировна Плешкова, ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия** 90
- Теоретическое обоснование формирования у населения здорового образа жизни  
**Залина Запировна Эльдарова, Фидан Эльшадовна Казымова. Рук.: Любовь Павловна Жлудова, Краснотурьинский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Краснотурьинск, Россия** 94
- Цифровая социализация молодёжи: факторы риска и их профилактика  
**Анна Владимировна Шапотаило. Рук. Елена Анатольевна Мельникова, ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия** 97
- Исследования лучшие свои - здоровью людей посвятить!  
**Георгий Николаевич Серков, Елизавета Юрьевна Смыкова. Рук. Любовь Николаевна Пузанова, ГАПОУ Свердловской области техникум индустрии питания и услуг «Кулинар», г. Екатеринбург, Россия** 100

- Особенности интеграции экологической культуры в систему социального менеджмента, повышение экологической культуры обучающихся, населения в современных условиях  
**Рустам Марселевич Суфиянов**. Рук. **Любовь Николаевна Пузанова**, ГАПОУ Свердловской области техникум индустрии питания и услуг «Кулинар», г. Екатеринбург, Россия 104
- Аллергия. Какие аллергены наиболее распространены в Свердловской области?  
**Карина Серикжановна Хасенова, Надежда Александровна Кирейчикова**, ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия 106
- Микроводоросли как основной аспект развития биотехнологий. Разработка установки для культивирования микроводорослей. «ONECELL»  
**Артем Евгеньевич Щелчков, Надежда Александровна Кирейчикова**, ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия 108
- Сравнительная характеристика комбинированных лекарственных средств, содержащих парацетамол при лечении острых респираторных вирусных инфекций  
**Яна Юрьевна Хохолкина, Алина Дмитриевна Хидиятуллина, Галина Викторовна Кузьмина, Галина Алексеевна Никитина**, ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия 110
- Красота спасает мир  
**Ситора Фатхудиновна Азимова, Степанида Артемовна Лехнер**. Рук. **Ирина Николаевна Коршунова, Инна Владимировна Змеева**, Ревдинский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7», г. Ревда, Россия 114
- Сладкая не сладкая смерть  
**Владимир Александрович Гейль, Мадина Шакирова Лыжина**. Рук. **Ирина Николаевна Коршунова, Инна Владимировна Змеева**, Ревдинский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7», г. Ревда, Россия 115
- Сад «Связь поколений»  
**Дарья Николаевна Пасхина**. Рук. **Татьяна Васильевна Ефремова**, Красноуфимский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Красноуфимск, Россия 117
- Проект «Волонтеры первой помощи»  
**Иван Алексеевич Крапивин, Татьяна Алексеевна Теплякова**. Рук. **Ирина Владимировна Васильева, Светлана Юрьевна Ракова**, Красноуфимский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Красноуфимск, Россия 118
- Возможности немедикаментозных методов реабилитации детей с врожденным вывихом бедра  
**Руслан Евгеньевич Коновальцев**. Рук. **Елена Николаевна Удалова**, ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия 123
- Антропогенез в свете концепции доминанты  
**Анна Игоревна Рябкова, Александр Иванович Доронин**, ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия 127
- Исследование соотношения личностного и субъективного компонента в индивидуальности спортсмена  
**Анна Владимировна Шапотаило, Александр Иванович Доронин**, ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия 129
- Речевая культура медицинской сестры как условие психо-физиологического здоровья пациента  
**Анна Андреевна Курбатова**. Рук. **Ольга Викторовна Лобанова**, ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия 136

Соревновательная деятельность в плавании

**Светлана Викторовна Вакульская.** Рук. **Лилия Петровна Наумова,** Краснотурьинский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Краснотурьинск, Россия 139

Новые подходы в профилактике сахарного диабета у детей

**Екатерина Игоревна Минеева, Марина Вячеславовна Торопова.** Рук. **Ирина Викторовна Меньшикова,** Красноуфимский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Красноуфимск, Россия 141

Гиподинамия – болезнь цивилизации

**Анна Николаевна Серебрякова.** Рук. **Татьяна Васильевна Ефремова,** Красноуфимский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Красноуфимск, Россия 144

Цифровой мусор

**Любовь Фёдоровна Накува, Елена Евгеньевна Стародубцева.** Рук. **Елена Святославовна Павицкая,** ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия 147

Цифровизация медицины: сегодня и завтра

**Ирина Анатольевна Прохорова, Ксения Евгеньевна Ауст.** Рук. **Люция Сулеймановна Малых,** ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия 149

Вредные привычки, о которых не принято говорить вслух

**Ксения Витальевна Кобякова, Екатерина Игоревна Минеева.** Рук. **Анна Владимировна Стахеева,** Красноуфимский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Красноуфимск, Россия 151

Основы пропаганды культуры здоровья и безопасности человека

**Елизавета Федоровна Семенова.** Рук. **Марина Александровна Рассадникова,** Красноуфимский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Красноуфимск, Россия 154

Телемедицина - современное условие профилактики заболеваний

**Виктория Викторовна Крупенина.** Рук. **Марина Александровна Рассадникова,** Красноуфимский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Красноуфимск, Россия 157

Роль студенческих инициатив в улучшении качества жизни населения

**Артем Алексеевич Ошивалов.** Рук. **Ирина Андреевна Калугина,** ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия 161

Применение метода высокоэффективной жидкостной хроматографии в сочетании с тандемной масс-спектрометрией для проведения неонатального скрининга новорожденных

**Александр Вячеславович Волков, Альбина Олеговна Петрова.** Рук. **Борисова Марина Викторовна,** Алапаевский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Алапаевск, Россия 164

Современные аспекты специфической и неспецифической профилактики туберкулёза на промышленном предприятии

**Александра Евгеньевна Белоногова.** Рук. **Елена Николаевна Шевченко,** Сухоложский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Сухой Лог, Россия 167

Тополь сохранить, нельзя вырубать!

**Елизавета Владимировна Васильева.** Рук. **Наталья Сергеевна Бош, Карина Сергеевна Булыгина,** Сухоложский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Сухой Лог, Россия 171

5 шагов, чтобы бросить курить

**Елизавета Петровна Файгилева.** Рук. **Елена Николаевна Шевченко,** Сухоложский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Сухой Лог, Россия 174

Зеленая волна – за чистый регион

- Севила Ринадовна Ферхатова, Нармин Алван кызы Казымова. Рук. Светлана Васильевна Соколова, Краснотурьинский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Краснотурьинск, Россия** 178
- Экопривычки студентов медицинского колледжа  
**Валерия Константиновна Осинцева, Артем Александрович Попов. Рук. Ольга Петровна Рогачева, Ирбитский филиал ГБПОУ «Свердловского областного медицинского колледжа», г. Ирбит, Россия** 181
- Зеленая мода  
**Ильгиз Рушанович Мустафин. Рук. Ирина Ивановна Кизерова, Ирбитский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Ирбит, Россия** 185
- Влияние регулярной физической активности на психоэмоциональное состояние молодежи  
**Фрол Алексеевич Назаров. Рук. Ольга Петровна Рогачева, Ирбитский филиал ГБПОУ «Свердловского областного медицинского колледжа», г. Ирбит, Россия** 189
- Профилактика заболеваний в свете новейших технологий  
**Кирилл Александрович Углинских. Рук.: Светлана Васильевна Соколова, Краснотурьинский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Краснотурьинск, Россия** 192
- Пропаганда основ культуры безопасности и здоровья, необходимых гражданам в глобальном мире XXI века  
**Таусия Петровна Шурупова. Рук. Светлана Васильевна Соколова, Краснотурьинский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Краснотурьинск, Россия** 194
- Информационная гигиена человека - забота о себе  
**Любовь Михайловна Шилова. Рук. Ирина Игоревна Еселевич, Галина Васильевна Супрунова, Фармацевтический филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия** 196
- Сохранение водного баланса в организме современного человека  
**Ольга Сергеевна Кузьмина, Ирина Владимировна Тункина, Краснотурьинский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Краснотурьинск, Россия** 199
- Профилактика онкологических заболеваний современными технологиями  
**Антон Иванович Скорина, Ирина Владимировна Тункина, Краснотурьинский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Краснотурьинск, Россия** 201
- Воспитание культуры здоровья у студентов – будущего медицинского персонала  
**Кристина Алексеевна Абрамова. Рук. Ирина Владимировна Тункина, Краснотурьинский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Краснотурьинск, Россия** 203
- Раздельный сбор отходов как важный инструмент формирования экологической культуры обучающихся  
**Анжелика Юрьевна Лавелина. Рук. Анастасия Сергеевна Симанова, Ирбитский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Ирбит, Россия** 205
- Нерациональное питание и пищевые добавки в продуктах питания школьников  
**Аделина Максимовна Аксёнова, Евгения Александровна Лабазова, Елена Сергеевна Соломина, Нижнетагильский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж» г. Нижний Тагил, Россия** 207
- Профилактика заболеваний в свете новейших технологий. Реабилитация после COVID-19  
**Полина Владимировна Семушина, Рук. Элеонора Михайловна Чернухина, Нижнетагильский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Нижний Тагил, Россия** 209



- Осведомленность учащейся молодежи в вопросах экологической маркировки продуктов питания и средств личной гигиены  
**Ксения Сергеевна Мазеева.** Рук. **Ольга Маснаевна Роцектаева,** Нижнетагильский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Нижний Тагил, Россия 212
- Рак молочной железы: от биотехнологий до профилактики. Цель – уничтожить рак!  
**Маргарита Юрьевна Рыкунова.** Рук. **Наталья Георгиевна Киселева,** Ирбитский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Ирбит, Россия 214
- Влияние пассивного курения на организм человека  
**Дарья Геннадьевна Худякова.** Рук. **Надежда Александровна Шестакова,** Ревдинский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», Ревда, Россия 219
- Создание анимированного видео в программах «ANIMESTUDIO» и «MICROSOFT CLIPCHAMP» для работы с населением и детьми по пропаганде гигиены полости рта  
**Владимир Павлович Скоморохов, София Витальевна Холкина.** Рук. **Наталья Георгиевна Киселева,** Ирбитский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж» г. Ирбит, Россия 221
- Туалетная бумага: вред или польза для человека?  
**Арина Игоревна Красильникова.** Рук. **Антон Юрьевич Цыкарев, Дарья Юрьевна Мельцова,** Асбестовский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Асбест, Россия 223
- Пластилиновый мир  
**Юлия Евгеньевна Лебедева, Татьяна Андреевна Пономарева, Александра Дмитриевна Храмова.** Рук. **Елена Антоновна Алексева,** Асбестовский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Асбест, Россия 224
- Гель - лак и здоровье: мифы и правда  
**Анна Дмитриевна Пивоварова.** Рук. **Елена Николаевна Скворцова,** Асбестовский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж» г.Асбест, Россия 231
- Медицинская активность - элемент диспансеризации  
**Анастасия Владимировна Дорофеева, Анастасия Витальевна Замятина,** Рук. **Вера Петровна Сафиуллина,** Ревдинский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Ревда, Россия 233
- Качество пакетированного черного чая  
**Игнат Андреевич Горев.** Рук. **Наталья Егоровна Соловьева,** ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия 235
- Загрязнение питьевой воды в трех городах Свердловской области  
**Анна Евгеньевна Власова,** Рук. **Наталья Егоровна Соловьева,** ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия 237
- Световое загрязнение. мировые тенденции и световое загрязнение г. Екатеринбурга  
**Ангелина Довгань, София Липилина, Елизавета Шмелёва, Наталья Игоревна Феофилова,** ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия 239
- Вич/спид и молодёжь: проблемы и пути их решения  
**Валерия Ивановна Хорькова, Октябрина Ильинична Карпушенко., Галина Алексеевна Никитина,** ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия 245
- Исследование мочекаменной болезни в детском возрасте  
**Алсу Наилевна Самсеева.** Рук. **Наталья Ивановна Искандарова,** МАОУ СОШ № 59, г. Екатеринбург, Россия 247

**СЕКЦИЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЦЕНТРОВ, УЧЕБНЫХ  
ОРГАНИЗАЦИЙ; СПЕЦИАЛИСТОВ МУЗЕЕВ, БИБЛИОТЕК, МЕДИЦИНСКИХ  
ОРГАНИЗАЦИЙ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ, ВСЕРОССИЙСКИХ И  
МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

**РОЛЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ КАФЕДРЫ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ  
ДИСЦИПЛИН ПРИ ВЕДЕНИИ ТАКТИКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНСТРУМЕНТОВ  
ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ АКТУАЛИЗИРОВАННЫХ ФГОС СПО**

Ольга Васильевна Ледянкина, к.фарм.н, Галина Алексеевна Никитина  
ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия  
*o.ledyankina@yandex.ru, nikitina-yalag@mail.ru*

В настоящее время 2022-2031 годы объявлены Правительством России десятилетием науки и технологий и содержат направления, ориентированные на решение ключевых задач десятилетия. В задачах десятилетия науки и технологий большое внимание уделяется талантливой молодежи. Молодых людей для решения первостепенных задач общественного развития необходимо привлекать к исследованиям и разработкам. В этой связи нужно повышать информационную доступность, направленную на перспективы и достижения науки в России. В Стратегии развития здравоохранения на период до 2025 года [1] и на долгосрочный период с 2015 – 2030 годы в настоящее время большое внимание уделяется повышению роли образования и науки [2]. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «Об образовании» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021) указывает на умение человека «самостоятельно, ответственно выстраивать свою собственную траекторию жизни, на становление гражданских ценностей, которые непосредственно связаны с индивидуальной траекторией образования и развития [3].

Обеспечение экономики страны квалифицированными кадрами, формирование кадрового потенциала является целью развития системы среднего профессионального образования (Распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 N P-98). На первый план выдвигается ориентация на индивидуализацию процесса обучения, которая придает осмысленность учебным действиям студента, а также формулирования видения своих образовательных перспектив. К числу приоритетов системы профессионального образования относят реализацию лично-ориентированного обучения, обучения с учетом способностей и интересов обучающихся. Современное образование должно ориентироваться на научные исследования в своей области.

Большое внимание уделяется развитию биомедицинских технологий в России. Современные научные достижения в области генетики, транскриптомики, геномики, протеомики, геномной и белковой инженерии, молекулярной биологии формируют новые подходы в медицине, здравоохранении, фармацевтике. Научные знания передаются в передовые технологии, которые формируют новые подходы к предупреждению заболеваний и лечению, новые направления в медицине. Доказательная медицина в этой связи получила большое развитие и направлена на выбор лечения конкретного пациента, а также на использование передовых клинических исследований. Доказательная медицина осуществляет интеграцию результатов передовых научных доказательств с ожиданиями пациентов и клиническим опытом. Доказательное медицинское образование соответственно доказательной медицине использует для выбора лечения конкретного пациента лучшие клинические исследования, интеграцию результатов лучших научных доказательств с ожиданиями пациентов и с клиническим опытом. Доказательный подход предлагает использование методов, эффективность которых имеет научные доказательства. Этот метод основан на независимых экспериментах.

В соответствии с Указом Президента России Владимира Путина 2023 год является Годом педагога и наставника. Миссией Года является признание особого статуса педагогических работников, в том числе выполняющих наставническую деятельность. Мероприятия Года педагога и наставника будут направлены на повышение престижа профессии учителя.

На кафедре приоритетными направлениями являются: работа преподавателей со студентами в рамках инновационной ассоциированной пилотной площадки по теме «Экологическое и здоровьесберегающее образование для устойчивого развития обучающихся» ЮНЕСКО в условиях реализации ФГОС; разработка учебно-программного и учебно-методического обеспечения по специальностям подготовки в условиях смешанного обучения; внедрение подходов к формированию и оценке компетенций студентов при смешанном обучении; формирование единого банка учебно-методического обеспечения ФГОС и видеолекций по специальностям (дисциплинам) в рамках внутрикафедрального взаимодействия колледжа и филиалов; построение индивидуальных траекторий для развития учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы студентов и преподавателей, для участия студентов олимпиадах.

Для реализации актуализированных ФГОС СПО преподаватели кафедры изучили тактику и использование инструментов. Мы считаем, что педагогическая тактика – это такое взаимодействие участников образовательного процесса, при котором педагог осознает возможности и пределы своего влияния на конкретного человека в конкретной ситуации. Педагогическая тактика помогает увидеть, «как» происходит процесс, результат которого многовариантен. Преподаватели ориентируются на четыре тактики: кредо тактики, тактики помощи, тактики содействия, тактики взаимодействия. Педагогическую этику мы считаем совокупностью нравственных норм поведения педагога, а также определённых правил взаимоотношений и взаимодействия педагога с обучающимися, коллегами, родителями. В некоторых исследованиях (Верб М.Э) «пед. этика» приравнивается к понятию «пед.деонтология». Пед. Этика (пед. деонт.) на основе общеэтических норм определяет те нормативные нравственные позиции, которыми необходимо руководствоваться педагогу в процессе общения с обучающимися, коллегами, родителями. Педагогический такт предполагает и гибкость поведения преподавателя - тактику. На занятии преподаватели должны соблюдать чёткость, доброжелательность, корректность, собранность, внимательность, организованность. Педагогический инструментарий подразумевает совокупность инструментов (средств, форм, методов, приемов и т.д.), используемых в педагогической деятельности преподавателя для достижения поставленной цели.

Нами были рассмотрены этапы планирования (планирование как управленческое решение), алгоритм действий и составлено целеполагание, которое предполагает следующее: 1. Совместное с администрацией колледжа и методической службой «доформирование» проблемы до проектной задачи. Целью является: определение роли кафедры при ведении тактики и использовании инструментов при реализации актуализированных ФГОС СПО. 2. Формирование ключевой проектной идеи (КПИ) в колледже и создание проектной модели содержит следующее: 1) на методических совещаниях и ЦМС проходило обсуждение проблемы реализации и актуализации ФГОС СПО; 2) подбор, анализ и оценка способов достижения целей на кафедре: выработка стратегии и тактики методической службы для реализации и актуализации ФГОС СПО; обеспечение кафедр ФГОС и образовательными программами подготовки специалистов среднего звена специальностей; разработка макета и образца рабочей программы УД и ОД методической службой и представление на ЦМС; разработка положения об образовательной программе подготовки специалистов среднего звена методической службой и представление на ЦМС.

Мы составили маршрут целеполагания и наметили этапы стратегического планирования при формировании эффективных условий для реализации актуализированных ФГОС СПО педагогами: 1. Анализ среды. Особое внимание в стратегическом менеджменте предприятия уделяется проведению анализа его среды функционирования, на основе

которого выстраиваются определенные стратегические действия. 2. Определение цели. Цель: определение роли преподавателей кафедры при ведении тактики и использовании инструментов при реализации актуализированных ФГОС СПО. 3. Выбор и разработка стратегии: составление перечня необходимых действий, составление плана мероприятий (действий) и анализ плана действий. 4. Реализация стратегии: выработка стратегии и тактики преподавателей для реализации и актуализации ФГОС СПО; обеспечение преподавателей кафедры ФГОС и образовательными программами подготовки специалистов среднего звена специальностей; рассмотрение макета и образца рабочей программы УД и ОД (таблица освоения обучающимися умений и знаний с компетенциями, компетенции, коррекция и изменение содержания УД или ОД и компетенций, информационное обеспечение, таблицу контроля и оценки результатов, краткий тематический план); рассмотрение макета ФОС на заседаниях кафедры (таблица перечня заданий для текущего контроля, критерии оценки, контрольно-оценочные материалы – тестовые задания, ситуационные задачи); рассмотрение макета промежуточной аттестации (программы промежуточной аттестации студентов, пособия для студентов для подготовки к экзамену и ДИФ зачёту (проведение экзамена и ДИФ зачёта, темы заданий, критерии, форма анализа, пособия для студентов); разработка заданий ФОС преподавателями кафедры и обсуждение на кафедре; индивидуальные консультации по составлению рабочих программ УД и ОД, рассмотрение ФОС; разработка и обсуждение экзаменационных материалов и материалов ДИФ зачётов. 5. Оценка и контроль. 5.1. Рассмотрение и одобрение: рабочих программ и ФОС на кафедре и согласование на ЦМС; программ промежуточной аттестации студентов; пособий для студентов для подготовки к экзамену и ДИФ зачёту. 5.2. Анализ и контроль тактики и инструментов, используемых при реализации актуализированных ФГОС СПО.

Нами были изучены шаги стратегического планирования, алгоритм действий, порядок действий при формировании эффективных условий для реализации актуализированных ФГОС СПО педагогами (табл. 1).

Таблица 1.

Этапы (маршрут) стратегического планирования при формировании эффективных условий для реализации актуализированных ФГОС СПО педагогами кафедры медико-биологических дисциплин

Шаги	Алгоритм действий	Порядок действий
Шаг №1 / Шаг №2 /	Анализ среды:	Особое внимание в стратегическом менеджменте предприятия уделяется проведению анализа его среды функционирования, на основе которого выстраиваются определенные стратегические действия.
	Определение цели:	Цель: определение роли преподавателей кафедры при ведении тактики и использовании инструментов при реализации актуализированных ФГОС СПО.
Шаг №3 /	Выбор и разработка стратегии:	составление перечня необходимых действий, составление плана мероприятий (действий) и анализ плана действий
Шаг №4 /	Реализация стратегии:	1 - выработка стратегии и тактики преподавателей для реализации и актуализации ФГОС СПО;
		2 - обеспечение преподавателей кафедры ФГОС и образовательными программами подготовки специалистов среднего звена специальностей;

		<p>3 - рассмотрение макета и образца рабочей программы УД и ОД (таблица освоения обучающимися умений и знаний с компетенциями, компетенции, коррекция и изменение содержания УД или ОД и компетенций, информационное обеспечение, таблицы контроля и оценки результатов, краткий тематический план);</p> <p>рассмотрение макета ФОС на заседаниях кафедры (таблица перечня заданий для текущего контроля, критерии оценки, контрольно-оценочные материалы – тестовые задания, ситуационные задачи);</p> <p>рассмотрение макета промежуточной аттестации (программы промежуточной аттестации студентов, пособия для студентов для подготовки к экзамену и ДИФ зачёту (проведение экзамена и ДИФ зачёта, темы заданий, критерии, форма анализа, пособия для студентов)</p>
		<p>4 - разработка заданий ФОС преподавателями кафедры и обсуждение на кафедре;</p> <p>5 - индивидуальные консультации по составлению рабочих программ УД и ОД, рассмотрение ФОС;</p> <p>6 - разработка и обсуждение экзаменационных материалов и материалом ДИФ зачётов.</p>
Шаг №5 /	Оценка и контроль	<p>Рассмотрение и одобрение:</p> <p>1 - рабочих программ и ФОС на кафедре и согласование на ЦМС;</p> <p>2 - программ промежуточной аттестации студентов;</p> <p>3 - пособий для студентов для подготовки к экзамену и ДИФ зачёту.</p>

Нами был составлен план кафедры медико-биологических дисциплин по разработке рабочих программ и проведён анализ разработанного варианта плана по следующему алгоритму: 1. Анализ ресурсов. Ресурсы проекта – это трудовые, технические и/или материальные единицы, используемые при выполнении задач по проекту и обеспечивающие возможность реализации всех поставленных целей проекта. 2. Анализ разработанного варианта плана. 3. Подготовка детального плана действий. 4. Контроль за выполнением плана, внесение необходимых изменений в случае необходимости. 5. Результаты.

После разработки маршрута мы составили чек лист контроля за разработкой рабочих программ и ФОС – фондов оценочных средств, в чек листе были следующие колонки: рабочая программа, ФИО преподавателя, индивидуальные консультации по разработке рабочих программ, контроль за разработкой рабочих программ - РП, контроль за составлением ФОС, результат.

Преподавателями кафедры была проведена работа по разработке учебно-программного и учебно-методического обеспечения по специальностям подготовки с учётом индивидуализации и на основании Федерального проекта «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ)» от 09.08.2019 г.) [4]: 1. Актуализация 60 рабочих программ по новым ФГОС. 2. Методические пособия для внеаудиторной самостоятельной работы. Контролирующие блоки по дисциплинам (к экзамену) – 19 шт. 3. Пособие для подготовки к экзамену по дисциплинам кафедры – 19 шт. 4. Сборники дифференцированных зачётов по дисциплинам кафедры – 25 шт. 5. Сборники зачётов по дисциплинам кафедры – 2 шт. 6.

Программа дифференцированных зачётов по дисциплинам кафедры – 25 шт. 7. Билеты к экзаменам по дисциплинам кафедры – 19 комплектов. 8. Вопросы к экзаменам по дисциплинам кафедры – 19 шт. 9. Программы промежуточной аттестации студентов в форме экзамена по дисциплинам – 19 шт.

Преподаватели кафедры изучили технологии, которые могут быть использованы при реализации актуализированных ФГОС СПО педагогами кафедры медико-биологических дисциплин, и составлен перечень технологий, которые используются преподавателями кафедры на различных дисциплинах кафедры. Разработали структуру индивидуального образовательного маршрута. Разработали цели построения индивидуальной образовательной траектории. Модель преподавания дисциплин, в основе которой лежит личностно-ориентированная педагогика и здоровьесберегающие технологии, с использованием технологии построения индивидуальной образовательной траектории, направлена на достижение следующих целей: 1 - активизация учебного процесса; 2 - повышение уровня усвоения изучаемого материала; 3 - повышение мотивации к обучению; 4 - развитие способностей к самостоятельной деятельности и ее самооценке; 5 - развитие навыков сотрудничества и делового общения. Ожидаемый результат – это способность и умение студентов работать творчески, самостоятельно добывать знания, вникать в сущность явлений, осмысливать, анализировать и обобщать их, что является основой формирования профессиональных компетенций. Выбрали средства обучения с учётом индивидуализации. Материалы кафедры размещены на сайте дистанционной образовательной среды по дисциплинам кафедры и используются преподавателями при реализации актуализированных ФГОС СПО.

Работа преподавателей со студентами в колледже проходит с 2017 года в рамках инновационной ассоциированной пилотной площадки по теме «Экологическое и здоровьесберегающее образование для устойчивого развития обучающихся» на основании программы УНИТВИН ЮНЕСКО «Межрегиональное сетевое партнерство: Учимся жить устойчиво в глобальном мире: Экология. Здоровье. Безопасность». Целями проекта являются организация взаимодействующих образовательных организаций, преподавателей, студентов с целью распространения лучшего опыта и идей образования и просвещения для: 1 - развития устойчивого образа жизни и населения навыков «зеленого» потребления; 2 - профессиональной и трудовой ориентации молодежи и включение их в «зеленую» экономику страны; 3 - пропаганды основ культуры здоровья и безопасности, которые необходимы населению в глобальном мире XXI века; 4 - формирования медико-экологического мировоззрения обучающихся; 5 - оказания позитивного влияния на обучающихся при выборе ими жизненных ценностей.

#### Литература

1. Стратегия развития здравоохранения на долгосрочный период с 2015 – 2030 годы
2. Стратегия развития здравоохранения на период до 2025 года
3. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «Об образовании (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021)
4. Федеральный проект «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ)» от 09.08.2019 г.)

### **«ЦИФРОВОЙ ИМИДЖ». ПРОФИЛАКТИКА УХУДШЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ МОЛОДЕЖИ В ЭПОХУ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ**

Барнохон Жорокуловна Атабаева, акушерка «Мырза-Акинский центр общей врачебной практики», Ошская область, Узгенский район, село Мырза-Аки, Кыргызстан

Елена Анатольевна Мельникова

ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия

В статье рассматривается цифровая среда, как фактор риска, влияющий на здоровья и формирование социальных и культурных критерий развития личности молодёжи.

Целью исследования является: выявление наиболее важных направлений социализации, и снижение факторов риска влияющих на здоровья, связанных с вхождением в цифровую культуру, и анализ воздействия цифровой среды на увлеченность представителей цифрового поколения.

В своих исследованиях ставится задача. Ответить на вопрос.

Чем именно отличается процесс социализации «цифровых», или, согласно другой терминологии, поколения Z, от процесса социализации, которые проходили в свое время представители предшествующих поколений?

В нашей стране неуклонно растет и расширяется сфера услуг сотовой связи и функциональные возможности телефонов с интернет ресурсами. Происходит «оцифровка» самых разных сторон современной жизни людей. Сегодня в наш лексикон прочно вошёл термин «гаджет» и прочно завоевали весь мир. Часто используемые среди гаджетов стали телефоны, они очень удобны, помещающиеся в карманах и весящие в среднем 300 грамм, реже планшеты, и портативные компьютеры (ноутбуки). Человеческая жизнь через эти удобные «гаджиты» сразу стала доступной для захвата и совместного использования [1].

Согласно этим высказываниям специалисты самых разных сфер (физиологи, психологи, педагоги, социологи врачи и др.) задаются вопросом о цене влияния цифрового контента на физическое, психологическое и нравственное развитие молодежи. Молодые люди отличаются своими привычками:

- многозадачностью и интерактивностью;
- серфингом в интернете (постоянное сканирование информационного поля);
- предпочтением визуальных рядов текстам и движению в случайном направлении;
- «выборочной» концентрацией внимания (исключительно с целью уловить суть);
- новой стратегией потребления — просьюмингом (предпочтением продуктов, в создании которых можно принять участие);
- высокой эмоциональностью и контактностью, стремлением к саморазвитию и самосовершенствованию [2].

Перед психолого-педагогической общественностью стала задача, найти адекватные формы, методы и средства, сочетающие традиции с инновациями, а также существенно изменяться самим.

В педагогике появился новый термин «цифровой имидж».

Безусловно, применение информационных технологий в образовательном процессе открывает новые возможности для построения качественной цифровой образовательной среды, которая «позволяет каждому обучающемуся получать необходимую актуальную информацию, выстраивать образовательный сегмент под индивидуальную образовательную траекторию, и этот индивидуализированный сегмент будет органично взаимодействовать со всеми участниками образовательного процесса и образовательными институтами».

Считается, что клиповое восприятие обеспечивает способность современного «интернет поколения» быстро переключаться и легко ориентироваться в большом потоке информации. Но оно не дает способность к глубокому анализу [3].

Современные психологи, врачи клиницисты анализируя факторы риска, вызванные киберсоциализацией, дают негативные прогнозы. Учеными многих стран отмечен рост

случаев дисграфии и дислексии (затруднений при обучении письму и чтению).

Насколько велик так называемый цифровой разрыв между молодым, цифровым, поколением, и старшим поколением?

Безусловно, активность современного человека в современном мире немыслима без использования современных цифровых технологий, без владения навыками их применения, и вхождение молодого человека в цифровую культуру можно обусловить несколькими направлениями.

Во-первых, самым ярким проявлением коммуникативного взаимодействия в интернете являются социальные сети:

Проведя анкетирования среди подростков (студенты ГБПОУ «СОМК»), мы выяснили, что социальные сети помогают удовлетворить базовые потребности в общении и самовыражении. Было выяснено, что молодые люди используют социальные сети для налаживания отношений с друзьями и более широкими группами сверстников, но в то же время использование интернета изолирует людей друг от друга, ведёт к снижению эмпатии, способности распознавать эмоции других людей, повышение субъективного чувства одиночества. Социальные сети сказываются на психологическом благополучии подростка, вызывают психологическую тревогу, гнев, скандалы и беспокойство, провоцируют депрессию.

Во – вторых позиционируя себя внутри Интернет-пространства, молодой человек в социальных сетях, на форумах и других виртуальных платформах, размещая фотографии, оставляя комментарии и сообщения, ставя лайки и т.д., формирует цифровую идентичность пользователя. Виртуальное пространство становится сценой, где молодой человек может попробовать себя в разных ролях, формируя нестабильность в то же цифровой идентичности.

В рамках указанного исследования было проведено анкетирование среди тех же респондентов, нацеленное, в частности, на выявление связи цифровых ресурсов и увлечений молодежи. Опрашиваемые были разделены на три возрастные группы: 15-16 лет (29%), 17-18 лет (28%) и 19-21 год (43%).

Результаты исследования показали, что традиционные направления социализации, такие, как семья и школа, продолжают оказывать большое влияние на молодежь. Однако доминирующее воздействие на интересы подростков оказывает медиасреда.

Респондентам была дана возможность выбрать несколько вариантов ответов подтверждающая проведение в свободное время: 8,5% анкетированных выбрали ответ «перед экраном телевизора», 36,6% – «за своим компьютером, в социальной сети», за телефоном -54,9%.

В анкете были предложены вопросы: какие увлечения, прежде всего, выделили молодые люди и какие из этих увлечений оказываются под воздействием медиасреды в первую очередь?

Были предложены разные варианты ответов на вопрос «Какое занятие Вас очень увлекает, нравится более других, получается лучше других?». Лидирующими ответами были: слушание музыки (27,1%) и компьютерные игры (63,8%), это говорит о том, что для достаточно большого числа подростков увлечения связаны не со стремлением к преобразовательной деятельности, к самореализации в какой-то творческой сфере, а, наоборот, с достаточно пассивными формами проведения досуга.

Итак, системы взаимоотношений, стала неотъемлемой составной частью современной мировой культуры. Поэтому процесс социализации молодого поколения предполагает и киберсоциализацию, как вхождение в цифровую культуру. Социальное взаимодействие, коммуникации и само презентации в киберпространстве стали проведением досуга и формирования увлечений у молодежи. Однако возникает неоднозначная ситуация: увлекательная цифровая трансформация дает толчок к самостоятельной деятельности подростка, пробудить в нем активность, стремление попробовать свои силы, а в то же время непрерывное «зависание» в интернете ведет к



ухудшению физического, психического и нравственного здоровья, снижению успеваемости и коммуникаций в реальной жизни. Общение в социальных сетях формирует поверхностные контакты, недостаточные для успешной социализации, часто порождает невротизацию развития личности и формирует деструктивную картину мира и социума. Зависимость от соцсетей психологи называют «прерывистым подкреплением» — когда человек проверяет обновления в социальной сети, он часто ожидает чего-то захватывающего, получая награду (лайк), с точки зрения химических процессов мозг человека не способен различать полезные и вредные привычки. Поток неконтролируемой негативной информации способен привести не к виртуальному, а к самому настоящему, реальному стрессу.

Молодые люди лишь потребители информации, усвоить ее в полной мере они не могут. При этом важнейшие операции мышления, такие как синтез, обобщение и сравнение, оказываются у них плохо сформированными.

Формирование цифрового аутизма, состояния, когда люди утрачивают способность установления длительного психологического контакта друг с другом, приводит к ослаблению социальных связей, стимулирующих развитие личности в коллективе.

В целях снижения риска формирования цифровой деменции и других психофизических показателей здоровья организовать психолого-педагогическую поддержку индивидуального гармонизированного развития обучающихся (духовно-нравственного, когнитивного, эмоционально-волевого, коммуникативного) в целях их личностного и профессионального самоопределения как профилактику ухудшения психофизического здоровья молодежи.

#### Литература

1. Бутина, Е. А. Цифровизация образовательного пространства: риски и перспективы // Профессиональное образование в современном мире. 2020. Т. 10, № 2. С. 3695–3701. <https://doi.org/10.15372/PEMW20200207>

2. Баева, И. А., Тарасов С. В. Проектирование профессионально-образовательной среды педагога в условиях внедрения и освоения стандарта профессиональной деятельности (на материале системы образования Ленинградской области) // Психологическая наука и образование. 2016. Т. 8, № 2. С. 1–10.

3. Жигалова, О. П. Формирование образовательной среды в условиях цифровой трансформации общества // Ученые записки Забайкальского государственного университета. 2019. Т. 14, № 2. С. 69–74.

### **ФОРМИРОВАНИЕ У НАСЕЛЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО ОТВЕТСТВЕННОГО ОТНОШЕНИЯ К СВОЕМУ ЗДОРОВЬЮ**

Татьяна Александровна Устьянцева, Елена Николаевна Чернавских  
ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия  
*uta1976@yandex.ru*

Вопрос поддержания и формирования здоровья, сбережения, развитие ценностного отношения к здоровью и осознанного отношения к нему считается приоритетной в политике любой страны [1]. Согласно определению Всемирной организации здравоохранения, «здоровье» – это не только отсутствие заболеваний, но и психическое, физическое и социальное благополучие человека, гармоничная не только для организма, но и для окружающей среды, способность человека к полноценному выполнению основных социальных функций, адаптация в социуме.

Формирование у населения ответственного отношения к своему здоровью – это одна из компетентностей, которую формируют у обучающихся на занятиях в медицинском колледже. Студенты-медики прекрасно знают, что существуют несколько видов профилактики заболеваний: первичная, вторичная и третичная профилактика. Ни один из перечисленных видов не будет давать результат, если нет осознанного, заинтересованного отношения к сохранению здоровья самого пациента. Задача будущих специалистов с научной точки зрения, но доступным для пациента языком, формировать комплаентность пациента к лечению и профилактике своего заболевания.

По результатам многих исследований делаются выводы, что основной причиной развития заболеваний и проявления тяжёлых последствий, вплоть до летальных исходов, является низкая комплаентность терапии и профилактических мероприятий. Именно поэтому в нашем исследовании большая роль отводится анализу факторов, влияющих на пациентский комплаенс, а также методам повышения комплаентности населения.

Результативность лечения некоторых длительно текущих заболеваний, например гипертонической болезни, напрямую зависит от степени комплаентности пациента. Нередко ухудшение состояния пациента наступает именно из-за несоблюдения врачебных рекомендаций.

«Комплаенс» — от лат. *complere* (совершение, исполнение, выполнение) или от англ. *compliance* (согласие, приспособление, разделение взглядов); «приверженность к лечению» (*adherence*). Комплаентным называют поведение пациента, совпадающее с рекомендованным лечением. Термин «комплаентность» означает точное и осознанное выполнение пациентом рекомендаций врача в ходе лечения. Он стал применяться с 1970-х гг. в основном при обсуждении лекарственной терапии.

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) определяет приверженность больных к лечению как «степень, в которой поведение пациента относительно приема препаратов соответствует ранее согласованным с ним рекомендациям врача». По данным различных исследований, от 25 до 75% пациентов не соблюдают режим приема препаратов.

Данные ВОЗ свидетельствуют о том, что длительное соблюдение назначений врача при хронических заболеваниях наблюдается лишь в 50% случаев [2,3,4,5].

Значимая часть пациентов (около 1/3) прекращает рекомендованную терапию в течение 12 месяцев после перенесенного события. Низкая приверженность терапии чаще всего обусловлена субъективными причинами. Например, считается, что низкая приверженность лечению – одна из ведущих причин неконтролируемого повышения артериального давления.

Принимая во внимание серьёзные последствия нон-комплаенса для здоровья гражданина, а также негативного влияния дополнительной экономической нагрузки на систему здравоохранения, следует считать целесообразным стимулирование повышения пациентского комплаенса с помощью ряда мер [10].

Во время прохождения студентами практического обучения на базах медицинских организаций г. Екатеринбурга в течение нескольких лет проводились опросы пациентов различных отделений на предмет выявления причин несоблюдения графика длительного лечения болезни [5]. В результате определены несколько основных причин нарушения лечебного режима:

- 1) пациенты, на приеме у терапевта, не поняли период проведения терапии;
- 2) пациенты забывают принимать лекарственные препараты в указанное время;
- 3) достигнув нормальных показателей артериального давления, пациенты самостоятельно прекращают прием лекарств.

Преподавателями колледжа и сотрудниками медицинских организаций был выделен перечень мероприятий, направленных на повышение приверженности к терапии, который можно условно классифицировать на следующие группы:

- обучение пациентов;
- психологические мероприятия (консультирование, поведенческая терапия, мульти –

- профессиональные команды и др.);
- организационные мероприятия (напоминания, ведение дневников и т. п.);
- технологическая помощь (крышки для упаковок с напоминаниями, лекарственные формы, телемониторинг и т. п.);
- комплексные.

В рамках реализации указанных мероприятий, для повышения приверженности пациента к терапии, на занятиях по Сестринскому уходу у студентов медицинского колледжа формируют умения:

1. Четко называть цели терапии, т.к. пациенты не могут быть привержены терапии, если они не понимают ее целей.
2. В процессе консультирования оценивать наличие факторов, которые могут привести к неприверженности, психологическую готовность пациента к приему терапии.
3. Оценивать образ жизни пациента: каков его рабочий график, часто ли он путешествует, сможет ли он принимать лекарства на работе так, чтобы это никто не видел, взаимоотношения в семье, кто из близких знает о терапии и может напомнить о приеме лекарств.
4. Совместно с пациентом формировать плана лечения, потому что пациент должен быть уверен в том, что его обеспечат необходимым количеством лекарств с учетом непредвиденных ситуаций.
5. Информировать пациента о начале и длительности лечения, его коррекции, краткосрочных и долгосрочных результатах, об изменении лабораторных показателей в процессе терапии, о синдроме рикошета вследствие пропусков в терапии
6. Обсуждению с пациентом возможных побочных эффектов от назначенных ему препаратов.

Реализуя перечисленные умения при проведении вторичной профилактики заболеваний, обучающиеся формируют у населения ответственное отношение к своему здоровью, а это определяет качество жизни человека.

#### Литература

1. Федеральный закон № 323 от 21.11.2012 г. «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации»/ с изменениями и дополнениями.
2. Лапин И.П. Отношение пациента к эффектам лекарства как причина отказа от фармакотерапии // Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева. – 2021. – № 3. – С. 112–115.
3. Леонова М.В., Мясоедова Н.В. Практические аспекты лечения АГ: эффективность и комплаентность // Российский кардиологический журнал. – 2022. – № 2. – С. 55–56.
4. Микиртчян Г.Л., Каурова Т.В., Очкур О.К. Комплаентность как медико-социальная и этическая проблема педиатрии // Вопросы современной педиатрии. – 2022. – № 11(6). – С.5–10.
5. Новикова И.А., Попов В.В. Комплаентность и качество жизни психосоматических больных // Медицинская психология в России: электрон.науч. журн. – 2021. – N 6(35) [Электронный ресурс]. – URL: <http://mprj.ru> (дата обращения: чч.мм.гггг).
6. Фирсова И.В., Михальченко Д.В., Скачкова О.Н. Взаимоотношения врача и пациента как фактор, определяющий комплаентность // Социология медицины. – 2020. – № 1. – С. 20.
7. Фофанова Татьяна Вениаминовна/ Приверженность к терапии и методы её повышения у больных артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца/ Диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук. Москва 2015.
8. Новикова И.А., Попов В.В. Комплаентность и качество жизни психосоматических больных // Медицинская психология в России: электрон.науч. журн. – 2021.

9. Е.А. Наумова, О.Н. Семёнова, Е.В. Строкова, Ю.Г. Шварц/ Проблема приверженности к длительному лечению пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями/Международный медицинский журнал, №4, 2021.

10. Агеев Ф.Т. Повышение приверженности к терапии: «дело техники» / Ф. Т.Агеев, М. Д. Смирнова, Т. В. Фофанова // Сердечная Недостаточность – 2020. – Т. 12 – № 4(66).

## **СОВРЕМЕННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Ольга Александровна Важенина

ФГБОУ ВО Тюменский «Тюменский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Тюмень, Россия

*olga\_blandinka@mail.ru*

Важной составной частью деятельности средних специальных учебных заведений в последние годы стала исследовательская и инновационная работа, способствующая обновлению содержания образования, развитию новых технологий, организации образовательного процесса, развитию их личностных интересов, творческих способностей становлению учебно-исследовательской деятельности студентов [1].

Мы изучили и выявили множество определений сущности педагогических технологий. Б.Т. Лихачев рассматривает этот термин, как совокупность психолого-педагогических установок, которые определяют социальный набор и компоновку форм, способов, приемов обучения, методов, воспитательных средств. Педагогические технологии являются инструментарием педагогического процесса. В исследованиях И.А. Колесниковой мы выделили следующие существенные признаки, которые присущи педагогическим технологиям: 1 - диагностическое целеполагание и результативность предполагают гарантированные достижения целей и эффективности процесса обучения; 2 - алгоритмируемость, проектируемость, целостность и управляемость отражают различные стороны идеи воспроизводимости педагогических технологий; 3 - экономичность выражает качество педагогической технологии, обеспечивающее резерв учебного времени, оптимизацию труда учителя, и достижение запланированных результатов обучения в сжатые промежутки времени; 4 - корректируемость предполагает возможность постоянной оперативной обратной связи, ориентированной на четко определенные цели; 5 - визуализация затрагивает вопросы применения различной аудиовизуальной и электронно-вычислительной техники, а так же конструирования и применения разнообразных дидактических материалов и наглядных пособий [2].

На наш взгляд, составной частью педагогической системы является любая педагогическая технология, а приемы, способы, методы и формы обучения являются элементами любой педагогической технологии. Обязательным условием творческого и интеллектуального развития обучающихся является использование современных образовательных технологий в практике обучения. Из этого следует отметить, что принципиально важным параметром педагогической технологии является отношение к учащемуся.

В педагогике приняты несколько классификаций методов обучения, имеющих разные основания, по источнику учебной информации и способам взаимодействия обучающихся и обучающихся. Разнообразие методов и приемов создает у студентов интерес к самой учебно-познавательной деятельности, что чрезвычайно важно для выработки мотивированного отношения к учебным занятиям.

В современных условиях реформирования российской образовательной системы все большее распространение получают разнообразные инновационные процессы. В настоящее время идет и процесс значительной активизации инновационной работы средних специальных учебных заведений, зависящий от потенциала системы среднего профессионального образования. Прежде всего, это научно-педагогические кадры. Так как педагог, преподаватель не только реализует образовательную программу в учебном процессе, но и непосредственно участвует в формировании содержания образования, в его обновлении. Важная роль преподавателя состоит в формировании будущего специалиста как конкурентоспособного работника, и как личности, способной к саморазвитию.

К числу приоритетов совершенствования средней профессиональной школы и технологий обучения Н.А. Морева и М.Н. Шабарова относят следующие позиции [3]:

- разработка и введение образовательных стандартов на основе модульно-компетентного подхода;
- усиление роли социально-гуманитарного цикла с целью обеспечения успешной социализации молодых людей и развития гражданской позиции личности – будущего профессионала;
- формирование ключевых компетенций (социальных, коммуникативных, информационных, политических и др.) в процессе реализации образовательных технологий.

Среди технологий обучения, используемых в настоящее время в системе среднего профессионального образования наиболее часто применяются технологии, ориентированные на знаниево-информационный и поведенческий аспекты. Достаточно широко используется технология развивающего обучения, позволяющая развивать профессиональные, личностные качества студентов. Гуманистические традиции в педагогике предлагают использовать для профессионального обучения проективные образовательные технологии.

Таким образом, изменились требования к уровню знаний и умений выпускника среднего специального учебного заведения. За время обучения студент должен овладеть знаниями по общим гуманитарным, социально-экономическим, математическим, общим естественнонаучным, общепрофессиональным и социальным дисциплинам, а также практическими навыками. Разработку образовательных технологий необходимо вести с учетом усиления личностной ориентации обучения, раскрытия гуманитарных возможностей содержания, активизации рефлексивного обучения, совместной продуктивной деятельности преподавателя и студента, использования диалога.

#### Литература

1. Иманова, А.В. Понятие педагогической технологии, обзор педагогических технологий. Вестник научных конференций. Тамбов, 2020.
2. Колесникова, И.А. Основы технологической культуры педагога: Научно-методическое пособие для системы повышения квалификации работников образования. – СПб: «Дрофа», 2003. – 224.
3. Морева, Н.А. Педагогика среднего профессионального образования: учебник для студ. высш. учебных заведений: в 2 т. Т.1: Дидактика. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 432 с.

## **ПРИНЦИП ФОРМИРОВАНИЯ У ОБУЧАЮЩИХСЯ ЧУВСТВА ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА СВОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДОРОВЬЕ ОКРУЖАЮЩИХ ЛЮДЕЙ**

Анастасия Алексеевна Трифонова, Анастасия Евгеньевна Петрова  
ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия  
*nastyana.stu.petrova@mail.ru*

Здоровье является одним из самых ценных активов человека. Оно определяет наше качество жизни и способность реализовывать свои потенциальные возможности. Однако в современном мире все чаще можно наблюдать тенденцию к понижению осознанности и ответственности за собственное здоровье. В связи с этим особенно важно внимательно отнестись к формированию чувства ответственности за свое здоровье среди обучающихся.

Первоначально, стоит отметить, что формирование чувства ответственности за собственное здоровье должно начинаться с раннего детства. Школы и семьи должны играть важную роль в этом процессе, предоставляя детям и подросткам информацию о здоровом образе жизни и осознании важности заботы о своем теле и уме. Обучающиеся должны быть ознакомлены с принципами правильного питания, регулярных физических нагрузок, а также с привычками, минимизирующими проблемы сна и стресса [1, с. 51].

Одним из самых эффективных способов формирования ответственности за свое здоровье является образование через практику. Школы должны организовывать спортивные мероприятия, давать возможность обучающимся принимать участие в занятиях физической культурой и спортом. Это помогает развивать любовь к активному образу жизни, осознание преимуществ регулярных физических нагрузок и развитие дисциплины, которая требуется для достижения здоровья.

Более того, создание здоровой образовательной среды также является важным элементом в формировании чувства ответственности у обучающихся. Школы должны обеспечивать здоровое питание для учащихся, предоставлять им информацию о вреде курения, употреблении наркотиков и алкоголя. Кроме того, обучающиеся должны получать регулярные проверки состояния здоровья, и получать консультации по важным вопросам здравоохранения [2, с. 115].

Роль родителей также невозможно переоценить. Они должны быть примером для своих детей, показывая им важность сбалансированного образа жизни, регулярных физических тренировок и здорового питания. Родители должны общаться с детьми о значении здоровья и возможных последствиях небрежного отношения к собственному здоровью.

Важно также отметить, что формирование чувства ответственности за свое здоровье – это процесс длительный и требует продолжительных усилий. В школах необходимо интегрировать здоровье в основной учебный план, включая в него изучение физиологии, пищеварительной системы, иммунитета и других аспектов медицины. Это поможет обучающимся понять, как каждый аспект их образа жизни связан со здоровьем и важностью заботы о нем.

Если со школьниками все более или менее понятно, то серьезнее обстоят дела с более взрослыми обучающимися, а именно, студентами, которые уже сформировались как личность. Обсудим принцип формирования ответственности у студентов за свое здоровье и здоровье окружающих людей.

В наше время, когда жизнь студента насыщена различными обязательствами и стрессом, важно формировать ответственность у студентов за свое здоровье и здоровье окружающих людей. Это имеет огромное значение для их личного благосостояния, успехов в учебе и создания здорового общества в целом.

Первоначально, стоит отметить, что формирование принципа ответственности начинается с осознания студентами важности заботы о своем здоровье. Университеты и другие учебные заведения, так же, как и школы должны предоставлять студентам информацию о правильном питании, физической активности и социально ответственном поведении. Пропаганда здорового образа жизни и важность предотвращения вредных

привычек таких, как курение и употребление алкоголя, должна проводиться на постоянной основе [3, с. 17].

Важной частью формирования ответственности у студентов является развитие самодисциплины и самоконтроля. Моделирование и развитие этих навыков должны включаться во все сферы студенческой жизни, начиная от учебы и участия в командных проектах до заботы о своем физическом и эмоциональном благополучии [3, с. 18]. Студентам следует осознавать, что они несут ответственность за свое здоровье и должны принимать необходимые меры для его поддержания.

Роль университетских администраций также крайне важна в формировании ответственности у студентов. Учебные заведения должны создавать подходящую физическую и социальную среду, которая будет способствовать здоровому образу жизни. Например, предоставление доступа к спортивным сооружениям, организация спортивных мероприятий

и мотивация студентов к участию в них [4, с. 743]. Также важно создать атмосферу взаимоподдержки и вовлеченности, чтобы студенты могли ощутить, что их здоровье – это общее дело и каждый имеет свою роль и ответственность.

Принцип ответственности также должен распространяться на взаимодействие социального окружения. Студенты должны осознавать, что их действия и решения могут влиять на здоровье окружающих людей. Например, соблюдение гигиены, предоставление помощи болеющим или незащищенным людям, а также приверженность правилам безопасности. Студенты также должны обладать знаниями о защите окружающей среды и участвовать в экологических инициативах, таких как утилизация отходов и энергосбережение.

Также важно понимать, что и план обучения должен строиться с уклоном на сохранение здоровья студентов, это можно реализовать через:

- интегрирование здоровьесберегающих принципов в учебные программы, например, изучение и обсуждение основных принципов здорового образа жизни, включая правильное питание, физическую активность и режим сна, включение в учебные планы и учебные задания, которые способствуют развитию навыков здорового образа жизни, например, проведение исследований о пользе регулярной физической активности или создание меню сбалансированного питания [2, с.196];

- организацию специализированных занятий по физической активности таких, как: проведение спортивных мероприятий и занятий в спортивных секциях в течение учебного года; организацию специальных классов, посвященных физической активности, например, йоге, пилатесу или занятиям по дыхательным практикам, чтобы помочь студентам управлять стрессом и повысить их общее здоровье.

Поддержка психического здоровья студентов также является ключевым механизмом, который способствует поддержанию здоровья обучающихся. Для того, чтобы студенты умели бороться со стрессом, можно организовать проведение занятий и семинаров по управлению стрессом, развитию навыков психологического саморегулирования и поддержке психического здоровья, создать условия для консультации психолога или психотерапевта для студентов, выражающих потребность в помощи.

Также в учебном заведении можно организовать пространство для отдыха и расслабления, где студенты могут отдохнуть, попить воды или поговорить в непринужденной обстановке. Будет здорово, если такие зоны комфорта будут включать в себя гиперреалистические изображения природы или в них будет звучать специально подобранная музыка для создания атмосферы расслабления и умиротворения [4, с. 745].

Не стоит также забывать о нагрузке, образовательные организации должны периодически проводить оценку нагрузки и определение перегрузки студентов, в случае чрезмерной нагрузки делать проработку вариантов сокращения критической нагрузки.

Стоит также уделить внимание на обучение студентов навыкам эффективного управления временем и планированию, чтобы сократить стресс и сохранить баланс между

учебой и личной жизнью. Поддержка куратора и заведующих также имеет положительное влияние на самочувствие и самореализацию обучающегося, ведь, когда человек чувствует, что его поддерживают и ценят, он уверен в себе и заряжен на новые победы.

В заключение, формирование ответственности у обучающихся за свое здоровье и здоровье окружающих людей является важным аспектом в жизни. Это способствует личному развитию, академическому успеху и созданию здорового общества. Образовательные учреждения должны предоставлять информацию, формировать привычки здорового образа жизни, создавать поддерживающую среду и развивать у школьников и студентов самодисциплину и самоконтроль. Обучающиеся, в свою очередь, должны осознавать свою роль и ответственность в поддержании своего здоровья и здоровья окружающих, что ведет к формированию сознательного и ответственного подхода к жизни.

#### Литература

1. Павлова, Г. В. Представление о здоровье подростков старших классов / Г. В. Павлова, Б. Г. Шигапов: сб. науч. ст. / ГОУ ВПО ИГМА ; Ред. кол. : Н. С. Стрелков [гл. ред.] // Труды Ижевской государственной медицинской академии. - Ижевск, 2007. - Т. 45. - С. 50-52.
2. Айзман, Р. И. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебное пособие / Р. И. Айзман, В. Б. Рубанович, М. А. Суботялов. – 3-е издание, стереотипное. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. – 214 с.
3. Сысоев, П. Г. Состояние здоровья и качество жизни специалистов с высшим медицинским образованием / П. Г. Сысоев, Д. А. Толмачев // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. - 2010. - N 1. - С. 15-18.
4. Попова Н.М., Рогова А.Н., Николаева О.В. Характеристика образа жизни и состояния здоровья студентов 1 и 3 курса медицинской академии // Синергия наук. 2016. № 6. – С. 743 – 749.

### **КУРСОВАЯ РАБОТА КАК ВАЖНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА**

Анна Игоревна Рябкова, Татьяна Александровна Устьянцева  
ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия  
*anya-ryabkova@mail.ru*

Важная стратегическая задача современного образования – формирование профессиональной направленности студентов и подготовка квалифицированных специалистов медицинского профиля, способных к конкуренции на рынке труда и к эффективной работе по специальности, готовых к постоянному профессиональному росту, социальной мобильности, непрерывному пополнению и углублению своих знаний. Чтобы подготовить такого специалиста, важно в ходе усвоения знаний поэтапно, в меру индивидуальных особенностей студента, развивать его творческие возможности, формировать навыки практической и исследовательской работы. При выборе будущей профессии молодые люди часто руководствуются ее ценностью, престижем, социальной значимостью. Поэтому профессиональная направленность – центральное звено в структуре личности будущего медицинского работника [2, с. 85].

Термин «профессиональная направленность» в современной психологии относят к направленности и структуре личности, совокупности качеств, позволяющих студенту реализовываться и самосовершенствоваться в выбранной профессии. ФГОС СПО последнего поколения требует от студентов освоения общекультурных и профессиональных компетенций, таких как уважительное и бережное отношение к историческому наследию и традициям, готовность и способность к логическому и аргументированному анализу



ситуации, использованию целесообразных методов сопровождения больных, гуманного общения с пациентами [2, с. 90]. Приобретению этих компетенций способствует не только изучение в составе учебного курса обязательных гуманитарных, социальных и экономических дисциплин, но и участие студентов в научной работе. В Свердловском областном медицинском колледже создана система исследовательской деятельности, основанная на эффективном взаимодействии основных организационных и функциональных компонентов образовательной среды.

Рассмотрим одну из форм научно-исследовательской деятельности – курсовую работу, целью которой является создание условий для самоопределения, самореализации творческой личности и развития необходимых будущему медицинскому работнику компетенций. Курсовая работа связана с решением обучающимися задачи с заранее неизвестным решением и предполагает наличие основных этапов на пути к ее решению. К ним относятся: выявление и постановка проблемы исследования, формулировка гипотезы, планирование и разработка исследовательских действий, сбор данных (накопление фактов, наблюдений, доказательств), их анализ, синтез, обобщение, сопоставление данных и умозаключений, их проверка, подготовка и написание сообщений, выступление с подготовленным сообщением, переосмысление результатов в ходе ответов на вопросы, построение выводов, заключений [3, с. 224].

Несмотря на то, что курсовая работа пишется студентами медицинского колледжа на заключительном этапе обучения, подготовку к ее написанию необходимо начинать уже на первом курсе при прохождении учебной практики в медицинских организациях. Обучающиеся могут найти интересующие их темы, собрать необходимую информацию, провести опрос пациентов, что поможет им определить область научных интересов. Для практического здравоохранения популярными являются темы, связанные с профилактикой заболеваний, сохранением и укреплением здоровья, оказанием реабилитационной и паллиативной помощи [1, с. 5].

Научно-исследовательская деятельность способствует развитию и воспитанию профессиональной компетентности и культуры студентов, их коммуникативных умений, позволяет проявить себя, попробовать свои силы, применить свои знания, принести пользу, публично представить достигнутый результат, сформировать такие качества как инициативность, самостоятельность, уверенность в себе, побуждают к дальнейшему саморазвитию [4, с. 303]. Особого внимания заслуживает тот факт, что студенты, которые в период обучения в медицинском колледже занимались научно-исследовательской работой, при выполнении выпускных квалификационных работ демонстрируют высокий уровень готовности к самостоятельной работе, освоению новых технологий и методик, а также высокий уровень аналитической обработки и статистического анализа полученных результатов.

Одной из главных целей системы профессионального медицинского образования в России является развитие будущего специалиста как личности, полноценного и ответственного субъекта, обладающего высоким уровнем общей и профессиональной культуры. Результатом профессионального развития должно быть формирование профессиональной направленности, включающей специфическую систему социальных мотивов, осознание значимости профессиональной деятельности и интерес к ней, а также систему профессиональных норм и ценностей [4, с. 247]. За время обучения в колледже, при изучении общеобразовательных, специальных и других дисциплин, участия в общественной жизни у студентов развивается и формируется профессиональная направленность личности, то есть личное стремление применить свои знания, опыт, способности в области выбранной профессии.

В заключение необходимо подчеркнуть важность курсовой работы, благодаря которой у студентов медицинского колледжа формируется профессиональная направленность, позволяющая понимать сущность и значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес, организовывать собственное «я», выбирать типовые способы

выполнения профессиональных задач, оценивать их качество, осуществляя поиск и использование информации, ориентироваться в условиях профессиональной деятельности. Умение работать с материалами и писать курсовые работы поможет студентам медицинского колледжа не только на этапе получения среднего профессионального образования, но и в будущем, при обучении в высшем учебном заведении или если они захотят связать свою жизнь с наукой.

#### Литература

1. Дубовкин С.В., Калашникова Я.А., Косенко А.А., Костылева Е.О., Ледянкина О.В., Устьянцева Т.А., Устьянцева С.П., Шадрухина В.В. Как подготовить и защитить курсовую работу: методические рекомендации в вопросах и ответах для студентов специальности 34.02.01 Сестринское дело – Екатеринбург: ГБПОУ «СОМК», 2019. – 40 с.
2. Жумаев М.Э., Формирование профессиональной мотивации и направленности специалиста / Образование через всю жизнь: непрерывное образование в интересах устойчивого развития. – М., 2015, С. 78-91.
3. Иванова Ж.Г., Организация исследовательской работы студентов / Педагогическое мастерство: материалы междунар. науч. конф. (г. Москва, апрель 2012 г.). — М.: Буки-Веди, 2012. — С. 224-226.
4. Попова Е.П., Современные тенденции развития профессионального образования: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, – Ульяновск: ОГБПОУ УМК, 2020. – 720 с.

### **ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ГИМНАЗИСТОВ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ОТВЕТСТВЕННОГО ОТНОШЕНИЯ К СВОЕМУ ЗДОРОВЬЮ (из опыта организации практико-ориентированной деятельности школьников).**

Татьяна Марьяновна Лозинская, учитель биологии высшей квалификационной категории МАОУ гимназии № 2, ассистент кафедры биологии, химии, экологии и методики преподавания УрГПУ г. Екатеринбурга, Россия.

*tlozinskaya@yandex.ru*

«Забота о человеческом здоровье, тем более о здоровье ребенка — это не просто комплекс санитарно-гигиенических норм и правил, не свод требований к режиму, питанию, труду и отдыху. Это, прежде всего, забота о гармонической полноте всех физических и духовных сил, и венцом этой гармонии является радость творчества»

В. А. Сухомлинский «Сердце отдаю детям».

Современная социокультурная ситуация, характеризуемая проявлением системного экологического кризиса, нарушением устоев гармоничного существования общества и природы предъявляет новые требования к образовательному пространству, в котором происходит становление личности.

Вопросы экологического образования, воспитания, формирования экологической культуры выходят сегодня на первый план. В основных направлениях государственной политики в области экологического развития России до 2030 года определены некоторые механизмы решения данного вопроса, связанные с обеспечением направленности процесса воспитания и обучения в образовательных учреждениях на формирование экологически ответственного поведения и включением вопросов формирования экологической культуры, экологического образования и воспитания в различные программы. В связи с этим

важнейшая задача современной школы - создать среду для формирования экологической культуры подрастающего поколения.

Как показывает опыт преодоление опасных для человеческой жизни и здоровья последствий экологического кризиса в настоящее время есть не только научная и организационная проблема, а в большей степени проблема морально-этическая. В связи с этим, решение проблемы создания условий для становления экологической культуры личности особенно актуально. Необходимо с первых школьных лет систематически и постоянно формировать экологические знания, знания о закономерностях взаимоотношений природы и общества, природы и человека, учить школьников сохранять свое здоровье, быть бережливыми, рачительными хозяевами своей страны. В этом мне помогают: уроки биологии и географии (экологической направленности), внеурочная деятельность, эко-уроки, классные часы, игры в рамках предметной недели биологии, участие ребят в конкурсах и олимпиадах, проектная и исследовательская деятельность.

Использование современного эко-образовательного контента и форматов (видеофильмов, видеороликов, игр, интерактивных заданий и т.д.), интересных для школьников; формирование «зеленых» команд в школе; проведение тематических мероприятий способствуют непрерывному экологическому образованию.

Кроме этого совместно с коллегами разрабатываются и реализуются проекты по формированию у учеников стратегии управления здоровьем. Например, проект **«Будь подобен дереву» или управляй своим здоровьем**. Он обобщает знания, умения и навыки большинства предметов школьного цикла и интегрирует элементы информационного, исследовательского, продуктивного, практико-ориентированного проектов.

Цель проекта: формирование у участников проекта стратегии управления индивидуальным здоровьем.

Задачи:

- Развитие умений: подбирать материал, выявлять и анализировать статистические закономерности.
- Обобщение знаний о многогранном понятии здоровье и его составляющих.
- Создать условия для применения учащимися теоретических знаний о собственном здоровье на практике во время исследовательской деятельности.

В начале работы рекомендую провести анкетирование с целью выяснения отношения учеников к собственному здоровью. Опрос показал, что за последние четыре месяца только 37% школьников не болели. При этом 80% опрошенных считают себя здоровыми, лишь 9% знают о своих хронических болезнях (на деле их около 30%). На вопрос: «Занимаетесь ли вы спортом в секции» утвердительно ответили 71% ребят, а вот зарядку каждое утро делают лишь 14% опрошенных. Режим дня соблюдают 50%; закаливаются (в том числе пассивно – спят при открытой форточке) – 43%. Волнует вопрос, связанный с питанием: «часто вы едите «фастфуд» утвердительно ответили 23 % ученика.

Таким образом, можно сделать вывод, что вопросы здоровья волнуют учеников школы, но есть и много «пробелов». При этом большинство не осознает, что здоровье зависит в основном от себя самого и для его сохранения необходимо постоянно работать.

Мы понимаем, что человека нельзя заставить соблюдать культуру здоровья. Он может и должен прийти к ней сам через знания, через понимание ценности здоровья, через удовольствие от радостного, светлого, здорового ощущения полноценной жизни.

Последний проект «Правила чистюли» охватил старшие классы нашей гимназии. Казалось бы, не нужно доказывать старшеклассникам, что мытье рук помогает предотвратить множество заболеваний (от ОРВИ до пищевого отравления). Но проблема в том, что многие относятся к этому правилу личной гигиены как к определенной формальности. Проведенный опрос среди учащихся 10-11 классов подтвердил, что ребята (в связи с эпидемией) стали чаще мыть руки, но зачастую делают это слишком

быстро и не качественно. Чтобы помочь «вспомнить» или заново научиться правилам личной гигиены, был создан данный проект.

Цель проекта: формирование осмысленного и ответственного поведения по соблюдению правил личной гигиены у старшеклассников гимназии № 2. Для достижения цели проекта были поставлены следующие задачи:

Практическая значимость проекта: освоение методов исследования обсемененности микроорганизмами кожных покровов рук, оценка обсемененности микроорганизмами при различных условиях, проведение практических занятий среди учеников 10-11 классов.

Весьма эффективной профилактикой инфицирования считается соблюдение элементарных требований личной гигиены. В частности, систематическое мытье рук под проточной водой, а также применение различных бытовых средств личной гигиены кожи рук. Мыло, кожные антисептики, влажные дезинфицирующие салфетки считаются эффективной профилактической дезинфекцией кожи рук [1, 2, с. 8].

Наиболее эффективной признана шестиступенчатая техника мытья рук, рекомендованная ВОЗ, которая занимает до 45 секунд и включает интенсивное трение зон между пальцами, внешней и внутренней сторон ладоней, а также области под ногтями и запястий.

С сентября 2022 года были проведены многократные наблюдения (один раз в неделю) за поведением гимназистов и учителей во время прихода в гимназию и столовую. Зафиксировано, что на входе антисептиками пользуются практически все учителя и учащиеся 5-6 классов (100-95%), в старших классах ребята сразу при входе используют антисептик значительно реже – менее 50%, после замечания дежурного учителя, как правило, возвращаются и обрабатывают руки. Около столовой у нас в гимназии организована санитарная зона: есть несколько раковин для мыться рук, сушилки, бумажные полотенца, жидкое мыло в дозаторах, появились автоматические дозаторы с антисептиком. При этом 80% педагогов пользуются данной зоной (объясняют, что моют руки у себя в кабинете), ученики среднего звена до 90%, а ученики старших классов, к сожалению, только 63%.

С целью определения проблемных зон и отношения к соблюдению правил личной гигиены проведен анонимный социологический опрос на платформе Google Forms, в котором приняло участие 118 учеников 10-11. Большинство ребят 43% моют руки 4-6 раз в день, 18% моют руки больше 10 раз в день.

При этом респонденты (71%) отмечают, что стали чаще мыть руки в связи с распространением инфекционных заболеваний. Таким образом, опрос помог выявить проблемные зоны, которые необходимо было учесть при разработке практических занятий для старшеклассников «Правила чистюли».

В исследование были включены 10 добровольцев, учащихся 10 класса, подразделенных на две группы в зависимости от способа мытья рук. 1-ю группу составили 5 учеников, использующих в качестве моющего средства жидкое мыло. 2-ю группу – 5 школьников, использующих в качестве моющего средства проточную воду. Эксперимент был проведен на базе научно-исследовательской лаборатории УрГЭУ.

Показатели обсемененности кожи условно-патогенной микрофлорой до начала эксперимента в 1-й группе школьников в 2,3 раза превышали аналогичные значения учеников 2-й группы. После мытья рук количество колоний в 1-й группе снизилось в 5,6 раза, а во 2-й группе в 1,4 раза. Вместе с тем, установлено снижение на уровне тенденции абсолютного числа колоний у школьников, использующих при мытье рук мыло.

Практические занятия были разработаны и проведены на базе гимназии №2 г. Екатеринбург.

1. Наблюдение за соблюдением личной гигиены до и после проведения практических занятий – сентябрь и январь.

2. Проведение лабораторных исследований с целью оценка эффективности использования жидкого мыла на микрофлору кожи рук (некоторые старшеклассники используют в основном воду без мыла).

3. Ознакомление с результатами исследований на классных часах и практическое занятие с ознакомлением с выбранной техникой мытья рук (проводилось в ZOOM, так как 10-11 классы были на дистанционном обучении).

После проведенных занятий было проведено наблюдение, которое показало, что на входе антисептиками стали пользоваться 66% старшеклассников. Перед входом в столовую 52% учеников старших классов моют руки с мылом, 25% используют антисептик, остальные, к сожалению, либо стараются пройти, не помыв руки, либо моют руки проточной водой без мыла. Кроме этого удлинилось время самой процедуры. Большинство моют руки не менее 20 секунд.

Итак, выявленные проблемы: редкое мытье рук, несоблюдение техники и времени данной процедуры. Проведенные исследования и практические занятия по формированию навыков тщательного мытья рук имеют положительный результат, но хочется отметить, что сформированные привычки крайне трудно поддаются корректировке.

Подобная проектная деятельность не только способствует углублению и обобщению знаний о здоровье, формированию навыков самостоятельной исследовательской деятельности, но и позволяет глубже изучить и понять психолого-педагогические особенности ребят, создать ситуацию успеха и роста для ребят разного уровня

Таким образом, система теоретической и практической деятельности спроектирована в гимназии так, что ребенку дается возможность реальной деятельности в целях использования, развития и обогащения собственного опыта, формирования целостного представления о мире и о своем месте в нем.

#### Литература

1. МУК 4.2.2942-11 «Методы санитарно-бактериологических исследований объектов окружающей среды, воздуха и контроля стерильности в лечебных организациях».
2. Парамонова, М.Г., Молоканова, Ю.П. Антибактериальная эффективность некоторых бытовых средств гигиены КОЖИ РУК Актуальные вопросы современной науки /Сб. статей по материалам IV международной научно-практической конференции (Уфа, 18 апреля 2017). – С.12-18.

### **ОСВОЕНИЕ УЧАЩИМИСЯ ЭЛЕМЕНТОВ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Елена Алексеевна Тимергалиева, учитель биологии высшей квалификационной категории  
МАОУ лицей № 135, г. Екатеринбург, Россия

В ходе обучения биологии в лицее рабочая программа дисциплины направлена на освоение элементов общих компетенций учащимися.

Данная рабочая программа соответствует минимуму содержания и уровню подготовки выпускников средних учебных заведений, современной научно-педагогической парадигмы.

Вынужденный переход на обучение с использованием дистанционных образовательных технологий, происшедший весной 2020 г. в связи с пандемией, сформировал запрос на оценку готовности учащихся, семей и образовательных организаций системы к обучению в новых условиях. Конечно, сразу же возникли трудности, с которыми столкнулись все или большинство российских учебных заведений, совершающих переход к работе в условиях социальной изоляции, а также те организационные и технологические решения, которые принимаются для разрешения этой непростой ситуации. Первые дни существования в «новой образовательной реальности» потребовали быстрой перестройки

образовательного процесса, при этом непривычно большое значение приобрели факторы техники и технологии. Технические системы, обеспечивающие учебный процесс с применением дистанционных образовательных технологий, которые ранее рассматривались школами и колледжами в лучшем случае как полезное подспорье вышли на первый план. От их функционального состояния зависела возможность взаимодействия учителей с учащимися в синхронном режиме, в случае возникновения сбоев в их работе возникали трудности с передачей учебных материалов, проверкой домашних заданий и итоговых работ.

Занятия теперь могут проводиться не только офлайн, но и при необходимости, в онлайн режиме. Был осуществлен переход на создание рабочих программ в Конструкторе рабочих программ на платформе Единое содержание общего образования [1].

В настоящее время использование интерактивных информационных средств в обучении получает все большее распространение. Такие средства позволяют обучающимся получать новые знания и умения в более инновационной и увлекательной форме, что способствует эффективности обучения. Основы работы с интерактивными информационными средствами в обучении биологии требуют освоения нескольких важных принципов, о которых мы с вами поговорим.

Существует множество форм интерактивных информационных средств для обучения биологии. Одна из самых популярных форм - это виртуальные лаборатории. Эти лаборатории создаются с использованием компьютерной графики и имитируют реальную лабораторную работу. Ребята могут проводить эксперименты и наблюдать за результатами в режиме реального времени, что позволяет им лучше понимать и запоминать материал.

Одним из основных принципов работы с интерактивными информационными средствами в обучении биологии является возможность получения обратной связи каждый раз, когда учащиеся проходят промежуточные испытания или отвечают на вопросы. Это дает возможность обучающимся оценить свой уровень знаний и понимания конкретной темы. Другой принцип работы с интерактивными информационными средствами в обучении биологии - это возможность доступа к описательным материалам - дополнительным веб-ресурсам, статьям или книгам, которые позволяют углубить свои знания об определенной теме или проблеме [2].

Еще один важный принцип - это возможность корректировки программы обучения на основе данных о результате работы школьников. Это означает, что программы обучения могут быть настроены в соответствии с индивидуальными потребностями детей, учитывая результаты промежуточных испытаний или предыдущих уроков.

Современное обучение в школах не может обойтись без использования компьютерных технологий и интерактивных информационных средств. В обучении биологии этот подход особенно важен, поскольку он позволяет создавать интересные и эффективные учебные средства, способствующие привлечению внимания учащихся и активизации их познавательной деятельности.

Основной принцип, который необходимо учитывать при разработке интерактивных информационных средств для обучения биологии, - это использование специализированных программных продуктов, позволяющих визуализировать и демонстрировать условия, не доступные непосредственному наблюдению. Большую роль играет использование графических и аудиовизуальных эффектов, а также возможность перехода от теории к практике за счет предоставления возможности учащимся проводить виртуальные эксперименты.

Данные принципы можно реализовывать разными способами. Например, можно использовать интерактивные приложения на уроке, которые помогут учащимся понять и запомнить материал. С помощью программы можно создавать виртуальные эксперименты, позволяющие ученикам проникнуться тем, о чем они учатся. Программы могут содержать не только текстовую информацию, но и анимации, 3D-моделирование, аудиовизуальные эффекты, что позволяет динамично подходить к преподаванию учебного материала.

Также интерактивные приложения можно использовать для создания игровых заданий и тестов. Благодаря игровому подходу ученики не только запоминают информацию, но и улучшают свои навыки, обучаясь на практических примерах.

Другой метод – это систематический подход, когда учащиеся регулярно проходят обучающие тесты, отвечают на вопросы, участвуют в интерактивных дискуссиях, общаются между собой, группируются по интересам и занимаются в группах. В процессе обучения учащиеся формируют своё понимание материала и переносят его на практику, что значительно улучшает результаты обучения.

Правильная организация обучения и использование интерактивных информационных средств позволяет увеличить интерес учащихся к дисциплине, повысить их мотивацию к учебе и формировать устойчивые знания в области биологии. В современных условиях это является необходимым фактором для успешной адаптации молодого поколения в профессиональной сфере и в жизни в целом.

Интерактивные информационные средства могут использоваться в учебном процессе, чтобы помочь учащимся усвоить основы биологии. В настоящее время существует множество интернет-ресурсов, которые могут стать незаменимым помощником в обучении биологии. Например, видеоуроки, онлайн-тесты, мультимедийные презентации, интерактивные игры и графические изображения - все это можно использовать для того, чтобы ребята лучше усвоили материал и запомнили его на долгое время [3].

С помощью интерактивных информационных средств можно обучить многие виды знаний и умений, например, могут изучить анатомию животных, их экосистемы, понять, как работают способы защиты от болезней, стать более осведомленными в вопросах экологии, понять биологические процессы, такие как фотосинтез, курить здоровее и многое другое. Интерактивные средства обучения также могут учить учеников, как пользоваться лабораторным оборудованием и как проводить биологические исследования.

Одним из наиболее эффективных способов оценки эффективности использования интерактивных информационных средств в обучении биологии является проведение тестирования до и после их использования. Это позволяет сравнить уровень знаний учеников и выявить, каким образом использование интерактивных информационных средств повлияло на улучшение ученических знаний в данной области.

Также, можно провести анкетирование учеников, чтобы определить их мнение об интерактивных информационных средствах и их помощи в изучении биологии.

Результатом использования современных педагогических технологий в урочной и во внеурочной деятельности по биологии и экологии являются: повышение мотивации и качества обучения учащихся; достижения учащихся на олимпиадах по биологии и экологии; рост количества учащихся, участвующих в учебно-исследовательской и проектной деятельности. Учащиеся проявляют большой интерес к изучению биологии и экологии, принимают участие во Всероссийской олимпиаде школьников, занимают призовые места.

Учащиеся лица неоднократно участвовали в региональном этапе Всероссийской олимпиады по экологии: 2015 г. – призер заключительного этапа Всероссийской олимпиады по экологии; 2016 г. – участник заключительного этапа Всероссийской олимпиады по предмету. В 2016 г. - руководитель группы участников из Екатеринбурга на заключительном этапе Всероссийской олимпиады по экологии, которая проходила в городе Екатеринбурге

В 2020-2021 учебный год 7 учащихся лица участвовали в Международной онлайн олимпиаде Свердловского областного медицинского колледжа «Анатомия и физиология человека» для студентов и учащихся. Результат: 2 диплома третьей степени и 7 дипломов участника. Одним из приоритетных направлений работы является учебно-исследовательская и проектная деятельность учащихся. Ежегодно в лицее (в рамках «Дня науки») проводится научно-практическая конференция, где мои учащиеся представляют свои проекты и исследования. Целью проведения защиты исследовательских проектов является: развитие интеллектуального творчества учащихся, привлечение их к исследовательской и практической деятельности; выявление наиболее способных и одаренных учащихся в

области интеллектуального творчества; предоставление возможностей для реализации самостоятельного научного поиска, формирования и развития системы научного, творческого мышления; создание условий для самореализации интеллектуально-творческого потенциала учащихся; формирование творческих связей и сотрудничества с представителями науки с целью оказания практической помощи учащимся в проведении экспериментальной и исследовательской работы.

Печатные работы учащихся: 2018 г. 3 работы учащихся 8-10 классов опубликованы в Сборнике «Культура и экология – основы устойчивого развития России. Человеческий капитал как ключевой ресурс зеленой экономики. Материалы международного форума (Екатеринбург, 13-16 апреля 2018 г.). – Екатеринбург: ФГАОУ ВПО УрФУ, 2018». 2019 г. – 3 работы старшеклассников включены в Сборник «Культура и экология – основы устойчивого развития России. Зеленый мост через поколения. Материалы международного форума (Екатеринбург, 12-15 апреля 2019 г.). – Екатеринбург: ФГАОУ ВПО УрФУ, 2019». 46 2021 г. – 23 работы обучающихся 8 и 10-х классов (в Сборник вошли материалы и доклады участников международного форума «Культура и экология – основы устойчивого развития России. Безальтернативность зеленой стратегии»). 2021 г. Печатные работы учениц 11 класса Суминой А. и Бостанджиевой Е. вошли в Сборники тезисов работ участников Всероссийских конференций (ВК креативных проектов и идей по развитию социальной инфраструктуры «НЕОТЕРРА» и ВК «Мой вклад в Величие России»). Сборники изданы в Москве.

Учащиеся лица принимают активное участие в конкурсах, форумах и конференциях Уральского Федерального университета. На экологических форумах школьники участвуют в конкурсах, квестах, печатаются в сборнике университета. В 2021 г. 9 лицеистов приняли участие в Международном форуме УрФУ в рамках проведения Всемирного Дня Культуры. Тема мероприятия «От «зеленой» школы, гимназии, лица к «зеленому» городу и «зеленой» планете». 4 уч-ся 8-х классов получили дипломы лауреата IX Международного форума, 5 уча 8-х классов – грамоты участника. Благодаря активному участию в конференциях по биологии и экологии школьники получают дополнительные баллы к ЕГЭ по биологии. На конференциях в УрФУ по биологии для студентов и школьников в 2018 г. получили диплом и два балла к ЕГЭ по предмету при поступлении в данный вуз. В 2019 г. – 2 диплома и 2 балла к ЕГЭ.

В системе ведется работа по сотрудничеству с Аграрным университетом, например, : 2020 г. – в научно-практической конференции приняли участие 3 лицеиста.

#### Литература

1. Мердок М. Взрыв обучения: Девять правил эффективного виртуального класса [Электронный ресурс] / Мэттью Мердок, Трейон Мюллер; Пер. с англ. - М.: Альпина Паблишер, 2014. - 190 с. (Электронный ресурс. – Режим доступа: URL: <http://znanium.com/go.php?id=518961>)
2. Трайнев В.А. Электронно-образовательные ресурсы в развитии информационного общества (обобщение и практика) [Электронный ресурс] : Монография / В. А. Трайнев. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. — 256 с. (Электронный ресурс. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=358216>)
3. Шарипов Ф. В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ф. В. Шарипов. – М. : Логос, 2012. – 448 с. (Электронный ресурс. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=367503>).

## ПРОБЛЕМЫ ЛИЧНОСТНОГО РАЗВИТИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ЛИЦЕЕ И КОЛЛЕДЖЕ

Валентина Владимировна Беляева,  
СУНЦ ФГАОУ ВО УрФУ, г. Екатеринбург, Россия



В настоящее время возрастает потребность в человеке не только разумном, но и духовно богатом, высоконравственном, осознающем смысл своей жизни, верящем в возможность его реализации, поэтому идёт процесс переоценки всей системы общественно-личностных ценностей. В связи с этим озникает необходимость антропологизации как в образовании в целом, так и профессиональном. СУНЦ и медицинский колледж ставят своей целью подготовку человека с высокими нравственными качествами и поэтому должны направлять свой образовательный процесс на формирование его как самомотивированной, творчески активной, способной к гуманистическому самоопределению и продуктивному, лично и социально значимому проживанию, психологически устойчивой личности, к ответственному выполнению профессионального долга. Подобный уровень профессиональной и личностной зрелости может сформироваться у человека, прежде всего, в результате целенаправленного саморазвития. Потребность и опыт саморазвития осознанно приобретаются в юности. Поэтому образовательный процесс лицея и колледжа может этому способствовать, если он будет специально нацелен на активизацию личностного саморазвития медицинского работника.

Однако в образовательной практике задача активизации личностного саморазвития в образовательном процессе лицея и медицинского колледжа решается недостаточно активно. Поэтому одной из причин активизации личностного саморазвития является отсутствие целостной педагогической теории, которая раскрывает содержание образовательного процесса в лицее и медицинском колледже и будет способствовать личностному саморазвитию обучающихся.

С целью актуальности обоснования и определения степени изученности данной проблемы мы обратились к анализу философской, психологической и педагогической литературы.

Анализ литературных источников показал, что эта проблема не была предметом специального исследования, но в психологии, педагогике и философии наработан существенный задел для изучения и реализации данной концепции.

Мы рассмотрели философские представления о человеке как экзистенциальном целостном единстве, которые стали основой нашего исследования (М. Хайдеггер, К. Ясперс, С.Л. Франк и др.); о диалогической природе человека (Г.С. Батищев, М.М. Бахтин, М. Бубер и др.).

Саморазвитие, в основе которого лежит ряд философских концепций, может быть понято как свободное творческое самовыражение (В.В. Розанов, Н.А. Бердяев, В.С. Соловьев, и др.); как проектирование самого себя, самосозидание своей целостности в творческой деятельности (И.А. Ильин, М. Хайдеггер и др.). Важным для понимания сущности процесса саморазвития стал для нас анализ работ И.С. Кона, Л.Н. Когана, Е.Н. Трубецкого и др., которые рассматривают осознание и обретение личностью смысла жизни.

Рассмотреть процесс саморазвития личности как реализацию стремления к внутренней свободе, являющейся универсальным принципом развития человека и деятельности, позволили нам работы Г.С. Батищева, М.М. Бахтина, Н.А. Бердяева и др.

В трудах А. Адлера, В.П. Зинченко, Л.С. Выготского, А. Маслоу, Г.А. Цукерман, К. Роджерса, С.Л. Рубинштейна и др. отражены психологические основы процесса развития личности, дающие подходы к пониманию саморазвития.

Работы Б.Г. Ананьева, Л.С. Выготского, В.А. Петровского, Р. Бернса, А.Б. Орлова, Д.Б. Эльконина и др. помогли нам установить связь саморазвития с такими психологическими характеристиками, как самоуважение, воля, самооценка, «Я-концепция».

Юношество как особый период в процессе развития личности рассматривается в психологических трудах К.А. Абульхановой-Славской, И.С. Кона, А. Маслоу и др.

В педагогике признание в качестве высших духовных ценностей права человека на свободное развитие, самоопределение, самореализацию выразили Я.А. Коменский, Ж.-Ж. Руссо, К.Д. Ушинский, В.А. Сухомлинский и др.

Исследования В.И. Андреева, Н.Б. Крыловой, О.С. Газмана, Л.Н. Куликовой и др. помогли понять сущность и специфику процесса педагогического обеспечения саморазвития личности.

Идеи влияния свободного, саморазвивающегося коллектива сверстников приобретают особое значение, где создаются благоприятные условия для саморазвития личности (А.С. Макаренко, Л.Н. Куликова, В.А. Сухомлинский, Л.И. Новикова, Н.Л. Селиванова и др.).

Изучив личностное саморазвитие во взаимосвязи с идеями развития достоинства и самозащищенности, рассматривали его в трудах Н.Г. Григорьева, Е.В. Шишмакова, Л.П. Лазарева и др.

Исследование развития личности студентов в процессе получения высшего образования мы нашли в работах А.А. Вербицкого, Е.Л. Горбатьюк, Т.Л. Журавлевой и др. Личностно-профессиональное саморазвитие мы рассматривали во взаимосвязи с идеями фасилитирующего, субъективно-развивающего педагогического общения (Е.В. Глухих, Е.Г. Врублевская, Л.И. Малыгон и др.); творческой самореализации (А.С. Косогова, Т.В. Самодурова и др.); педагогической рефлексии (Г.П. Звенигородская, О.И. Лапицкий и др.).

Педагогические исследования Л.П. Лазаревой, Е.Ю. Лукиной, Н.Г. Григорьевой, О.И. Лапицкого, О.Л. Подлиняева, Е.Л. Федотовой, Е.В. Шишмаковой и др. внесли значительный вклад в осмысление личностного саморазвития обучающихся.

Мы изучили, что работы вышеуказанных авторов имеют важное теоретическое и практическое значение. Но в этих работах не ставилась цель рассмотреть процесс активизации личностного саморазвития обучающихся в образовательном процессе лицея и медицинского колледжа.

Таким образом, имеет место противоречие между объективной необходимостью подготовки высоконравственных, способных к целеустремленному, сознательному личностному саморазвитию обучающихся, с одной стороны, и сложившейся педагогической подготовки специалистов, которая ориентирована на абстрактного человека и данный аспект не разработан в педагогической теории и практике, с другой стороны.

Проблема исследования заключается, в связи с этим, в разработке комплекса педагогических условий, обеспечивающих активизацию личностного саморазвития в образовательном процессе лицея и медицинского колледжа.

Личностное саморазвитие обучающихся – необходимое условие развития личностных и профессиональных качеств. Опора на личностное саморазвитие его субъектов выступает в виде одной из наиболее значимых задач образования.

Активизация личностного саморазвития станет возможной, если в образовательном процессе лицея и колледжа будет:

- актуализирована педагогами для обучающихся деятельность саморазвития;
- организовано включение обучающихся в творческую самодеятельность, рождающую мотивацию и опыт личностного саморазвития;
- осуществлено повышение психолого-педагогической компетентности преподавателей в вопросах активизации личностного саморазвития.

В лицее и медицинском колледже проводится системная работа на занятиях, внеаудиторной деятельности, а также воспитательная работа, направленная на развитие личностных качеств: волонтерское движение, соревнования, акции, социальная практика, конференции, конкурсы, форумы, съезды, летние лагеря и др.

Опорными для нас стали психологические идеи о личности как субъекте деятельности; психолого-педагогические концепции гуманизации и гуманитаризации среднего образования на основе личностно-деятельностного подхода; признание суверенитета личности обучающихся, необходимости воспитания духовно-нравственных

качеств молодого человека и педагогической поддержки его стремления к личностно-профессиональному саморазвитию в процессе обучения в лицее и медицинском колледже.

## ПОРТФОЛИО СТУДЕНТА, КАК СРЕДСТВО ОЦЕНИВАНИЯ И САМООЦЕНКИ

Тамара Павловна Харисова  
Медицинский колледж ВО УрГУПС, г. Екатеринбург, Россия  
*THarisova@mail.ru*

**Аннотация.** В статье рассматривается портфолио, как оценочное средство в профессиональном образовании. Как, эффективный способ мотивации студентов к личностно–ориентированному образованию, как совокупность достижений, которое позволит будущему специалисту выстроить генеральную линию своей карьеры и удостоверяет фактические достижения его владельца и выступает как доказательное средство.

**Ключевые слова.** Портфолио, мотивация, личностно–ориентированное образование, профессиональный и личностный рост, компетентностный подход.

Эффективным способом мотивации студентов к личностно–ориентированному образованию является создание с начальных курсов квалификационного портфолио, как совокупность достижений, которое позволит будущему специалисту выстроить генеральную линию своей карьеры и удостоверяет фактические достижения его владельца и выступает как доказательное средство.

Следует отметить, что и преподаватель, и студент должны видеть в портфолио инструмент, который демонстрирует и оценивает профессиональный и личностный рост студентов в процессе обучения.

**Портфолио** (в широком смысле слова) – это способ фиксирования, накопления и оценки индивидуальных достижений обучающегося в определенный период его обучения. Это оценочная технология, основанная на использовании компетентностного подхода.

Используют его для развития у студентов умения анализировать и оценивать процесс собственного развития. Психологи говорят: «Осознал – значит изменился». Метод портфолио как раз и направлен на то, чтобы сделать процесс подобного осознания управляемым, целенаправленным и обыденным, повседневным [1].

Каждый успешный, активный, идущий в ногу со временем студент мечтает о головокружительной карьере. Произвести положительное впечатление на работодателя, выгодно представить себя поможет собранная информация о собственных навыках, достижениях и умениях. С этой целью современные студенты оформляют портфолио еще на стадии получения образования в ВУЗе, колледже или техникуме [2].

Портфолио студента – это рекламная карточка, цель которой продемонстрировать интересные, яркие и запоминающиеся моменты из личной и профессиональной жизни студента и доказать присутствие необходимых для получения желаемой работы навыков. В портфолио отражают научные, спортивные, творческие и личные достижения, которые подтверждаются приложенными документами (грамотами, дипломами, фотографиями).

Начинать формировать портфолио студенту необходимо на первом курсе, тогда появится дополнительная мотивация к самоорганизации и планированию собственного будущего. Если, будучи первокурсником, этого сделать не получилось, то выпускнику такой документ необходим обязательно для объективного определения собственной самореализации и профессиональных компетенций. Это дополнительное оценочное средство на государственной аттестации.

Любой человек, столкнувшись с проблемой создания портфолио, невольно задумается о собственной значимости, такой документ поможет:

- объективно взглянуть на себя, проанализировать собственные образовательные и творческие достижения;
- спланировать и оценить направления дальнейшей деятельности;
- работать над собой, учиться самоконтролю;
- повышать уровень образования в течение всей жизни.

Как сформировать портфолио?

Портфолио сформировать самостоятельно несложно, но подойти к этому вопросу необходимо со всей ответственностью. Следует помнить, что структура и последовательность разделов должна быть логична, отвечать существующим образовательным стандартам, не должна иметь грубых стилистических, орфографических и пунктуационных ошибок. Некачественный документ может оттолкнуть людей, готовых помочь вам в развитии или карьере, а значит, цель портфолио не будет достигнута.

В каждом учебном заведении присутствуют собственные требования к разделам портфолио, нет единого, унифицированного шаблона.

На сегодняшний день выделяют следующие типы портфолио:

- Портфолио документов – портфель документов, подтверждающих достижения студента;
- Портфолио работ – сборник творческих, исследовательских, а также описание направлений его творческой и учебной деятельности;
- Портфолио отзывов – содержит отзывы преподавателей, руководителей, авторитетных специалистов, а также собственную оценку достижений.

Эти типы портфолио можно объединить в одно электронное портфолио студента. Электронный вид документов мобилен и удобен для хранения. Для его создания достаточно знать программы Word и PowerPoint.

В структуре любого вида портфолио содержатся обязательные разделы, которые утверждены Положением о портфолио студента образовательного учреждения. Структура портфолио в нашем колледже, утверждена соответствующим Положением и содержит следующую информацию профессионального роста и опыта:

- титульный лист портфолио, как и любой другой титульник, содержит название учебного заведения, Ф.И.О. студента. Кроме того, может содержать личные данные – дату рождения, специальность, квалификацию, форму обучения, период, за который предоставлены документы, контактную информацию (номер телефона, Email, Skype и т.д.), фотографию на титульном листе;

Раздел I. Достижения в учебно-исследовательской работе:

- перечень достижений обучающихся;
- подтверждающие документы.

Раздел II. Итоги прохождения производственной практики:

- перечень достижений обучающихся;
- подтверждающие документы.

Раздел III. Личные достижения в спортивной, культурно-массовой и других видах общественной деятельности:

- перечень достижений обучающихся;
- подтверждающие документы.

Раздел IV. Достижения в системе дополнительного образования:

- перечень достижений обучающихся;
- подтверждающие документы.

Лист самоанализа студента по итогам года

Отзыв куратора учебной группы по итогам года

Когда портфолио может пригодиться? Безусловно, пригодится не всем. Этот документ будет хорошим помощником только активным, перспективным и предприимчивым студентам. Потенциальные работодатели готовы взять на работу молодых специалистов, и для получения перспективной работы, грамотно оформленные достижения – незаменимый

инструмент. Для этих целей больше подойдет электронное портфолио студента в виде презентации. В нем следует в первую очередь выделить именно те моменты, которые, на ваш взгляд, были бы интересны работодателю.

Наличие портфолио в нашем колледже влияет на размер стипендии.

Кроме академической стипендии проходит отбор на Стипендию Президента РФ, Губернатора Свердловской области, ректора УрГУПС. Выбирают наиболее успешных студентов, таких учащихся, анализируя их успеваемость, достижения и социальную активность по представленным портфолио.

Необходимость наличия портфолио это, в первую очередь, участие в престижных конкурсах, таких как «Студент года». Целью такого конкурса является выявление и поддержка талантливой молодежи, победители награждаются дипломами и ценными подарками, а также фото размещается на Доске почета УрГУПС.

Также проводится конкурс «Студенческий Олимп». Лучших студентов в различных номинациях выявляют, прежде всего, по портфолио.

Обязательно наличие портфолио на квалификационных экзаменах по профессиональным модулям и на государственном экзамене. Это дополнительное оценочное средство, подтверждающее освоение общих и профессиональных компетенций.

Портфолио – секрет успешного студента! Каждому студенту хочется добиться успеха, получить признание и хорошую, достойно оплачиваемую работу. Создав собственное портфолио, мало кому будет интересно оставить его листы наполовину пустыми. Чтобы сделать презентацию, способную произвести впечатление, придется относиться к учебе внимательнее - писать научные работы, публиковать статьи, участвовать в научных конференциях, олимпиадах. Если с наукой возникнут трудности, бросать оформление своих заслуг не стоит, можно обратить внимание на творческие конкурсы или спортивные соревнования.

Это поможет и самоопределению, в процессе участия в конкурсах может оказаться, что специальность выбрана неправильно и ваше призвание, например, дизайнер, а не медицинский работник. Еще не поздно сменить профессию, сменить образовательное учреждение, обучение на дополнительных курсах.

Добиваясь успеха в выбранной сфере образования, продолжая пополнять портфолио студента грамотами, наградами, дипломами, отзывами профессионалов, подтверждая профессиональную компетенцию, можно значительно увеличить шансы устроить свое будущее наилучшим образом и получить хорошую работу. А опыт участия в конкурсах и соревнованиях поможет быстрому движению по карьерной лестнице.

#### Литература

1. Переверзев, В.Ю., Синельников, С.А. Электронное портфолио студента как инновационное оценочное средство // СПО. – 2018. – № 1
2. Романова, Ю.Д., Лесничая, И.Г. Квалификационное портфолио студента // Международная научно-практическая конференция «Новые информационные технологии в образовании», Новосибирск, 2019

## **ФОРМИРОВАНИЕ У ПЕДАГОГОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ И НАСЕЛЕНИЯ ОТВЕТСТВЕННОГО ОТНОШЕНИЯ К СВОЕМУ ЗДОРОВЬЮ И ЗДОРОВЬЮ ПАЦИЕНТОВ**

Максим Владимирович Брагин  
ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия  
*m.bragin.12@mail.ru*

В современном обществе воспитание ответственного отношения к здоровью

приобретает как никогда важное значение. Педагоги, учащиеся и население в целом играют ключевую роль в формировании здорового общества. Уделяя приоритетное внимание санитарному просвещению, поощряя положительные привычки и поощряя сочувствие к пациентам, мы можем коллективно способствовать развитию культуры хорошего самочувствия и комплексного ухода. В этой статье исследуется важность развития ответственного отношения к личному здоровью и здоровью пациентов, подчеркивая роль педагогов, студентов и широких слоев населения в этом начинании.

Педагоги, как защитники здоровья.

Педагоги играют центральную роль в формировании мышления и поведения учащихся. Включив санитарное просвещение в учебные программы, преподаватели могут дать учащимся необходимые знания и навыки для принятия обоснованных решений, с заботой об их благополучии. Это включает в себя обучение питанию, физическим упражнениям, психическому здоровью, гигиене и профилактике инфекционных, неинфекционных, а также социально-значимых заболеваний. Педагоги должны сами моделировать здоровые привычки, подчеркивая важность заботы о себе и демонстрируя сочувствие к проблемам здоровья учащихся.

Студенты, как будущие воспитатели.

Студенты – будущие воспитатели и медицинские работники. Поощрение ответственного отношения к здоровью среди студентов обеспечивает поколение сострадательных и знающих людей, которые ставят во главу угла свое собственное благополучие и благополучие своих будущих пациентов. Осуществление внеклассных мероприятий, связанных со здоровьем, создание благоприятной среды и интеграция практического опыта могут помочь учащимся развить сочувствие, критическое мышление и навыки решения проблем, необходимые для работы в сфере здравоохранения.

Влияние широких слоев населения.

Помимо образовательных учреждений, широкие слои населения также играют решающую роль в пропаганде ответственного отношения к здоровью. Посредством кампаний по информированию общественности политики и поставщики медицинских услуг могут поощрять сообщества к формированию здоровых привычек, уделять приоритетное внимание профилактической помощи и поддерживать маргинализированные группы населения. Предоставление людям доступных ресурсов здравоохранения и продвижение культуры сочувствия к пациентам могут значительно улучшить общие показатели здоровья.

Эмпатия и забота, ориентированная на пациента.

Формирование ответственного отношения к здоровью требует сопереживания к пациентам. Это включает в себя признание их страхов, проблем и уникальных потребностей. Способствуя подходу, ориентированному на пациента, преподаватели, студенты и широкие слои населения могут гарантировать, что люди, обращающиеся за медицинской помощью, получают сострадательную и комплексную помощь. Такое отношение выходит за рамки медицинских работников и должно быть принято всеми людьми, участвующими в системе здравоохранения.

Профилактика – путь к здоровью.

Содействие профилактике заболеваний среди педагогов и учащихся, создание здоровой образовательной среды остается приоритетной задачей в профессиональных кругах. В условиях пандемии COVID-19 и сохраняющейся угрозы других инфекционных заболеваний обеспечение мер профилактики заболеваний в образовательных учреждениях приобрело первостепенное значение. Педагоги и студенты проводят значительное количество времени вместе в стенах учебных заведений, поэтому крайне важно внедрять эффективные стратегии по минимизации риска передачи заболеваний. Представляю простые, но важные профилактические меры, которые при формировании привычки создают стойкий, коллективный иммунитет.

1. Регулярная гигиена рук.

Одной из самых простых, но эффективных профилактических мер является регулярное мытье рук. Преподаватели должны обучать учащихся правильным методам мытья рук и поощрять их мыть руки с мылом и водой в течение не менее 20 секунд, особенно перед едой, после посещения туалета и когда руки заметно грязные. Обеспечение дезинфицирующими средствами для рук в классах также может помочь поддерживать гигиену рук в течение дня.

## 2. Респираторный этикет.

Обучение студентов правильному респираторному этикету имеет решающее значение для предотвращения распространения заболеваний. Поощрение использования салфеток или чихания и кашля локтями может свести к минимуму выброс капель из дыхательных путей в воздух. Крайне важно объяснить учащимся, как важно избегать прикосновений к лицу, чтобы снизить риск передачи инфекций.

## 3. Вакцинация.

Обеспечение своевременной вакцинации педагогов и учащихся имеет жизненно важное значение для предотвращения распространения инфекционных заболеваний. Школы, ССУЗы и ВУЗы должны сотрудничать с медицинскими работниками, чтобы облегчить кампании по вакцинации и повысить осведомленность образовательного сообщества о важности иммунизации, особенно против таких болезней, как грипп и корь.

## 4. Очистка и дезинфекция.

Поддержание чистой и продезинфицированной окружающей среды имеет решающее значение для предотвращения передачи заболеваний. Учебные заведения должны установить правила регулярной уборки классных комнат, помещений общего пользования и поверхностей, к которым часто прикасаются. Использование соответствующих дезинфицирующих средств и соблюдение установленных правил может помочь снизить риск заражения.

## 5. Физическое дистанцирование.

Содействие мерам физического дистанцирования в учебных помещениях может значительно снизить вероятность передачи заболеваний. Образовательные учреждения должны рассмотреть возможность перестановки классных комнат, изменения расписания и ограничения собраний, чтобы обеспечить достаточное пространство между людьми. Педагоги также могут поощрять учащихся сохранять безопасную дистанцию друг от друга во время перемен и других социальных мероприятий.

## 6. Санитарное просвещение.

Включение санитарного просвещения в учебную программу может дать педагогам и учащимся необходимые знания о профилактике заболеваний. Обучение таким темам, как личная гигиена, правильное питание и важность физической активности, может способствовать общему благополучию и укреплению иммунной системы. Усилия по предотвращению распространения заболеваний среди преподавателей и учащихся должны стать главным приоритетом для образовательных учреждений. Реализуя упомянутые выше меры, образовательные учреждения могут создать более здоровую среду, которая сводит к минимуму риск передачи заболеваний. Сотрудничество между педагогами, администраторами, медицинскими работниками и самими учащимися имеет важное значение для продвижения и поддержания этих профилактических практик. Вместе мы сможем построить безопасную и процветающую образовательную экосистему.

## Заключение.

Формирование ответственного отношения к личному здоровью и здоровью пациентов является коллективной ответственностью. Педагоги, как влиятельные фигуры, могут включать санитарное просвещение в учебные программы, помогая учащимся принимать обоснованные решения. Студенты, как будущие лица, осуществляющие уход, должны развивать сочувствие и уделять приоритетное внимание собственному благополучию, чтобы оказывать сострадательную помощь. Более широкие слои населения могут внести свой вклад, выступая за доступность ресурсов здравоохранения и продвигая

культуру сочувствия и поддержки. Взяв на себя эту общую ответственность, мы можем создать более здоровые сообщества, в которых благополучие для всех будет приоритетом.

#### Литература

1. Митина, Л. М. Профессиональное здоровье педагога : учебное пособие для вузов / Л. М. Митина, Г. В. Митин, О. А. Анисимова. — 2-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 379 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13402-5. — Текст : непосредственный // Концепция профессионального здоровья учителя – 2023 — С. 44-71;
2. Егоров, Б. Б. Как обеспечить стрессоустойчивость педагога / Б. Б. Егоров. — Текст : непосредственный // Практика административной работы в школе. – 2020. — № 8. – С. 74-76;
3. Муравьева, С. Система «человек – человек», или профилактика деформации личности педагогов и директоров / С. Муравьева. – Текст : непосредственный // Директор школы. – 2020. – № 4. – С. 32-40.

## ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ К УСЛОВИЯМ ОБУЧЕНИЯ

Ляле Бяшимовна Аннасапарова, г. Ашхабад, Тукменистан

Генрих Гейне (немецкий поэт, публицист и критик) сказал «Единственная красота, которую я знаю, - это здоровье». Исходя из этого, мы должны понимать, что изучение проблем адаптации человека стало необходимым условием формирования личности, а знание закономерностей и психофизиологических механизмов адаптации человека позволит разработать научно обоснованные средства и мероприятия по профилактике болезней. Учёные считают, что «От здоровья подростков и того, каким образом обеспечен их рост и развитие, будет зависеть уровень благосостояния и стабильности в регионах страны в последующие десятилетия» [1].

Недостаточно полно учёными России изучены региональные особенности условий обучения возрастного периода от 18-20 лет – групп повышенного риска молодёжи, организации учебного процесса, динамики физиологических функций под влиянием учебной нагрузки [1, с. 43], соматического и репродуктивного здоровья, практически нет исследований, в наиболее сложный период адаптации и формирования новых динамических стереотипов в процессе перехода от школьного обучения к специальному образованию, с его специфическими особенностями [2, с. 122].

**Цель нашей работы:** определить показатели сердечно-сосудистой системы как фактора здоровья молодёжи.

Данная цель нами реализовывалась посредством решения следующих задач:

- 1 - исследование состояния здоровья молодёжи;
- 2 – исследование состояния сердечно-сосудистой системы как фактора здоровья молодёжи;
- 3 – разработка рекомендаций профилактических мер по охране здоровья и развитию сердечно-сосудистой системы молодёжи.

Нами учитывались количественные параметры здоровья человека:

- антропометрические (рост, вес);
- физические (артериальное давление);
- психосоциальные (степень подверженности вредным привычкам).

В работе мы исследовали рост, вес, артериальное давление, степень подверженности тестируемого вредным привычкам.



Исследования проводились в г. Ашхабаде на протяжении октября месяца 2023 года. Для проведения исследования были взяты молодые люди в количестве 156 человек, в возрасте от 15 до 19 лет; из них 80% студентов - девочки, 20% - мальчики.

Определяли рост, вес, АД (у 67 студентов), росто – весовое соотношение (индекс Кетле).

В работе нами использовались методы: метод сравнительного анализа, методы наблюдения, метод психологического тестирования И.А. Черясовой (определение степени подверженности тестируемого вредным привычкам), тесты Н. Типатова, адаптированные к условиям обучения нашего колледжа, а также проводилась математическая обработка данных.

Нами использовались приборы и материалы: 1 - аппарат для измерения артериального давления – тонометр, фонендоскоп, ростомер, весы; 2 - метод психологического тестирования И.А. Черясовой (определение степени подверженности тестируемого вредным привычкам); 3 - тест Н. Типатова, адаптированный к условиям Ашхабада.

В процессе работы мы измерили систолическое и диастолическое давление испытуемого, который спокойно сидит на стуле; провели тестирование по методике Черясовой, а также тесты Типатова; с помощью Индекса Кетле проанализировали рост, вес в группах; сделали выводы по результатам теста и данные внесли в таблицы.

С помощью индекса Кетле мы рассчитали средний рост и вес для молодых людей. Росто-весовое соотношение у большинства находится в норме. Результаты индекса Кетле расположили по группам в диаграмме.

Результаты проведенного нами теста №3 на степень подверженности вредным привычкам показали: всего в тестировании участвовало 156 человек, из них высокую степень подверженности вредным привычкам имеет 0,6 % человек, среднюю 34%, 65,4% минимальную.

В работе мы измерили артериальное давление у 67 человек: повышенное АД у 15%; пониженное АД у 18 %; нормальное АД у 67%.

Провели тест на определение проблем пищевого поведения:

в группе А - нарушен обмен веществ, это проявляется в неспособности похудеть или удержать вес, а также в достижении чувства сытости;

в группе Б - Вы употребляете много сладкой пищи, в результате этого у Вас могут появиться проблемы с повышением уровня сахара в крови.

в группе В - у Вас есть страсть к какому-то продукту – «пищевая чувствительность».

Всего опрошено 143 человек, из них к группе А относятся 24,5% человек, к группе Б- 25,5% человек, к группе В - 50% человек.

Нами были составлены Практические рекомендации, в которых указано, что состав идеального рациона человека зависит от рода деятельности, образа жизни и места проживания, однако существуют более или менее универсальные советы, которые представлены в Буклете. Практические рекомендации молодым людям:

1. Внимательно следите за калорийностью продуктов и массой тела.
2. Ограничивайте получение энергии из жиров. Насыщенные жиры (животные, твердые растительные жиры) — должны составлять до 1/3 потребляемых жиров, остальные 2/3 жиров должны быть ненасыщенными, жидкими жирами. При употреблении молока и молочных продуктов следует отдавать предпочтение продуктам с пониженной жирностью.
3. Стремитесь к увеличению доли фруктов, овощей, цельных зёрен, бобовых и орехов в ежедневном рационе. Именно из этой пищи следует получать 50-60 % всей энергии.
4. Ограничивайте употребление простых углеводов (сахара, меда, сладких газированных напитков) — не более 30-40 г в сутки.
5. Ограничивайте употребление поваренной соли и употребляйте только йодированную соль.
6. Старайтесь обеспечивать организм витаминами в физиологических количествах, в том числе антиоксидантами (витамины - А, С, Е).

7. Употребляйте в пищу только продукты, домашнего производства.
8. При высоком АД постарайтесь двигаться как можно больше, не употребляйте соленую пищу и спиртные напитки, бросьте курить и займитесь спортом.
9. При низком АД: а - постарайтесь хорошо высыпаться; б - принимайте контрастный душ; в - приучите себя к активному отдыху; г - обязательно завтракайте; д - по утрам обязательно делайте легкую гимнастику.

В результате работы мы сделали следующие выводы:

1. У 10% молодёжи на основе неправильного питания начали развиваться заболевания желудочно-кишечного тракта.
2. 47 % употребляют алкогольные напитки и курят, на основе чего начинает развиваться сердечная недостаточность.
3. Выявлены единичные случаи ожирения, которое ведет к серьезным психическим и социально - экономическим последствиям, а также нарушению работы сердца.
4. Многие молодые люди не завтракают, но все едят днём, некоторые из них питаются всего лишь 2- 3 раза в день, что пагубно влияет на их здоровье.
5. Состояние сердечно - сосудистой системы у большинства студентов оценено в 4,5 балла. Выявлены случаи пониженного давления - 90/60 и резко повышенного - 140/90 у молодёжи.
6. 30% человек могут считаться абсолютно здоровыми, остальные - со слабыми показателями сердечно сосудистой системы или с отклонениями роста-весовых показателей. Состояние здоровья студентов колледжа можно оценить в 4 балла.

Мы предлагаем обратить внимание не только на вузы, но и на школы, детские сады. Нам нужно не забывать о том, что «дети» - наше будущее. И никому не хочется жить в «больном» обществе.

#### Литература

1. Губарева, Л.И., Мизирева, О.М, Чурилова, Т.М. Экология человека – М.: Гуманит. изд. центр. ВЛАДОС, 2012г.
2. Falk, G. Teenagers, unplanned pregnancies and contraceptive use / G.Falk, J.Brynhildsen, A.-B.Ivarsson // The Europ. J. of Contraception & Reproductive Health Care. 2008. - Vol. 13. - Suppl.2. - P.61.

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ДИСЦИПЛИНЕ И В ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ**

Наталья Анатольевна Соболева, Надежда Александровна Кирейчикова  
ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия

В настоящее время в педагогический лексикон прочно вошло понятие педагогической технологии. Технология – это совокупность приемов, применяемых в каком-либо деле, мастерстве, искусстве. Есть множество определений понятия «педагогическая технология». Мы изберем следующее: это такое построение деятельности педагога, в которой все входящие в него действия представлены в определенной последовательности и целостности, а выполнение предполагает достижение необходимого результата и имеет прогнозируемый характер [1]. В настоящее время насчитывается больше сотни образовательных технологий. В настоящее время использование современных образовательных технологий, обеспечивающих личностное развитие ребенка за счет уменьшения доли репродуктивной деятельности (воспроизведение оставшегося в памяти) в учебном процессе, можно рассматривать как ключевое условие повышения качества образования, снижения нагрузки учащихся, более эффективного использования учебного времени [3].

Нужно активно внедрять в работу новые приёмы и технологии (Гузев В.В [2]. Инновационные идеи в современном образовании//Школьные технологии; Селевко) [4]. В образовательном процессе нужно учитывать решение региональных проблем, используя опыт проведения интерактивных технологий, разноуровневое обучение, игровые технологии, метод проблемного обучения – «подумай, обсуди, предложи, сравни» (ПОПС), что обеспечивает активную мыслительную деятельность каждого обучающегося в течение всего учебного занятия. Такой подход способствует развитию познавательного интереса у обучающихся в изучении общих и общепрофессиональных дисциплин (биология, экология, анатомия и т.д.), формированию положительной мотивации, закладывает основы социального взаимодействия типа «ученик–учитель», «ученик–ученик». Это означает, что важнейшими составляющими педагогического процесса становится личностно-ориентированное взаимодействие преподавателя со студентом (педагогика сотрудничества), активизация процесса обучения с опорой на здоровьесберегающие технологии. В связи с этим изменяется система оценивания, на учебных занятиях нет внутреннего напряжения, скованности, дискомфорта, нет неудовлетворительных ответов обучающихся. Постепенно каждая группа приобретает ответственность за совместно выполненную работу, своё лицо при выполнении творческих заданий, которые позволяют организовать частую смену деятельности на занятиях.

Метод проектов позволяет формировать у детей навыки поисково-исследовательской деятельности. В результате такой деятельности студенты исследуют и вносят позитивные изменения в развитие школы, социума, природных ландшафтов школы и города. В работе также можно использовать проблемное обучение, игровые методы, информационно-коммуникационные, что позволяет достичь высоких результатов в обучении студентов и в процессе самообразования. В этой связи хороши совместные проекты педагогов различных образовательных областей с обучающимися, которые можно с успехом использовать на занятиях, во внеурочной деятельности, а также в воспитательной работе. Большим успехом на занятиях могут использоваться учебно-методические разработки (например, видео- и аудиолекции, рабочие листы, лабораторные работы) и комплексы по предметам; интегрированные разработки, которые также можно напечатать в сборниках.

Больше внимания педагоги должны уделять работе со справочными материалами, с локальной компьютерной сетью колледжа, научной и научно-популярной литературой, электронными учебными материалами, Интернет ресурсами, электронными учебниками, необходимыми для работы над проектами, презентациями, статьями в СМИ, анкетированием для родителей. В работе можно использовать сайты: Министерство образования и молодежной политики Свердловской области, Администрации г. Екатеринбурга, Учебная книга, Высшая школа экономики, Дворец молодежи, ЦОКО. Обучающиеся должны являться постоянными пользователями ПК, их нужно учить правилам работы и отбору информации, пользованию системами Yandex, Rambler, что позволит принимать участие в виртуальных конференциях, общаться со сверстниками России, а результаты использовать в образовательном процессе, что позволит применять новые подходы.

Благодаря информационным компьютерным технологиям, занятия могут носить интегрированный характер, где осуществляются связи межпредметного, внутрипредметного изменения системы оценивания (способность обучающихся решать проблему, вступать в дискуссию, выделять главную мысль, слушать собеседника).

Еще одной из методик реализации личностно-ориентированного подхода является технология диалогового обучения. Построение диалога имеет важное значения для развития у индивида навыков коммуникации, профилактики его социальной изоляции, недопущении развития депрессивного состояния, вызванных чувством одиночества (учитывая постковидное время, когда связь студентов с преподавателями строилась через ПК). Если учебное занятие строится в диалоговой форме, то у обучающихся есть возможность развиваться в эмоциональном направлении и активизировать свои умственные способности (находить правильные ответы, совершать ошибки и исправлять их). Диалог помогает

усвоению учебной программы не просто путем простого запоминания, но и посредством затрагивания личностных смыслов. Самым главным и важным фактором успеха проведения диалогового занятия является налаживание контакта с коллективом учащихся. Педагог должен уважать мнение каждого участника диалога, принимать его взгляды и точки зрения на поставленные проблемы или ситуации, не перебивать, не задавать вопросов, требующих краткого ответа, плавно направлять на «тропу» культурного диалога. Технологии - дебаты, дискуссии могут научить студентов быть терпимее к мнению других, слышать и слушать через взаимодействие друг с другом.

Современные педагогические технологии в сочетании с информационными технологиями могут существенно повысить эффективность образовательного процесса, способствовать активизации познавательной деятельности, развитию креативности и критического мышления, таким образом формированию определенных личностных качеств, которые ФГОС определяет как результат освоения учебных образовательных программ. Использование современной образовательной технологии является обязательным условием интеллектуального, социального и творческого развития студентов.

#### Литература

1. Атутов, П.Р. Технология и современное образование / П.Р. Атутов // Педагогика. - 1996. - № 2.-С.236.
2. Педагогические технологии: Учебное пособие для студентов педагогических специальностей / Под общей ред. В.С. Кукушина. - Москва: ИКЦ «МарТ», 2004. -- С.336.
3. Сальникова, Т.П. Педагогические технологии: Учебное пособие /М.:ТЦ Сфера, 2005.- С.57.
4. Селевко, Г.К. Воспитательные технологии. - М.: НИИ школьных технологий, 2005.- С.269.

### МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ. ДНК – АНТИПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ

Людмила Николаевна Баженова

МАОУ СОШ №46, ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж»,  
г. Екатеринбург, Россия  
*bagenova1954@mail.ru*

Микробиологи доказали, что жизнь возникла один раз на нашей планете. Вся жизнь это - перенос генетической информации. На молекулярном уровне все устроено так: информация хранится в ДНК в виде линейной последовательности букв - нуклеотидов в молекуле ДНК, эта ДНК реплицируется, процесс удвоения является очень сложным процессом. Он характерен для всех живых организмов на нашей планете. ДНК не только хранит информацию, она еще реализует и передает ее всегда одним образом, сначала происходит транскрипция, в результате которой возникает копия под названием иРНК, а затем на иРНК синтезируются белки, которые отвечают за все наши функции: цвет глаз, волос, работу сердца и т. д. И всегда, во все времена и у всего живого три буквы кодируют одну аминокислоту, причем кодируют всегда одинаково - это называется генетический код. Этот процесс настолько сложный, что многократно он возникнуть не мог, причем этот процесс везде одинаковый и присущ всему живому, что свидетельствует о том, что жизнь на Земле возникла единожды. Следовательно, ДНК всего живого на Земле имеет единое начало.

#### Эмпирические свойства ДНК

ДНК состоит из нуклеотидов, их четыре и дезоксирибозы — это углевод, который входит в состав ДНК (Рисунок 2). Название нуклеотиды получили по азотистым основаниям, которые в них входят: Аденин А, Тимин Т, Гуанин G, Цитозин С. Все азотистые основания построены на базе гетероциклических колец, при этом существуют два широких основания: это пуриновые основания (А и Г) и два вида более узких оснований (С и G) - пиримидина.

Вместе фосфорный остаток + сахар + азотистое основание дают мономер, который мы называем нуклеотидом.(Рис.1)

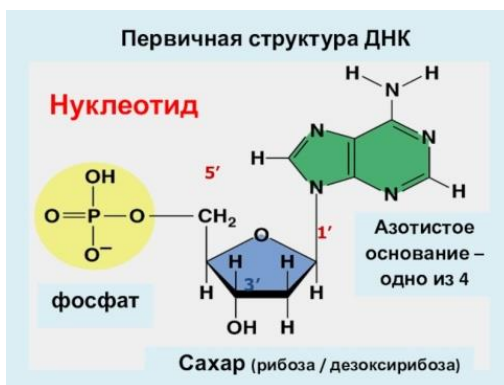


Рисунок 1 Первичная структура ДНК

Специфичность и свойства ДНК – определяются видом азотистого основания. Азотистые основания одной цепи соединены с азотистыми основаниями другой цепи при помощи водородных связей путем комплементарности, при этом соединения происходят только определенным образом против пуринового основания всегда пиримидиновое основание, т.е против А-Т, G-С. ( Рис.2 )

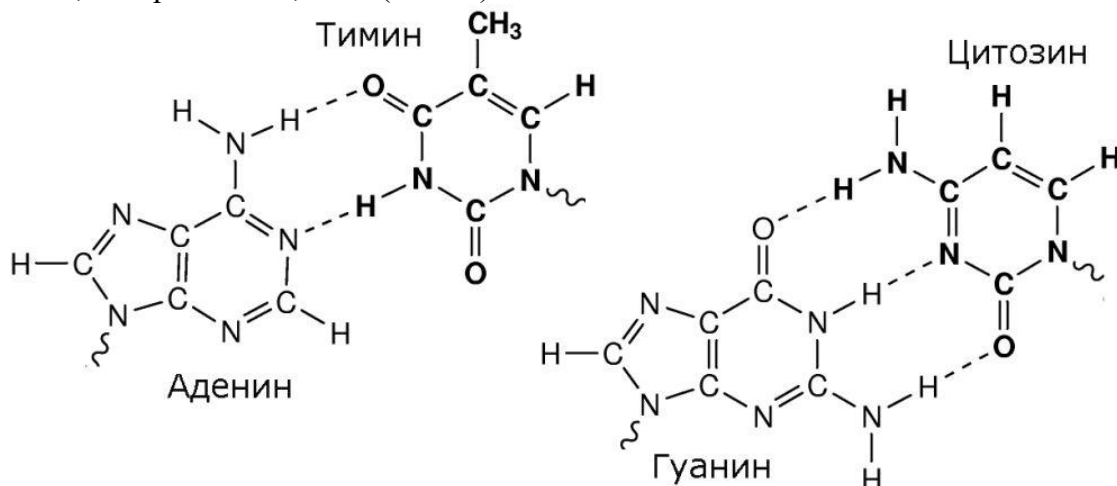


Рисунок 2. Пуринового основания всегда пиримидиновое основания

Эти азотистые основания кодируют наследственную информацию, которая реализуется в виде биосинтеза белка, потому что в живой клетке основными молекулами являются белки. Переводчиком последовательности азотистых оснований нуклеотидов на язык аминокислот является генетический код, который находим по таблице Генетического кода. ДНК, имея двойную спираль, обладает регулярной структурой, расстояние между двумя нитями постоянно, и это определяет ее химическую и биологическую стабильность. Сами спирали состоят из сахарофосфатных остовов, т.к атомы имеют определенную толщину, они все завернуты в двойную спираль, что позволяет белкам-гистонам, закручивая ДНК, уменьшить ее размер в 5 - 6 раз, делая ее компактной (средняя длина ДНК примерно 1 м 80 см). Направленность цепочки ДНК - штрих концы определяются за счет атома углерода. ДНК,имеющая фосфодиэфирный остов, в каждой ленте составляет определенную последовательность связи - фосфорный остаток одного 5' углерода с 3' углеродом другого нуклеотида ( Рис.3 )

**Цепь ДНК. Нуклеотиды одной цепи ДНК соединяются ковалентными связями.**

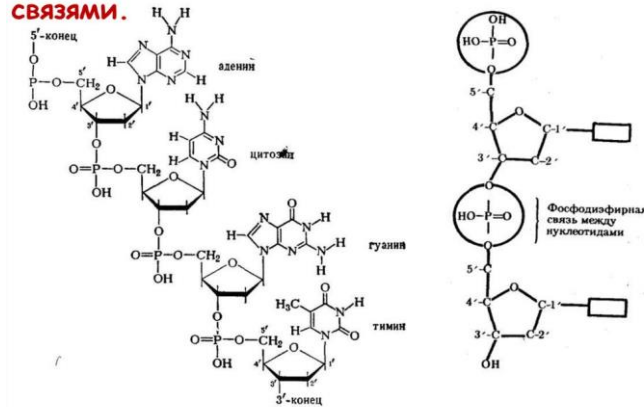


Рисунок 3 Цепь ДНК

Между лентами связь происходит за счет внутрь смотрящих азотистых оснований, связывающих эти спирали водородными связями. Все атомы углерода (молекулы, которые становятся сложными) принято нумеровать, т.к присоединение следующих компонентов происходит к определенным атомам углерода. Углероды в пентозе принято обозначать со штрихами, потому что этот сахар тесно связан с азотистыми основаниями, которые также содержат углероды. В азотистых основаниях мы нумеруем углероды без штрихов, чтобы не было путаницы. нумерация азотистого основания идет от того атома, который соединен с углеродом сахара, у сахара дезоксирибозы также нумерация начинается с углерода, который соединен с азотистым основанием и обозначается еще и штрихом (Рис.4).

**Антипараллельность ДНК**

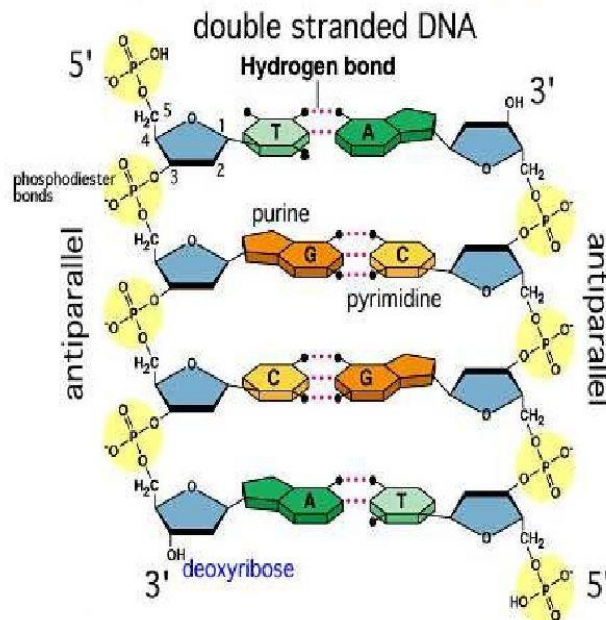


Рисунок 4 Антипараллельность ДНК

Можно сделать следующие выводы:

- Молекула ДНК состоит из двух спирально закрученных полинуклеотидных антипараллельных цепей;
- Основная (верхняя) цепь называется смысловой (или кодирующей) 5'-3';
- Нижняя 3'-5' матричная или транскрибируемая цепь, служит матрицей для синтеза всех видов РНК (иРНК, тРНК, рРНК. Регуляторной РНК);
- Фермент РНК-полимераза движется по молекуле ДНК в направлении 3'-5' транскрибируемой цепи.
- Синтез цепи РНК (любой) идет антипараллельно: 5'-3', конец.
- Антикодон на тРНК считывается в направлении 3'-5'.
- Знания молекулярного строения ДНК помогут лучше понимать, как решать задачи на биосинтез белка.

#### Литература

1. Игнатишина, М.Г., Климина, Е.В., Хлебникова, П.С., Шахмаев, Р.Н., Зорин, В.В. //Башкирский химический журнал. Т. 27, № 4. – 2020. –С. 4-7.
2. Спиринов, А.С. Молекулярная биология. Общая морфология, биофизика, биохимия, физиология. — М.: Лаборатория знаний. –2023. – 303 с.

### **ФИЛОГЕНЕЗ ЭМОЦИЙ**

Александр Иванович Доронин  
ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж»,  
г. Екатеринбург, Россия

Рассматривая эволюцию позвоночных, мы обращаем внимание, прежде всего на анатомо-функциональные особенности организмов. В то же время, известно, что главное отличие человека от животного это наличие второй сигнальной системы – речи. Речь есть коммуникативная функция, единственная особь в природе не сможет полноценно использовать это умение – обязательно должны быть и говорящий и слушающий. Развитие речи в филогенезе не могло произойти внезапно, на фоне полного отсутствия коммуникаций. Коммуникации несомненно были и на самом низшем уровне эволюционной лестницы. Следовательно, были и средства коммуникаций, и органы, способствующие выполнению этой функции.

Необходимость действовать совместно, преследуя общую цель, в природе наиболее полно представлена в межполовом взаимодействии, обусловленном жизненно важным для вида акте размножения. Смысл полового акта заключается в соединении женских и мужских половых клеток. Эти клетки вырабатываются в соответствующих организмах как продукты деятельности определенных органов. Эти органы действуют в порядке, характерном для каждого вида. Древнейшие позвоночные жили в воде, половые клетки выделялись в воду. Неизвестно, как это происходило у древнейших позвоночных, но у современных это происходит достаточно синхронно. У большинства видов рыб созревание половых продуктов происходит в определенное время года. Для этого рыбы должны собраться в определенном месте. Но, даже собравшись в определенном месте, они должны согласовать свои действия. На самом деле происходит согласование состояний двух организмов по степени готовности к выделению половых продуктов во внешнюю среду. Продукты должны быть выделены точно одновременно. Строго синхронизированы должны быть моменты начала выделения продуктов в окружающую среду, длительность выделения, и, следовательно, окончание. Нарушения синхронности допустимы, но в этом случае снижается вероятность наиболее полного и полноценного оплодотворения икры, и, соответственно, максимально полноценного использования выделяемых половых продуктов. Для

эволюционного отбора наилучшей будет наиболее согласованная процедура, она и будет закреплена в дальнейшем в наследственном материале. Что же именно будет закреплено? Как самец и самка могут наилучшим образом согласовать свои действия?

В работе акта выделения половых продуктов принимают участие большая часть органов и систем организма. Кроме собственно половых желез, выделяющих половые продукты, действует и нервная и эндокринная системы. Готовность организма к выделению продуктов имеет несколько стадий. Созревание половых клеток должно произойти полное – к определенному моменту одинаковая степень зрелости у всех. Железы и половые пути должны быть готовы к наиболее эффективному выбросу половых клеток из организма, на подготовку тоже требуется время. И, наконец, партнер должен быть в той же степени готовности. Управление собственным организмом происходит на основании данных о собственном гомеостазе. Именно уровень концентрации гормонов, биологически активных веществ и метаболитов сигнализирует нервной системе о степени готовности к половому акту собственного организма. У организма нет возможности отменить выброс половых продуктов, но есть возможность в очень небольшом диапазоне варьировать момент этого выброса, и продолжительность или интенсивность.

Нервная система должна согласовывать состояние собственного гомеостаза с состоянием гомеостаза полового партнера. Фактически согласование состояний гомеостаза двух организмов есть главная задача всех средств коммуникации. Каким же образом один гомеостаз может передать сигнал о своем состоянии другому гомеостазу? Прежде всего, в водной среде можно выделить из организма вещества, являющиеся для другого организма сигналами. Но эти вещества, влияя на общую ситуацию, не могут мгновенно, сразу после получения принимающим сигнал организмом исчезнуть. Они могут только способствовать созданию предпусковой обстановки. Кроме того, множество пар, собравшихся в одном месте, будут создавать информационные помехи своими химическими сигналами для других пар. Необходимы сигналы быстродействующие, сменяющие друг друга в точном соответствии с состоянием организма.

У человека вторая сигнальная система – речь – маскирует в значительной степени проявление древних сигнальных систем, позволяющих партнеру оценить состояние гомеостаза по внешним проявлениям. Тем не менее, всем известны движения выразительной пластики, совершаемые телом, конечностями и мимическими мышцами. Более того, партнер, воспринимающий эти сигналы, как правило, без большого труда может оценить состояние организма партнера (он устал, ему весело, ему больно и т.д.). Таким образом, по факту наличия эмоциональной сигнальной системы мы имеем достаточно оснований предполагать, что в филогенезе от первых позвоночных до человека эмоциональная сигнальная система была крайне важна для каждого класса и тех видов в каждом классе, которые, по крайней мере, имели отношение к линии, приведшей к человеку. о состоянии организма и степени готовности к половому контакту могут быть движения этого организма. Невелик спектр движений у рыб - это позы, ритм движений, рисунок движений всем телом. Невелик, но достаточен для передачи сигнала о состоянии организма, степени его готовности к спариванию на каждом значимом этапе при помощи поз и телодвижений.

Для приема этих сигналов необходимы структуры, способные сигнал принять и воспринять его как сигнал. Зрительный анализатор получает развитие, позволяющее во первых, идентифицировать особь своего вида как полового партнера, и, во вторых, степень его готовности к спариванию. Таким образом, позы и движения тела становятся сигналами о состоянии гомеостаза, и воспринимаются партнером именно как таковые.

Закрепление связей определенных движений - поз, с состоянием внутренней среды организма произошло на уровне наследственного материала. Последующие поколения имели готовый, полученный от родителей, аппарат для выражения состояний гомеостаза, и отдельные структуры этого аппарата созревали раньше достижения половой зрелости. Их родители так же, в свою очередь, имели средства для понимания этих сигналов именно как информации о состоянии гомеостаза, то есть состояния здоровья малышей. Реагируя на



сигналы детенышей проявлениями ласки и заботы, уже рыбы могли простейшими, доступными им средствами воздействовать на организм малыша, помогая нормализовать состояние организма. Кроме того, те же структуры ответственны за обучение подрастающего поколения.

Этому способствовало, прежде всего, развитие в определенном направлении нервной системы. Дело в том, что трубчатая нервная система позвоночных на переднем, ведущем, своем конце имела обонятельный орган. Этот орган, воспринимая наличие, концентрацию химических веществ в окружающей среде обеспечивал нормальное функционирование и развитие двух основных видов деятельности: размножение и питание. Запах пищи и особи противоположного пола привлекал к себе, определял направление движения, а отдел нервной системы, связанный с органом обоняния, будучи активированным, активировал и другие отделы нервной системы, ответственные за движение и его интенсивность. Хемотропизм лежит в основе влечения к чему-либо во внешней среде. Именно обонятельный мозг создает привлекательный образ внешней среды. Во внешней среде привлекают пища и особь противоположного пола. И то и другое издает запах, воспринимаемый органом обоняния. В коре головного мозга, каковая у древних хордовых почти полностью соответствовала обонятельному анализатору химические сигналы, воспринимаемые органом обоняния формировали образ пищи и полового партнера. Этот же отдел ЦНС брал на себя управление движением волевым усилием, и это было движение по направлению к определенной привлекательной цели.

Движение, имеющее другой смысл, осуществлялось под управлением иных отделов нервной системы. Так, например, отделы – среднего мозга получают информацию от дистантных рецепторов – зрения и слуха. Эти органы чувств у современных млекопитающих достаточно хорошо представлены в коре головного мозга. Но у древних позвоночных кора не имела представительства зрения и слуха. Высшим центром, анализирующим эти сигналы, был отдел, из которого в последующем развился средний мозг. Но на более ранних стадиях морфогенеза позвоночных и органы чувств не были достаточно дифференцированы. Светочувствительные клетки были рассеяны под всей поверхностью кожи. Там же располагались механорецепторы, воспринимающие давление и вибрацию окружающей среды. Соответственно, восприятие света и вибрации происходило вначале в спинном мозге. Сигнальное значение раздражения рецепторов как предупреждение об опасности побуждало к стремлению эту опасность избежать. Избегание проявлялось в активных движениях по направлению от источника сигналов. Здесь две особенности – активность движения и направление. В силу важности головного конца (и не только с точки зрения избегания опасности), именно здесь расположенные рецепторы получили наибольшее развитие. Отдел головного мозга, формировавший образ опасности для жизни в среде – средний мозг.

Состояние внутренней среды организма имеет в ЦНС две главных рецепторных точки – продолговатый мозг и промежуточный.

Продолговатый мозг осуществляет непосредственно нервное управление работой внутренних органов. Во многом эта работа связана с органами движения. Здесь рецепция содержания кислорода и управление системами энергообеспечения организма, изначально связанные с движением. Движение само по себе на водных стадиях позвоночных способствует газообмену. Продолговатый мозг обеспечивает непрерывность или адекватность этого движения текущим потребностям газообмена. Отсюда осуществляется управление дыхательными мышцами. И работой внутренних органов в интересах тела. Работа внутренних органов в собственных интересах (в интересах восстановления после специфической работы) управляется симпатической нервной системой, центры которой расположены на протяжении грудного отдела спинного мозга.

Промежуточный мозг сконцентрировал в себе все остальные виды

В дальнейшем на базе обонятельного анализатора развился наиболее прогрессивный отдел нервной системы – кора головного мозга. В первых зачатках этой коры происходил афферентный синтез привлекательного образа во внешней среде. Этот привлекательный

образ включал в себя образ пищи и полового партнера. Образ пищи постепенно сформировал отдельный анализатор, образ же полового партнера дополнился и получил динамическое развитие в образе детей, взаимодействие с которыми приобрело вид заботы о них.

Эмоциональная сигнальная система развилась как сигнальная система, как канал коммуникации для согласования состояний внутренней среды организма на основе двигательного анализатора, прогрессивное развитие которого непосредственно связано с филогенезом опорно-двигательного аппарата. Развитие отделов нервной системы воспринимающих эти сигналы, базируется на обонятельном анализаторе, получившем в качестве дополнения зрительный анализатор, проприоцептивный и звуковой. У млекопитающих и человека имеется сформированная на основе обонятельного мозга развитая лимбическая система, обеспечивающая формирование эмоций. Здесь происходит афферентный синтез образа партнера для любых совместных дел. Динамика этого образа шла в направлении: пища – половой партнер – дети – нуждающиеся в заботе (больные и ослабленные) – сотрудники в совместной деятельности. Эта благостная картина дополняется другой линией развития: пища – соперник - объект эксплуатации с целью получения прибыли. Видно, что развитие эмоциональной сигнальной системы для совместной деятельности переслаивается с отношением к миру как к источнику пищи.

## **ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ К ЗДОРОВЬЮ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ**

Галина Федоровна Казымова, Галима Ришатовна Казымова, Мария Робертовна Занегина  
ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия  
*kazymovagf.somk@gmail.ru*

Здоровье и окружающая среда были и остаются основными, базовыми ценностями человечества. Условия жизни людей во всей совокупности - природной и созданной, технологической и социальной (экономической, политической, культурно-исторической, этической, эстетической), являются основой физического и психического здоровья человека. Здоровье человека как личное достояние – это залог полноценной жизни. Здоровый человек может успешно учиться, работать, развиваться, родить и вырастить детей. Ценность здоровья для общества – это производительность труда и богатство общества, обеспечение рабочих мест и решение проблемы занятости населения. Здоровье ценно для государства в регуляции народонаселения, борьбе со старением общества, защите государства, конкурентоспособности в мире. Поэтому в настоящее время большое внимание уделяется вопросам формирования культуры здоровья и экологической культуры личности и общества, являющихся частью общей культуры. Во всем мире культура рассматривается как четвертый компонент устойчивого развития страны, наряду с экологическим, экономическим и социальным.

Важнейшими элементами здоровьесберегающей и экологической культуры личности становятся внутренняя нравственная позиция, здоровьесберегающая и экологическая грамотность, критическое мышление в вопросах здорового образа жизни и экологии, сообразное поведение и ответственное мировоззрение.

Это находит отражение в конституции нашей страны, стратегиях развития здравоохранения, экологической и национальной безопасности, основах государственной политики в области охраны здоровья граждан и экологического развития, что связано с развитием гражданского общества и направлено на устойчивое развитие в обеспечении благоприятной окружающей среды и здоровья населения.

Методы сохранения здоровья использовались греками уже со II века до нашей эры, включая закаливание, физические упражнения и здоровый образ жизни. Еще Аристотель высказал идею природосообразности, принцип которой заключается в том, что человек,

будучи частью природы, подчиняется как частица природы ее универсальным законам. Платон впервые предложил здоровьесбережение в педагогике. Последующие поколения ученых развивали это направление, придавая большое значение просвещению человека в вопросах сохранения здоровья. Это остается актуальным и в настоящее время с акцентом на обучении на протяжении всей жизни, т.е. научить учиться всю жизнь.

Развитию познавательных интересов обучающихся и навыков самостоятельного проектирования знаний, ориентированию в современном информационном обществе, развитию критического мышления в значительной мере способствует проектный метод.

Слово «проект» произошло от латинского «projectus», что означает «брошенный вперед», «выступающий», «бросающийся в глаза». Метод проектов был разработан еще в начале XX века. Первоначально метод проектов называли методом проблем. Его целью являлось ориентирование обучения на целесообразную деятельность учеников с учетом их личных интересов. Он связывался с идеями гуманистического направления в философии и образования, определяя, что школа должна не просто учить, а учить жить.

Сегодня проектирование помогает выявлять личностные качества обучающихся и формировать у них способности к планированию своей деятельности, построению планов во временной перспективе, способствует развитию ответственности и самостоятельности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности. Проектная деятельность дает студенту возможность собственного выбора для решения стоящей задачи, помогает принимать решения и формировать ценностные смыслы.

Для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в перечень изучаемых дисциплин 1 курса специальности Сестринское дело очной формы обучения введена общеобразовательная дисциплина «Индивидуальный проект», целью которой является формирование у обучающихся научного мировоззрения и современной естественно-научной картины мира, взаимосвязи и взаимодействия организмов и окружающей среды посредством сравнения экологических объектов, умением делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа, использования приобретенных знаний и умений в практической проектной деятельности и повседневной жизни.

По форме выполняемый обучающимся индивидуальный проект представляет научное исследование прикладного, информационного, творческого, социального, исследовательского, конструкторского или инженерного типа с продуктом проектной деятельности в виде письменной, творческой работы, материального объекта или отчетных материалов социального проекта.

При этом проектная деятельность предполагает использование личностно-ориентированного подхода, поэтому выбирая проблему исследования проектной деятельности, студенты исходят из своих интересов и степени подготовленности, отражая сферу своих научных интересов в эссе, что обеспечивает индивидуальную траекторию обучения. Одним из направлений разработки индивидуального проекта является естественно-научное, направленное на формирование экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни обучающихся, включающее свыше ста восьмидесяти тем. Анализ тем индивидуальных проектов показал, что студенты чаще выбирают такие направления для исследования, как здоровый образ жизни, здоровье семьи, репродуктивное здоровье, профессиональная этика медицинского работника, защита прав пациента в медицинских организациях, волонтерская деятельность. Также вызывают интерес у студентов темы, связанные с биологическими технологиями, микробиологией. Некоторые студенты выбрали для изучения краеведение и культуру народов Урала.

Часть студентов уже занимались проектной деятельностью в период обучения в школе и решили развивать имеющиеся проекты в дальнейшем с разработкой новых продуктов с использованием мультимедийных средств.

Таким образом, дисциплина помогает обучающимся не только получить или дополнить знания о методике исследовательской работы и проектной деятельности, но и

способствует формированию личности, обладающей информационной культурой в целом и ответственностью к здоровью и окружающей среде.

#### Литература

1. Методические рекомендации для руководителей образовательных организаций по реализации экологического образования с целью формирования экологической культуры обучающихся / Захлебный А. Н., Дзятковская Е. Н., Шмелькова Л. В.; под ред. А. Н. Захлебного. М. : ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2022. 62 с.
2. Положение об индивидуальном проекте обучающихся ГБПОУ «СОМК» ПК 09-2023
3. Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Индивидуальный проект» специальность 34.02.01 Сестринское дело очная форма обучения ГБПОУ «СОМК» 2023

### РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПОСРЕДСТВОМ ПРАКТИЧЕСКОЙ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Галина Федоровна Казымова, Галима Ришатовна Казымова, Валерия Александровна Нилова, ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия

«Какое наслаждение вопрошать природу, пытаться её. Какой рой вопросов, мыслей, соображений! Сколько причин для удивления, сколько ощущений приятного при попытке объять своим умом, воспроизвести в себе ту работу, которая длилась века в бесконечных её областях.»

**В.И. Вернадский 1884 г.**

Преподаватели способствуют развитию личности обучающихся и формированию экологической культуры благодаря общению с природой, пропагандистской, практической и исследовательской деятельности на благо природы родного края. Именно культура способна приводить в соответствие деятельность человека с биосферным и социальным законами жизни.

По мнению Э. Дюркгейма воспитание воспроизводит и укрепляет однородность членов общества, но, без известного разнообразия любая кооперация была бы невозможна. Поэтому воспитание обеспечивает сохранение этого необходимого разнообразия. Стало быть, оно состоит из целенаправленной социализации молодёжи. Для этого необходим переход к «личностно-ориентированной» педагогике, что нашло отражение в Законе «Об образовании».

Студенты под руководством педагогов выполняют творческие задания: стихи, басни, сказки, плакаты, листовки, поделки из природного и отходного материала, экологические газеты, фотографии, дневники и отчёты экспедиционных отрядов, картосхемы и экскурсии, социальную рекламу, компьютерные презентации, выступления, которые представляют на разных уровнях во время проведения экологических праздников: городских – «Марш парков», «Поможем Исети».

Творческая деятельность способствует социальной вовлечённости обучающихся, выражающейся в готовности изменять мир и нести ответственность за возможные последствия изменений. Метод проектов позволяет решать возникающие в ходе работы проблемы и способствует формированию определённых качеств личности. Здесь ценны не только результаты, но в большей мере сам процесс.

Для того, чтобы написать проект, мы проводим с обучающимися исследовательскую работу; организуем деятельность по обустройству территорий и экологические рейды по очистке территорий.

Мы изучаем на занятиях, во время экспедиций и экскурсий с обучающимися флору и фауну родного края, вопросы энергосбережения. Такая деятельность помогает студентам

оценить экологическую обстановку в городе и его окрестностях, оценивать свои результаты; позволяет готовить обучающихся к научно-практическим конференциям, олимпиадам, успешно представлять работы на городских, областных, всероссийских и международных экологических конкурсах.

Мы организуем проектную деятельность обучающихся, подбираем задания для групп и для каждого студента с учётом индивидуальных особенностей. Обучающиеся с интересом включаются в экологические игры, семинары, конференции, лабораторные и практические работы, экскурсии, разработку мультимедийных презентаций, исследовательскую деятельность, оформление проектов. Такая работа позволяет формировать положительную самооценку человека, его гармонию с миром, с собой.

В результате такой деятельности наблюдается положительная динамика достижений обучающихся.

Педагоги колледжа активно делятся опытом практической и исследовательской работы на благо процветания жителей г. Екатеринбурга и Свердловской области с коллегами.

#### **Выступали на**

- а) региональных методических объединениях, семинарах, круглых столах и конференциях с докладами;
- б) межрегиональных экологических конференциях (печатные работы);
- в) работы на Всероссийском конкурсе «Человек на Земле», в УрГПУ, УрФУ, Казахстане и др.

Педагогический опыт по теме «Социокультурный подход к образовательному процессу на медико-биологических дисциплинах» обобщён, и результаты исследований представлены и освещены в СМИ на всех уровнях, рекомендованы к использованию другими преподавателями.

## **ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАМКАХ ФГОС в СПО**

Ирина Ивановна Кизерова

Ирбитский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г.

Ирбит, Россия

[kizerova@ro.ru](mailto:kizerova@ro.ru)

Основной задачей системы среднего профессионального образования на сегодняшний день является повышение эффективности образовательного процесса путем широкого внедрения инновационных форм, методов и средств обучения, творческого использования перспективного педагогического опыта. Успех в решении этой задачи во многом зависит от деятельности педагогов образовательных учреждений среднего профессионального образования. Задача системы образования — делать все возможное для достижения обозначенных результатов: разрабатывать новые образовательные программы, программы по дисциплинам, применять эффективные образовательные технологии, совершенствовать условия, в которых обучаются студенты [1, с. 223].

Хочу рассмотреть некоторые педагогические технологии и подходы в учебно-воспитательном процессе которые можно использовать в качестве инструментов при реализации актуализированных ФГОС в СПО. Технология (педагогическая) — это совокупность определенных подходов, приемов, способов в работе учителя на уроке, направленная на обязательное достижение дидактической цели и задачи. Современного педагога должна отличать готовность к инновационной деятельности, а его деятельность должна быть направлена на разработку и реализацию новых или усовершенствование

образовательных услуг и образовательных технологий, используемых в практической деятельности

Наиболее часто на своих занятиях я использую такой активный метод обучения, как проблемная лекция. Любая педагогическая технология обладает средствами, активизирующими и интенсифицирующими деятельность обучающихся, в некоторых же технологиях эти средства составляют главную идею и основу эффективности результатов.

Представлю более подробно проблемную лекцию. Вообще лекция в широком смысле, это один из словесных методов организации познавательной деятельности обучающихся. Она представляет собой монологический метод изложения учебного материала большой емкости, достаточной сложности, имеющего свою логику доказательств и обобщений. Лекция рассчитана на все занятие, а изложение материала происходит по заранее составленным конспектам. Лекция – один из самых первых методов обучения, который применялся еще в древности [2, с.28]. Проверка усвоения студентами пройденного материала происходит на практическом занятии. В проблемной лекции студенты проявляют творческую инициативу в поиске решения проблемной ситуации.

Задача преподавателя профессионального обучения заключается:

- в необходимости прогнозировать проблемную стратегию получения знаний;
- в обеспечении участия обучающихся в анализе возникшего противоречия;
- в привлечении их к решению проблемных ситуаций;
- в помощи поиска оригинальных путей их решения;
- в анализе полученной новой информации в свете известных теорий;
- в выдвижении гипотез и использовании различных методов для их решения.

В ходе поиска решения на проблемной лекции привлечение обучающихся к активной творческой деятельности осуществляется педагогом при помощи создания проблемных ситуаций. Проблемная ситуация подразумевает под собой овладение группой студентов способами поиска и применения новых знаний и компетенций. В проблемном вопросе или в конкретной проблемной ситуации всегда должны быть противоречия, такие как:

- противоречие между теоретически возможным способом решения задачи и его практической нецелесообразностью;
- противоречия между отсутствием методов анализа и обработки действительно существующих фактов;
- противоречие между научными фактами и обыденными представлениями обучающихся.

Проблемная лекция требует постановки вопроса, для которого в ходе изложения учебного материала необходимо найти решение. Однако при проблемной лекции у проблемного вопроса нет готового решения, в отличие от непроблемного. В профессиональном обучении учеными-педагогами используются следующие варианты проблемного обучения:

– Проблемное изложение учебного материала в монологическом режиме лекции или диалогическом режиме семинара;

– Проблемное изложение учебного материала на лекции, когда преподаватель ставит проблемные вопросы, выдвигает проблемные задачи и сам их решает, при этом обучающиеся частично привлекаются к поиску решения;

– Частично-поисковая деятельность обучающихся в процессе выполнения эксперимента, лабораторных работ, проблемных семинаров и т.п. Преподаватель заранее определяет проблему, решение которой опирается на ту базу знаний, которую должны иметь обучающиеся. Поставленные преподавателем вопросы должны вызывать интеллектуальные трудности у обучающихся и потребовать целенаправленный мыслительный поиск.

Во время лекции педагогом используются средства общения, обеспечивающие более эффективную передачу знаний и личностных ориентиров от педагога к обучающимся, поскольку педагог как профессионал является примером для студентов. Благодаря этому легче достичь требуемых результатов обучения. Любая проблемная ситуация требует

наличия двух компонентов, таких как объект познания, т.е. материал лекции, и субъект познания – обучающийся [3, с.27]. Таким образом, познавательная деятельность представляет собой взаимодействие данных компонентов для усвоения нового знания.

Так же хочу представить еще один вид педагогической технологии- это использование модульного обучения. Современные процессы модернизации системы профессионального образования связаны с инновационным характером изменения содержания образования, образа деятельности, в результате меняются требования к уровню профессиональных и общих компетенций специалистов.

Проблемы, с которыми сталкивается педагоги при работе с первокурсниками:

- различная степень адаптации к новым условиям;
- различный уровень подготовки;
- низкий уровень самостоятельной деятельности;
- проблемы в проведении различных исследований, и обработка их данных;
- анализ проблемных ситуаций по учебной, профессиональной или исследовательской теме.

Для преодоления этих проблем эффективным способом является использование модульно-блочное обучение, которое нацелено на формирование специалиста, способного к самореализации, к гибкой смене способов и форм жизнедеятельности, к решению жизненных и профессиональных проблем. Модульно-блочное обучение – одна из педагогических технологий, которая, по сути, является личностно-ориентированной. Позволяющая одновременно оптимизировать учебный процесс, обеспечить его целостность в реализации целей обучения, развития познавательной и личностной сферы студентов.

Данная технология основывается на самостоятельном добывании студентами знаний в процессе работы с учебной, научно- популярной и справочной литературой в результате обучения. Модульная технология позволяет совместить жесткое управление познавательной деятельностью ученика с широкими возможностями для самоуправления. Меняется роль преподавателя, он является тьютором.

Модуль способствует развитию у студента интеллекта, самостоятельности, коллективизма, склонностей умения управлять учебно-познавательной деятельностью.

Использование на уроках химии модульно-блочной технологии обучения развивает индивидуальные способности каждого студента, учит самостоятельно достигать конкретных целей в учебно-познавательной деятельности, самим определять уровень усвоения знаний, видеть пробелы в знаниях и умениях, осуществлять самоуправление учебной деятельностью.

В рамках ФГОС СПО под модулем понимается целостный набор подлежащих освоению умений, знаний, отношений и опыта (компетенций), описанных в форме требований, которым должен соответствовать обучающийся по завершению модуля, и представляющий составную часть более общей функции. В содержании профессионального образования именно модуль как новая структурная единица занимает центральное место, поскольку требования к результатам обучения формулируются как перечень видов профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций. Выпускник в ходе обучения должен, прежде всего, приобрести практический опыт, который опирается на комплексно осваиваемые умения и знания.

Главная идея этой технологии заключается в создании условий для достижения высоких и прочных результатов обучения студентов, а также для развития их творческого потенциала. Такими условиями служат модульная организация учебного процесса, постоянное отслеживание уровня достижений и много балльное оценивание успешности обучения студентов [4, с. 113]. Можно считать, что модульно-компетентностное обучение при условии его правильного применения может являться средством формирования профессиональных компетенций будущих специалистов именно в силу своих существенных признаков: модульности, компетентности и рейтинговости. Эти признаки создают возможности формирования профессиональных компетенций, поскольку центр тяжести переносится на формирование способностей студента к самообразованию, к

самостоятельному получению знаний, умений и отработке навыков — категорий, входящих в понятие «компетенция».

#### Литература

1. Матяш, Н.В. Инновационные педагогические технологии: Проектное обучение: Учебное пособие / Н.В. Матяш. - М.: Академия, 2017. - 422 с.;
2. Бондарева С. Р. Теоретические и практические аспекты реализации ФГОС СПО / С. Р. Бондарева. Орел: УНПК: ФСПО, 2012. 5 с.
3. Прохорова Г. Е, Дмитрик Т. А., Хмелик Е, А, // Методический марафон системы СПО Московской области как эффективный опыт транслирования лучших практик образовательной деятельности// Среднее профессиональное образование. 2018. № 2. С. 24-30.
4. Эрганова, Н.Е. Педагогические технологии в профессиональном обучении: Учебник / Н.Е. Эрганова. - М.: Академия, 2018. - 224 с.;

### РАСШИРЕННЫЙ НЕОНАТАЛЬНЫЙ СКРИНИНГ 2023

Наталья Егоровна Соловьева

ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия

*Natalysol5@mail.ru*

Как в большинстве стран мира, в России также проводится **неонатальный скрининг** – обследование всех новорожденных детей на несколько наследственных заболеваний.

В Российской Федерации проводится с 01.01.2023 **расширенный неонатальный скрининг** - обследование на 36 наследственных заболеваний: *фенилкетонурию, врожденный гипотиреоз, адреногенитальный синдром, муковисцидоз, галактоземия, спинальную мышечную атрофию (СМА), первичные иммунодефициты (ПИД) и группу наследственных болезней обмена веществ.*

Согласно **Приказа МЗ СО от 28.12.2022 № 3003-п «О совершенствовании массового обследования новорождённых детей на наследственные заболевания на территории Свердловской области»**, в Свердловской области неонатальный скрининг проводится на базе ГАУЗ СО «КДЦ «Охрана здоровья матери и ребенка». В Центр поступают образцы крови новорожденных со всех родовспомогательных учреждений области, а также из детских больниц, поликлиник, ОВП и других учреждений, где могут находиться или наблюдаться дети первых недель жизни [1].

Цель неонатального скрининга – выявить редкие, но тяжелые заболевания еще до развития их симптомов и вовремя начать лечение.

Заболевания, на которые проводится обследование, очень редкие, и риск их наличия у ребенка крайне низкий. Однако в соответствии с генетическими законами наследования этих болезней отсутствие случаев заболевания у родственников не исключает риска для ребенка.

На 2-е сутки жизни в роддоме кровь из пяточки у ребенка должны взять на специальный тест-бланк. У недоношенных детей анализ должны взять на 7-е сутки жизни.

Если роды произойдут вне родильного дома (в обычной больнице, дома), то необходимо без промедления обратиться в детскую поликлинику по месту жительства для проведения скрининга. Так выглядит специальный тест-бланк (рис. 1).



Рис. 1 Специальный тест-бланк

При прохождении обследования необходимо сообщить адрес и контактный телефон, по которым маму и ребенка можно будет найти в первое время после рождения в случае положительного результата. Если решили временно уехать или переехать на постоянное место жительства, обязательно необходимо сообщить новый адрес в поликлинику.

При взятии крови для обследования ребенка в роддоме ставится отметка о прохождении скрининга в выписке из истории развития ребенка. Если кровь была взята в поликлинике по месту жительства – отметка ставится в карточке [2].

Неонатальный скрининг проводится в определенные сроки для того, чтобы своевременно выявить заболевание и начать лечение. Поэтому нельзя откладывать проведение скрининга на более позднее время. Если же по разным причинам не удалось пройти обследование, необходимо пройти его как можно скорее.

В случае подозрения на какое-либо заболевание, присылается вызов на дальнейшее обследование. Отсутствие вызова на дополнительное обследование будет означать нормальные результаты анализа по всем обследуемым заболеваниям. Первоначальный положительный результат не всегда означает наличие заболевания. Необходимо проведение дополнительного обследования.

Перечень заболеваний неонатального скрининга.

1. **Фенилкетонурия** (классическая фенилкетонурия — E70.0 МКБ-10) Б. Дефицит биотинидазы (недостаточность других уточненных витаминов группы В — E53.8 МКБ-10).
2. **Врождённый гипотиреоз** (врождённый гипотиреоз с диффузным зобом — E03.0 МКБ-10; врождённый гипотиреоз без зоба — E03.1 МКБ-10; дисгормональный зоб — E07.1 МКБ-10; другие уточненные болезни щитовидной железы — E07.8 МКБ-10).
3. **Муковисцидоз** (кистозный фиброз с легочными проявлениями — E84.0 МКБ-10; кистозный фиброз с кишечными проявлениями — E84.1 МКБ-10; кистозный фиброз с другими проявлениями — E84.8 МКБ-10; кистозный фиброз неуточненный — E84.9 МКБ-10).
4. **Галактоземия** (нарушения обмена галактозы — E74.2 МКБ-10).
5. **Адреногенитальный синдром** (врожденные адреногенитальные нарушения, связанные с дефицитом ферментов — E25.0 МКБ-10; другие адреногенитальные нарушения — E25.8 МКБ-10; адреногенитальное нарушение неуточненное — E25.9 МКБ-10).

**Расширенный неонатальный скрининг проводится на следующие заболевания/ группы заболеваний:**

1. **Наследственные болезни обмена веществ (НБО):**
  - Дефицит синтеза биоптерина (тетрагидробиоптерина) (другие виды гиперфенилаланинемии — E70.1 МКБ-10)
  - Дефицит реактивации биоптерина (тетрагидробиоптерина) (другие виды гиперфенилаланинемии — E70.1 МКБ-10)
  - Тирозинемия, тип I (нарушения обмена тирозина — E70.2 МКБ-10)
  - Болезнь с запахом кленового сиропа мочи (болезнь "кленового сиропа" — E71.0 МКБ-10)
  - Гомоцистинурия (нарушения обмена серосодержащих аминокислот — E72.1 МКБ-10)

- Пропионовая ацидемия (другие виды нарушений обмена аминокислот с разветвленной цепью — E71.1 МКБ-10)
- Метилмалоновая ацидемия (метилмалонил КоА-мутаза недостаточность) (другие виды нарушений обмена аминокислот с разветвленной цепью — E71.1 МКБ-10)
- Метилмалоновая ацидемия (недостаточность кобаламина А) (другие виды нарушений обмена аминокислот с разветвленной цепью — E71.1 МКБ-10)
- Метилмалоновая ацидемия (недостаточность кобаламина В) (другие виды нарушений обмена аминокислот с разветвленной цепью — E71.1 МКБ-10)
- Метилмалоновая ацидемия (недостаточность кобаламина С) (другие виды нарушений обмена аминокислот с разветвленной цепью — E71.1 МКБ-10)
- Метилмалоновая ацидемия (недостаточность кобаламина D) (другие виды нарушений обмена аминокислот с разветвленной цепью — E71.1 МКБ-10)
- Метилмалоновая ацидемия (дефицит метилмалонил КоА-эпимеразы) (другие виды нарушений обмена аминокислот с разветвленной цепью — E71.1 МКБ-10)
- Изовалериановая ацидемия (другие виды нарушений обмена аминокислот с разветвленной цепью — E71.1 МКБ-10)
- 3-гидрокси-3-метилглутаровая ацидурия (другие виды нарушений обмена аминокислот с разветвленной цепью — E71.1 МКБ-10);
- Глутаровая ацидемия, тип I (нарушения обмена лизина и гидроксилизина — E72.3 МКБ-10)
- Глутаровая ацидемия, тип II (нарушения обмена жирных кислот — E71.3 МКБ-10)
- Первичная карнитиновая недостаточность (нарушения обмена жирных кислот — E71.3 МКБ-10)
- Недостаточность среднецепочечной ацил-КоА дегидрогеназы жирных кислот (нарушения обмена жирных кислот — E71.3 МКБ-10)
- Длинноцепочечная 3-ОН ацил-КоА дегидрогеназная недостаточность (нарушения обмена жирных кислот — E71.3 МКБ-10)
- Очень длинноцепочечная ацил-КоА дегидрогеназная недостаточность (нарушения обмена жирных кислот — E71.3 МКБ-10)
- Недостаточность митохондриального трифункционального белка (нарушения обмена жирных кислот — E71.3 МКБ-10)
- Недостаточность карнитин-пальмитоилтрансферазы, тип I (нарушения обмена жирных кислот — E71.3 МКБ-10)
- Недостаточность карнитин-пальмитоилтрансферазы, тип II (нарушения обмена жирных кислот — E71.3 МКБ-10)
- Недостаточность карнитин-ацилкарнитинтранслоказы (нарушения обмена жирных кислот — E71.3 МКБ-10)
- Цитруллинемия, тип I (нарушения обмена цикла мочевины — E72.2 МКБ-10);
- Аргиназная недостаточность (нарушения обмена цикла мочевины — E72.2 МКБ-10);
- Бета-кетотиолазная недостаточность (другие виды нарушений обмена аминокислот с разветвленной цепью — E71.1 МКБ-10);
- Фенилкетонурия (классическая фенилкетонурия — E70.0 МКБ-10)
- Недостаточность синтетазы голокарбоксилаз (недостаточность других уточненных витаминов группы В — E53.8 МКБ-10).

**2. Спинальная мышечная атрофия** (детская спинальная мышечная атрофия, I тип [Верднига-Гоффмана] — G12.0 МКБ-10; другие наследственные спинальные мышечные атрофии — G12.1 МКБ-10; спинальная мышечная атрофия неуточненная — G12.9 МКБ-10)

**3. Первичные иммунодефициты** (иммунодефициты с преимущественной недостаточностью антител — D80 МКБ-10; комбинированные иммунодефициты — D81 МКБ-10; иммунодефициты, связанные с другими значительными дефектами — D82 МКБ-10; другие иммунодефициты — D84 МКБ-10)

Наследственные болезни обмена аминокислот, органических кислот и жирных кислот (НБО) - большая группа редких генетических заболеваний, при которых из-за мутаций в определенных генах нарушается работа того или иного фермента в важнейших биохимических реакциях организма, что приводит к накоплению токсических веществ, нехватке энергии и питательных веществ. В результате страдают все органы и системы, но прежде всего – нервная система, сердце, печень. Частота каждого заболевания низкая – один больной на 10 000 – 500 000 новорожденных детей, но суммарная частота 29 заболеваний, включенных в скрининг, существенно выше. У большинства болезней этой группы аутосомно-рецессивный тип наследования, при котором больной ребенок рождается у здоровых родителей – носителей мутации в скрытом виде. Также здоровы и все старшие родственники со стороны мамы и папы. Однако в семье данных родителей существует высокий риск (25%) повторного рождения ребенка с аналогичным заболеванием обмена веществ.

Заболевания этой группы могут начаться в любом возрасте, но чаще всего – в первые дни или недели жизни. Важной особенностью является их жизнеугрожающий характер. Зачастую заболевание развивается стремительно и в течение нескольких часов может привести к необратимым изменениям в головном мозге и даже - к внезапной смерти ребенка (так называемый «метаболический криз»). В ряде случаев первым проявлением болезни предшествует «светлый промежуток» продолжительностью до нескольких месяцев или даже лет, когда ребенок выглядит абсолютно здоровым, и без проведения специальных лабораторных исследований невозможно заподозрить наличие у него такого опасного заболевания. Если лечение не назначено вовремя, до появления первых симптомов, то часть заболеваний этой группы с высокой вероятностью приводят к смерти ребенка при развитии метаболического криза, при других же формах развивается тяжелая хроническая прогрессирующая патология нервной системы, задержка развития и поражение всех органов.

При разных болезнях из этой группы лечение будет различаться, но в большинстве случаев применяется специальная диета с ограничением определенных продуктов питания, назначаются специализированные продукты лечебного питания, а также препараты, влияющие на нарушенные звенья обмена веществ и связывающие избыток токсических веществ в организме. Эффективность терапии напрямую зависит от возраста постановки диагноза НБО, и наилучшие результаты достигаются, если лечение начато до появления первых симптомов (досимптоматическая стадия болезни).

О заболевании расскажет врач-генетик во время первого визита семьи в центр. При серьезном подозрении на НБО в ряде случаев ребенку будет рекомендована неотложная госпитализация в ОДКБ для проведения углубленного клинического обследования, мониторинга его состояния и начала терапии. В дальнейшем, при подтверждении диагноза, ребенок будет наблюдаться врачом-генетиком и педиатром КДЦ ОЗМР. Кроме того, ребенка будут наблюдать другие специалисты в поликлинике по месту жительства. Врач – генетик назначит необходимые молекулярно-генетические обследования родителям и, в ряде случаев, другим близким родственникам, даст рекомендации по планированию последующих беременностей в семье.

#### Литература

1. Приказ МЗ СО от 28.12.2022 № 3003-п «О совершенствовании массового обследования новорождённых детей на наследственные заболевания на территории Свердловской области».
2. Тимолянова, Е.К., Медицинская генетика для медсестер и фельдшеров [Текст]: учеб. для медицинских колледжей. -Ростов н/Д.:Феникс, 2021.-301с

## СЕКЦИИ СТУДЕНТОВ

### ОСАНКА И КОМПЛЕКСЫ УПРАЖНЕНИЙ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ЕЁ НАРУШЕНИЙ

Александра Александровна Ледянкина, ученица МАОУ гимназия №35, г. Екатеринбург, Россия

Виктория Семеновна Овчинникова, Арина Анатольевна Пьянкова

Руководители: Галина Алексеевна Никитина, Ольга Евгеньевна Точилкина, Мария Владимировна Петракова

ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия

Актуальность темы: искривление позвоночника всегда приводит к нарушению здоровья, поэтому существует большая проблема правильной осанки. Эта проблема - одна из самых сложных и часто встречаемых. Выработку правильной осанки необходимо начинать с младенческого возраста. Безусловно, это длительный и сложный процесс. Особенно страдают нарушением осанки подростки и молодежь, их количество составляет 90%.

**Цель исследования:** выявление причин неправильной осанки; возможность исправить это с помощью комплексов упражнений.

#### **Задачи:**

1. Изучить литературу по данному вопросу.
2. Выявить факторы, влияющие на осанку.
3. Дать рекомендации для поддержания правильной осанки.
4. Составить комплексы упражнений по профилактике нарушений осанки.
5. Проверить эффективность методики коррекции нарушений осанки средствами применения комплексов упражнений.

#### **Осанка человека и причины её нарушений.**

**Осанка** – это положение тела в различных позах, во время работы мышц при ходьбе и всевозможных движениях.

**Основная задача нашей осанки** – защитить опорно-двигательный аппарат от перегрузок и травм. Правильная осанка не приведет к травмам опорно-двигательного аппарата и сохранит устойчивость тела.

**Причины нарушения осанки:** малоподвижный образ жизни; неправильное расположение тела за письменным столом; недостаточное освещение рабочего стола; сон на мягкой кровати; неправильно подобранная подушка для сна; ношение тяжелых сумок в одной руке и на одном плече; неудобная одежда; отсутствие смены позы в течение длительного времени; травмы и переломы, плоскостопие, паралич, рахит, полиомиелит, туберкулез; к врожденным причинам относятся: аномальное строение различных зон позвоночника из-за мутации генов, сращение позвонков, вывих бедра, неправильно сформированные дужки позвонков [2].

Мы изучили нарушения осанки, обусловленные деформацией позвоночника (по Штаффелю) [1].

- 1) нормальная осанка (Рис I.);
- 2) плоская осанка (Рис III.);
- 3) круглая спина;
- 4) сутулая спина (Рис II.);
- 5) плоско-вогнутая спина (Рис IV.);
- 6) кругло-вогнутая спина (Рис V.);
- 7) сколиоз;

- 8) кифоз;
- 9) лордоз.

Для профилактики нарушений осанки применяются в первую очередь упражнения на формирование правильной осанки, а также симметричные и асимметричные упражнения с разгрузкой позвоночника. При разработке комплексов физических упражнений, как правило, учитываются виды нарушения осанки. Чтобы ослабленный организм развивался гармонично, необходимо создать достаточно интенсивный двигательный режим, но ни в коем случае не перегружать его [3].

**Методы исследования:**

- 1. Изучение литературных источников и информации в Интернете.
- 2. Проведение социального опроса (анкетирование).
- 3. Подбор комплекса упражнений.
- 4. Анализ и обобщение полученных данных.

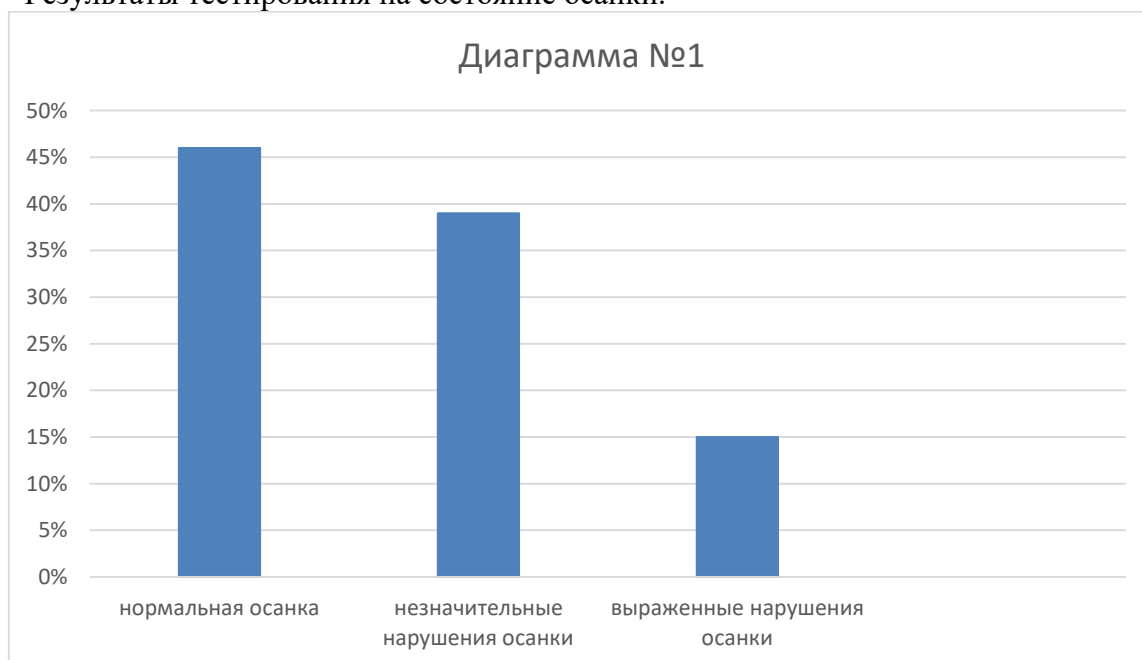
Нами проведена следующая работа:

**Анкетирование.**

**Опыт № 1. Изменение осанки после профилактических упражнений.**

**Опыт № 2. Сравнительный анализ.**

Результаты тестирования на состояние осанки.



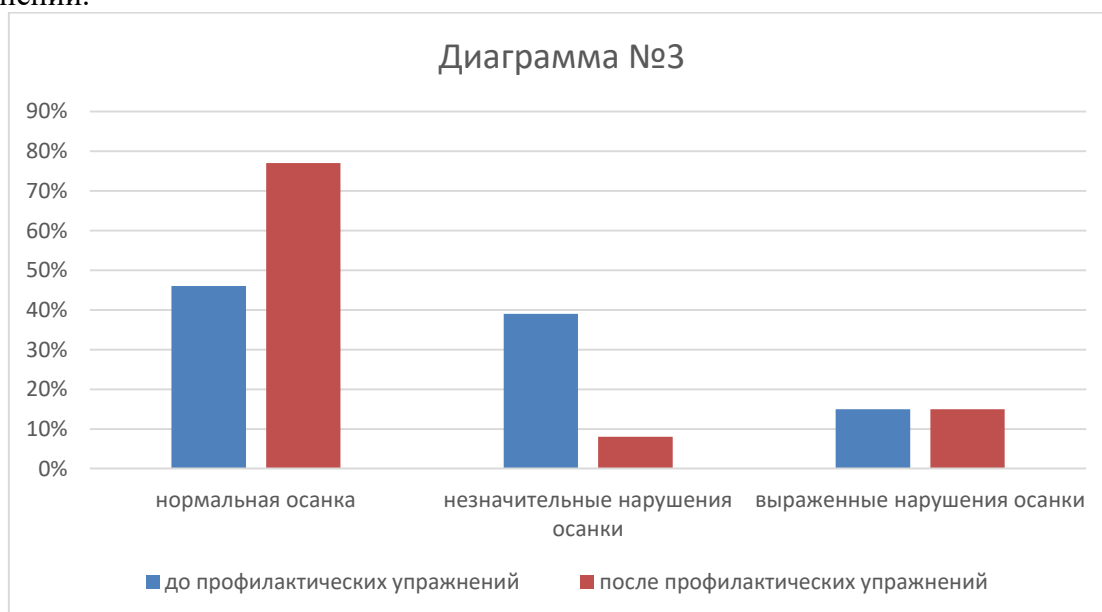
**Вывод:** в результате тестирования было выявлено: у 6 (46 %) человек - состояние осанки в норме, незначительные нарушения - у 5 (39%), выраженные нарушения - у 2 (15%).

**Опыт №1. Результаты после профилактических упражнений.**



**Вывод:** правильная осанка – 10 (77%) человек, с незначительными нарушениями осанки – 1 (8%), выявленные нарушения осанки – 2 (15%).

**Опыт №2.** Сравнительный анализ до и после выполнения профилактических упражнений.



**Вывод:** на диаграмме видно, что при выявлении у 31 % респондентов нарушений осанки, после проведенного комплекса упражнения со сверстниками, мы прослеживаем положительные изменения осанки.

**Вывод:** применение методики для профилактики изменений и коррекции осанки дало эффективный результат физического состояния людей. В результате исследования мы убедились, что физические упражнения способствуют улучшению осанки у сверстников.

**Заключение**

В результате проделанной работы мы выявили следующее:

- правильная осанка у 77 % студентов;
- у 23 % респондентов - нарушения осанки.

**Выводы:**

1. Основные факторы, влияющие на появление неправильной осанки.
2. Для поддержания своей осанки следует следить за ней и выполнять профилактические упражнения.

Правильная осанка очень важна для правильного функционирования организма и опорно-двигательной системы.

В результате проведенных исследований основная цель и задачи выполнены.

- изучили специальную литературу по теме исследований;
- освоили методику выполнения упражнений по профилактике нарушений осанки;
- определили, как влияют профилактические упражнения на осанку.

#### Литература

1. Е.С. Рязанцева. Учебно-исследовательская работа. Правильная осанка – залог здоровья! [Текст] / 2011.
2. Т.А. Горбунова. Нарушение осанки у детей младшего школьного возраста. Методы профилактики и коррекции нарушения осанки средствами физической культуры. [Статья] // Международный научный журнал Инновационная наука. 2016. №7-8. С. 125-126.
3. Ю.С. Шилина. Автореферат бакалаврской работы. Профилактика нарушений осанки средствами оздоровительной физической культуры у детей младшего школьного возраста. [Текст] / 2018.

## **СОСТАВЛЕНИЕ СБАЛАНСИРОВАННОГО РАЦИОНА ПИТАНИЯ СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ СПОРТСМЕНОВ-ПЛОВЦОВ (ДЕВУШКИ 13-14 ЛЕТ, ЮНОШИ 15-16 ЛЕТ)**

Николай Константинович Щуватов,  
Руководитель Елена Алексеевна Тимергалиева  
МАОУ лицей № 135, г. Екатеринбург, Россия

Идеальная фигура или хороший результат в спорте зависит не только от волевых и физических усилий человека, но также от правильного расчета необходимого количества калорий в питании. Любые продукты, что человек употребляет в пищу, являются источником энергии для его организма. В каждом продукте содержатся калории и БЖУ. Калорийностью продукта, называют то количество энергии, которую получит человек при употреблении пищи. Норма калорийности питания рассчитывается исходя из особенностей человека, такие как пол, возраст, рост, вес, образ жизни и физической активности в течение дня.

Плавание считается одним из самых энергозатратных видов спорта. Связано это с тем, что КПД любого движения в воде очень низкое. К тому же, дополнительная энергия тратится организмом для поддержания температуры тела. Это один из самых важных факторов при составлении рациона. Но тут еще надо принимать во внимание тот факт, что еда должна не вызывать чувство дискомфорта на тренировке, поэтому спортсмену нужно ещё следить за кратностью и временем приёма пищи. Не стоит забывать о том, что мы все индивидуальны, и не каждый сможет съесть определённое количество калорий и БЖУ, которое прописано в рационе как обязательное. Поэтому, организация оптимального питания спортсменов может включать в себя применение специализированных продуктов и пищевых биологически активных добавок (БАД) к пище на всех этапах спортивной деятельности, что является основой научно обоснованного медико-биологического сопровождения спорта. Организация питания является необходимым условием обеспечения как оптимальной работоспособности на каждом уровне психоэмоциональных и физических нагрузок, так и адаптационного потенциала при их повышении до сверхвысоких к концу тренировочного и в

течение всего соревновательного периода. Но не стоит забывать, что всевозможные БАДы и прочие стероиды не должны нарушать антидопинговые запреты и их прием согласовывается со спортивным врачом и/или тренером.

А теперь давайте разберём недovesы и избыточную массу тела. Как ни странно, но они тоже имеют место быть в спорте. Для быстрой проверки веса существует тест ИМТ. С помощью специальной таблицы и формулы любой простой человек и спортсмен сможет проверить свой вес на норму (объяснить им формулу и таблицу). Рассказ про ожирение и степень его. 4 степень введена относительно недавно. Вред.

Но есть и диаметрально противоположная патология-дистрофия, которая тоже встречается достаточно нередко. При недостаточности массы тела, ИМТ равно от 18.49 до 16.01. Дистрофия - это дефицит массы тела на 20% меньше должной массы тела, в этом случае ИМТ 16 и меньше. С лишним весом или наоборот с малым весом можно жить. Да, можно, но только качество жизни, а также её продолжительность сразу начинает снижаться, потому что ожирение ведёт к сердечно-сосудистым болезням, диабету, болезни печени, боли в суставах и к онкологии. А недостаточный вес может привести к разрушению мышечных волокон, то есть к дефициту мышечной массы, а значит к проблемам с опорно-двигательным аппаратом, а также к нарушениям гормональной деятельности.

Суточная энергетическая норма для растущего организма пловца ~ 3500-4500 ккал.

Ознакомившись с теорией, наметили план тренировок (пример, вы видите на экране, пояснить его с помощью таблицы и т.д.). Дальше поясняешь за расход энергии за день.

После того, как я составил рацион питания, я решил его проверить, так как хотел узнать, правильно ли я его составил и как он повлиял на подопытных. В качестве подопытных, я взял трёх добровольцев, включая себя. Каждый из нас посчитал примерное количество калорий, которое потребляет в день и кратность приёма пищи. Потом мы произвели замеры веса. Затем мы записали наши результаты в плавании на определённой дистанции (каждый выбирал дистанцию на своё усмотрение). Каждому я раздал дневник питания. Мы сразу скорректировали его на продукты индивидуальной непереносимости. Их мы заменили на аналогичные продукты, которые может есть конкретный человек без потери (или незначительной потери) калорий и БЖУ. Через две недели мы снова собрались.

Обобщая результаты, сделанные нами после эксперимента, с которыми вы можете детально ознакомиться в моей работе, сделали следующие выводы:

Исходя из результатов, полученных в ходе эксперимента, мы поняли, что составили правильный рацион питания. Добровольцы отметили единогласно, что их состояние на тренировке улучшилось. Один из них смог сбросить немного лишнего веса, а вторая - смогла даже чуток поправиться и она не перешла свою норму ИМТ. Конечно, были проблемы с кратностью приемов пищи из-за учёбы, но в целом мы все старались не отходить от плана и это у нас получилось. Благодаря тому, что я сам занимаюсь этим видом спорта, я смог составить рацион по тем вещам, которые необходимы, включив в меню нужные для обеспечения жизнедеятельности и занятием плаванием продукты питания. Исходя из результатов исследования и эксперимента, мы сделали вывод о том, что составление рациона не напрасно. Они оправдали себя и сделали тренировочный процесс добровольцев более комфортным и продуктивным. Мы выполнили все поставленные задачи и достигли цели и работы. Мы планируем придерживаться правил здорового питания и продвигать его среди своих одноклассников, руководствуясь и опираясь на результаты проведённого эксперимента.

В заключении хочется сказать, что правильное питание это не только притянутая и разговоренная вещь, которая всем наскучила, но и не побоюсь сказать того, что это целая наука. Благодаря питанию, мы можем быть более активны, бодры и здоровы. Спортсменам нужно правильно питаться для нормального функционирования организма при серьёзных физических нагрузках. Обычным же людям, это нужно для сохранения своего здоровья, веса и самооценки. Занятие своим здоровьем и питанием сейчас – выгодный вклад в ваше будущее. Так сделайте же его достойным!



## **МОДЕЛЬ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ С ВЫНУЖДЕННЫМ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕМ В РОССИИ НА ПРИМЕРЕ Х/К №3 г. ЕКАТЕРИНБУРГА**

Ярослав Андреевич Плешков  
Руководитель Елена Алексеевна Тимергалиева  
МАОУ лицей № 135, г. Екатеринбург, Россия

Во многих семьях очень любят мороженое. В последнее время стали замечать огромное количество мороженого российского производителя. По вкусовым качествам оно нисколько не уступает импортному мороженому и даже вкусней. Куда делось импортное мороженое?

Развитие импортозамещения в России пришлось на 2014 год. Тогда против нашей страны западные государства ввели санкции. В 2020 году внесла коррективы пандемия, а после событий 24 февраля 2022 г. иностранные компании отказались вести дела на территории нашей страны,

Актуальность. Импортозамещение пищевой промышленности при данной ситуации в мире, является очень значимой темой. Страны Европы и США ограничили экономическое сотрудничество с Россией и прекратился обмен продовольственной и промышленной продукцией.

Объект исследования: хладокомбинат №3, г.Екатеринбурга.

Предмет исследования: импортозамещение ингредиентов для мороженого.

Цель работы: изучение особенностей импортозамещения.

Задачи:

1. Дать определение устойчивому развитию.
2. Рассмотреть возможность и пути реализации устойчивого развитию.
3. Проанализировать импортозамещение на Хладокомбинате №3 г. Екатеринбург и дальнейшие пути развития продукции.
4. Проанализировать финансовый результат после перехода Х/к на отечественные добавки

Методики исследования: анализ данных по продукции Хладокомбината № 3 г. Екатеринбург.

Гипотеза: не смотря на необходимость экстренного импортозамещения ингредиентов, работа Хладокомбината №3 г. Екатеринбург будет набирать темпы по производству мороженого. Сроки хранения продукции хладокомбината зависят от состава вносимых в мороженое пищевых добавок.

Мы провели анкетирование в магазинах ЛЕНТА, МАГНИТ, ПЯТЕРОЧКА и задали вопросы:

Какое мороженое вы предпочитаете?

На что обращаете внимание при выборе мороженого?

После этого мы рассмотрели концепцию устойчивого развития в России.

Устойчивое развитие — это развитие, при котором удовлетворение потребностей нынешних поколений осуществляется без ущерба для возможностей будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности. Концепция УР образовалась в результате соединения трех направлений: экономического, экологического и социального.

Затронем тему производства мороженого с российскими ингредиентами на Хладокомбинате № 3 г Екатеринбург. Основное сырье для изготовления мороженого производится в России — это молоко, сливки, сахар, сыворотка молочная. Все это легко производится в России и ипортозамещение не нужно, а вот дополнительные ингредиенты — это загустители, стабилизаторы, ароматизаторы, фруктовые наполнители из-за запрета пришлось замещать. На Хладокоминате вопрос решили просто, ввели в ассортимент

мороженое без пищевых добавок, только из натуральных ингредиентов. Это Веганское мороженое. Также важной особенностью Веганского мороженого является то, что производители делают упор не только на этичность и вкус продукта, но и на его пользу. В растительном десерте вы не найдёте ненатуральных ингредиентов, таких как ароматизаторы, красители, усилители вкуса.

#### **ВЫВОДЫ:**

1. Оценивать результаты работы Хладокомбината №3 можно только по показателям, которые доступны всем. Из вышеуказанных данных можно сделать ряд следующих выводов. Общая выручка на протяжении последних 4 лет остается на одном уровне (в среднем 1,1 млрд. руб. ежегодно) и показывает постоянный небольшой рост. При этом чистая прибыль (доход предприятия) увеличивается с каждым годом.

2. Замена на ингредиенты отечественного производства постепенно проходила в течение всего 2020 года. И в 2021 году на предприятии использовали уже только продукцию российских поставщиков.

3. Чистая прибыль предприятия за 2021 год увеличилась на 22,8% и составила 168,2 млн. руб.

Цель достигнута. В работе изучили особенности импортозамещения за 2020-2022 годы на Хладокомбинате №3 города Екатеринбурга. Рассмотрели возможность и пути реализации устойчивого развития. Проанализировали импортозамещение на Хладокомбинате №3 г. Екатеринбурга и дальнейшие пути развития продукции.

Гипотеза о том, что, несмотря на необходимость экстренного импортозамещения ингредиентов, работа Хладокомбината №3 г. Екатеринбурга будет набирать, темпы по производству мороженого подтвердилась.

В сложной экономической ситуации, когда возникли проблемы с логистикой, упаковкой и запасными частями для оборудования, предприятия стали искать российских поставщиков. А это ведет за собой развитие российского предпринимательства. Хладокомбинат по своему решил эту проблему, ведь мороженое уходит на экспорт и является лучшим по качеству. Все добавки, которые заменили на российские не уступают, а даже превосходят. Мороженое не потеряло вкус, не стало вредным для организма, а также не стало дороже в цене.

При этом можно сделать вывод, что итоговый финансовый результат предприятия положительный, Хладокомбинат №3 показывает постоянную прибыль, которая увеличивается вне зависимости от компонентов состава мороженого. Таким образом, процесс импортозамещения можно считать успешным.

## **СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ**

Рита Элбурус кызы Садыхова

Елизавета Сергеевна Сидорова

Руководитель Елена Анатольевна Мельникова

ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия

В рамках реализации Государственной программы «Цифровизация системы государственного управления» уровень цифровизации медицины позволяет внедрить IT-системы и мобильные приложения во многие больницы и организации на территории РФ. В статье описаны наиболее актуальные заболевания, связанные с продолжительным использованием IT - системы и профилактика борьбы с ними.

В последние годы технологии стали незаменимой частью нашей жизни. Они значительно упростили и улучшили нашу повседневность, но вместе с тем внесли вклад в изменение нашего образа жизни. Эти изменения, в свою очередь, оказывают влияние на наше здоровье и способность бороться с различными заболеваниями. Чтобы избежать

возможных проблем, необходимо применять профилактические меры, ориентированные на новейшие технологии.

Одним из главных заболеваний, связанных с продолжительным использованием технологий, является синдром компьютерного зрения (Computer Vision Syndrome, CVS). Он возникает в результате переутомления глаз из-за сосредоточенности на экране компьютера, планшета или смартфона на протяжении продолжительного времени. Для профилактики CVS важно соблюдать правильную эргономику рабочего места, делать перерывы в работе каждые 20-30 минут, делать глазные гимнастики и использовать специальные защитные очки при необходимости.

Ещё одна проблема, связанная с использованием технологий, - это сидячий образ жизни. Многие люди проводят много времени перед экранами устройств, что приводит к уменьшению физической активности. Это может привести к развитию таких заболеваний, как ожирение, сердечно-сосудистые проблемы и диабет. Для профилактики этих заболеваний важно постоянно поддерживать активный образ жизни, делать физические упражнения, участвовать в спортивных мероприятиях и контролировать свой режим питания.

Одна из новых проблема, которая возникла в результате развития технологий, - это зависимость от интернета и социальных сетей. Многие люди проводят часы перед компьютером или смартфоном, пренебрегая реальной коммуникацией и общением в реальном мире. Это может привести к развитию психологических проблем, таких как депрессия, тревожность и социальная изоляция. Для профилактики этих проблем важно установить режим ограниченного времени для использования интернета и социальных сетей, участвовать в реальных социальных мероприятиях, поддерживать близкие контакты с семьёй и друзьями.

В целом, внедрение новейших технологий в нашу жизнь является неотъемлемым процессом, который требует особого внимания к нашему здоровью. Профилактика заболеваний, связанных с использованием технологий, включает в себя обеспечение правильных условий работы, поддержание активного образа жизни и баланс между виртуальной и реальной жизнью. Следуя этим простым принципам, мы сможем наслаждаться преимуществами новейших технологий, не забывая при этом о нашем здоровье.

#### Литература

1.Руководство по профилактике в практическом здравоохранении. Адаптированный вариант рекомендаций ВОЗ «Prevention in primary care» / под ред. И. С. Глазунова, Р. Г. Оганова, Н. В. Перовой, Р. А. Потемкиной. – М., 2022. – 216 с.

2.Соболева, Н. П. Стратегическое направление развития системы профилактики / Н. П. Соболева, Ю. В. Михайлова // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2000. – № 5. – С. 3–6

### **МЕХАНИЗМ ВЛИЯНИЯ НАРКОТИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ НА МОЗГ**

Дарья Александровна Еремина, Виктория Александровна Колесник,  
Юлия Олеговна Сайко

ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия  
[julia elk@mail.ru](mailto:julia elk@mail.ru)

Ни для кого не секрет, что наркотики несут тяжёлые последствия для здоровья человека и вызывают зависимость. Тем не менее, эпидемия наркомании в России распространяется с огромной скоростью, захватывая и поражая прежде всего молодых людей, подростков и даже детей. Эти тихие и медленные смерти мало кто замечает [4].

Поскольку решать проблему наркозависимости сложно, а иной раз практически невозможно, мы в своей работе хотим сделать акцент на профилактике данной проблемы. Грамотное просвещение населения, особенно молодёжи, раскрытие механизмов наркотической зависимости - цель нашего проекта.

Причина тяжёлой наркозависимости — сходство химической структуры наркотических веществ и нейромедиаторов.

Нейромедиаторы — биологически активные химические вещества, посредством которых осуществляется передача электрохимического импульса между нервными клетками [1].

**Наркотик** — молекула, продуцирующая сильные позитивные эмоции при попадании в мозг; эти вещества похожи по своей химической структуре с нейромедиатором и действуют на те же рецепторы клеточных мембран[5].

Рассмотрим наркотики с точки зрения замены ими нейромедиаторов.

**1. Эфедрин (нейромедиатор норадреналин)** — вызывает эйфорию, сопровождающуюся подъёмом артериального давления и учащением сердцебиения

Норадреналин - молекула, связанная со стрессом, потенциальной или реальной опасностью. Для повышения шансов на выживание организма в минуты опасности, она повышает уровень бодрствования, улучшают обучение, снижает болевую чувствительность.

**2. Амфетамины, кокаин (нейромедиатор дофамин)** — вызывают позитивные эмоции, активизацию движений, мыслительной деятельности, ощущение могущества, величия.

Дофамин - главный медиатор позитивных эмоций, информирует об успехе.

**3. Морфин, героин (нейромедиаторы: опиоидные пептиды, энкефалины, эндорфины)** — выдёргивают человека из окружающего мира, создавая ощущение нахождения в тёплом коконе, где даже боль не имеет значения. Имеют сильнейший обезболивающий эффект, вызывают самую сильную эйфорию.

**Опиоидные пептиды, энкефалины, эндорфины** отвечают за контроль боли и положительных эмоций.

**4. Никотин, каннабиды (нейромедиатор ацетилхолин)** — снижение аппетита; успокоение и ощущение комфорта. В некоторых случаях способны вызывать галлюцинации, усиливают аппетит.

**Ацетилхолин** связан с чувством физиологического комфорта, с программами лени, экономии сил, ощущением безопасности. Приводит мозг к оптимальному состоянию: при стрессе притормаживает центральную нервную систему, при вялом состоянии — активирует.

**5. Галлюциногены - психоделики** - выключают тормозное действие серотонина в коре больших полушарий, где серотонин снимает избыточные сигналы от центров эмоций и памяти. Развиваются галлюцинации, которые не гарантируют положительных эмоций.

**Серотонин** — тормозит отрицательные эмоции, не вызывая положительных.

Система нейромедиаторов и центров положительных эмоций создавалась эволюцией для выживания организма, его побуждения к действиям, приносящим ему благо и эволюционный успех. Мозг безотказно реагирует на нейромедиаторы и навсегда запоминает причины их всплесков. Имитируя действие медиаторов, наркотики вызывают: психологическую зависимость (стремление употребить наркотик остаётся на всю жизнь) и физиологическую зависимость (рецепторы центров удовольствий исчезают и естественного нейромедиатора не хватает - человек перестаёт получать удовольствие от обычных вещей).

Ещё одно действие наркотических веществ - сильное возбуждение центров удовольствия и подавления боли. Нервные клетки возбуждаются настолько, что при этом погибают, а вместе с ними страдают определённые центры головного мозга. Человек с наркотической зависимостью лишается возможности получать удовольствие навсегда.

Мы провели анонимное анкетирование среди подростков (возраст 17 — 20 лет) на тему информированности о наркотических веществах и встречи с ними в повседневной жизни (Приложение 1). Нами было опрошено 73 подростка, из них 24 мальчика и 49 девочек.

Настороженность вызывают положительные ответы на вопросы о ситуациях, когда наркотик употреблялся в присутствии опрашиваемых, либо был им предложен. Это сигнализирует о том, что наркотики доступны в молодёжной среде и подросткам приходится с ними сталкиваться.

Мы разработали и провели беседу со студентами колледжа. Надеемся, что понимание физиологических механизмов наркотической зависимости уберёжет молодёжь от употребления этих веществ.

## Приложение 1

### Анкета

1. Укажите Ваш пол
2. Укажите Ваш возраст
3. Приходилось ли Вам попадать в ситуацию, когда в Вашем присутствии употреблялись наркотики?
4. Предлагали ли Вам присоединиться к потреблению наркотиков?
5. Доводилось ли Вам пробовать наркотики?
6. Приходилось ли Вам сталкиваться с торговцами наркотиков?

### Литература

1. Анатомия человека. Тело. Как это работает / под общей редакцией П. Абрахамса; - М: Издательство АСТ, 2022.
2. Мозг и его потребности: От питания до признания / Вячеслав Дубынин. - М.: Альпина нон-фикшн, 2021.
3. Сеченов, И.М. Физиология нервной системы/ И.М.Сеченов; под общей редакцией К.М.Быкова.— Москва: Издательство Юрайт, 2023
4. <https://ond-mgn74.ru>
5. <https://narkonet.info>

## **СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМАЯ ПРОФИЛАКТИКА ТУБЕРКУЛЁЗА СРЕДИ МОЛОДЁЖИ**

Владислава Сергеевна Бэбко  
Руководитель: Халима Руслановна Рахимова  
Красноурьинский филиал ГБПОУ «Свердловский областной  
медицинский колледж» г. Красноурьинск, Россия  
*vladislavabebko@gmail.com*

Актуальность этой работы заключается в том, в России отмечается значительная распространённость туберкулёза, хотя в последнее время происходит некоторая стабилизация данного показателя. В настоящее время, по борьбе с туберкулёзом, в России

участвуют органы Здравоохранения, а также лечебно-профилактические учреждения. Я считаю, что все жители должны занять активную жизненную позицию, в профилактической работе, а именно подрастающее поколение.

Цель работы: проанализировать основные этапы профилактики туберкулеза среди молодежи как направление социальной работы.

Объект: Молодёжь, которая подвержена этим заболеванием.

Задачи:

1. Охарактеризовать туберкулез как социально-значимое заболевание.
2. Описать осложнения туберкулёза.
3. Перечислить виды профилактики.
4. Проиллюстрировать профилактику от туберкулёза.

Практическая значимость: профилактика туберкулёза имеет социальную направленность, что заключается в проведении в масштабах государства мероприятий среди молодежи. Улучшение жилищно-бытовых условий жизни населения, качества питания, оздоровление окружающей среды, включая борьбу с загрязнением атмосферного воздуха, водоёмов, почвы, озеленение, соблюдение санитарных требований промышленной гигиены.

В настоящее время туберкулез является одной из серьезных социально-значимых проблем среди подростков, что обусловлено достаточно высоким уровнем заболеваемости, инвалидности и смертности от данного заболевания, его значительными социально-экономическими последствиями для общества.

Туберкулез - это инфекционное заболевание человека и животных, которое вызывается микобактериями туберкулёза (МБТ), поражает преимущественно дыхательную систему, но может поражать практически все органы и системы, туберкулёза нет, только на зубах, ногтях и волосах. Это заболевание всегда было одной из актуальных проблем и ведущей причиной смертности от инфекционных болезней во всём мире. Чаще всего заболевает молодёжь, не следя за правильным образом жизни.

Если в дыхательные пути попадёт слишком большое количество туберкулезных палочек-микобактерий, организм может не справиться с таким натиском.

Известны факторы, содействующие развитию микобактерий в организме: это стресс - душевное или физическое перенапряжение; неумеренное потребление алкоголя; курение; недостаточное или неполноценное питание; другие болезни, ослабляющие организм. Подростки более подвержены инфекции, как правило, именно они часто встречаются с этими факторами.

Профилактика-это комплекс мероприятий, направленных на уменьшение вероятности возникновения заболевания или замедление его прогрессирования, а также на снижение нетрудоспособности.

В связи с тем, что туберкулёз очень распространён в настоящее время, этой инфекции посвящены различные профилактики. Профилактика есть первичная, вторичная и третичная.

1.Первичная профилактика - это система социальных, медицинских, гигиенических мероприятий, направленных на предотвращение заболевания путем устранения причин и условий их возникновения, неблагоприятных факторов окружающей среды

2.Вторичная профилактика представляет собой комплекс медицинских, социальных, санитарно-гигиенических, психологических и иных мер, направленных на раннее выявление и предупреждение обострений, осложнений и хронизацию заболеваний, снижение трудоспособности, в том числе инвалидизацию и преждевременную смертность.

3.Третичная профилактика — это система мероприятий, направленных на восстановление нарушенных функций организма человека, утратившего способность к полноценной жизнедеятельности в различных сферах (социальной, трудовой, психологической и др.) вследствие наличия болезни или травмы (профилактика инвалидности и усугубления ее тяжести, реабилитация).

В связи с этим, профилактика туберкулёза подразделяется на социальную, санитарную и специфическую.

1. Социальная профилактика – это совокупность мероприятий, оказывающих положительное влияние на состояние здоровья населения и повышающих этим устойчивость организма к туберкулёзу. Она направлена на оздоровление условий внешней среды, повышение материального благосостояния населения, укрепления его здоровья, улучшение питания и жилищно-бытовых условий, развитие массовой физической культуры и спорта, проведение мероприятий по борьбе с алкоголизмом, наркоманией, табакокурением и другими вредными привычками.

2. Санитарная профилактика – направление на охрану здоровья людей от заражения и заболевания туберкулёзом. Сюда можно отнести раннее выявление заболевания; госпитализацию больных в специализированные учреждения; непрерывное лечение, полученное в полном объёме; проведение санитарно-гигиенических, противозидемических мероприятий в очагах туберкулёза; проведение текущей или заключительной дезинфекции; снабжение дезинфицирующими средствами, обучение больного и его семьи санитарно-гигиеническим навыкам.

3. Специфическая профилактика туберкулёза заключается в проведении вакцинации и ревакцинации БЦЖ и химиопрофилактики. Противотуберкулёзная вакцинация проводится с целью создания прививочного иммунитета. Вакцинация БЦЖ проводится всем новорожденным доношенным детям на первой недели жизни (3-7-й день), а ревакцинацию – в 6 лет [1].

Химиопрофилактика – введение туберкулостатических препаратов здоровым детям – проводится с целью предупреждения развития заболевания у инфицированных МБТ лиц. Обычно это дети и подростки с «виражом» туберкулиновой чувствительности, инфицированные МБТ при нарастании пробы Манту с 2 ТЕ в динамике наблюдения, гиперергическими реакциями на туберкулин.

Профилактика туберкулёза – это одна из главных задач фтизиатрических служб и всего здравоохранения. Профилактика может быть эффективной только при одновременном воздействии на все три звена инфекционного процесса: на источник заражения; на условия, в которых возможно заражение; и на здорового человека, который, находясь в комнате с источником инфекции, подвергается опасности заражения и распространения заболевания.

Пациент должен чётко понимать, что диагноз не может быть «отменён», но есть возможность профилактирования и замедление развития болезни. В связи с этим, в работе медицинского персонала одной из главных задач по предупреждению, профилактике и торможению развития туберкулеза является санитарно-просветительская работа. В беседах с пациентами, их родственниками, следует обращать внимание на аспекты социально – личной гигиены, прохождение обязательного медицинского осмотра, как при устройстве на работу, так и во время работы, в который включена ежегодная флюорография легких. Кроме того, необходимо соблюдать правила здорового образа жизни. Регулярные закалывающие процедуры, занятия физкультурой и спортом, здоровое питание, отказ от алкоголя и табака.

Также нужно соблюдать санитарно-гигиенические нормы в быту: поддерживать частоту помещений, проводить влажную уборку, чаще проветривать. Каждый человек должен помнить, своевременно выявленный процесс быстрее и легче излечить. А соблюдение простых профилактических рекомендаций поможет предупредить развитие заболевания.

#### Литература

1. Туберкулёз. Профилактика и лечение: Автор Л.А. Галинска  
[<https://www.labyrinth.ru/screenshot/goods/365511/2/>]

## **НЕОНАТАЛЬНЫЙ СКРИНИНГ, КАК СОВРЕМЕННЫЙ МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ**

Екатерина Александровна Михайлова

Руководитель: Мария Владимировна Ершова  
Красноурьинский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г.  
Красноурьинск, Россия  
*em4697408@gmail.com*

Врожденные пороки развития плода (ВПР) – являются одним из самых тяжелых и опасных осложнений беременности, именно ВПР выходят на первое место среди причин детской смертности или инвалидности. Появление ребенка с врожденными пороками тяжело воспринимается родителями и оказывает негативное влияние на их психологическое состояние.

Актуальность данной темы состоит в том, что опираясь на статистику детская смертность снижается, но выросло количество врождённых пороков развития почти во всех странах мира. В России частота ВПР составляет 5-6 случаев на 1000, что является достаточно высоким показателем. [1]

**Цель данной работы** состоит в том, чтобы узнать методы профилактики врожденных заболеваний с помощью современных технологий.

**Задачи:**

1. Узнать что такое врожденные пороки развития и причины возникновения;
2. Изучить информацию о неонатальном скрининге;
3. Провести информирование населения о важности современных технологий в профилактики врожденных заболеваний;
4. Подготовить памятку о важности неонатального скрининга.

**Предмет исследования:** неонатальный скрининг.

**Гипотеза:** при использовании неонатального скрининга, как метода профилактики, и информировании населения о важности профилактики, снизится количество новорожденных с врожденными пороками развития.

Врожденные пороки развития – это аномалии развития плода, возникающие в процессе внутриутробного развития, под влиянием как экзогенных, так и эндогенных факторов. [2]

К эндогенным (внутренним) факторам относят: случайные мутации и их наследование от родителей, заболевания эндокринной системы. Риск возникновения мутаций повышается при рождении ребенка юном (до 18 лет) или пожилым (после 30 лет) возрасте, близкородственных браках.

К экзогенным (внешним) факторам относят: физическое воздействие (радиационное излучение, травмы живота), биологическое (аутоиммунные патологии, инфекции и болезни матери), социально-экономическое (неудовлетворительные жилищно-бытовые условия, тяжелый труд, недоступность врачебной помощи или недостаточная информированность о ее важности, недостаток финансов), химическое (употребление наркотических средств, алкоголя, некоторых лекарственных препаратов, курение, воздействие промышленных выбросов). [3]

Неонатальный скрининг – это медицинская диагностическая технология массового обследования новорожденных. Его целью является профилактика врожденных нозологий, ранняя диагностика наследственных пороков развития, своевременное оказание медицинской помощи, снижение риска смерти или инвалидности. Данное исследование проводят без исключения всем детям, в родильном доме (у доношенных детей — в течение 24-48 часов, у недоношенных — 144-168 часов после рождения). Кровь берут из пятки ребенка, важно как можно раньше обнаружить патологию. [4, с. 6].

Врожденных заболеваний большое количество, но во время скрининга диагностируют не все, а наиболее часто встречаемые, которые с большой вероятностью могут привести к гибели и поддаются современным методам лечения. Изначально неонатальный скрининг, до 2023 года, позволял диагностировать только 5 заболеваний.



Но благодаря развитию современных технологий таких, как секвенирование по Сэнгеру и массовое параллельное секвенирование; высокоэффективная жидкостная хроматография в комбинации с масс-спектрометрией; различные иммунохимические методы и так далее. Это позволило расширить список болезней. И с 31.12.2022 года был разработан Приказ №274н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи пациентам с врожденными и (или) наследственными заболеваниями». [1, с. 4] Опираясь на данный документ, неонатальный скрининг расширился до 36 заболеваний. В результате, всего за два месяца по данным Министерства здравоохранения РФ благодаря неонатальному скринингу у 12 детей выявили первичные иммунодефициты, у 20 наследственные нарушения обмена, у 16 спинальную мышечную атрофию. [13].

Изучив литературу, полученную из информационных источников, мы выяснили, профилактику каких заболеваний можно осуществлять с помощью неонатального скрининга:

- Фенилкетонурия — при этом заболевании нарушается метаболизм аминокислот и накапливается фенилаланин [6, с. 115].
- Врожденный гипотиреоз — характеризуется нарушением работы щитовидной железы в результате чего, нарушается синтез гормонов (тироксин и трийодтиронин).
- Врожденная дисфункция коры надпочечников — это группа заболеваний, связанных с нарушением выработки стероидных гормонов [7, с. 347].
- Галактоземия — при этом врожденном заболевании нарушается преобразование галактозы в глюкозу, в результате этого в организме в избыточном количестве накапливается галактоза и ее метаболиты [4, с. 7].
- Муковисцидоз — это генетическое заболевание в результате, которого происходит дисфункция работы желез внутренней секреции и поражение печени, почек, поджелудочной железы и кишечника.
- Дефицит биотинидазы — заболевание, связано с мутациями в гене BTD, который кодирует фермент биотинидазу. При недостатке этого фермента приводит к дефициту внутриклеточного биотина [6, с. 119].
- Детская спинальная мышечная атрофия I типа — это заболевание, возникает из-за мутации в гене SMN1 и характеризуется тяжелой мышечной слабостью [8, с. 5].
- Дефицит синтеза и реактивации биоптерина — заболевание, в результате которого, нарушается синтез дофамина и серотонина.
- Пропионовая, изовалериановая, глутаровая и метилмалоновая ацидемия — нарушения обмена аминокислот [6, с. 118].
- Лейциноз - заболевание, в основе которой лежит дефицит дегидрогеназ кетокислот, нарушается метаболизм аминокислот валина и лейцина.
- 3-гидрокси-3-метилглутаровая недостаточность — вызывает ацидоз и гипогликемию.
- Нарушения окисления жирных кислот — нарушение липидного обмена, в результате возникает дефицит или полное отсутствие ферментов для расщепления жиров.
- Тирозинемия I типа — заболевание, связано с нарушением расщепления аминокислоты тирозина, что приводит к дефициту фумарилацетоацетат гидролазы [6, с. 116].
- Недостаточность карнитин-пальмитоилтрансферазы, тип I, II — приводит к нарушению транспорта жирных кислот [6, с. 119].
- Бета-кетотиолазная недостаточность — заболевание, которое характеризуется сбоем обмена веществ, а именно нарушением метаболизма кетоновых тел и катаболизма изолейцина [9].
- Первичные иммунодефициты — это врожденные нарушения в работе иммунной системы, они обусловлены генетической недостаточностью какого-либо звена иммунной системы [10, с. 13].
- Дефицит карнитин-ацилкарнитин транслоказы — заболевание при котором возникает, нарушение окисления жирных кислот [6, с. 119].
- Первичная карнитиновая недостаточность — наследственный дефект транспорта карнитина [6, с. 120].

- Гомоцистинурия — патология обусловлена нарушением обмена аминокислоты метионина [11, с. 4].
- Цитруллинемия — нарушение обмена мочевины, данная патология приводит к избыточному накоплению аммиака и других токсичных веществ в организме [12, с. 73].

На основании выше изложенных данных мы собрали статистику количества врожденных пороков развития в Краснотурьинской больницы и выяснили, что за 2023 год благодаря расширенному скринингу было выявлено 3 заболевания. У одного ребенка было выявлена детская спинальная мышечная атрофия I типа, у второго новорожденного диагностировали первичный иммунодефицит, а у третьего фенилкетонурия. Эти данные показывают на примере, что развитие такой современной технологии, как неонатальный скрининг на 36 заболеваний, является отличным способом профилактики врожденных пороков развития. Так же мы решили провести информирование населения города Краснотурьинска и Карпинска на тему неонатального скрининга, как основного метода профилактики врожденных пороков развития и подготовили памятки на данную тему. (рис. 1)

Можно сделать вывод, что благодаря совершенствованию современных технологий методы исследования ВПР за небольшой промежуток времени стали более качественными и достоверными. Неонатальный скрининг является очень важным способом профилактики врожденных пороков развития и на данный момент с его помощью можно осуществлять профилактику 36 врожденных заболеваний. Это положительно скажется на здоровье подрастающего поколения и всего общества в целом.

#### Литература

1. Частота ВПР в России
2. Определение термину врожденные пороки развития
3. Причины врожденных пороков развития
4. Ассоциация медицинских генетиков, Союз педиатров России, Общественная организация содействия развитию неонатологов «Российское общество неонатологов» / Клинические рекомендации Нарушения обмена галактозы (Галактоземия), 2021. – 63с.
5. Приказ №274н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи пациентам с врожденными и (или) наследственными заболеваниями»
6. Бугун, О.В., Мартынович, Н.Н., Богоносова, Г.П., Астаханова, Т.А., Рычкова, Л.В./ Наследственные болезни обмена: аминокислородопатии, органические ацидемии, дефекты митохондриального  $\beta$ -окисления/ научная статья, 2021. – 121с.
7. Н.Г. Мокрышева, Г.А. Мельниченко, Л.В. Адамян, Е.А. Трошина, Е.Н. Андреева, М.А. Караева, Л.В. Сутурина / Клинические рекомендации «Врожденная дисфункция коры надпочечников (Адреногенетальный синдром)» /, 2021. – 382с.
8. Ассоциация медицинских генетиков, Российская Ассоциация педиатрических центров, Всероссийское общество неврологов, Ассоциация профессиональных участников хосписной помощи / Клинические рекомендации Проксимальная спинальная мышечная атрофия, 2021. – 105с.
9. Бета-кетотиолазная недостаточность
10. Тузанкина, И.А., Дерябина, С.С., Болков, М.А., / Первичные иммунодефициты в раннем возрасте, Москва/2018. – 176с.
11. Союз педиатров России, Ассоциация медицинских генетиков, Национальная ассоциация детских реабилитологов/ Клинические рекомендации. Нарушение обмена серосодержащих аминокислот (гомоцистинурия), 2022. – 80с
12. Голосная, Г. С., Белоусова, Т. Н., Новиков, М. Ю., Князева, Н. Ю., Подкопаев, Д. Ю., Трифонова, Е. Г., Гинен, Я. Я., Холичев, Д. А., Баранова, П. В., Ермоленко, Н. А., Красноруцкая, О. Н., Огурцов, А. В., Селезнев, К. А./ Цитруллинемия у новорожденного: клинический случай/ научная статья, 2022.- 75с.
13. Данные Министерства здравоохранения РФ

## ПРОФИЛАКТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТИ

Анастасия Дмитриевна Полякова  
Руководитель: Елена Евгеньевна Файкова  
Краснотурьинский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г.  
Краснотурьинск, Россия  
*Polyakova\_081@list.ru*

Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, более 5% населения мира, что составляет 466 миллионов человек (432 миллиона взрослых людей и 34 миллиона детей) по различным причинам имеет нарушения слуха. Часть из них страдает профессиональной нейросенсорной тугоухостью. Потеря слуха может быть вызвана неблагоприятными медицинскими факторами (вирусное заболевание, гипертонический криз, прогрессирующий остеохондроз, травма), а шум в ушах, как один из симптомов начинает прогрессировать и становится основной жалобой больного.

Синдром потери слуха обычно неизлечим. Это связано с тем, что профессиональная тугоухость приводит к повреждению органов звуковосприятия и поэтому не требует лечения, в том числе хирургического.

Лишь на ранних стадиях тугоухости можно восстановить нормальную функцию слухового анализатора с помощью различных методов лечения, направленных на улучшение функционального состояния рецепторов лабиринта.

Рассмотрим патогенез, клинические проявления и диагностические критерии профессиональной сенсоневральной тугоухости.

К причинам профессиональной сенсоневральной тугоухости относятся следующие категории: воздействие производственного шума, производственные травмы (механические, баротравмы, акустические, вибрационные), отравление угарным газом, ртутью, свинцом и др.

Основные симптомы у больного неврологические: тупая боль в голове в конце смены или во время работы, тяжесть и шум. Головокружение при смене положения тела. Раздражительность, утомляемость, трудности с концентрацией внимания и повышенное потоотделение.

Большинство случаев нейросенсорной тугоухости связаны с вестибулярными расстройствами и сопровождаются субъективными симптомами (головокружение, нарушение координации, тошнота или рвота).

Иногда вестибулярные симптомы появляются внезапно (по причине быстро прогрессирующей потере слуха) и настолько выражены, что больному необходима госпитализация в неврологический стационар.

Жалобы больных с профессиональной нейросенсорной тугоухостью редки и упорны: снижение слуха и шум в ушах возникают реже, иногда на рабочей стороне источника шума, и лишь иногда больные жалуются на головокружение и тремор при ходьбе [1, с.23].

Работники, у которых выявлена шумовая тугоухость, подлежат систематическому наблюдению у врача-отоларинголога, который при активном участии профпатолога определяет частоту аудиометрических исследований и продолжительность лечения.

Работники могут заниматься профессиональной деятельностью, но обязаны принимать меры индивидуальной защиты и проходить динамический контроль слуха. Таким больным следует обратиться в отделение профпатологии областной клинической больницы в целях обследования выяснения характера заболевания и определения способности больного заниматься своей профессией.

Профилактические меры должны быть направлены, прежде всего, на совершенствование устройств, ограничивающих или устраняющих инфразвуковые вибрации. Большое внимание следует уделить внедрению устройств, поглощающих инфразвуковые волны.

Регулярные медицинские осмотры с участием отоларинголога, невролога и терапевта необходимы каждые два года. В настоящее время регулярные медицинские осмотры проводятся один раз в год с участием неврологов и терапевтов.

Ключевые меры по предотвращению профессиональной потери слуха включают внедрение эффективных методов: снижение шума, обеспечение адекватных средств индивидуальной защиты органов слуха (СИЗ) от воздействия шума и поддержание надлежащей практики гигиены труда. [5, с.102]

С точки зрения профилактической медицины всех работников «опасных» профессий следует отнести к группам профессионального риска и отобрать для реабилитации или лечения в зависимости от уровня воздействия.

Гигиенические принципы реабилитации работников, подвергшихся воздействию условий производственного шума, учитывают негативное влияние условий труда на организм работника, первичную и вторичную профилактику, реабилитацию, необходимость реабилитационного лечения и возможность выздоровления. восстанавливаться.

Основным научным принципом организации и проведения профилактических мероприятий в общей системе мероприятий по охране и улучшению здоровья работников «шумовых» профессий является раннее выявление и коррекция функциональных и органических нарушений органов слуха и физического состояния. Лечение причины и патологических симптомов является обязательной системной терапией для обеспечения и поддержания здоровья и продления трудовой жизни.

Конкретные решения по защитным, профилактическим, оздоровительным и лечебным мероприятиям в учреждениях здравоохранения должны основываться на оценке показателей аттестации гигиены труда [4, с.76].

Возможные причины заболевания оцениваются на основании степени, продолжительности и дозы воздействия профессиональных факторов, пола, возраста, стажа работы, результатов непосредственного медицинского наблюдения и обследования.

Для «практически здоровых» людей, работающих в условиях сильного производственного шума, а также для людей, работающих в учреждениях здравоохранения, санаторно-курортная реабилитация считается фактором профилактики профессиональной тугоухости и риска возникновения многих соматических заболеваний.

К сожалению, в настоящее время не существует федеральных программ или нормативных актов по защите здоровья и восстановлению работников, подвергающихся профессиональным рискам.

Профилактика нейросенсорной тугоухости, ее прогрессирования и развития глухоты включает следующие аспекты: снижение (I степень тугоухости) и устранение (II-III степень) производственного шума, вибрации и ототоксичных химических веществ, использование средств общественной и индивидуальной защиты, изоляция источников шума, наушников, мониторов.

Из этого мы можем сделать следующие выводы. Эффективным способом решения проблемы шума является снижение уровня шума от источника путем изменения технологии и конструкции машины, особенно совершенствования генератора и виброшумового процесса.

В профилактике профессиональной сенсоневральной тугоухости важно улучшать состояние здоровья людей, подвергающихся воздействию шума в аптеках, домах престарелых, школах-интернатах и фитнес-клубах, проведению промышленной гимнастики, витаминотерапии и т. д., обеспечению своевременной аускультации [3, с.113].

Профессиональная сенсоневральная тугоухость перестанет прогрессировать, если вы смените работу и больше не будете подвергаться воздействию громких шумов в будущем.

Конечно, этот вариант подходит не всем. Поэтому очень важно на ранних стадиях заболевания использовать устройства шумоподавления, такие как наушники и беруши. Чтобы предотвратить развитие таких состояний, как профессиональная сенсоневральная тугоухость, важны регулярные осмотры у врача-сурдолога (примерно два раза в год).

Профессиональную сенсоневральную тугоухость можно лечить консервативно на ранних патологических и клинических стадиях. Лечение специальными препаратами один-два раза в год строго по назначению врача (бетосерк, ноотропил, циннаризин, винпоцетин). Физиотерапевтическое лечение – магнито-лазер, электрофорез на сосцевидные отростки или эндоурально с йодидом калия, никотиновой кислотой, гиалуронидазой, прозеринном, фонофорез с 2,5% раствором эуфиллина на воротниковую зону.

Кроме того, нейросенсорную профессиональную тугоухость можно исправить с помощью слуховых аппаратов. Чтобы сделать правильный выбор слухового аппарата, следует проконсультироваться у отоларинголога [6, с.56].

#### Литература

1. Арнаева, А.С. Профессиональная заболеваемость в Российской Федерации. Федеральная служба по правам потребителей и защите прав потребителей. А.С. Арнаева. 2011. 203с.

2. Битков, А. Н. Диагностика, функциональное тестирование и профилактика профессиональной сенсоневральной тугоухости. А. Н. Битков, 2012, 300с.

3. Капусцов, В. А. Оценка и прогноз профессиональной тугоухости. Профилактическая медицина в России: истоки и современность. В. А. Капусов. Казань: КГМУ, 2009. С 90-91.

4. Мухамедова, Г. Р. Нерешенные вопросы диагностики профессиональной тугоухости. Исследуйте взаимосвязь между болезнью и профессией с точки зрения эмпирической медицины. Мухамедова Г.Р. Казань, 2011. С. 117-118.

5. Панкова, В. Б. Хроническая нейросенсорная тугоухость. В.Б. Панкова. 2011г. С 448-461.

6. Синева, Е.Л. Проблемы диагностики и функционального тестирования при профессиональной тугоухости. Синева Е. Л. 2009. С 30-33.

### МЕДИЦИНСКИЕ ОТХОДЫ КАК УГРОЗА ЭКОЛОГИИ

Ксения Вячеславовна Голикова

Руководитель: Халима Руслановна Рахимова

Краснотурьинский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж»,

г. Краснотурьинск, Россия

*GolikovaKsenia0920@yandex.ru*

Ежегодный рост количества отходов производства и потребления становится все более серьезной угрозой как для развитых, так и для развивающихся стран. Все острее встает проблема повсеместного внедрения современных качественных методов обезвреживания опасных отходов взамен устаревших и опасных способов их бестарного захоронения на полигонах и свалках.

Особое место среди всех видов отходов занимают медицинские. Они образуются в организациях при осуществлении медицинской и/или фармацевтической деятельности, проведения процедур медицинской диагностики и оздоровительных процедур.

Цель: Описать опасность медицинских отходов для глобальной экосистемы.

В 1979 году Всемирная Организация Здравоохранения классифицировала медицинские отходы как опасные и рекомендовала создание специальных служб по их утилизации. Выявлено 45 видов опасных отходов, список которых начинается с «клинических» отходов. Отходы медицинских учреждений, загрязненные патогенными

микроорганизмами, химическими веществами и радиоактивностью, представляют серьезную эпидемиологическую и экологическую опасность для здоровья человека.

Основным документом Санитарного законодательства, регламентирующим обращение с медицинскими отходами, являются Санитарно-эпидемиологические правила и нормы СанПиН 2.1.3684-21, порядок ведения медицинской или фармацевтической деятельности и проведения лечебно-диагностических и оздоровительных мероприятий. включает отходы, образующиеся в организациях в России, и к работе режима обращения с медицинскими отходами.

СанПиН 2.1.3684-21 выделяет следующие категории медицинских отходов:

Класс А - безопасные эпидемиологические медицинские отходы с составом, близким к твердым бытовым отходам, относятся также бывшие в употреблении средства личной гигиены, средства ухода за больными, диагностика которых не связана с инфекционными заболеваниями.

Класс Б - это инфицированные или потенциально инфицированные возбудителями 3-4 групп патогенов.

Класс В - отходы от использования генетически модифицированных организмов в научных и медицинских целях, отходы фармацевтического производства и изделий медицинского назначения, хранения биомедицинских клеточных препаратов, возбудители болезней 3-4 групп патогенности, лабораторные отходы, профессиональные промышленные отходы.

Класс Г - все токсикологические опасные отходы 1-4 классов опасности

Класс Д - радиоактивные отходы.

В связи с эпидемиологической, токсикологической и радиологической опасностью медицинские отходы требуют бережного обращения и не могут быть отнесены к отходам производства и потребления. Его уровень заражения более чем в 1000 раз выше, чем у обычных бытовых отходов.

Медицинские отходы являются одной из причин ИСМП, которыми, по оценкам специалистов, ежегодно в нашей стране заражаются до 2,5 миллиона человек.

По официальным данным, по различным методикам подсчета в лечебно-профилактических и фармацевтических учреждениях России ежегодно образуется от 70 до 280 миллионов килограммов эпидемиологических опасных медицинских отходов классов В и Г, подлежащих утилизации. По мере улучшения качества и стандартов медицинского обслуживания количество медицинских отходов, образующихся в России и во всем мире, увеличивается с каждым годом.

В связи с увеличением использования одноразовых пластиковых медицинских изделий, запуском новейших фармацевтических препаратов, достаточно преждевременным истечением сроков их годности, встала проблема утилизации этих отходов и ухудшения состояния земной экосистемы.

С одной стороны, использование одноразовых инструментов имеет большое значение для здоровья человека и повышения качества оказываемой медицинской помощи. Но с другой стороны, мы мало задумываемся о возможных последствиях с экологической точки зрения, как происходит переработка, как долго разлагаются конкретные материалы, из которых состоят инструменты, или о вредных испарениях, которые тот или иной препарат может выделять в атмосферу. Соблюдаются ли все меры предосторожности при обращении с отходами высокого риска.

Отходы медицинских учреждений содержат потенциально опасные организмы, которые могут заразить пациентов больниц, медицинских работников и других лиц. Другие потенциальные риски заражения могут включать распространение устойчивых к лекарствам бактерий из медицинских учреждений в окружающую среду. Медицинские отходы и побочные продукты также могут привести к таким травмам, как:

-лучевые ожоги;

-травмы острыми предметами;

-отравление и загрязнение окружающей среды выбросом лекарственных препаратов, особенно антибиотиков и цитостатиков;  
-отравление и загрязнение окружающей среды сточными водами;  
-отравление и загрязнение окружающей среды токсичными элементами или соединениями, такими как ртуть и диоксины, выделяющимися при сжигании отходов.

Одной из наиболее актуальных проблем, возникающих при переработке медицинских отходов в учреждениях здравоохранения, является защита медицинских работников от профессионального заражения инфекционными заболеваниями.

В настоящее время в мировой практике отмечаются единичные случаи заражения населения, медицинского персонала, связанные с отсутствием или нарушением правил сбора, хранения, транспортировки и утилизации медицинских отходов.

В условиях активной циркуляции вируса иммунодефицита человека, гепатитов В, Д и С, в отечественных лечебно-профилактических организациях, при оказании медицинской помощи больным (преимущественно при проведении инъекций), оказании медицинской помощи при этих инфекциях риск заражения работников значительно возрастает.

Ежегодно в мире делается 16 миллиардов инъекций. Не все иглы и шприцы утилизируются надлежащим образом, что создает риск травмирования, инфицирования и возможность повторного использования.

Хотя обработка и утилизация медицинских отходов снижает риски, косвенные риски для здоровья могут оставаться, поскольку токсичные загрязнители выбрасываются в окружающую среду во время обработки или утилизации.

Плохо построенные свалки отходов могут загрязнять питьевую воду. Установки для обработки отходов представляют собой профессиональную опасность, если они не спроектированы, не управляются или не обслуживаются должным образом.

Сжигание отходов широко распространено, но ненадлежащее сжигание или неправильное сжигание материалов приводит к выбросу загрязняющих веществ в атмосферу и образованию золы. Сгоревшие материалы, содержащие хлор, могут образовывать канцерогены для человека, связанные с различными неблагоприятными последствиями для здоровья. Сжигание тяжелых металлов или веществ с высоким содержанием металлов (особенно свинца, ртути и кадмия) может привести к выбросу токсичных металлов в окружающую среду. Поэтому нельзя сжигать материалы, содержащие хлор или металлы.

Только современные мусоросжигательные заводы, работающие при температуре 850-1100 °С и оснащенные специальным оборудованием для газоочистки, соответствуют международным стандартам по диоксидам и фуранам (канцерогенам для человека).

В настоящее время существуют альтернативы сжиганию, такие как автоклавирование, микроволновая обработка, обработка паром в сочетании с внутренним перемешиванием и химическая обработка.

Таким образом, рассмотрев выше изложенное, можно сделать вывод, что стремительная урбанизация мира и современное развитие здравоохранения подчеркивают важность решения проблемы утилизации отходов медицинских учреждений. Развитие медицины на современном этапе характеризуется динамичным увеличением количества и массы отходов медицинских организаций. Это увеличение связано с быстрым внедрением новых методов клинических исследований и широким использованием одноразовых инструментов.

Такое количество медицинских отходов наложило заметный отпечаток на экологическую ситуацию в мире, требуя качественной обработки и обращения с соблюдением всех правил утилизации, предусмотренных нормативными документами.

Должны быть приняты все возможные меры для улучшения экологической ситуации на планете. Осознавая потенциальные риски, связанные с отходами медицинских учреждений и безопасные способы утилизации отходов медицинских организаций, выбрать наиболее безопасный вариант решения этой проблемы, помочь планете и не подвергать

опасности тех людей, кто по роду профессиональной деятельности обращается с медицинскими отходами.

#### Литература

1. Санитарно-эпидемиологические требования к организации сбора, обезвреживания, временного хранения и удаления отходов в лечебно-профилактических учреждениях: методическое пособие / В.Г. Акимкин. -М.: издательство РАМН, 2004. - 43-53 с.
2. Обращение медицинского персонала с медицинскими отходами: учеб.-метод. пособие / сост. Т.Г. Тренина, С.В. Метлушин.: Изд-во «Удмуртский университет», 2015. С. 52
3. Основные требования организации работы с медицинскими отходами, А.Е.Зобов.: 2016. с. – 23

## ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ С ПОМОЩЬ СОВРЕМЕННЫХ ПРИБОРОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

Елизавета Сергеевна Шнайдер

Руководитель: Мария Владимировна Ершова

Краснотурьинский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Краснотурьинск, Россия

В современном мире здоровье человека является одним из главных приоритетов. Профилактика заболеваний становится все более актуальной, поскольку позволяет предотвратить развитие многих болезней и сохранить здоровье населения. Новейшие технологии играют важную роль в разработке и внедрении новых методов профилактики. В данном тексте рассматриваются основные аспекты профилактики заболеваний с использованием новейших технологий.

Задачи:

1. Изучить литературу, полученную из информационных источников.
2. Провести опрос среди студентов.
3. Определить способы решения проблемы исходя из анкетирования.

Цель: описать все тонкости профилактики здоровья человека с помощью новейших технологий и привести примеры.

Объект исследования: студенты Краснотурьинского филиала ГБПОУ «СОМК»

Основные принципы профилактики.

Профилактика заболеваний включает в себя комплекс мер, направленных на предотвращение развития заболеваний и улучшение здоровья населения. К ним относятся:

- Санитарно-гигиенические мероприятия, направленные на улучшение качества окружающей среды и условий жизни;
- Формирование здорового образа жизни, включая отказ от вредных привычек, правильное питание, физическую активность и психологическую устойчивость;
- Вакцинация и иммунизация населения;
- Раннее выявление и лечение заболеваний;
- Медицинская профилактика, включающая в себя проведение профилактических осмотров, диспансеризацию и пр.;
- Социальная поддержка и защита уязвимых групп населения.

Новейшие технологии в профилактике заболеваний.

Применение новейших технологий позволяет существенно повысить эффективность профилактических мероприятий. К таким технологиям относятся:

Искусственный интеллект и машинное обучение: использование алгоритмов машинного обучения для анализа больших объемов данных о состоянии здоровья населения



и прогнозирования развития заболеваний. Это позволяет разработать более точные методы профилактики и своевременно принимать меры по предупреждению заболеваний.

**Роботизированные системы:** использование роботов для проведения профилактических осмотров и диспансеризации. Роботы способны проводить более полный и точный анализ состояния здоровья, что снижает вероятность ошибок и повышает эффективность профилактики.

**3D-печать:** создание индивидуальных средств для профилактики и лечения заболеваний, таких как протезы, импланты и ортопедические приспособления. Применение 3D-печати позволяет создавать более точные и удобные в использовании изделия, что улучшает качество жизни пациентов и способствует их реабилитации.

**Мобильное приложение:** "HealthHub" будет предоставлять пользователям инструменты для отслеживания своего питания, физической активности и общего состояния здоровья. Приложение будет интегрировано с носимыми устройствами и медицинскими приборами, такими как фитнес-браслеты, смарт-весы и прочие.



Пользователи смогут получать рекомендации по питанию, физической нагрузке и медицинскому обследованию, основанные на их индивидуальных показателях.

**Генная терапия:** использование генной терапии для коррекции наследственных заболеваний и снижения риска развития некоторых видов рака. Генная терапия позволяет точно воздействовать на определенные гены, предотвращая развитие заболеваний или снижая их тяжесть.



Таким образом, профилактика заболеваний с использованием новейших технологий становится неотъемлемой частью здравоохранения. Применение искусственного интеллекта, роботизированных систем, 3D-печати и генной терапии позволяет разрабатывать более эффективные методы профилактики, улучшать качество жизни людей и снижать риск развития заболеваний. Однако необходимо помнить, что новейшие технологии не являются заменой традиционных методов профилактики и требуют комплексного подхода к решению проблемы здоровья населения.

## БИОРАЗЛАГАЕМЫЕ МОЮЩИЕ СРЕДСТВА: ПАНАЦЕЯ ИЛИ ПРОФАНАЦИЯ

Юлианна Юрьевна Шабалина  
Руководитель: Тамара Павловна Харисова  
Медицинский колледж ВО УрГУПС, г. Екатеринбург, Россия  
*THarisova@mail.ru*

В последние годы охране окружающей среды во всех странах мира уделяется пристальное внимание. Высокий процент всех загрязнений водоемов приходится на синтетические моющие средства (СМС), что связано с быстрыми темпами развития производства моющих средств.

**Актуальность темы:** Использование безопасных биоразлагаемых моющих средств может стать настоящей панацеей для страдающей природы. Но все ли знают о существовании таких экологических марок? А действительно ли они безопасны? Так, мы решили изучить, что это за средства и как они действуют на живые организмы.

**Цель работы:** изучить основные марки биоразлагаемых моющих средств, их влияние на процессы в живых организмах и действие на окружающую среду.

### **Задачи:**

1. Выяснить из различных источников информацию о биоразлагаемых моющих средствах, влияние их на различные биологические объекты. Выявить их плюсы и минусы.
2. Изучить уровень осведомленности населения об основных марках эко-средств.
3. Опытным путём установить действие биоразлагаемых средств на различные виды живых организмов.
4. Использовать материал данной работы для составления брошюры- памятки об использовании безопасных способов мытья посуды.

**Гипотеза:** Если в состав биоразлагаемых моющих средств входят только натуральные компоненты, то они должны быть безопасны для живых организмов и окружающей среды.

**Объект исследования:** биоразлагаемые моющие средства

**Предмет исследования:** действие биоразлагаемых моющих средств на живые организмы.

**Методы исследования:** анализ различных информационных источников, эксперимент, социологический опрос, синтез, наблюдение

**Практическая значимость:** Результаты нашей работы могут быть использованы для проведения разъяснительных мероприятий, пропаганды экологически безопасного поведения и здорового образа жизни как среди опрос среди студентов МК ВО УрГУПС, так и окружающего социума.

Бытовая химия — несомненное достижение цивилизации. Едва ли кто-либо может представить себе работу по дому без ее применения. Однако, поддерживая чистоту средствами бытовой химии, мы недооцениваем вред, который она приносит нашему здоровью. Например, большая часть стиральных порошков на российских прилавках содержат полифосфаты, которые опасны не только для здоровья, но и для окружающей среды. Поверхностно-активные вещества (ПАВ), хлор, углекислый газ, окислы азота, фенол, формальдегид, ацетон, аммиак, энзимы, отбеливатели, абразивные вещества, ароматизаторы - вот далеко не полный список химических веществ, содержащихся в повсеместно используемой бытовой химии (стиральных порошках, средствах для чистки одежды, домашнего текстиля, различных поверхностей, посуды, санузлов) и парфюмерии (освежители воздуха, ароматизированные свечи и другие разновидности столь модных сейчас ароматических веществ). Все эти компоненты биологически агрессивны.

Большинство ПАВ, которые используются в настоящее время, способны к биологическому разложению. Например, быстро и эффективно разлагаются алкилсульфаты и мыла, полученные из жиров, т.к. они содержат неразветвленные углеводородные цепи,

которые по «зубам» многим бактериям. А вот алкиларилсульфонаты, которые входят практически во все СМС, разлагаются хуже, их разветвленные цепи, имеющие изостроение, бактерии «переварить» не могут.

Загрязнение вод моющими средствами осложняется еще и тем, что даже их биологическое разрушение не является решением проблемы, так как сами продукты такого разрушения в некоторых случаях являются токсичными. Микроорганизмы, процеживая через себя воду и, получая, таким образом питательные вещества, вместе с ними получают и дозу загрязнителя. Загрязнение распространяется по пищевой цепи, концентрация такого вещества на единицу веса каждого последующего консумента возрастает.

Вода, содержащая даже следы синтетических моющих веществ, имеет неприятный вкус, плохо очищается на обычных очистных сооружениях, уменьшая их эффективность.

И все же биоразлагаемые СМС – наименьшее зло для природы по сравнению с бытовой химией, не обладающей такими качествами.

Биоразлагаемые экологичные моющие средства обладают множеством преимуществ перед традиционными препаратами (По крайней мере именно так утверждают их производители):

1. Почти на 100% натуральный состав – роль смягчителей, чистящих и отбеливающих добавок играют биоферменты.

2. Отсутствие вредного воздействия на организм человека – средства подходят для аллергиков и детей младшего возраста

3. Легкость выполаскивания – моющие компоненты разлагаются после контакта с загрязнениями и не задерживаются в волокнах ткани и на посуде;

4. Неразлагаемые ПАВ опасны тем, что при попадании в водоемы они вредят живым организмам, в том числе разрушая их оболочку. Биоразлагаемые ПАВ разлагаются и устраняются на этапе очистки сточных вод.

5. Безопасность для любых живых организмов

Недостатки эко-средств:

1. Высокий показатель расхода

2. Достаточно высокая цена;

3. Не всегда справляются со старыми загрязнениями и въевшимися в ткань пятнами.

Первый принцип, по которому можно выбирать безопасную бытовую химию – **наличие экомаркировок**. Они бывают двух типов. Маркировка первого типа говорит о том, что товар прошел независимую проверку по международному стандарту. Сертификация учитывает весь жизненный цикл: от производства сырья до утилизации упаковки.

Если продукция имеет данную маркировку, то значит, в ней нет токсичных веществ, она полностью безопасна для человека и для водных организмов и экосистем. При этом завод должен свести загрязнения к минимуму, а упаковка обязана быть перерабатываемой.

Если вы видите экомаркировку, но не знаете, можно ей доверять или нет – установите приложение [EcolabelGuide](#). И помните ГОСТы, технические условия и прочие СанПиНы – это хорошо, но они не относятся к экологичности.

Экомаркировки встречаются довольно редко, бренды массового производства не спешат ими обзаводиться. На что стоит обращать внимание в первую очередь при выборе чистящего средства:

- Избегайте этих веществ в составе, они токсичны: аммиак (средства для чистки стекол), формальдегиды (средства для мытья посуды), диэтиленгликоль (спреи и аэрозоли).

- В составе также не должно быть *поликарбонатов, фосфонатов, ЭДТА*, они очень плохо разлагаются в природе. Избегайте в составе фосфатов, которые способствуют цветению водоемов. Эти **смягчители воды** часто встречаются в обычных порошках. Если не найти порошок без фосфатов, берите тот, где их не более 5%. Лучше отдать предпочтение *цеолитам, карбонатам, лимонной кислоте*.

На первом этапе практической части нашей работы мы провели **социологический опрос** среди студентов 1 курса специальности «Лечебное дело» МК ВО УрГУПС, а также педагогов (100 человек) с целью выявления предпочтений респондентов среди средств для мытья посуды.

1. Опрошенным было предложено ответить на следующие вопросы:
2. Назовите моющее средство, которое вы используете для мытья посуды
3. Читаете ли вы инструкции по использованию средств и их состав или доверяете рекламе и мнению других людей о выбранном вам средстве?
4. На чем основывается ваш выбор средств для мытья посуды?
5. Знаете ли вы о существовании биоразлагаемых моющих средств?
6. Рассматриваете ли вы альтернативные средства для мытья посуды, не используя бытовую химию? Какие?

#### **Результаты опроса:**

Из названных средств, которые опрошенные используют в хозяйстве, были названы следующие: FAIRY, AOS, BIOMIO, AMWAY, сода, хозяйственное мыло. Большой популярностью среди респондентов (47%) пользуется FAIRY, который, в свою очередь, из-за химического состава является сильным раздражителем. 19% написали, что в быту используют хозяйственное мыло; 18% - AOS, AMWAY выбрали 8 человек, что составляет 8%. И всего один человек, педагог, пользуется BIOMIO, что говорит о рациональном отношении к выбору моющего средства.

Следующим этапом нашего исследования стал **эксперимент по изучению влияния синтетических моющих средств и биоразлагаемых моющих средств на прорастание семян гороха.**

Эксперимент проводился в лабораторных условиях при постоянной температуре воздуха и уровне влажности. Для обеспечения чистоты эксперимента все чашки с семенами гороха одного сорта находились в одинаковых условиях (количество света, тепла и так далее). Также важным условием было одинаковое количество воды.

#### **Вывод по результатам эксперимента**

При проведении исследования по проращиванию семян гороха нами были выполнены все поставленные цели и задачи.

1. В результате проведенной работы мы выяснили, что вода является необходимым условием прорастания семян. От ее состава зависит не только процент всходов, но и жизнеспособность зародыша. Исследования показали, что кислотность среды оказывает большое влияние на развитие проростков. Наиболее оптимальным, для проращивания семян гороха, является нейтральное значение рН-фактора. Растворы с высоким содержанием щелочей, входящих в состав моющих средств оказывают губительными для зародышей.

2. Кроме того зародыш, находящийся в семени, энергично дышит, а поэтому требует постоянного притока кислорода. Если семена находятся в растворе моющих средств, они погибают от нехватки кислорода, так как последние образуют на поверхности воды пленку, препятствующую проникновению кислорода из воздуха и его количество в воде резко уменьшается.

И вновь происхождение компонентов моющих средств (синтетическое или натуральное) не влияет на результат данного процесса.

Следующим этапом нашего исследования стал **эксперимент по изучению влияния моющих средств на активность хлебопекарных дрожжей**

Эксперимент проводился в лабораторных условиях при постоянной температуре воздуха и уровне влажности. Для эксперимента были подготовлены 5 промаркированных пробирок с мерными делениями.

#### **Результаты эксперимента**

В результате проведенного эксперимента нами были получены следующие данные:

1. Через 10 минут колонии дрожжей в 4-х пробирках начали проявлять активность. На поверхности растворов появились пузырьки воздуха и пена.

2. Наиболее активный рост колонии происходил в пробирке с водой.
3. Незначительное отставание роста от контрольного экземпляра наблюдали в пробирке №4 (эко-средство «**Synergetic**»).
4. В пробирке №3 со средством **Fairy** наблюдалась слабая активность дрожжей.
5. Неожиданно для нас в пробирке №5 (эко-средство **Amway**) никаких процессов жизнедеятельности организмов не наблюдалось. Дрожжевая колония не росла.

#### **Вывод по результатам эксперимента**

1. В результате проведенной работы выявлено, что на активность дрожжей оказывают влияние как синтетические так и биоразлагаемые моющие средства. Наиболее безопасным для грибков оказалось средство «**Synergetic**»

2. Заявленное как абсолютно безопасное для живых организмов эко-средство **Amway**, на самом деле, проявило себя достаточно негативным по отношению к дрожжевым грибкам. Причина, по-видимому в том, что в его состав входят анионные ПАВ, угнетающие рост дрожжей, либо производители не полностью анонсируют состав средства, скрывая его наиболее агрессивные компоненты.

3. СМС такие как **Fairy** так же подавляют жизненные свойства живых организмов, действуя на них непосредственно.

И последний эксперимент, который мы провели, это исследование влияния растворов моющих средств на клетки водного растения Валлиснерии.

#### **Результаты эксперимента:**

1. Исследования моющих средств показали, что наибольшее повреждающее действие на клетки оказывает Fairy (образец №3). Наблюдается гибель клеток – обширные темные пятна в тканях листа (некроз), которые распространяются со временем по всему листу. Сама листовая пластина становится темной.

2. Раствор Sorti не оказывает такого сильного влияния, гибнет лишь часть клеток. Это видно на микроскопической фотографии как отдельные темные пятна в тканях листа.

3. Наименьшее влияние оказывает раствор эко-средства «**Synergetic**» - видны единичные разрушения клеток.

#### **Вывод по результатам эксперимента.**

1. Очевидно, что под действием химических компонентов «**Fairy**» разрушается липидный слой мембран, поэтому нарушается целостность клеточной мембраны. В результате осмоса вода поступает в клетку, а ее содержимое – цитозоль вытекает из клетки. Происходит осмотический шок, и клетки гибнут.

2. Такого процесса не происходит в растворах эко-средств, очевидно их состав не так агрессивен по отношению к липидам мембран. Это, кстати, и объясняет менее эффективное действие таких средств на стойкие жировые загрязнения по сравнению с СМС

В ходе экспериментов наша гипотеза была подтверждена частично. Экологические моющие средства действительно в ряде случаев оказывают менее отрицательное воздействие на живые организмы и заслуживают более широкого употребления в качестве моющих средств, но и они отнюдь не являются панацеей для решения всех экологических проблем, связанных с попаданием в окружающую среду загрязняющих веществ, используемых человеком в быту.

#### **Выводы по результатам экспериментов:**

1. Популярность СМС, пользующихся наибольшим спросом, обусловлена только работой рекламных компаний, так как моющие средства схожи по своему составу. Мы проанализировали информацию о биоразлагаемых моющих средствах из различных источников и выявили, что не все моющие средства так безопасны, как о них говорится в рекламах и на упаковках.

Даже такие, казалось бы, экологически безопасные средства все же оказывают подавляющее влияние на рост и развитие биологических объектов, поэтому требуют предварительного сбора и хранения в отстойниках для дальнейшей дезактивации. Разработка

и внедрение высокоэффективного оборудования, а также технологических приемов, позволяющих очищать сточные воды до требуемых параметров, является актуальной задачей в технологии водоочистки.

Зачастую производители некорректно указывают информацию на упаковке своей продукции, тем самым вводя потребителей в заблуждение.

2. Не все потребители знают о существовании биоразлагаемых моющих средств и достаточно редко используют их в быту.

3. Использование биоразлагаемых средств является все же более безопасным для окружающей среды, чем применение других, традиционных СМС

Проведенная нами работа показала, что необходимо более ответственно относиться к выбору моющих средств и не позволять рекламам обманывать себя. Не следует забывать о том, что на этой планете будут жить наши дети и внуки, и мы должны заботиться об их будущем и здоровье. С увеличением численности населения нашей планеты неизбежно возрастает количество и разнообразие моющих средств, которые пагубно влияют не только на человека, но и на окружающую среду. Мы надеемся, что в ходе прогресса будут изобретены более безопасные моющие средства, которые будут иметь возможность полностью растворяться в воде, не образуя вредных химических соединений.

Своей работой мы лишь хотим попытаться привлечь внимание людей к этой проблеме, показать, что довольно просто защитить свое здоровье и здоровье своих детей – руководствоваться простыми правилами техники безопасности при работе с моющими средствами и внимательнее относиться к выбору продукта.

Проблема использования средств бытовой химии очень актуальна и может быть изучена в последующих исследовательских работах.

## **ЗДОРОВЫМ БЫТЬ – ДОЛГО ЖИТЬ!**

Екатерина Андреевна Тюшина

Руководитель: Тамара Павловна Харисова

Медицинский колледж ВО УрГУПС, г. Екатеринбург, Россия

*THarisova@mail.ru*

*Наша жизнь, представляет собой пьесу, состоящую из трех актов:*

*Первый акт – от рождения до тридцати лет – молодость.*

*Второй – от тридцати до шестидесяти – «возраст, зрелости».*

*Третий – от шестидесяти и дальше – старость?*

*Джоан Коллинз*

**Актуальность** темы исследования определяется спецификой социально-демографической структуры современного общества, выражающейся в старении населения планеты. Поддержание активности и долголетия населения невозможно без заинтересованности самого человека.

Существенной характеристикой отношения человека к своему здоровью является такая важная составляющая как здоровый образ жизни. Иначе говоря, это стиль жизни, система взглядов, убеждений, жизненных установок, реализующих потенциальные природные возможности и способности человека. Это отражение его личностных и социально-значимых потребностей, отношение к бытию, понимание смысла жизни и счастья, в основе которых лежат знания, ощущения, практический опыт, мотивационные ориентации и культура личности.

**Цель исследования:** Выявить взаимосвязь между здоровым образом жизни и активным долголетием. Классифицировать негативные и позитивные факторы, влияющие на здоровье населения.

Данная цель реализуется решением **следующих задач:**

1. Обобщение и систематизированный анализ основных естественнонаучных факторов оказывающих влияние на продолжительность жизни и активное долголетие человека.

2. Определение понятие здорового образа жизни.

3. Классификация основных негативных и позитивных факторов, влияющих на здоровье и активное долголетие человека.

**Объект исследования** – здоровый образ жизни и активное долголетие.

**Предмет исследования** – взаимосвязь здорового образа жизни и активного долголетия.

**Гипотеза исследования:** Предполагается что, следуя принципам здорового образа жизни, у человека есть возможность прожить не только долго, но и быть здоровым и активным.

**Методы исследования** теоретические: изучение, системный анализ, обобщение.

**Практическая значимость исследования** – Обобщенная и систематизированная информация по теме может быть полезна как лицам старшего поколения, так и молодежи.

Человеческий организм как совершенный механизм рассчитан на длительную жизнеспособность, при соблюдении безопасной жизнедеятельности. Здоровый образ жизни – одно из необходимых условий данного понятия: без него не достигнуть активного долголетия.

Далеко не секрет, что здоровье человека зависит от наследственности на 20%, еще 20% приходится на влияние окружающей природной и социальной среды, оставшиеся 60% – это образ жизни человека, его привычки, пристрастия, поведения в быту, на работе, на отдыхе. Здоровый образ жизни предполагает оптимальную организацию жизнедеятельности изо дня в день и такое поведение, которое обеспечивает ваше собственное здоровье и здоровье окружающих вас людей [1].

Вести здоровый образ жизни не так сложно, но он предполагает некоторые усилия, соблюдение определенных правил, в том числе отказ от вредных привычек, однако многие пренебрегают этими простыми предписаниями. Максимальная продолжительность жизни определена генетическими процессами, врожденной предрасположенностью, внешней экологической обстановкой. Однако чаще решающую роль играет образ жизни. Раннее старение грозит лишь тем, кто невнимателен к своему здоровью, ведет неразумный образ жизни, не желает отказаться от уже имеющихся вредных привычек, таких как курение, неумеренное потребление алкоголя, невоздержанность в пище. Те же, кто занимается физкультурой и спортом, соблюдает режим сбалансированного питания, рационально подходит к труду и отдыху, а так же минимизирует психоэмоциональные перегрузки, смогут продлить полноценную жизнь на многие годы.

Одним из основных, наиболее важных компонентов здорового образа жизни является занятие физической культурой. Выполнение специальных упражнений сможет компенсировать небольшую двигательную активность человека в современном мире. Регулярные занятия физической культурой или спортом очень важны для сохранения здоровья человека, именно эти составляющие здорового образа жизни формируют человека физически и дают заряд духовной энергии. Физическими упражнениями можно не только предупреждать, но и лечить болезни.

Специальные комплексы упражнений, занятия на тренажерах, массажи, все это способствует восстановлению мышечных клеток и волокон, избавлению от атрофии, которая может наступить как от вынужденного бездействия, так и от малоподвижного образа жизни. Утренняя гимнастика, уроки физической культуры, ходьба по знакомому маршруту, туристические вылазки в выходной день, лыжные прогулки, езда на велосипеде, даже выгул четвероногого друга могут оказать оздоровительное действие на организм человека.

Правильное здоровое питание основа долгой и активной жизни. Рацион считают сбалансированным в том случае, когда он обеспечивает оптимальное соотношение основных пищевых и биологически активных веществ: белков, жиров, углеводов, минеральных

элементов и, конечно же, витаминов. В настоящее время доказано, что увеличению продолжительности жизни способствует умеренность в еде. Ее можно достичь за счет существенного сокращения в рационе сладкой и жирной пищи, главным образом кондитерских изделий и сладостей, калорийность которых очень высока.

Отрицательные эмоции (зависть, страх и др.) обладают огромной разрушительной силой, положительные эмоции (смех, радость, любовь, чувство благодарности и др.) сохраняют здоровье, способствуют успеху и продлению жизни. Установка на доброжелательное и ровное отношение к окружающим, оптимизм и юмор способствуют долгой и здоровой жизни [2].

Давно известно, что отрицательные эмоции являются «факторами риска», приближают старость и укорачивают жизнь, а, наоборот, положительные – удовольствие, радость – вызывают необычайный подъем жизненных сил организма [6].

Давно не секрет, что табакокурение является одним из основных факторов снижения продолжительности жизни. Очень часто курение ведет к развитию хронического бронхита, что сопровождается постоянным кашлем и неприятным запахом изо рта. В малых дозах никотин возбуждает нервные клетки, способствует учащенному сердцебиению, нарушению ритма сердечных сокращений, тошноте и рвоте. В больших же дозах способен тормозить и даже парализовать деятельность клеток центральной нервной системы.

Алкоголизм нельзя назвать просто вредной привычкой, это страшное заболевание, разновидность токсикомании. Следует отметить, что продолжительность жизни алкоголика сокращается примерно на 20 лет и в среднем не превышает 50-летнего возраста.

Наркомания – это тяжелая и трудноизлечимая болезнь, она развивается в результате употребления наркотических препаратов. Их действие на мозг приводит к формированию наркозависимости, то есть хронического, рецидивирующего заболевания. Употребление наркотиков накладывает неизгладимый отпечаток на все стороны жизни человека, оставляет негативные последствия для ее будущего, если, конечно, оно вообще возможно.

Каждый из нас имеет большие возможности для укрепления и поддержания своего здоровья, для сохранения трудоспособности, физической активности, бодрости на долгие годы. Каждый мечтает о долгой и счастливой жизни, полной яркими, интересными событиями и увлекательными путешествиями без серьезных заболеваний.

В заключении, хотелось бы сказать, что природа дала человеку огромный жизненный потенциал, и только сам человек решает, что ему делать с этим богатством. Неправильно питание, пассивная жизнь, исключая спорт и двигательную активность, вредные привычки, стрессы все это забирает годы, а иногда и десятки лет предначертанных нам. В нашем исследовании мы рассмотрели подробно влияние этих факторов на организм человека.

Самый верный путь к долголетию – это здоровый образ жизни. Благодаря ему, человек способен прожить долгую и счастливую жизнь, в которой не будет места усталости, апатии, депрессии и болезням. Физическая культура, включающая различные физические упражнения, зарядку, закаливание, дыхательную гимнастику, массажи; активная деятельность, туризм в сочетании с полноценным сном, правильным питанием и, конечно же, отказом от вредных привычек, в значительной степени способствует укреплению организма и увеличению продолжительности жизни.

Актуальность нашего исследования подтверждается выводом, что существенной характеристикой отношения человека к своему здоровью является такая важная составляющая как здоровый образ жизни.

Цель нашего исследования достигнута т.к. выявлена четкая взаимосвязь между здоровым образом жизни и активным долголетием человека. Классифицированы позитивные и негативные факторы, влияющие на здоровье населения. Она достигнута решением заданных задач.



Гипотеза нашего исследования, что следуя принципам здорового образа жизни, у человека есть возможность прожить не только долго, но и быть здоровым и активным подтверждена.

«Чтобы быть здоровым и долго жить, нужно овладеть искусством сохранения и укрепления здоровья» [1].

#### Литература

1. Амосов, Н.Н. Энциклопедия Амосова раздумья о здоровье .М.: АСТ, 2005-287с,
2. Гамезо, М.В, Герасимова, В.С., Горелова, Г.Г. Возрастная психология: личность от молодости до старости: Учебное пособие.- М.: Педагогическое общество России, Изд. Дом «Ноосфера», 2016, -272 с,
3. Касимов, И.Р. Здоровый образ жизни как социально-культурная проблема: культурологический и деятельностно-ориентированный подходы. Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств, № 1, 2021 г., с. 111-115.
4. Панкратов, В.Н., Крылова, Л.В. Физкультура и спорт в достижении здорового образа жизни. Инновационное образование и экономика. № 5 (16), ноябрь 2017 г., с. 34-36.
5. Савченков, М.Ф., Соседова, Л.М. Здоровый образ жизни как фактор активного долголетия. Сибирский медицинский журнал, 2011 г., №4, с. 138-143.
6. Абрамова, Г.С. Возрастная психология, Учебное пособие для студентов вузов.-4-е изд.М.: Академический проект, 2003.-670 с.

## СИНДРОМ БЕЛОГО КРОЛИКА

Валерия Алексеевна Дутчак

Руководитель: Елена Евгеньевна Файкова

Краснотурьинский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж»  
г. Краснотурьинск, Россия

Синдром белого кролика характеризуется состоянием, при котором человек испытывает постоянную нехватку времени, из-за этого начинает опаздывать или же боится, что опоздает куда-либо. Назван он так, потому что в книге Чарльза Лютвиджа Доджсона «Приключения Алисы в стране чудес» в самом начале повествования главная героиня встречает Белого Кролика, который постоянно торопится и опасается, что куда-то опоздает. Похожее состояние испытывают многие люди в повседневной жизни. Всё чаще можно слышать от окружающих о том, что они ничего не успевают, что хотелось бы иметь больше, чем двадцать четыре часа в сутках, чтобы заверишь все свои дела.

В современной классификации МКБ данного синдрома нет, но это не отменяет того, что люди претерпевают зачастую гнетущее чувство тревоги и страха. Данный синдром является разновидностью невротического расстройства личности, создавая обстановку хронического стресса. Чаще всего такие люди будут погружены в свои дела на столько сильно, что могут работать вплоть до глубокой ночи, отказываясь от отдыха и развлечений, ведь если они дадут себе слабину, то совершенно точно не успеют сделать что-то важное или нарушат порядок выполнения своих дел. Так же люди с такими проявлениями полностью уверены, что их отдых незаслуженный, потому что они не сделали ничего полезного или успели сделать не всё, что планировалось. Что касается о количестве дел, их непременно много и никогда не выполняются по одной задаче за раз [1].

У синдрома может быть несколько причин, в следствии которых он формируется. Наиболее частое – чувство вины. В этом случае человек начинает воспринимать свою медлительность, как аспект плохо выполняемой работы, не задумываясь о том, что из-за спешки теряется её качество. Большой груз ответственности вызывает у людей состояние страха в случае, что если дело не будет выполнено в срок, то они разочаруют свое

окружение. Негативно на формирование синдрома будут влиять и случайные стечения обстоятельств, когда опоздание не будет напрямую зависеть от человека, например, пробки на дорогах, забытая вещь при выходе из дома, разрядившийся телефон и многое другое. Здесь будет возникать парадокс: при попытке ускориться человек будет нервничать, уровень концентрации снижается и в итоге он опаздывает ещё больше, что может приводить к усилению чувства вины. Если говорить о личностных качествах, то тут играет роль собственная безответственность, рассеянность, неорганизованность, перфекционизм и навязчивое желание успевать всё и сразу.

Человеку с синдромом Белого Кролика нужно научиться жить с собой, со своим состоянием и стараться его максимально облегчить. Для этого можно выработать у себя ряд привычек, которые помогут справиться с нарастающим чувством тревожности. Одна из них заключается в том, что надо научиться планированию своего времени и загруженности графика или дня. Это самая трудноформируемая привычка в начале, но очень эффективная для борьбы с чувством, когда человек может что-то забыть в потоке своих забот. Для этого можно воспользоваться ежедневниками, различного рода бумажными стикерами, разделом заметок в телефоне, при этом не забывать вычеркивать или удалять те, что уже выполнены. Не нужно забывать и планировании своего отдыха, хотя по началу это и будет трудно даваться. Так же необходимо ранжировать свои дела по степеням важности и стараться выполнять вначале их, а уже после остальное. В довесок к планированию можно отнести отказ от выполнения нескольких дел одновременно. Если же нет возможности отказаться от многозадачности, то тут может облегчить ситуацию делегирование задач. Не стоит бояться просить помощи у своих коллег, друзей или родственников. Также будет полезно проводить ревизию незавершенных задач: что еще нужно успеть, когда это надо сделать, а от чего можно отказаться.

Если смотреть на проблему под другим углом, то существует момент, при котором можно немного обмануть свой разум с восприятием времени. Если важная встреча назначена на определенное время, то можно постараться прийти на неё за десять или пятнадцать минут раньше, чем это планировалось. Или же, как вариант, перевести время на часах на те же пять или десять минут вперёд, это позволит всегда понимать, что в запасе есть лишние минуты. Также можно просить людей время от времени напоминать о себе, ведь если человек загружен делами, то порой это может попросту забыть о назначенных встречах или поручениях. При этом за каждое выполненное дело важно стараться себя хвалить, а за то, что еще не успели выполнить, — не винить. Что касается эмоционального состояния, то стоит научиться воспринимать некоторые моменты своей жизни менее категорично и остро, а с тревогой можно бороться при помощи медитаций, йоги и других техник расслабления.

Подводя итоги, можно предполагать, что у каждого человека в каком-то моменте жизни проявлялся синдром Белого Кролика, но это не заболевание, а результат способа мышления, который всегда можно изменить. Достаточно научиться расставлять правильно приоритеты и организовывать свою работу, как уровень жизни сразу повысится.

#### Литература

1. <https://www.b17.ru/article/sindrom-beligo-krolika/?ysclid=lols1o2zom344184515>

### **В ЧЁМ ПОЛЬЗА И ВРЕД ПЛАСТИКОВЫХ БУТЫЛОК**

Алина Зайнуллина,  
Галина Алексеевна Никитина, Елена Владимировна Куколева,  
Елена Владимировна Плешкова  
ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия

В настоящее время человек ежегодно производит и выбрасывает миллионы пластиковых бутылок. Также в небольшом городе каждый месяц выбрасывают около 20 тонн пластиковых бутылок. С каждым годом отходы из пластиковых бутылок растут на 20%. Огромное количество мусора на улицах городов, сёл заставляет задуматься над вопросом: «Что несёт пластиковая бутылка человеку – пользу или вред?».

Цель: выявление процесса разрушения и использование пластиковых бутылок.

Задачи: 1) выяснить применение пластиковых бутылок; 2) изучить химические свойства пластиковых бутылок; 3) найти полезное применение пластиковой бутылке.

Методы исследования: 1) изучение литературных источников и информации в Интернете; 2) наблюдение и анализ степени загрязнённости некоторых улиц города Екатеринбурга пластиковыми бутылками; 3) проведение социального опроса (анкетирование); 4) проведение химического эксперимента. Практическая значимость: выявление проблемы и способов её решения для дальнейшего улучшения экологической ситуации в городе, использование материалов на занятиях по экологии, биологии, химии, профессиональных модулях.

Пластиковая бутылка — пластиковый контейнер для содержания, защиты и транспортировки жидкостей. Пластиковые бутылки, как правило, используются для хранения жидкостей, таких как вода, безалкогольные напитки, моторные масла, растительное масло, лекарства, шампуни, молоко, чернила, пиво и тому подобное [7].

Более 260 видов животных, в том числе беспозвоночных, как сообщается, либо случайно проглатывают пластик, либо запутываются в нём. Когда особь запутывается, её движение резко ограничено, что делает его очень трудным для него поиск пищи. Запутанность обычно приводит к смерти или тяжёлым разрывам и язвам. Было подсчитано, что более 400 тысяч морских млекопитающих погибают ежегодно в результате пластикового загрязнения в океанах. В 2023 году было подсчитано, что чайки в Северном море имели в среднем по тридцать кусков пластика в их желудках [1].

Пластмассы содержат много различных видов химических веществ в зависимости от типа пластика. Добавление химических веществ является основной причиной, почему эти пластмассы стали настолько многоцелевыми, однако это создаёт проблемы, связанные с ним. Некоторые из химических веществ, используемых в производстве пластмасс, несут риск быть поглощёнными людьми посредством поглощения кожей, что вызывает заболевания кожи [3].

Хлорированный пластик может выделять вредные химические вещества в почву и воду. На свалках присутствует множество микроорганизмов, которые ускоряют биodeградацию пластмасс. Некоторые свалки проявляют инициативу, устанавливая устройства для захвата метана и использования его для получения энергии, но большинство из них не имеют таких технологий. Выход метана происходит не только на свалках, биоразлагаемые пластики также деградируют, попадая в землю, в случае чего разложение занимает больше времени. По оценкам 2023 года на поверхности океана находится 268 940 тонн пластика, а общее количество отдельных кусков пластикового мусора составляет 5,25 триллионов [2].

Свердловская область официально признана самым «грязным» регионом Уральского Федерального округа. Из-за стихийного роста несанкционированных свалок Средний Урал за несколько лет переместился с последнего места «антирейтинга» на первое. Уральский Росприроднадзор проводит регулярные рейды (три года назад начать кампанию по России распорядился экс-министр природных ресурсов РФ Юрий Трутнев, его постановление с тех пор никто не отменял) и публикует неутешительную статистику. По итогам октябрьских рейдов в УрФО было обнаружено 30 несанкционированных свалок ТБО суммарной площадью более 2,61 га. Больше трети от общей площади свалок приходится на территорию

Свердловской области. 6 мест несанкционированного размещения твердых бытовых отходов найдено в Верх-Исетском районе Екатеринбурга [5].

Решение вышеуказанной проблемы является переработка, утилизация и сортировка отходов. Отходы пластика представляют большую опасность. Их процентный объем в сравнении с остальными мусором увеличивается с каждым годом. Стоит отметить, что 100%-ным и единственным способом решения проблемы мусора из пластмассы является прием и его повторная переработка в новые изделия. Этот вариант активно применяется во многих странах мира [4]. Утилизация полимеров, как и других видов мусора в нашей стране очень запущена. Переработка ПЭТ бутылок в России охватывает лишь незначительную часть данных отходов. Сортировка мусора выполняется непосредственно на мусороперерабатывающих заводах людьми, хотя в других странах это уже давно автоматизированный процесс. До этого момента мусор устилает поля, парки и возможные зоны отдыха. Пластик должны перерабатывать в каждом регионе по специальной методике, так как не существует одного универсального метода переработки мусора. Но все-таки, необходимо наличие единой государственной контролирующей системы [6].

Переработка отходов пластика в России затрудняется следующими причинами: 1) недостаточное денежное финансирование в данной сфере; 2) несовершенство действующей нормативно — правовой базы; 3) отсутствие системы контроля исполнения действующих с недавних времен требований; 4) отсутствие системы единой базы данных и информационной сети по типам отходов.

Для изучения количества пластиковых бутылок на улицах города мы провели подсчет бутылок, анкетирование студентов. Исследование проходило в октябре месяце 2023 года на некоторых улицах города Екатеринбурга.

Мы подсчитали количество брошенных бутылок на тех улицах, где мы часто ходим. Получили следующий результат:

ул. 2-я Новосибирская – 10 бутылок

ул. Умельцев – от моего дома до остановки – 2 бутылки

ул. Эскадронная – 5 бутылок.

Количество оставленных бутылок в коридорах кабинетах колледжа (не в урнах): 0.

В основном брошенные бутылки были от минеральной или газированной воды, от пива, редко из-под растительного масла.

Изучив полученные данные, мы решили выяснить, кто виноват в том, что на наших улицах валяется так много пластикового мусора. Для начала мы отправились в магазин для того, чтобы изучить количество товаров, выпускаемых в пластиковой упаковке. Мы посетили магазины «Кировский», «Монетка».

Эти магазины были выбраны потому, что в них представлен большой выбор товаров в нашем городе. Результаты наблюдения впечатляющие в магазине «Кировский» в пластиковой упаковке имеются 9 сортов растительного масла, 5 видов майонеза, 7 видов кетчупа, 12 видов питьевых йогуртов и очень большой выбор минеральной 7, 5 газированной воды и 15 видов пива. В магазине «Кировском» в пластиковой упаковке мы обнаружили по 17 видов шампуней разных производителей, 10 видов жидкого мыла, 8 видов моющих средств для посуды, 11 видов чистящих средств.

Вывод: жители нашего города покупают продукты в пластиковой упаковке и в большинстве случаев упаковку выбрасывают за территорию своей квартиры или усадьбы, не беспокоясь о чистоте улиц, поэтому вдоль дорог нашего города так много пластикового мусора.

Мы решили провести опрос студентов нашего города.

Анкетирование мы проводили среди 83 студентов 1 курса специальности Лабораторная диагностика. В анкетировании приняли участие 19 семей студентов нашего колледжа.

На вопрос 1. Покупаете ли вы продукты в пластиковой упаковке? Какие?

«Да» ответили – 19 человек, «нет» – 0 человек.

Минеральную воду покупают 15 человек; газированную воду, соки, напитки – 16 человек; майонез – 15 человек; кетчуп – 7 человек; питьевой йогурт – 11 человек; творожки, торты, лапша, картофельное пюре, рыба, салаты – 15 человек

На вопрос 2. Куда Вы деваете пластиковые бутылки после использования?

Выбрасывают бутылки - 16 человек, сжигают в печке – 0 человек; используют в хозяйстве – 6 человек; закапывают – 0 человек.

На вопрос 3. Если не выбрасываете, то, как вы используете пластиковые бутылки?

Используют для посадки рассады – 6 человек; для хозяйства – 7 человек; под молоко, квас, варенье – 3 человека; делают поделки – 1 человек.

На вопрос 4. Как часто вы используете продукцию в пластиковой упаковке?

Используют каждый день – 9 человек; один раз в 2 дня – 6 человек; несколько раз в неделю – 4 человека; несколько раз в месяц – 0 человек; не используют продукцию в пластиковой упаковке – 0 человек.

Социальный опрос показал, что семьи студентов нашего колледжа покупают продукты в пластиковой упаковке и в большинстве случаев упаковку сжигают или выбрасывают, а также используют в домашнем хозяйстве.

Мы провели эксперимент по разрушению пластиковой упаковки химическими реактивами.

Опыт №1. При помещении пластиковой бутылки в кислоту пластик не прореагировал, разрушение не произошло.

Опыт №2. Щёлочь также не смогла разрушить пластиковую бутылку.

Опыт №3. При сжигании пластика произошло выделение чёрной копоти и резкого запаха, ядовито дыма-диоксинового.

Нами были проведены попытки уничтожения пластиковой тары с помощью кислот и щелочей (Табл. 1).

Таблица 1

**Результаты воздействия на пластиковую тару химическими реактивами**

№ п/п	Суть работы	Наблюдаемые результаты
Опыт №1	Растворение кислотами	Разрушения не происходит
Опыт №2	Растворение щелочами	Разрушения не происходит
Опыт №3	Сжигание образца бутылки	Выделение черной копоти, содержащей вредные вещества, влияющие на здоровье человека.

Проведённый эксперимент доказывает, что пластиковая бутылка, резина не разрушаются под воздействием даже химических реактивов. Следовательно, при попадании в землю пластик не будет разлагаться, и перегнивать, а будет лишь загрязнять почву.

При сжигании пластиковых бутылок выделяется ядовитый дым, который загрязняет воздух и плохо влияет на здоровье человека.

Мы убедились, что ни сжигать, ни выбрасывать пластиковые бутылки нельзя.

Результат нашего исследования: мы убедились в том, что пластиковую продукцию нельзя сжигать и выбрасывать. На опытах мы подтвердили, что при сжигании пластиковой бутылки, выделяется дым, который плохо влияет на организм человека. А при выбрасывании пластика на улицу, мусор будет лежать там многие столетия, т.к. он не поддаётся разрушению.

Мы прошли по городу в надежде найти не только мусор, но и примеры вторичного применения пластиковых бутылок. Мы отправились на территории нашего города и на участках, где играют дети, мы не нашли приспособлений и украшений из пластиковых бутылок. В сквере мы нашли кормушки изготовленные руками ребят из бутылок! Но это, к сожалению, лишь единичные случаи применения использованных бутылок в нашем городе.

Рекомендации для студентов:

1. Не выбрасывать пластиковую продукцию на улицу.
2. Стараться регулярно проводить субботники.
3. Сортировать мусор.

Пути решения проблемы:

1. Рекомендуется сортировка и соответствующая переработка бытовых отходов.
2. В процессе производства товаров народного потребления использовать наиболее экологически чистые технологии и материалы.
3. Увеличить число контейнеров и урн в местах наибольшего скопления мусора и закрыть их крышками.
4. Организовать пункты приёма вторсырья, где можно сдавать макулатуру, бутылки, батарейки и консервные банки. Раньше эти пункты существовали, и многие жители города успешно пользовались ими. К тому же, эти пункты, как мне кажется, будут способствовать сортировке сдаваемого утильсырья.
5. Скорее решить вопрос со строительством и пуском мусороперерабатывающего завода; ввести в практику действий по ликвидации стихийных свалок высаживание деревьев и кустарников в местах ликвидации свалок, чтобы не допустить повторного загрязнения территории.
6. Регулярно проводить акции «Дни борьбы за экологическую безопасность» в городе или любом другом населенном пункте с обязательным подведением итогов средствами радио, телевидения, прессы, превратить подобные акции в праздники.
7. В школах можно организовать учащихся для создания агитационных плакатов и листовок о вреде загрязнения окружающей среды.

#### Литература

1. Биологическое загрязнение // Экологическая энциклопедия [Текст]: в 6 т. / Глав. ред. В.И. Данилов-Данильян. — М.: ООО «Издательство „Энциклопедия“, 2018.
2. Галушин, В.М., Константинов, В.М., Чернова, Н.М. Основы экологии. [Текст].— М. Россия, 2017.
3. Загрязнение природной среды // Российская геологическая энциклопедия [Текст]: В трёх томах / Гл. ред. Е.А. Козловский, А.А. Ледовских. — М.—СПб.: ВСЕГЕИ, 2016.
4. Камерилова, Г. С. Экология города. – М.: Дрофа, 2020.
5. Экологическая энциклопедия: В 6 т. / Глав. ред. В.И. Данилов-Данильян. [Текст]. — М.: ООО «Издательство „Энциклопедия“», 2019. — Т. 2.
6. Аналитический портал химической промышленности [Электронный ресурс] - [http://newchemistry.ru/letter.php?n\\_id=1424](http://newchemistry.ru/letter.php?n_id=1424)
7. Новая жизнь пластиковых бутылок <http://my.mail.ru/community/plastikovayatara/3DF1BE3D37122DDD.html>

## **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ У НАСЕЛЕНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ**

Залина Запировна Эльдарова, Фидан Эльшадовна Казымова

Руководитель: Любовь Павловна Жлудова

Краснотурьинский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г.  
Краснотурьинск, Россия

Здоровый образ жизни - это набор привычек и действий, способствующих укреплению и сохранению иммунитета и физических возможностей, устранению факторов, негативно влияющих на самочувствие и организм в целом. Строгого понятия ЗОЖ не сформулировано, поэтому люди часто воспринимают его по-своему. Для кого-то это спорт

семь раз в неделю, а кто-то считает, что стал вести здоровый образ жизни, отказавшись от алкоголя и сигарет.

Цель работы: формирование у населения здорового образа жизни.

Общее понятие здоровья - это состояние физического, психологического и социального благополучия человека. Здоровье включает в себя не только отсутствие болезней и физических проблем, но и хороший уровень энергии, психическое равновесие, удовлетворительные взаимоотношения с окружающими людьми и социальную активность. Для поддержания общего понятия здоровья важно вести здоровый образ жизни, включающий правильное питание, регулярную физическую активность, достаточный отдых и избегание вредных привычек.

Есть понятие здоровья индивидуального и общественного.

Индивидуальное здоровье – это состояние здоровья, оцениваемое на уровне отдельного человека. Оно может быть различным для каждого человека, так как зависит от его уникальных факторов, включая генетическую предрасположенность, образ жизни, окружающую среду, наследственность. Оценка индивидуального здоровья включает не только физический аспект, но и психическое и эмоциональное состояние. Важно учитывать и балансировать различные аспекты здоровья, такие как физическая активность, питание, сон, эмоциональное благополучие, уровень стресса, адекватность социальных взаимодействий и т.д. Для поддержания и улучшения индивидуального здоровья важно принимать активное участие в своем здоровье, следить за своим образом жизни и проводить регулярные медицинские обследования. Также рекомендуется обратиться к специалистам, таким как врачи, диетологи или психологи, для получения советов и помощи в достижении и поддержании оптимального индивидуального здоровья.

Духовное и физическое здоровье – две неотъемлемые части человеческого здоровья, которые должны постоянно находиться в гармоническом единстве, обеспечивая высокий уровень здоровья.

Духовное здоровье – это состояние гармонии и благополучия на духовном уровне. Оно охватывает нашу веру, наши ценности, смысл жизни, внутренний покой и удовлетворенность. Духовное здоровье помогает нам находиться в состоянии эмоционального равновесия, целостности и связи с чем-то более глубоким и значимым, будь то религия, вера или внутренние убеждения. Забота о духовном здоровье может включать практики и деятельности, которые помогают нам расширить наше сознание, найти глубину и смысл в жизни, а также развить внутренний покой и спокойствие. Это может включать такие практики, как медитация, молитва, ритуалы, чтение вдохновляющих текстов, общение с высшими силами или выражение благодарности и сострадания. Существует множество путей заботы о духовном здоровье, и каждый человек может найти именно те практики, которые соответствуют его уникальным потребностям и верованиям. Важно оставаться открытым и искать способы, которые вносят вклад в наше душевное благополучие и помогают нам находить гармонию и смысл в нашей жизни.

Физическое здоровье – это состояние физического благополучия и хорошей работоспособности организма. Оно включает в себя все аспекты нашего физического состояния, такие как физическая активность, питание, сон, общий физический тонус и отсутствие болезней или физических недугов. Забота о физическом здоровье включает в себя регулярную физическую активность, такую как занятия спортом, фитнесом или просто активное движение. Регулярная физическая активность помогает нашим мышцам и органам работать эффективно, укрепляет наш иммунитет и повышает наше общее чувство благополучия.

Разрушающее влияние курения на организм любого человека заключается в его способности вызывать: различные виды рака, инфаркт миокарда, инсульт, тромбоэмболию легких, атеросклероз, слепоту, глухоту.

Возникают проблемы алкоголизма, которые представляют собой разветвленный комплекс социальных патологий и влияют на нормальное функционирование общества.

Когда люди принимают небольшие дозы алкоголя, это способствует понижению работоспособности, рассеянности, быстрой утомляемости, затрудняет правильное восприятие событий. Алкоголизм является тяжелой хронической болезнью, трудноизлечимой. Она развивается на основе длительного и регулярного употребления алкоголя и характеризуется особым патологическим состоянием организма: неудержимым влечением к спиртному, деградацией личности и изменением степени его переносимости.

Пристрастие к употреблению психоактивных веществ (наркотиков) вызывает болезненное влечение, которое может приводить к тяжелым нарушениям, в первую очередь, физических и психических функций организма. Ни для кого не секрет, что наркотики это яд. Независимо от принимаемого количества, они наносят непоправимый ущерб нашему здоровью.

Принято считать, что наркотикам должны быть присущи три признака: физическая и психологическая зависимость, вызывание постепенного привыкания.

Гиподинамия. В современном мире офисная работа, автоматизация производства передвижение на автомобиле, развитие бытовой техники снижают потребность человека в движении. Низкая физическая активность способствует развитию заболеваний таких как, артериальная гипертония, атеросклероз, инфаркт миокарда, сахарный диабет, ожирение и остеопороз. Даже обычная, повседневная физическая активность (прогулка по улице, выполнение работы по дому, хождение по лестнице) поможет сохранить тонус мышц и поддержать вес, поскольку в процессе этой деятельности сжигаются калории.

Стресс - в переводе с английского означает «нажим, давление, напряжение». Стрессу подвержен любой человек вне зависимости от занимаемой должности, положения в обществе и материального достатка. Напряженное эмоциональное состояние оказывает отрицательное влияние на психологическое и на физическое состояние

Профилактика здорового образа жизни.

1. Активное движение.

Тело человека так устроено, что оно просто не может постоянно находиться в одном месте и в одном положении. Например, сидя целый день перед компьютером на работе, вы на самом деле подвергаете организм сильному стрессу. Каждое утро делайте зарядку минимум 30 минут. Желательно посещать тренажерный зал, что позволит полностью и грамотно проработать каждую мышечную группу.

2. Откажитесь от вредных привычек.

Алкоголь и табак разрушают наш организм, это как бомба замедленного действия. Даже в небольших дозах эти вещества оказывают пагубное действие на организм, которое проявится если не сейчас, то в следующих поколениях, постепенно разрушая ДНК.

3. Правильно питайтесь.

Питание должно быть сбалансированным. Пропорции БЖУ в рационе питания должны быть следующими: белки 20-30%, жиры 10-20%, углеводы 50-60%. Энергетическая ценность продуктов должна соответствовать энергетическим затратам организма. Употребляйте достаточное количество фруктов и овощей, чтобы организм получал достаточное количество витаминов. Ограничьте потребление соли и сахара. Употребляйте достаточное количество воды, рекомендуется не менее 2.5 литров в день. Нужно соблюдать режим питания. Режим-это регулярность чередования приемов пищи. Правильнее кушать понемногу, но 5-6 раз в сутки.

4. Высыпайтесь.

Крепкий и здоровый сон укрепляет иммунитет и способствует долголетию. Спите не менее 8 часов.

5. Избегайте стрессовых ситуаций.

Стресс создает сильную нагрузку на вашу нервную систему. Истощенная ЦНС приводит к ослаблению иммунитета и защитных сил организма. Поэтому оставайтесь всегда на позитивных эмоциях и чаще улыбайтесь!

6. Закаляйтесь.



Закаливание помогает организму лучше справляться с простудными заболеваниями, т.к. тренирует защитные силы организма [1].

7. Следите за личной гигиеной.

Соблюдение личной гигиены защитит вас от разных бактерий и микробов, которые скапливаются на коже, руках, волосах, под ногтями и во рту.

#### Литература

1. Дьяконов, И.Ф. Основы здорового образа жизни для всех / И.Ф. Дьяконов. - СПб.: Спецлит, 2018. - 126 с.

## ЦИФРОВАЯ СОЦИАЛИЗАЦИЯ МОЛОДЁЖИ: ФАКТОРЫ РИСКА И ИХ ПРОФИЛАКТИКА

Анна Владимировна Шапотайло

Руководитель: Елена Анатольевна Мельникова

ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г Екатеринбург, Россия

*Ufyk66@mail.ru*

Цифровая среда давно и прочно вошла в нашу жизнь. Из поля хобби и развлечения она выросла до рабочих и образовательных платформ, потребительских сервисов, сферы государственных, финансовых, медицинских услуг и повседневного общения. Сегодня, чтобы стать полноценным членом общества в его цифровом пространстве требуется пройти цифровую социализацию. Поэтому тема данной работы является важной и актуальной.

**Объект** и предмет исследования - молодежь и ее цифровая социализация.

**Цель** – выявление факторов риска цифровой социализации и определение способов их профилактики. Для достижения цели мы изучили теоретические работы психологов и социологов, провели социологическое исследование на базе СОМК и проанализировали его результаты, выявили факторы риска, определили меры их профилактики.

Так что же такое «цифровая социализация» - это процесс «овладения и присвоения человеком социального опыта, приобретаемого в онлайн-контекстах, воспроизводства этого опыта в смешанной офлайн и онлайн-реальности и формирующего его цифровую личность как часть реальной личности».

Для успешного прохождения цифровой социализации молодым поколением важным моментом является создание цифрового имиджа с помощью цифровых технологий на различных носителях в режиме online и offline. По мнению психолога Д.И.Спичевой: «На современном этапе развития цивилизации, когда доминирующей формой коммуникации становится обмен информацией с помощью сетевых интернет-технологий, поддерживающих нелинейность взаимодействий социальных субъектов, имидж в контексте глобального сетевого информационно-коммуникативного общества получает цифровой статус, приобретая характеристики социально-технологического феномена [1].

Он возникает в процессе восприятия субъектом или массой людей закодированного послания, актуализирующего в их сознании и подсознании соответствующие мотивы поведения».

Таким образом, цифровая социализация как процесс приобретения социального опыта, умений навыков, социальных связей, основанный на цифровых технологиях, формирует у молодого поколения особое восприятие окружающего мира. Ему присущи:

- клиповость мышления;
- многозадачность и интерактивность;
- виртуальность общения;
- постоянный высокий уровень подключённости к интернету;

- предпочтение визуальных рядов текстам;
- выборочная концентрация внимания (исключительно с целью уловить суть);
- новой стратегией потребления — просьюминг (предпочтением продуктов, в создании которых можно принять участие);
- высокая эмоциональность и контактность;
- стремление к саморазвитию и самосовершенствованию.

Психологи отмечают, что эти особенности обеспечивают успешное взаимодействие молодёжи друг с другом в цифровом поле, помогают выражать свои чувства, снимать стресс и быть доступным для коммуникации, способствуют формированию самооценки, социально-цифровой успешности, развитию интеллектуальных и творческих способностей.

На эти сильные стороны опирается современная система образования. Качественная цифровая среда «позволяет каждому обучающемуся получать необходимую актуальную информацию, выстраивать образовательный сегмент под индивидуальную образовательную траекторию, и этот индивидуализированный сегмент будет органично взаимодействовать со всеми участниками образовательного процесса и образовательными институтами».

Но те же авторы (Комаров В.В., Спичева Д.И., Солдатова Г.У.) отмечают и факторы риска цифровой социализации:

- интернет-зависимость;
- хакерство;
- кибербуллинг (агрессия, оскорбления в цифровой среде);
- хейтинг (открытая демонстрация неприязни к конкретному пользователю), флейминг (публичный обмен оскорблениями в онлайн споре), троллинг (возбуждение групповой агрессии к конкретному пользователю);
- секстинг (пересылка через гаджеты материалов и сообщений интимного характера);
- фаббинг (привычка всё время отвлекаться на гаджет);
- фейковая информация, программы для дипфейков (копирование лица, голоса и мимики пользователей), анонимность источников информации;
- контентные риски (противозаконные, неэтичные, вредоносные материалы);
- номофобия (страх отсутствия при себе гаджета);
- влияние неформальных лидеров;
- превалирование индивидуалистических ценностей;
- отсутствие умения глубокого анализа информации;
- отсутствие навыков оффлайн взаимодействия со сверстниками;
- рост случаев дисграфии и дислексии (затруднений при обучении письму и чтению);
- нарушение финансовой безопасности (онлайн-шопинг, подписки, фишинг);
- пассивное, потребительское отношение к окружающей действительности.

Согласно данным всероссийского исследования цифровой среды в июне 2023 года 74%

Россиян ежедневно заходят в глобальную сеть, при этом доля «heavy users» - тех кто в интернете проводит более четырёх часов в день, составила 35%, это каждый третий. На базе ГБПОУ СОМК и филиалов также было проведено социологическое исследование, нацеленное на выявление взаимодействий студентов в цифровой среде и прохождения ими цифровой социализации.

Опрашиваемые были разделены на три возрастные группы: 15-16 лет,(29%), 17-18лет (28%) и 19-21 год(43%).

Результаты исследования показали, что традиционные направления социализации, такие, как семья и школа, продолжают оказывать большое влияние на молодёжь. Однако доминирующее воздействие на интересы подростков оказывает медиа среда.

Респондентам была дана возможность выбрать несколько вариантов ответов, подтверждающая кто и как проводит в свободное время: 8,5% анкетированных выбрали ответ «перед экраном телевизора», 36.6% – «за своим компьютером, в социальной сети», «за

телефоном в сети и мессенджерах» -54,9%.

Были предложены разные варианты ответов на вопрос: «Какое занятие Вас очень увлекает? Нравится более других, получается лучше других?». Лидирующими ответами были: слушание музыки (27,1%) и компьютерные игры (63,8%). Это говорит о том, что для большого числа студентов увлечения связаны не со стремлением к преобразовательной деятельности, к самореализации в какой-то творческой сфере, а, наоборот, с достаточно пассивными формами проведения досуга.

По результатам исследования было установлено, что цифровая среда помогает удовлетворить базовые потребности в общении и самовыражении. Молодые люди используют социальные сети для налаживания отношений с друзьями и более широкими группами сверстников, но в то же время использование интернета изолирует людей друг от друга, ведёт к снижению эмпатии, способности распознавать эмоции других людей, повышению субъективного чувства одиночества. Социальные сети сказываются на психологическом благополучии молодежи, вызывают психологическую тревогу гнев, скандалы и беспокойство, провоцируют депрессию.

Позиционируя себя внутри цифрового пространства, молодой человек в социальных сетях, на форумах и других виртуальных платформах, размещая фотографии, оставляя комментарии и сообщения, ставя лайки и т.д., формирует цифровую идентичность пользователя. Виртуальное пространство становится сценой, где молодой человек может попробовать себя в разных ролях, формируя нестабильность в то же цифровой идентичности.

Возникает неоднозначная ситуация: увлекательная цифровая трансформация дает толчок к самостоятельной деятельности молодежи, пробуждает активность, стремление попробовать свои силы, и в то же время непрерывное «зависание» в интернете ведет к ухудшению физического, психического и нравственного здоровья, снижению успеваемости и коммуникаций в реальной жизни.

Общение в социальных сетях формирует поверхностные контакты, недостаточные для успешной социализации, часто порождает невротизацию развития личности и формирует деструктивную картину мира и социума. Зависимость от соцсетей психологи называют «прерывистым подкреплением», когда человек проверяет обновления в социальной сети, он часто ожидает чего-то захватывающего, получая награду (лайк), с точки зрения химических процессов мозг человека не способен различать полезные и вредные привычки. Поток неконтролируемой негативной информации способен привести не к виртуальному, а к самому настоящему, реальному стрессу.

Молодые люди лишь потребители информации, усвоить ее в полной мере они не могут. При этом важнейшие операции мышления, такие как синтез, обобщение и сравнение, оказываются у них плохо сформированными.

Формирование цифрового аутизма, состояния, когда люди утрачивают способность установления длительного психологического контакта друг с другом, приводит к ослаблению социальных связей, стимулирующих развитие личности в коллективе.

Итак, мы выяснили, что цифровая социализация имеет как позитивные, так и негативные стороны. Какие же меры профилактики помогут противостоять негативному влиянию кибер-среды.

В целях снижения риска формирования цифровой деменции и других психофизических показателей здоровья организовать:

- Психолого-педагогическую поддержку индивидуального гармонизированного развития обучающихся (духовно-нравственного, когнитивного, эмоционально-волевого, коммуникативного) в целях их личностного и профессионального самоопределения как профилактику ухудшения психофизического здоровья молодежи.

- Целенаправленно готовить педагогов к работе в цифровом пространстве. Повышать их знания и компетенции в области цифровой грамотности.

- Использовать современные инструменты обеспечения информационной безопасности.

- Обучать учащихся цифровой гигиене.
- Обучить правильным действиям при контакте с интернет-агрессией.
- Целенаправленно формировать комфортную и авторитетную социальную среду учащейся молодежи.
- Обеспечить возможности молодежи заниматься интересной и полезной деятельностью.

Подводя итоги данной работы, можно сделать следующие выводы:

- Цифровая среда является необходимой для формирования современного цивилизованного человека.
- Вхождение в эту среду является необходимым процессом цифровой социализации.
- Цифровая социализация тесно связана с цифровым имиджем пользователя.
- Цифровая среда способствует успешному и гармоничному развитию молодежи.
- Цифровая социализация тесно связана с большим количеством факторов риска психологического, нравственного и физического здоровья молодежи.
- Данным о факторах риска подтверждаются социологическими исследованиями.

Для минимизации негативного воздействия нужно использовать меры профилактики, которые были сформулированы в данной работе.

#### Литература

1. Бутина, Е. А. Цифровизация образовательного пространства: риски и перспективы // Профессиональное образование в современном мире. 2022. Т. 10, № 2. С. 3695–3701. <https://doi.org/10.15372/PEMW20200207>
2. Баева, И. А., Тарасов, С. В. Проектирование профессионально-образовательной среды педагога в условиях внедрения и освоения стандарта профессиональной деятельности (на материале системы образования Ленинградской области) // Психологическая наука и образование. 2022. Т. 8, №

### **ИССЛЕДОВАНИЯ ЛУЧШИЕ СВОИ - ЗДОРОВЬЮ ЛЮДЕЙ ПОСВЯТИ!**

Георгий Николаевич Серков, Елизавета Юрьевна Смыкова

Руководитель: Любовь Николаевна Пузанова

ГАПОУ Свердловской области техникум индустрии питания и услуг «Кулинар», г.

Екатеринбург, Россия

*eliz.smykova04@bk.ru*

Здоровье человека – это не только отсутствие болезней, но и физическое и социальное благополучие, а также капитал, данный нам не только природой от рождения, но и теми условиями, в которых мы живем. В настоящий момент совокупность источников загрязнения окружающей среды приводит к ухудшению индекса здоровья и уменьшению продолжительности жизни. Около 88,3% всех заболеваний современного человека связано с неблагоприятными условиями [1].

В Екатеринбурге разработан Стратегический план развития города, где обозначено направление: «Формирование комфортной, экологически благополучной городской среды». Реализация проекта рассчитана на пять лет – до 2024 года [2].

Целевыми установками обучающихся техникума «Кулинар» является формирование умений анализировать и прогнозировать экологические последствия принимаемых решений, а также использование в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды их обитания.

Исходя из этого, в техникуме создан студенческий экологический отряд «Эко-Техникум», реализующий экологические проекты под девизом: «Большое дело начинается с

малого шага». Принципы работы отряда Экотехникум – четыре «К»: командная работа, комплектность, качество, креативность.

### Практическая часть.

Современные городские образовательные учреждения окружены стройками, оживлёнными улицами с большими транспортными потоками, что неблагоприятно влияет на здоровье окружающих.

Проблема – экологическое состояние техникума «Кулинар».

Актуальность исследования заключается в том, что техникум это учреждение, где студенты и преподаватели проводят большую часть своего времени, и не всегда люди задумываются о том, как окружающая среда влияет на их здоровье, здоровье их детей.

Цель нашей практической работы состоит в том, что имеющимися в распоряжении средствами мы исследуем загрязнение атмосферного воздуха, измерение радиационного фона, количество деревьев, бытового мусора, автотранспорта, измерение кислотности почвы в месте нахождения образовательного учреждения и предложим некоторые рекомендации по смягчению этой проблемы.

Методы исследования – анализ имеющихся литературных источников, проведения натурного обследования, анализ полученных данных и общего материала для формулирования соответствующих выводов и рекомендаций.

Предмет исследования – экологическое состояние трех исследуемых участков:

№1- улица Мамина-Сибиряка;

№2- Харитоновский парк;

№3- улица Короленко.

Объекты исследования: высота снежного покрова РН-кислотность талой воды, загрязнение снега, количество автотранспорта, инфраструктура исследуемых участков, количество деревьев, количество бытового мусора, радиационный фон.

Практическая часть исследования.

1. Местоположение учреждения техникума;
  2. Исследования загрязнения снега микрорайона промышленного города (табл. 1);
  3. Подсчет автотранспорта на ул. Мамина – Сибиряка, на ул. Луначарского и на ул. Короленко (табл. 2).
  4. Исследования кислотности почвы.
  5. Радиационный фон исследуемых объектов (табл. 3).
  6. Выявление количества бытового мусора на расстоянии в 1 км (табл. 4).
  7. Подсчет количества деревьев на расстоянии в 1 км (табл. 5).
1. Местоположение учреждения техникума;  
г. Екатеринбург; Железнодорожный район; улица Мамина-Сибиряка, 16А.  
Исследования загрязнения снега микрорайона промышленного города (табл. 1).

Таблица 1

Участок	Максимальная глубина снега (см)										Сред. знач.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
улица Мамина-Сибиряка	12	20	16	21	17,5	13	16	30	22	28,5	20,1
Харитоновский парк	20	26	22,5	25	30	30	26	25	31	30,5	26,6
улица Короленко	20	23	15	17	19	14	18	12	24	4	17,1

Таблица 2

Интенсивность автотранспорта на ул. Мамина – Сибиряка; на ул. Луначарского; ул. Короленко.

Марка	ул. Короленко			ул. Мамина – Сибиряка			ул. Луначарского		
	9-10 ч.	13- 14ч.	17- 18ч.	9-10 ч	13- 14ч	17- 18ч.	9-10 ч	13- 14ч	17- 18ч.
Грузовые машины с бензиновым топливом (ГАЗ, груз ГАЗЕЛЬ)	48	56	90	72	40	86	84	84	90
Грузовые машины с дизельным топливом (КАМАЗ, МАЗ, ЗИЛ, ТРАКТОРА, СТРОИТ. ТЕХН.)	12	20	24	0	24	20	4	20	16
Грузовые машины на сжатом газе	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Автобусы с бензиновым топливом (ПАЗ,ЛИАЗ, пассаж. Газель)	20	0	16	0	0	0	0	0	0
Автобусы с дизельным топливом (ИКАРУС, ИНОСТРАН.)	0	16	4	0	32	16	0	0	0
Легковые индивидуальные машины	1684	1332	2330	1184	1124	1986	1364	1484	2906
Легковые служебные	56	44	32	24	24	8	24	10	8
ИТОГ:	1824	1417	2496	1280	1244	2116	1476	1598	3020

Таблица 3

## Радиационный фон исследуемых объектов

Улицы	9 час (3 изм.)	13 час (3 изм.)	17 час (3 изм.)
Короленко	0,14\0,09\0,10	0,09\0,10\0,12	0,13\0,11\0,11
Мамина-Сибиряка	0,16\0,11\0,12	0,14\0,17\0,12	0,10\0,11\0,13
Харитоновский парк	0,11\0,12\0,10	0,12\0,11\0,13	0,10\0,09\0,08
Ср.арифм.	0.13	0.12	0.11

Таблица 4

## Выявление количества бытового мусора на расстоянии в 1 км.

Участок	Окурки	Пластик	Стекло	Бумага	Кол-во урн
Ул. Мамина-	40	15	5	12	12

Сибиряка					
Ул. Короленко	30	10	3	9	4

Таблица 5

Подсчет количества деревьев на расстоянии в 1 км.

Участок	Здоровье	Поврежденные	Всего
Ул. Мамина-Сибиряка	20	13	33
Ул. Короленко	11	9	20

Особый вред наносится автомобилями, технические параметры которые не соответствуют требованиям к качеству воздуха. Выхлопные газы автомашин дают основную массу свинца, износ шин-цинк, дизельные моторы-кадмий. Эти тяжелые металлы относятся к сильным токсинам.

Повышенная кислотность связана с поступлением из атмосферы карбонатов кальция и магния. Наряду с угарным газом, окислами азота и сажей (у дизельных автомашин) работающий автомобиль выделяет в окружающую среду более 200 веществ и соединений, обладающих токсическим действием. Среди них следует выделить соединения тяжелых металлов и некоторые углеводороды, особенно бензапирен, обладающий выраженным канцерогенным эффектом.

Загрязнение атмосферного воздуха является самой серьезной экологической проблемой, оно наносит значительный ущерб здоровью горожан. Значительная загазованность воздушного бассейна, приводит к сокращению поступления к поверхности земли ультрафиолетового излучения. Это отрицательно влияет на здоровье горожан, т.к. замедляется выведение из организма ряда токсических веществ в частности тяжелых металлов и их соединений, помимо этого уменьшается синтез в организме ряда важных ферментов.

По нашим исследованиям мы видим, что интенсивность автотранспорта растет, что отрицательно влияет на атмосферу окружающей среды.

При подсчете количества зеленых насаждений, мы обнаружили много больных, поврежденных, требующих замену деревьев. При изучении инфраструктуры исследуемых участков, мы выявили большое количество бытового мусора, неубранные урны, стекла, бумагу и т.д.

Исследуя почву, проведя камеральные работы по состоянию почвы, мы обнаружили, что кислотность почвы у техникума 6,4. Это слабокислая, ближе к нормальной, то есть условия оптимальные для роста растений.

Проведя все вышеперечисленные исследования, мы поняли, что техникум находится в выгодном положении, так как на улице перед ним одностороннее движение автотранспорта.

Выгодное положение также объясняется нахождением Харитоновского парка в шаговой доступности от техникума. Он оказывает благоприятное влияние на экологическую среду техникума «Кулинар». Из лесопарка идет большой приток воздуха, фитонцидов, что хорошо сказывается на здоровье горожан. В Харитоновском парке богатая дендрофлора. Зеленые насаждения парка составляют 6,7 га, среди которых много вековых, реликтовых растений. Особую пользу приносят аллеи: липовая, сосновая и другие.

Проанализировав результаты своей работы, мы дали предложения в комитет природы администрации города для рассмотрения:

- проектировать главные автомобильные магистрали параллельно, а не поперёк направлению основных ветров т.к. параллельный ветер выдувает с приземного слоя вредные автомобильные выбросы и уменьшает их концентрацию на дорогах;
- планировать переход на новые виды топлива (газ, электричество);
- решать проблему автомобильных пробок, сбора бытовых отходов;

- контролировать исправность автомобилей, качество бензина.

Предложения для администрации техникума с целью оказания помощи в работе «Эко-отряда»:

- мы призываем подкармливать птиц, сооружать гнездовья, кормушки, проводить больше времени в Харитоновском парке, проводить экскурсии, уроки физкультуры в парке и на лыжной базе;

- высаживание деревьев перед техникумом, проведение генеральных субботников, подкармливаем птиц.

#### Литература

1. Алферов, Виктор Организационное состояние охраны окружающей среды в России: моногр. / Виктор Алферов. - М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2017.-232 с.
2. Охрана окружающей среды и ее социально-экономическая эффективность / ред. Е. С. Хачатунов. – М.: Наука, 2017.-204 с.

## **ОСОБЕННОСТИ ИНТЕГРАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СИСТЕМУ СОЦИАЛЬНОГО МЕНЕДЖМЕНТА, ПОВЫШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, НАСЕЛЕНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

Рустам Марселевич Суфиянов

Руководитель: Любовь Николаевна Пузанова

ГАПОУ Свердловской области техникум индустрии питания и услуг «Кулинар», г.

Екатеринбург, Россия

*rustam16.07.2005@mail.ru*

Каждый год негативные последствия глобального потепления становится причиной смерти 350000 человек, а к 2020 году ежегодное количество жертв составило 5млн. человек. С 1912 по 2007 год объем ледников Килиманджаро уменьшился на 85%. Четверть всех потерь льда произошла с 2000 года по настоящее время. Человечество оказывает прямое воздействие на 83% поверхности Земли. 88% территорий, пока не затронутых антропогенной деятельностью, относятся к пустыням, бореальным и арктическим регионам (в основном, территории, непригодные для введения сельского хозяйства). Каждый год 260 млн. тонн пластмассовых изделий выбрасываются в мировой океан. Весь этот пластиковый мусор выносится в океан реками, ручьями и морскими волнами с суши. Через 10 лет объем токсичных электронных отходов в мире увеличится в 500 раз. А 12% всей поверхности Земли имеет статус заповедника [1].

Студенты на занятиях расширяют и углубляют свои знания о природе как о факторе здоровья, знакомятся с новым, для них, понятием «болезни цивилизации», устанавливают зависимость здоровья человека о состоянии окружающей среды в рамках химии. В ходе исследовательской деятельности студенты выявляют, что рост уровня заболеваемости происходит из-за недостаточной адаптивности людей к интенсивно изменяющимся условиям жизни и окружающей среды, а так же образа жизни самого человека: характер питания, отношение к алкоголю, табачным изделиям (табл.1) и наркотикам [2].

Таблица 1

Информационная карта «Никель-Ni»

Антропогенные источники	Табачный дым, выбросы выхлопных газов CO <sub>2</sub> автотранспорта, сжигание угля и мазута, производство цветных металлов, предприятия горнорудной промышленности.
Биологическая роль	Недостаток Ni в организме приводит к ингибированию ферментов печени, нарушает



	дыхательные процессы в митохондриях, изменяет содержание липидов в печени. Никель- биологический конкурент меди и железа.
Токсическое воздействие	Высокий уровень содержания Ni в окружающей среде привел к проявлению нового неврологического заболевания - миело-оптико-нейропатии; соединения никеля канцерогены.

### **Экологические интеграции социального менеджмента.**

К системам менеджмента относят системы на основе многих стандартов: системы менеджмента качества ISO серии 9000 и системы менеджмента промышленной безопасности и охраны трудовой жизнедеятельности ISO 450001, системы социального, этического менеджмента ISO 26000, а также экологический менеджмент на основе ISO 14001. Части системы менеджмента предприятия или организации, которые отвечают требованиям нескольких стандартов, предъявляемых к системам менеджмента, и выполняют одинаковые задачи, функционируют как одно целое, называются интегрированной системой менеджмента.

Выделяют 2 направления создания ИСМ:

- на базе международных стандартов ISO 9001, 14001, 45001, SA 8000;
- создание отраслевых интегрированных систем на базе стандарта ISO 9001 и стандартов учитывающих специфические требования отдельных секторов промышленности.

Традиционные варианты интегрированных систем:

- ISO 9001 + ISO 14001
- ISO 9001 + ISO 14001 + ISO 45001
- ISO 9001 + ISO 14001 + ISO 45001 + ISO 22000

ISO 14001 (Система Экологического Менеджмента, СЭМ) – это инструмент, который позволяет контролировать экологическое воздействие фирмы на окружающую среду, при необходимости сокращая его до минимума.

Общая направленность ISO 14001 – способствовать охране окружающей среды и предотвращению ее загрязнения в балансе с удовлетворением социально-экономических потребностей (например, получении прибыли).

ISO 14001 является одним из стандартов, используемым для интеграции. Создание и применение интегрированных систем экологического менеджмента предполагает интеграцию систем управления экологическими аспектами и рисками с системами менеджмента качества, безопасности и другими.

ISO 14001 определяет механизм внедрения эффективной системы экологического менеджмента и позволяет:

- добиться снижения вредного воздействия на окружающую среду в процессе производства;
- добиться снижения потребления природных ресурсов - найти дополнительные источники экономии;
- выйти на новый уровень управления экологической безопасностью.
- ISO 14001 обеспечивает хрупкое равновесие между сохранением рентабельности и уменьшением воздействия на окружающую среду. ISO 14001 определяет следующие АСПЕКТЫ:
- Общие требования.
- Экологическая политика.
- Планирование внедрения Системы и рабочие процессы.
- Мониторинг и корректирующие действия [3].

### **Повышение экологической культуры обучающихся.**

Главной задачей экологического образования является вооружение учащихся определенным объемом специальных знаний, умений и навыков, необходимых для жизни и труда.

Экологическое воспитание представляет собой целенаправленное воздействие на духовное развитие учащихся на уроках и внеурочное время, на формирование у них ценностных установок, особой морали взаимоотношений с окружающей средой.

Экологическая культура личности – это особое свойство личности, проявляющееся в его духовной жизни и поступках, как способ самореализации, основанный на потребности в сохранение окружающей среды

Опасность бездумного природопользования ставит перед обществом и школой проблему поиска путей формирования экологической культуры личности с раннего детства

Этапы формирования экологической культуры учащихся.

- 1 этап - формирование мотивации - необходимости и желания, стремления к познанию объектов живой природы.
- 2 этап – формулируются экологические проблемы, показываются противоречия между человеком, обществом и природой.
- 3 этап – осознание обучающимися исторических причин возникновения современных экологических проблем и пути их решения.
- 4 этап – раскрываются научные основы оптимизации взаимодействия человека и общества на базе идей охраны природы.
- 5 этап – практический – является важнейшим этапом формирования ответственного отношения к природе. На этом этапе обучающиеся вносят реальный вклад в дело сохранения среды обитания

Формирование экологической культуры учащихся в системе уроков и внеурочной деятельности, работы с родителями достигается путем решения следующих задач:

- формирование и углубление эколого-ценностных знаний;
- формирование эколого-ценностных отношений;
- формирование эколого-ценностной деятельности;
- формирование эколого-ценностных ориентаций.

Реализация этих задач экологического образования на уроках естественного цикла происходит путем использования методов проблемного изложения, частично-поискового, исследовательского. Если на уроках учащиеся познают природу, осознают свое место в живом многообразии, то внеурочные мероприятия призваны формировать отношения ко всему живому, навыки общения с окружающим миром и его обитателями. Эмоционально насыщенным является весенний праздник «День птиц». Ребята заранее готовят рисунки, мастерят скворечники, с удовольствием участвуют в викторинах и конкурсах. Позитивное отношение к природе помогает формировать биологические праздники, массовые мероприятия.

#### **Литература**

1. Гузей, Л.С. и другие «Химия 11 класс» М.: Дрофа, 2013г.
2. <https://www.iksystems.ru>
3. <https://pandia.ru>

### **АЛЛЕРГИЯ. КАКИЕ АЛЛЕРГЕНЫ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕНЫ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ?**

Карина Серикжановна Хасенова, Надежда Александровна Кирейчикова  
ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия

Аллергия – это хроническое заболевание, вызванное нетипичным ответом иммунной системы на воздействие тех или иных веществ внешней и внутренней среды, в норме не представляющих опасности для человека. Вещества, которые вызывают аллергию, называются аллергенами. В тяжелых случаях аллергическая реакция может проявиться как анафилаксия. Анафилаксия или анафилактическая реакция – очень опасное состояние, требующее быстрого медицинского вмешательства [1].

Одна из главных причин аллергических реакций заключается в генетической предрасположенности. Гены могут определить, какие вещества или факторы вызовут специфическую аллергическую реакцию нашей иммунной системы. Вторая причина – это окружающая среда, которая играет важную роль в нашей жизни и оказывает значительное влияние на развитие аллергий.

Причины появления аллергии могут быть различными и многочисленными. Случается такое, что некоторые люди имеют гиперактивную иммунную систему, которая реагирует слишком сильно на обычные вещества. Так же влияет раннее введение определенных типов пищи для младенцев, которое может повысить риск аллергии на эти продукты. Часто аллергия является результатом комбинации факторов.

Симптомы могут быть различными, но среди неспецифических проявлений любой аллергии наблюдаются слабость, раздражительность, перепады настроения, нарушение концентрации внимания, сна, головная боль и другие проявления со стороны центральной нервной системы. Тяжесть симптомов может варьироваться в зависимости от индивидуальных особенностей организма и степени аллергической реакции [2].

Разновидности аллергии:

- пищевая — неадекватная реакция организма на продукты питания;
- бытовая — возникает при контакте с животными, клещами домашней пыли, плесенью, косметическими средствами, бытовой химией, компонентами тканей;
- пыльцевая — связана с реакцией на пыльцу растений;
- лекарственная — возникает при приеме медикаментов;
- инсектная — развивается в ответ на попадание в кровь слюны насекомых при укусе [3].

Реакция может появиться в форме аллергического ринита, бронхиальной астмы, крапивницы, ангиоотёка и других проявлений.

В случае подозрения на аллергию необходимо обратиться к аллергологу или иммунологу, которые проведут обследование и при необходимости направят на консультацию к другим специалистам. Важно помнить, что самолечение аллергии может быть опасным и неэффективным.

Выделяются три уровня профилактики аллергических заболеваний: первичная, вторичная и третичная.

Первичная профилактика направлена на предотвращение развития аллергии и должна начинаться еще до зачатия и рождения ребенка.

Вторичная профилактика призвана предотвратить более тяжелое течение уже развившегося заболевания или более тяжелой болезни при уже имеющихся аллергических проявлениях.

Третичная профилактика направлена на предупреждение рецидивов болезни [4].

Последствия аллергии заключаются в развитии аллергических реакций в такие болезни как гемолитическая анемия, сывороточная болезнь, экзема, бронхиальная астма, отит, хронический бронхит, хронический ринит и мн. др.

Полностью вылечить аллергию невозможно, поэтому терапия заключается в том, чтобы сделать симптомы менее выраженными и не допустить развития осложнений и угрожающих жизни ситуаций.

Выделяют три основных направления:

1. Исключение контакта с аллергеном.
2. Медикаментозная поддержка.
3. Аллерген-специфическая иммунотерапия (АСИТ).

Согласно эпидемиологическим исследованиям, в Свердловской области распространен аллергический ринит — это 17% населения. Еще 7% приходится на бронхиальную астму. Если говорить про распространение аллергенов, то в случае ринита - это в 68% пыльца, еще 20-30% - пыль, бытовые аллергены и 11-12% - шерсть кошек и собак.

В ходе исследования было проведено анкетирование студентов первого курса лечебного дела с целью выяснения проявления у них аллергических реакций. Анкетирование показало, что студенты 1 курса лечебного дела сталкиваются с такими проявлениями аллергических реакций как кожные сыпи, покраснения кожи 58,3% зуд, насморк, заложенность носа 50%, чувство жжения 41,7%, и слезоточивость глаз 41,7% и др.

Причины, вызывающие аллергические реакции у студентов, могут быть различными: пищевые аллергены 40% (такие как молочные продукты, орехи, яйца), пыльцевые аллергены 31% (например, различные растения) и аллергены, присутствующие в окружающей среде 16% (например, пыль, пух, пыльца, плесень).

У 62,5% студентов имеются аллергики в семье, это возможно означает то, что аллергия может являться наследственной генетической предрасположенностью.

Аллергические реакции способны значительно нарушить учебный процесс студентов, вызывая дискомфорт и препятствуя нормальной учебной деятельности.

Появление аллергических реакций у студентов может быть связано с влиянием внешней (экологической) средой, так и с внутренними факторами (генетическая предрасположенность).

#### Литература

1. Михайленко, А. А., Базанов, Г. А. Аллергия и аллергические заболевания [Текст]. 2-е издание. 2009.
2. Онойко, Н. Ю. Аллергия [Текст]. - Научная книга, 2017.
3. Назарова, Е.В. Про аллергию и иммунитет. Просто и понятно [Текст]. - Бомборо, 2022.
4. Смолкин Ю. Аллерголог об аллергии [Текст]. - Эксмо, 2023.

## **МИКРОВОДОРОСЛИ КАК ОСНОВНОЙ АСПЕКТ РАЗВИТИЯ БИОТЕХНОЛОГИЙ. РАЗРАБОТКА УСТАНОВКИ ДЛЯ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ МИКРОВОДОРОСЛЕЙ. «ONECELL»**

Артем Евгеньевич Щелчков, Надежда Александровна Кирейчикова  
ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия  
*nightmaredark559@gmail.com*

В 2017 году В.В. Путин, находясь на территории Сириуса, задал вектор в сторону развития и внедрения биотехнологий в нашей стране.

Одним из наиболее интересных организмов, использующихся в биотехнологии, являются микроводоросли.

Что же такое микроводоросли? Это микроскопические, просто устроенные организмы, находящиеся во всех водных объектах. Им характерен эффективный фотосинтез, быстрый рост и пластичный метаболизм.

Другим направлением использования микроводорослей являются последние геномные исследования и вообще анализы генома водорослей. Водоросли включают огромное количество генов, которые могут быть использованы при геномных работах для

получения важных веществ, например, разработка и получение фукоксантина. Фукоксантин — это каротиноид, который выделяется красными и диатомовыми водорослями и применяется для разработки лекарств. Последние работы показали, что фукоксантин является хорошим противораковым веществом: уменьшает опухоли на ранних стадиях. Мы знаем, что красные водоросли, макроскопические водоросли продуцируют фукоксантин. Но оказалось, что если взять микроводоросли, то количество фукоксантина на единицу величины будет больше, чем от макроводорослей. При этом микроводоросли очень быстро растут, дают большой объем биомассы и могут занимать меньший объем. Их проще выращивать в условиях фабрик и ферм для водорослей [1].

Изучения микроводорослей активно начались сравнительно недавно, в 70-х годах Ничипоровичем и Семененко. И благодаря последним исследованиям мы знаем, что микроводоросли могут быть использованы во многих научных и производственных сферах, таких как пищевая промышленность, медицина, фармакология, космос [2].

Сейчас изучения микроводорослей ведутся только в нескольких университетах и лабораториях, таких как МГУ, Балтийский федеральный университет и Институт физиологии растений им.Тимирязева [3].

Поскольку в мире открыто всего 30000 видов микроводорослей, а по прогнозу учёных их около 20 миллионов, то мы сталкиваемся с проблемами: отсутствие доступного инструмента для исследования новых штаммов микроводорослей, «нехватке рук» в сфере исследования микроводорослей [4].

Для работы с микроводорослями необходимы фотобиореакторы, в которых будет активно наращиваться биомасса, ведь для исследования 1 единственной клетки мало.

Проанализировав рынок, стало понятно, что все существующие инструменты обладают определёнными недостатками, основными являются: малая мобильность за счет большого веса, сложность устройства и обслуживания установки, отсутствие возможности изменения параметров света и температуры под разные штаммы, а также большая стоимость, а значит, что доступ к нему есть только у крупных ведущих вузов и лабораторий.

В рамках Уральской проектной смены нашей целью стало создание мобильной, доступной и эффективной установки для культивирования микроводорослей.

Само собой выращивать микроводоросли можно и без биореактора: сейчас учащиеся могут просто посадить их в чашку Петри и подождать. Но такой процесс занимает несколько месяцев, а биореактор должен ускорить его в десятки раз.

Для эффективного решения проблемы установка должна обладать такими характеристиками как:

- 1) возможностью изменения света для эффективного фотосинтеза любого штамма;
- 2) изменение температуры в диапазоне 14-36 градусов;
- 3) барботаж;
- 4) возможность замены питательной среды для культивирования различных штаммов;
- 5) мобильность;
- 6) объем установки должен быть достаточным для исследования - 1,5 л;
- 7) должна быть доступность замены любых деталей.

В рамках смены мы разработали установку, которая при подборе вышеупомянутых характеристик, способна наращивать биомассу.

Установка состоит из фанерного корпуса, в который помещен бак, заполненный водой. Он выполняет функцию внешнего теплового контура и обеспечивает равномерный прогрев содержимого. По краям бака располагается светодиодная лента с возможностью изменения светового потока, снизу нагревательные элементы. Сами водоросли находятся в стерильных условиях в трех цилиндрах, заполненных питательной средой. Внутрь вставлена стеклянная трубка, по которой подается воздух, осуществляющий перемешивание и насыщение углекислым газом.

Вторая часть корпуса отведена под электронику, параметры света, температуры и барботажа выводятся на экран и регулируются кнопками.

Нами был взят штамм микроводорослей с уже известными характеристиками роста, клетки помещались в колбы и загружались в биореактор, эксперимент длился три дня. Еще одна колба, являлась контрольной. На протяжении эксперимента из колб брались пробы и производился подсчет клеток. Так на основе взятых проб мы построили график для каждой колбы и доказали, что эффективность культивирования в реакторе выше в 20 раз.

#### Литература

1. <https://schooltalents.urfu.ru/sirius2024/>
2. <https://altenergiya.ru/bio/podarki-ot-prirody-biotoplivo.html>
3. <https://www.dia-m.ru/catalog/lab/main-bioreactory/fermentyory-s-osvesheniem/infors-labfors-5-lux-fp-fermenter-labfors-5-lux-flat-panel-dlya-fotosinteziruyushih-mikroorganizmov/>
4. <https://scientificrussia.ru/partners/moskovskij-gosudarstvennyj-universitet/biologimgu-izuchili-mikrovodorosl-istochnik-tsenного-prirodnogo-antioksidanta>
5. <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-i-ispolzovanie-mikrovodorosley-dlya-bioremediatsii-vodnyh-sred?ysclid=Id09zgugcf634795770>
6. <https://wowfoods.ru/product/chlorella-250-mg-400-tablets>
7. <https://opticalmarket.com.ua/kamera-gorjaeva-prakticheskoe-primenenie.html>
8. <https://postnauka.org/faq/36551>

В том числе: конфиденциальные и запатентованные сборники, учебники по биотехнологии микроводорослей.

### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМБИНИРОВАННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, СОДЕРЖАЩИХ ПАРАЦЕТАМОЛ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ**

Яна Юрьевна Хохolina, Алина Дмитриевна Хидиятуллина  
*hoholinaana@gmail.com, Khidiyatullinaalina@gmail.com*

Галина Викторовна Кузьмина, Галина Алексеевна Никитина

ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия  
*g.kuzmina@mail.ru*

Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) вызывают респираторные заболевания: это значительная доля в структуре заболеваемости человечества, которые занимают лидирующее место среди инфекционных заболеваний.

В России число ежегодно болеющих ОРВИ и гриппом достигает более 30 млн. человек. В среднем взрослый человек переносит от 2 до 4 простуд в течение года. Важно отметить, что ОРВИ в некоторых случаях могут привести к летальному исходу. Кроме того, около 80% случаев обострения бронхиальной астмы, и 20–60% хронической обструктивной болезни легких провоцируются острыми респираторными инфекциями [3].

ОРВИ являются антропонозными заболеваниями. Источником инфекции являются больные с клинически выраженными, стертыми формами болезни и здоровые вирусоносители. Основной механизм передачи – аэрозольный, в ряде случаев вероятны также контактно-бытовой и фекально-оральный механизмы передачи.

МЗ РФ разрабатываются и ежегодно обновляются клинические рекомендации: «Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) у взрослых – 2021-2022-2023 (15.02.2022)». Новый проект приказа размещен 10 октября 2023г. на официальном портале проектов нормативных актов- утвердить стандарт медицинской помощи взрослым при острых респираторных вирусных инфекциях (ОРВИ) согласно приложения.

Симптоматика ОРВИ достаточно разнообразна. Как правило, заболевание начинается со слизистой полости носа, но может распространяться и с различных симптомов со стороны горла, уха или бронхов. В этом случае первыми симптомами будут першение в горле, боль в области лица, боль в ушах или кашель. Затем присоединяются общие симптомы, такие как недомогание, повышение температуры, симптомы интоксикации.

Но следует отметить, что цифры официальной статистики не вполне отражают реальную картину заболеваемости ОРВИ, значительное количество случаев заболеваний не регистрируются, поскольку пациенты не обращаются в лечебно-профилактические учреждения, перенося болезнь «на ногах» и занимаются самолечением, используя чаще препараты с парацетамолом. Использование комбинированных форм парацетамола обеспечивает возможность одновременно воздействовать на ряд основных симптомов ОРВИ, что является удобным для потребителя. Это безрецептурные препараты и доступны всем пациентам. Среди безрецептурных препаратов для лечения ОРЗ широко используются комбинированные лекарственные средства, содержащие компоненты разных фармакологических групп: нестероидные противовоспалительные препараты, деконгестанты, антигистаминные, противокашлевые, витамины, адаптогены. В качестве активного компонента с жаропонижающими и обезболивающими свойствами в их составе парацетамол [1,2].

*Объект исследовательской работы* – комбинированные лекарственные средства, содержащие парацетамол.

*Предмет исследовательской работы* – состав и фармакологическое действие комбинированных лекарственных средств, содержащих парацетамол.

*Цель исследовательской работы* – провести анализ состава комбинированных лекарственных средств, содержащих парацетамол, и определить их фармакологическое действие.

*Задачи исследовательской работы:*

1. Выявить состав комбинированных средств, содержащих парацетамол.
2. Составить таблицу сравнительной характеристики состава комбинированных средств, содержащих парацетамол.
3. Провести анализ комбинированных средств, содержащих парацетамол по показателям: фармакологическое действие, побочные эффекты, противопоказания для применения.

В качестве исследуемых образцов выбраны лекарственные средства с разным фармакологическим действием, которые представлены в таблицах.

Таблица №1

Лекарственные средства с разным фармакологическим действием

	Действующие вещества					
	Парацетамол	Фенилэфрин	Фенирамин	Аскорбиновая кислота	Рутозид	Кальция глюконат
	Фармакологическое действие					
Торговое название	Анальгезирующее жаропонижающее действие	Устраняет отек и заложенность слизистой носа	Противоаллергическое действие	Общеукрепляющее и антиоксидантное действие	Понижают проницаемость капилляров отечность, воспаление	Противоаллергическое, противоаллергическое действие
ТераФлю	+	+	+			

Экстра						
Колдакт® Хот Дринк	+	+	+			
Темпнорм ® ФЛЮ	+	+	+	+		
Сафистон Флю	+	-	+	+		
Дуоколд®	+	+	+	+	+	+

Таблица №2

## Лекарственные средства с разным фармакологическим действием

Торговое название	Действующие вещества					
	Парацетамол	Фенилэфрин	Хлорфенамин	Аскорбиновая кислота	Рутозид	Кофеин
Фармакологическое действие						
Торговое название	Анальгезирующее жаропонижающее действие	Устраняет отек и заложенность слизистой носа	Противоаллергическое действие	Общеукрепляющее и антиоксидантное действие	Понижает проницаемость капилляров, отечность, воспаление	Уменьшает усталость и сонливость
Колдакт® Дэй Найт	+	+	+			+
Квадрофлю	+	+	+			+
ДезГриппин®	+		+	+		
Колдакт® с витамином С	+	+	+	+		
Ринза Индия от 154,00 до 338,00 р	+	+	+			+
Антигриппин	+		+	+		

Таблица №3

## Лекарственные средства с разным фармакологическим действием

Торговое название	Действующие вещества					
	Парацетамол	Фенилэфрин	Дифенгидрамин	Аскорбиновая кислота	Рутозид	Кальция глюконат
Фармакологическое действие						
Торговое название	Анальгезирующее жаропонижающее	Устраняет отек и заложенность	Противоаллергическое действие	Общеукрепляющее и антиок-	Понижают проницае-	Противоаллергическое, противоаллергическое



	действие	слизистой носа		сидант- ное дейст- вие	мость капил- ляров и оте- чность, воспале- ние	действие
Пентафлуцин гранулы	+		+	+	+	+

Таблица №4

Действующие вещества						
	Парацета- мол	Римантадин	Лоратадин	Аскорби новая кислота	Рутозид	Кальция глюконат
Фармакологическое действие						
Торго- вое название	Анальгези- рующее жаропо- нижаю-щее действие	Противо- вирусное действие	Противо- аллерги- ческое действие	Общеук- репляющее и анти- оксидант- ное действие	Понижает прони- цаемость капилляров. оте- чность, воспале- ние	Противо- аллергичес- кое, противо- аллергичес- кое действие
Анви- Мак	+	+	+	+	+	+

Все препараты содержат Парацетамол, который оказывает жаропонижающее и обезболивающее действие. Облегчает симптомы назальной обструкции антиконгестант Фенилэфрин. Он входит в состав препаратов: Тера Флю, Колдакт, Темпонорм, Дуоколд, Колдакт, Ринза и другие. Антигистаминные вещества: Фенирамин, Хлорфенамин, Дифенгидрамин, Лоратадин уменьшают симптомы аллергии, повышается устойчивость организма к инфекциям. Аскорбиновая кислота - участвует в регенерации тканей, нормализует проницаемость капилляров, повышает сопротивляемость организма, оказывает общеукрепляющее и антиоксидантное действие на организм. Рутозид - уменьшает проницаемость капилляров, отечность и воспаление, укрепляет сосудистую стенку. Таким образом, спектр действия комбинированных препаратов достаточно широк, который обеспечивает и симптоматическую и патогенетическую составляющие терапии ОРВИ [4,5].

*Меры предосторожности при применении комбинированных лекарственных средства, содержащие парацетамол.*

1 - Очень важно при использовании данных препаратов соблюдать дозировку парацетамола! Максимальная разовая доза составляет 1 грамм, а суточная доза - 4 грамма. Во избежание токсического поражения печени не следует сочетать прием препаратов с употреблением алкогольных напитков. Противопоказанием для применения парацетамола являются нарушение функций почек и печени, алкоголизм.

2 - Препараты, содержащие фенилэфрин должны с осторожностью применяться больными гипертензией, глаукомой, а также пациентами с сердечно-сосудистой недостаточностью.

3 - Кроме того, некоторые препараты могут содержать сахар, что является противопоказанием для их использования больными сахарным диабетом.

4 - Больным с тяжелыми нарушениями работы почек и печени, женщинам во время беременности и кормления грудью комбинированные лекарственные средства с парацетамолом должен назначать врач.

5 - В период лечения необходимо соблюдать осторожность при управлении транспортными средствами и занятии другими потенциально опасными видами деятельности, требующими повышенной концентрации внимания и быстроты психомоторных реакций. Это препараты: Пентафлуцин, Колдакт, ДезГриппин, ТераФлю, Антигриппин и др., содержащие антигистаминные вещества 1 поколения (фенирамин, хлорфенамин, дифенгидрамин) вызывающие чувство усталости, и сонливость [4,5].

Предложения. 1. Результаты проделанной работы необходимо использовать в работе медицинской сестры. При легком течении ОРЗ и оказания до врачебной помощи можно информировать пациентов о правилах применения лекарственных средств с парацетамолом с учетом побочных эффектов и противопоказаний к применению. 2. Необходимо сообщать о недопустимости одновременного применения нескольких препаратов с парацетамолом и сообщать о токсическом действии парацетамола при длительном применении или при превышении высшей суточной дозы. 3. При выборе конкретного препарата необходимо обращать внимание на возраст, хронические заболевания пациента, противопоказания к применению, а так же взаимодействие при приеме с другими лекарственными средствами.

#### Литература

1. Викулов Г.Х. Новые и возвращающиеся респираторные вирусные инфекции: алгоритмы диагностики и терапии // РМЖ. Медицинское обозрение. 2018. № 8 (1). С. 5–11.

2. Журнал: «Управление качеством в здравоохранении №11 2022г. Ольга Васильева профессор, д. м. н., кафедра пульмонологии ФДПО ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова «Диагностика и терапия инфекций верхних дыхательных путей: как и чем лечить пациентов в сезон ОРВИ»

3. Клинические рекомендации 2023 года.

<https://diseases.medelement.com/disease/острые-респираторные-вирусные-инфекции-орви-у-взрослых-кр-рф-2023/17068>

4. <https://www.rlsnet.ru> (Регистр лекарственных средств)

5. <https://grls.rosminzdrav.ru> (Государственный реестр лекарственных средств)

## КРАСОТА СПАСАЕТ МИР

Ситора Фатхудиновна Азимова, Степанида Артемовна Лехнер

Руководитель: Ирина Николаевна Коршунова, Инна Владимировна Змеева

Ревдинский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж»,

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7», г. Ревда, Россия

В наш век научно-технического прогресса человечество, все чаще обращается к своему прошлому как к неисчерпаемому источнику мудрости, возрождает старые традиции, использует опыт своих предков для решения насущных проблем. Это происходит и в области медицины. Сегодня мы понимаем, насколько велика целительная сила природы растений, насколько эффективны и безопасны, казалось бы, простые «бабушкины рецепты», и с успехом пользуется ими, тем более что приготовление таких лекарственных средств не составляет особого труда [2].

Бархатцы, род растений семейства астровых. Включает в себя более 30 видов однолетних и многолетних травянистых растений, произрастающих в естественных условиях. Своё русское название, эти красивые цветы получили, благодаря мягкому бархатистому отливу своих красно-коричневых лепестков. Для ботаников это представители рода *Tagetes*. Бархатцы имеют сильный специфический аромат. Наиболее приятным обладают

бархатцы блестящие, или анисовые, возделываемые из-за сильного анисового аромата [1, с. 250].

В декоративном садоводстве используют однолетние виды бархатцев: отклонённый, тонколистный, анисовый, прямостоячий. Нас заинтересовали варианты значений этого растения в природе и жизни человека, которые зависят от их свойств.

Цель: изучить значение бархатцев для окружающей среды и жизни человека.

Задачи:

- 1) Изучить теоретический материал о систематике, морфологии, физиологии и агротехнике растений по различным источникам информации.
- 2) Исследовать через серию опытов и наблюдений свойства бархатцев.
- 3) Выявить положительные и отрицательные значения растений, на основе их свойств.
- 4) Создать буклет с серией рекомендаций по выращиванию и использованию бархатцев.

Методы исследования: анализ информационных источников, наблюдение, эксперимент.

Для подтверждения наших предположений были проведены несколько экспериментов с цветами. Для доказательства бактерицидных свойств был проведен опыт с плесенью, а красящие свойства бархатцев доказали опытом с окраской кусочков ткани. Красящее вещество относится к группе каротиноидов, которые и придают окраску от желтого до красно-коричневого цвета. Исследование засухоустойчивости провели на приусадебном участке школы, там же была выявлена легкая аллергическая реакция у исследователя.

В результате исследования были сделаны следующие выводы:

1. Бархатцы – представители рода *Tagetes*, семейства сложноцветных, Красивые, долгоцветущие, устойчивые к пересадке и недостатку влаги, растения. Удобны, для компонования цветников различного дизайна.
2. Бархатцы содержат ксантофиллы и вырабатывают эфирные масла, поэтому обладают красящими и фитонцидными свойствами [3, с 105].
3. Бархатцы являются биотическим фактором окружающей среды и имеют большое экологическое значение. В жизни человека могут использоваться как декоративные, пищевые, лекарственные и инсектецидные растения, но вызывающие аллергические реакции.

#### Литература

1. Каменский А.А. Общая биология. 10-11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений /А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В.Пасечник. – М.: Дрофа, 2005. – 367, с.: ил.
2. Нишанов У., Атаханов Ш.Н., Мамажонов Л., Отаханова Ш., Муминов. Разработка технологии приготовления лечебно-профилактических напитков из натуральных лекарственных растений, Ташкент, 2021, с. 317.
3. Федорос Е.И., Нечаева Г.А. Экология в экспериментах: учебное пособие для учащихся 10-11 классов общеобразовательных учреждений.-М.: Вентана-Граф, 2006.- 384с
4. Рецепты народной медицины. Бархатцы. Интернет- издание «Симбирский курьер». <http://elvisti.com/>

### СЛАДКАЯ НЕ СЛАДКАЯ СМЕРТЬ

Владимир Александрович Гейль, Мадина Шакирова Лыжина  
Руководители: Ирина Николаевна Коршунова, Инна Владимировна Змеева  
Ревдинский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж»,  
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7», г. Ревда, Россия

В современном мире мы часто сталкиваемся с проблемой чрезмерного потребления сахара. Однако, не всегда осознаем, что основная опасность скрывается именно в скрытом сахаре, который присутствует во многих наших повседневных продуктах. Это добавленные сахара, которые не всегда очевидны и заметны, но приносят серьезный вред нашему здоровью и способны привести к различным заболеваниям.

Поэтому была выделена цель данной работы: исследование продуктов на предмет содержания скрытого сахара.

Также были выделены задачи исследования:

1. Узнать, что такое скрытый сахар;
2. Исследовать, какое влияние на организм оказывает сахар;
3. Провести анализ на количество сахара в домашних и магазинных продуктах;
4. Узнать, почему в магазинных продуктах может быть повышено содержание сахара;
5. Узнать, как уменьшить потребление скрытого сахара.

Гипотезой исследования является предположение, что содержание сахара в ежедневно потребляемых продуктах намного больше, чем мы думаем.

Скрытый сахар – та скрытая опасность, которая проникает в наш рацион питания и может оказывать негативное влияние на наше здоровье.

Что же такое скрытый сахар? Скрытый сахар — это такой сахар, который вы не ощущаете при употреблении. То есть в ротовой полости ощущение сладости не возникает, однако ваш кишечник очень четко определяет, что продукт сладкий.

Одно из главных последствий чрезмерного потребления скрытого сахара - возникновение проблем с весом. Постоянное высокое содержание сахара в крови может привести к набору лишнего веса и развитию ожирения.

Кроме проблем с весом, скрытый сахар может также повлиять на состояние нашего сердечно-сосудистой системы. Чрезмерное употребление сахара может привести к повышению уровня холестерина в крови, что может стать причиной возникновения сердечных заболеваний. Также, сахар способствует возникновению воспалительных процессов в организме, что может привести к повышенному риску развития хронических заболеваний, таких как артрит или сахарный диабет.[3]

В повседневной жизни мы также можем ощутить влияние скрытого сахара на наш эмоциональный и психологический статус. Вначале, потребление сахара может вызвать эйфорию и повышенное настроение. Однако, этот эффект недолгий, и вскоре наше настроение падает, возникает чувство усталости и раздражительности. Более того, недостаток сахара в организме может вызывать концентрационные проблемы и затруднения в запоминании информации. [2. с. 59]

Из-за большого количества негативного воздействия скрытого сахара нам стало интересно узнать, содержится ли он в повседневных продуктах питания (хлеб, овощи, фрукты), поэтому было проведено исследование. [1. с.5]

По результатам исследования были выявлены следующие показатели сахара в продуктах: хлеб-0,002, слива-1, огурец-0,25-0,75, помидор-0,25-0,50, яблоко-1,00-1,25, тыква-1,15, морковь-0,75-1,15, кабачок-0,60, банан-2, перец-1,15-1,30.

Результаты показали, что даже в совсем несладких продуктах содержится сахар. Так как же уменьшить потребление скрытого сахара и заботиться о своем здоровье? Важно научиться внимательно читать состав продуктов, обращая особое внимание на количество сахара, указанное на этикетке. Избегайте продуктов с высоким содержанием добавленных сахаров, заменяя их более здоровыми альтернативами. Также не забывайте, что включение физической активности в свою повседневную жизнь также играет важную роль в регулировании уровня сахара в организме. Регулярные тренировки снижают сахар в крови и способствуют более эффективному усвоению сахаров организмом.

#### Литература

1. ГОСТ 8756.13-87 Продукты переработки плодов и овощей. Методы определения сахаров.

2. Погожева А.В., Батурич А.К. Правильное питание – фундамент здоровья и долголетия // Пищевая промышленность. - 2017 - №10. – с. 58-61.
3. Наталья Фадеева Мифы о сахаре. Как заблуждения убивают нас [Электронный ресурс]. - <https://www.rulit.me/books/mify-o-sahare-kak-zabluzhdeniya-ubivayut-nas-read->

## САД «СВЯЗЬ ПОКОЛЕНИЙ»

Дарья Николаевна Пасхина  
 Руководитель: Татьяна Васильевна Ефремова  
 Красноуфимский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж»,  
 г. Красноуфимск, Россия  
*pashinadara39@gmail.com*

Древняя мудрость гласит: "Человек в своей жизни должен сделать три вещи: посадить дерево, построить дом и вырастить сына".

Можно долго рассуждать, что скрыто за этой фразой: "Дом" - это общее понятие семьи, семейного очага. "Сын" или "ребенок" - было важно в древности: тогда было много войн, а сын - это будущий защитник. И только по поводу дерева нет никаких сомнений, всё просто и однозначно - человек (хоть мужчина, хоть женщина) должен посадить дерево.

Не важно, кто автор этих строк. Скорее всего, это общечеловеческая мудрость, которая обрела лаконичную форму, отточенная временем.

Посадка дерева - это символ заботы о природе и окружающей среде. Деревья играют важную роль в очистке воздуха, улучшении климата, предоставлении пищи и жилья для различных животных. Посадка деревьев способствует сохранению биоразнообразия и является важным аспектом экологической устойчивости. Человек, посадивший дерево, дарит жизнь и благополучие будущим поколениям.

Если эта мысль прошла через века, значит, в ней отражена истина. Почему люди хотели передать поколениям, что каждый должен посадить дерево?

Мы рубим множество деревьев, строим из них дома, сжигаем в топках, делаем бумагу... А сколько при этом сажаем?

Деревья - легкие нашей планеты. Ничем нельзя заменить тот очистительный эффект, который производят листья деревьев. Наши города все больше и больше похожи на серые бетонные короба, среди которых дымят тысячи машин. Мы ходим по этим улицам и дышим этим «воздухом».

Что мы готовы сделать, чтобы исправить это положение? Я думаю, что каждый способен посадить дерево. Хотя бы одно... И тем самым внести свой вклад в улучшение экологической обстановки, что напрямую влияет на качество жизни и здоровья населения.

Поэтому, когда мне предложили поучаствовать в акции «Сад связи поколений» я сразу же согласилась.

Сажены нам предоставил питомник растений «Елки-иголки» г. Красноуфимска. Во время проведения акции я вместе со своими товарищами высаживала саженцы яблонек на территории детской поликлиники ГАУЗ СО «Красноуфимская РБ», которая является нашей базой практики.

Основные задачи  
 Акции: сохранение и  
 передача семейных  
 ценностей, духовно-



нравственное воспитание детей и молодёжи, формирование бережного отношения к природе, восстановление экосистемы России, профилактика и оздоровление населения.

Дерево символизирует преемственность поколений – юного, только вступающего на жизненный путь, и старшего, умудренного жизненным опытом. Посаженное дерево останется в памяти на всю жизнь и станет символом сохранения рода и связи поколений для каждого человека, особенно для молодежи. Мы будем взрослеть, и вместе с нами будет расти наше деревце.

Каждое посаженное деревце радуется и наполняет нас своей жизненной силой и энергией.

Летом мы ухаживали за посаженными яблоньками, поливали, пололи.

Я испытала чувство удовлетворения от проделанной работы.

Таким образом, каждый может внести свой вклад в улучшение экологии города, где мы живем, учимся, по улицам которого просто гуляем.

В 2023-2024 учебном году мы хотим продолжить начатую работу и привлечь к акции по высадке деревьев школьников, студентов СПО города, работающую молодежь. Каждый своим примером не на словах, а на деле может доказать истинную любовь к городу, Родине и природе, и значит внести свой вклад в улучшении экологии и качества жизни.



## **ПРОЕКТ «ВОЛОНТЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ»**

Иван Алексеевич Крапивин, Татьяна Алексеевна Теплякова

Руководители: Ирина Владимировна Васильева, Светлана Юрьевна Ракова

Красноуфимский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж»,

г. Красноуфимск, Россия

*ira.vasiljeva@inbox.ru*

Первая помощь – это комплекс необходимых мер, направленных на сохранение жизни и здоровья пострадавшего до момента оказания квалифицированной медицинской помощи. Первую помощь, в соответствии со статьей 31 Федеральный закон N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 г. «оказывается гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью, лицами, обязанными оказывать первую помощь». Другие лица вправе оказывать первую помощь при наличии соответствующей подготовки и (или) навыков [1].

В повседневной жизни человек часто сталкивается с опасными ситуациями, которые приводят к травмам, ушибам, порезам. А при чрезвычайных ситуациях человек может оказаться на грани жизни и смерти. Именно в таком случае вовремя и правильно оказанная первая помощь может помочь человеку на догоспитальном этапе и даже спасти ему жизнь.

Почему в таких случаях люди часто теряются? Мы считаем, что система обучения первой помощи населения не имеет должного развития. Не только знания, но и умения, необходимы абсолютно всем людям. Любой человек может оказаться очевидцем происшествия с наличием пострадавших, вне зависимости от того, кем он работает, какого пола, вероисповедания и политических взглядов. Сопровождающие человека жизненные ситуации требуют знания и умения оказывать первую медицинскую помощь не только себе, но и окружающим. Умения и знания по первой помощи это, что обязательно пригодится

любому человеку в жизни. Не обязательно встречать пострадавшего с остановившимся сердцем, но ведь ожоги, или порезы с кровотечениями, или солнечный удар на пляже каждый из нас неоднократно с этим сталкивался и сталкивается. Это постоянно случается вокруг нас.

Проблема оказания первой помощи актуальна для каждого гражданина. Время с момента получения травмы или возникновения состояния, угрожающего жизни, до момента оказания первой помощи очень важно. По данным Всемирной организации здравоохранения 20 из 100 погибших в мирное время могли бы быть спасены, если бы помощь им была оказана своевременно и качественно. Согласно ч. 4 ст.31 Федерального закона 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» каждый гражданин вправе добровольно оказывать первую помощь при наличии соответствующей подготовки. Известно, что в связи с несвоевременным оказанием первой помощи при катастрофах и происшествиях, где есть пострадавшие, в течение первого часа погибает до 30% пострадавших, через три часа — до 70%, а через шесть часов — до 90% (из тех, кто при своевременном оказании первой помощи имел бы возможность выжить) [2]. Около четверти пострадавших граждан могли бы остаться в живых после происшествия, если бы им была своевременно оказана первая помощь силами очевидцев.

Чтобы не растеряться и грамотно оказать первую помощь, важно соблюдать следующую последовательность действий:

- убедиться, что при оказании первой помощи вам ничего не угрожает и вы не подвергаете себя опасности;
  - обеспечить безопасность пострадавшему и окружающим (например, извлечь пострадавшего из горящего автомобиля);
  - проверить наличие у пострадавшего признаков жизни (пульс, дыхание, реакция зрачков на свет) и сознания;
  - для проверки дыхания необходимо запрокинуть голову пострадавшего, наклониться к его рту и носу и попытаться услышать или почувствовать дыхание;
  - для обнаружения пульса необходимо приложить подушечки пальцев к сонной артерии пострадавшего;
  - для оценки сознания необходимо (по возможности) взять пострадавшего за плечи, аккуратно встряхнуть и задать какой-либо вопрос;
  - вызвать специалистов: 112 — с мобильного телефона, с городского — 03 (скорая) или 01 (спасатели).
- оказать неотложную первую помощь.

В зависимости от ситуации это может быть:

- восстановление проходимости дыхательных путей;
- сердечно-лёгочная реанимация;
- остановка кровотечения и другие мероприятия;
- обеспечить пострадавшему физический и психологический комфорт, дождаться прибытия специалистов [3].

В процессе совместной работы преподавателей и студентов был организован проект «Волонтеры первой помощи» с целью повышение уровня знаний и практических навыков населения в области оказания первой помощи, направленной на спасение жизни и сохранение здоровья пострадавшего.

#### **Задачи:**

1.Поиск, отбор и подготовка волонтеров из числа студентов Красноуфимского филиала ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», проведение пробного репетиционного занятия по обучения населения оказанию первой помощи при острых и неотложных состояниях.

2.Организация выездов для проведения волонтерами обучающих занятий по оказанию первой помощи пострадавшим при острых и неотложных состояниях.

3.Реализация информационного освещения проекта в сети Интернет и СМИ.

Проект «Волонтеры первой помощи» направлен на обучение волонтерами-медиками населения оказанию первой неотложной помощи при острых и неотложных состояниях: первая помощь при ранениях, кровотечениях, переломах, ожогах и обморожениях, анафилактическом шоке, отравлении, внезапной смерти, нарушении мозгового кровообращения, при острой сердечной недостаточности, гипертоническом кризе, лихорадке и судорогах, асфиксии инородным телом, при приступе бронхиальной астмы.

Сроки реализации: с июля 2023 по декабрь 2023г. Перед началом создания проекта мы провели опрос, в котором приняли участие 1102 жителей ГО Красноуфимск, МО Красноуфимский район, МО Ачитский городской округ, МО Артинский городской округ, жители республики Башкортостан, Пермского края, о необходимости обучения граждан оказанию первой помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях:

- 59% опрошенных считают, что первую помощь при неотложных состояниях должен уметь оказывать каждый человек;

-98,2 % хотели бы уметь правильно оказывать первую помощь;

-65,4 % уже встречались с неотложной ситуацией в жизни;

-76,3% не умеют правильно оказывать первую помощь при остановке сердца;

-87,4% не умеют оказывать первую помощь при острой сердечной недостаточности и нарушении мозгового кровообращения;

-50,7 % считают, что не смогут оказать первую помощь при кровотечениях, ранениях, переломах.

**Цель проекта:** повышение уровня знаний и практических навыков населения ГО Красноуфимск в области оказания первой неотложной помощи, направленной на спасение жизни и сохранение здоровья пострадавшего до получения им квалифицированной медицинской помощи.

Целевая аудитория: обучающиеся школ, организаций СПО, организованных молодежных сообществ, молодежь трудовых коллективов ГО Красноуфимск. Количество благополучателей - 1000 человек.

Проект реализуется в два этапа: первый - подготовка волонтеров из числа студентов Красноуфимского филиала государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения "Свердловский областной медицинский колледж" преподавателями профессиональных модулей Красноуфимского филиала. Направление подготовки волонтеров - оказание первой помощи, направленной на спасение жизни и сохранение здоровья пострадавших при неотложных состояниях, второй этап - обучение данным навыкам населения ГО Красноуфимск. Обучение проводится через организацию обучающих занятий, включающих в себя лекции-презентации, мастер-классы, отработку практических навыков с последующим контролем освоения.

Проект получил поддержку среди общественности и стал победителем конкурса грантовых и социальных проектов ОМК Партнерство и получил благотворительную поддержку Акционерного общества «ОМК Стальной путь» в размере 246 тысяч рублей.

Практическое обучение реализуется в рамках календарного графика программы мероприятий «Волонтеры первой помощи».

В течение этих двух месяцев нами было проведено обучение по следующим направлениям:

Сентябрь 2023 г. - обучение населения оказанию первой помощи при переломах и вывихах. Было проведено 5 обучающих занятий с обучающимися школ и СПО. Всего было задействовано 15 волонтеров и 308 человек населения.

Октябрь 2023 г. - организация выездов для проведения волонтерами обучающих занятий по оказанию первой помощи при клинической смерти. Было организовано 7 занятий с населением и студентами СПО. задействованы 20 студентов и 512 человек было обучено оказанию сердечно-легочной реанимации.

Ноябрь 2023 г. – помощь пострадавшим при аллергических реакциях и обмороках.



Декабрь 2023 г. - обучающее занятие для по обучению населения оказанию первой помощи при ожогах и обморожениях.



Рис 1. Мастер-класс по оказанию первой помощи при ранениях и кровотечениях в Красноуфимской аграрном колледже

Наш проект еще только набирает обороты, но уже к настоящему времени было обучено навыкам оказания первой помощи 820 человек.

Участие в проекте в меру сложно и в меру интересно. Особенно приятно получать отзывы о нашей работе. Некоторые из них опубликованы в СМИ [4]:

- Проблема оказания первой помощи при переломах и вывихах нашла большой отклик среди студентов аграрного колледжа и ребята попросили волонтеров провести для них занятие по базовой сердечно-легочной реанимации. Огромное спасибо волонтерам медицинского колледжа из 301Ф гр.

-В этот раз ребята учились оказывать сердечно-легочную реанимацию. Оказание помощи в первые минуты при отсутствии дыхания и сердцебиения может спасти чью-то жизнь. Очень хорошо, если человек, умеющий это делать, окажется рядом в нужную минуту. Занятия провели волонтеры специальности Лечебное дело Красноуфимского филиала ГБПОУ «СОМК». Занятия прошли в 6 классах для 120 школьников. Выражаем огромную благодарность за проведенные занятия.



Рис. 2 Обучение школьников МАОУ СШ №1 им. Марина оказанию первой помощи

Окончательный реализуется до конца 2023 года. Однако после окончания срока реализации мы планируем продолжить проект на территории Муниципального образования Красноуфимский округ и других образовательных организациях ГО Красноуфимск.

Выражаем благодарность студентам медицинского колледжа за проведение обучающего занятия по СЛР. В практической части провели мастер-класс по сердечно-легочной реанимации, где обучающихся активно привлекали к оказанию помощи на подготовленных фантомах. В завершении мероприятия волонтеры-медики ответили на все вопросы обучающихся.

Для нас, как участников проекта это большой практический опыт, главное - появилось больше уверенности в себе на случай реальной ситуации. Мы рассчитываем, что наши знания и умения пригодятся и другим жителям нашего города.

#### Литература

1. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации :федер. закон № 323-ФЗ от 21 ноября 2011 г. : [принят Государственной Думой 1 ноября 2011 года : одобрен Советом Федерации 9 ноября 2011 года] : последняя редакция // Гарант : сайт. – 2022. – URL:<https://base.garant.ru/12191967/#friends> (дата обращения 20.10.2023). – Текст: электронный.

2.Оказание первой медицинской помощи / ФГБОУВО «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова». – Текст : электронный. // БГТУ им. В. Г. Шухова : [сайт]. URL: <https://www.bstu.ru/about/important/>.(дата обращения 09.11.2023).

3.Ссылка на результаты опроса:  
[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1fjyY4gsKqftfO47dbyp4YurWZ\\_\\_qyXnWTDa72taiYjU/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1fjyY4gsKqftfO47dbyp4YurWZ__qyXnWTDa72taiYjU/edit?usp=sharing).

4.Ссылки на публикации проведенных мероприятиях в рамках проекта «Волонтеры первой помощи»

[https://vk.com/wall-129121648\\_4650](https://vk.com/wall-129121648_4650)

[https://vk.com/wall-129121648\\_4595](https://vk.com/wall-129121648_4595)

[https://vk.com/wall-129121648\\_4615](https://vk.com/wall-129121648_4615)

[https://vk.com/wall-129121648\\_4630](https://vk.com/wall-129121648_4630)

[https://vk.com/wall-211165551\\_54](https://vk.com/wall-211165551_54)

[https://vk.com/wall-129121648\\_464](https://vk.com/wall-129121648_464)  
[https://vk.com/wall-129121648\\_4648](https://vk.com/wall-129121648_4648)  
[com/wall-129121648\\_4660](https://vk.com/wall-129121648_4660)  
[https://vk.com/wall-114517312\\_10401](https://vk.com/wall-114517312_10401)  
[https://vk.com/wall-129121648\\_4665](https://vk.com/wall-129121648_4665)  
[https://vk.com/wall-129121648\\_4666](https://vk.com/wall-129121648_4666)  
<https://vk.com/club211165551>

## **ВОЗМОЖНОСТИ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫХ МЕТОДОВ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМ ВЫВИХОМ БЕДРА**

Руслан Евгеньевич Коновальцев

Руководитель: Елена Николаевна Удалова

ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия

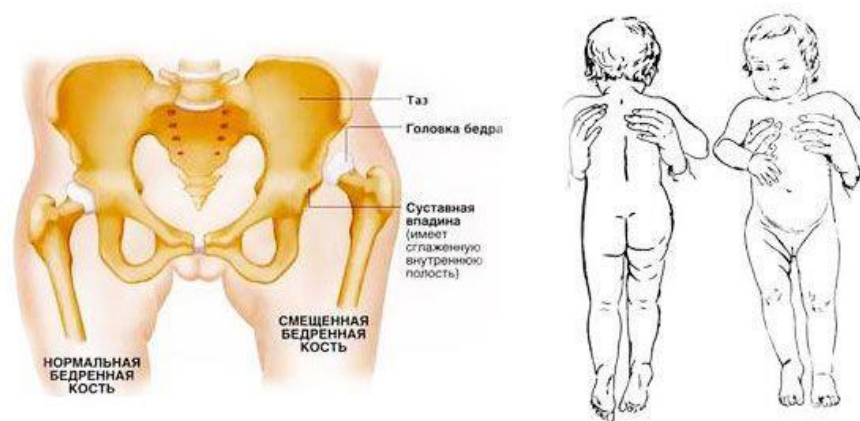
*Udalova555@mail.ru*

Многие годы существовало несправедливое мнение, что врожденный вывих бедра - результат неосторожных действий акушеров при появлении ребенка на свет. Возможно, в каких-то очень редких случаях вывихи случаются и в родильных домах, однако врожденный вывих - заболевание совершенно иное и гораздо более серьезное. Этот недуг формируется внутриутробно.

Из-за неправильного развития сустава головка бедра плода оказывается незакрепленной в предназначенной для нее впадине. На рентгенограммах суставные хрящики не видны, поэтому обнаружить врожденный вывих бедра можно лишь у родившегося малыша. Поэтому рекомендуется мамам уже в первые дни вместе с врачом очень внимательно осмотреть новорожденного. Если у младенца одна ножка хотя бы немного короче другой, а ягодичные складки асимметричны, если он как-то неровно лежит и неодинаково отводит ножки в стороны, у вас есть все основания для серьезного беспокойства.

Наиболее частая деформация опорно-двигательного аппарата из всех врожденных пороков развития встречается у 2—3 детей из каждой 1000 новорожденных. Врожденный вывих бедра чаще (в 5 раз) встречается у девочек, поражая преимущественно левый тазобедренный сустав. Отмечается недоразвитие всех составляющих элементов тазобедренного сустава: неглубокая вертлужная впадина, медленно окостеневающая небольшая головка бедра с укороченной шейкой, недоразвитие капсуло-связочного и мышечного аппарата, растяжение суставной сумки. При этом головка бедренной кости смещается кверху и кзади по подвздошной кости [1, с. 3]

Клиническая картина врожденного вывиха бедра проявляется с первых дней жизни в ограничениях пассивного отведения согнутых в тазобедренном и коленном суставе ног, наличии симптома соскальзывания или «щелчка» в момент отведения и последующего сведения бедра, асимметрии ягодичных складок и складок на внутренней поверхности бедра, атрофии ягодичных мышц, снижении температуры тела со стороны повреждения (рис.1).



Раннее начало лечения приносит наиболее эффективные результаты. Лечение врожденного вывиха бедра начинают в родильном доме с широкого пеленания в течение первых 3 месяцев. Тактика последующего лечения может быть консервативной или оперативной. При консервативном лечении осуществляется ортопедическое вправление тазобедренного сустава шинами, гипсовой повязкой в течение 3—4 месяцев с общей длительностью воздействия от 1 до 3 лет. Цель данного метода лечения — щадящее постепенное восстановление формы сустава и длительная фиксация в положении максимальной коррекции. Оперативное лечение применяют при отсутствии положительных результатов консервативного лечения [3].

В реабилитации детей с врожденным вывихом бедра лечебная физкультура является основным средством формирования здорового сустава и единственным средством поддержания моторного развития ребенка. Задачи ЛФК (рис.2):

- профилактика и устранение контрактуры приводящих мышц бедра;
- формирование тазобедренных суставов, восстановление их формы, фиксация суставов в положении максимальной коррекции (совместно с ортопедами);
- укрепление мышц, производящих движение в тазобедренных суставах (сгибание, разгибание, отведение, вращение внутрь);
- развитие в полном объеме активных движений в тазобедренных суставах;
- коррекция вальгусного положения коленных и голеностопных суставов, возникающих при лечении с использованием шин.

При незначительной дисплазии в течение первых 3 месяцев используется широкое пеленание (вчетверо сложенную пеленку кладут между согнутыми и отведенными бедрами).

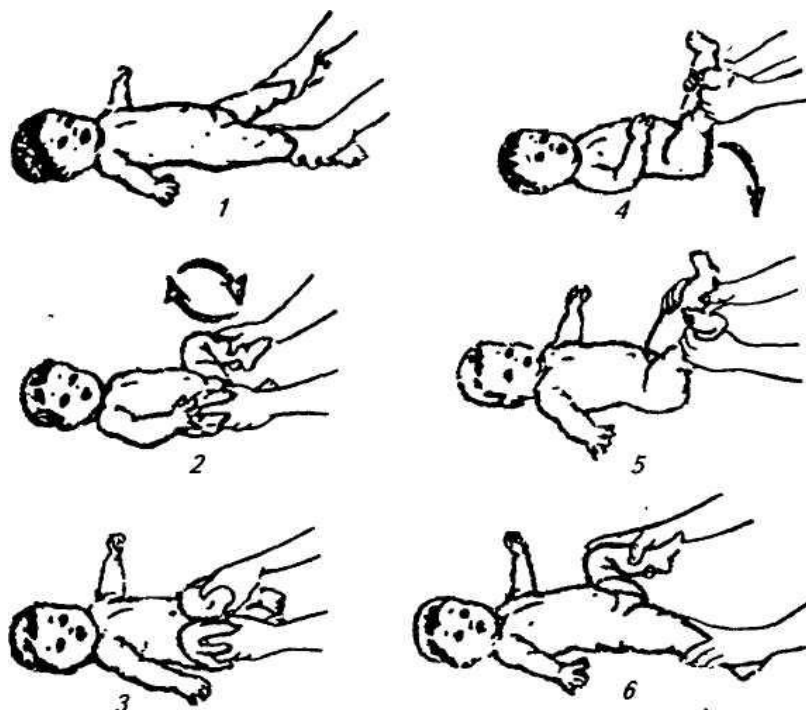


Рис. 2. Основные упражнения при врожденном вывихе бедра для детей раннего возраста: 1 — отведение прямых ног в стороны; 2 — круговые движения ногами; 3 — отведение согнутых ног в стороны; 4 — опускание прямых ног в стороны; 5 — приподнимание ног и опускание их разведенными; 6 — попеременное сгибание ног в разведенном положении (проводятся 2 раза в день).

Физические упражнения бывают общеразвивающие и специальные; первые начинают использовать с начала жизни ребенка в качестве рефлекторных упражнений, а по мере его взросления — с учетом его психомоторного развития. Специальные упражнения способствуют улучшению трофических процессов в тазобедренных суставах, мышцах бедер и ягодиц. С учетом возраста ребенка применяются пассивные (до года) и активные упражнения (от 1 до 3 лет).

На первом году жизни физические упражнения сочетаются с массажем. При врожденном вывихе бедра обычно используют классический массаж с приемами поглаживания, растирания и легкое разминание мышц поясничной области, ягодиц, передней, задней и боковой поверхности бедра и мягкий точечный массаж ягодичных мышц у головки бедра в сочетании с приемами расслабления мышц, приводящих бедро. Эффективны также теплые ванны, подводный массаж, парафиновые аппликации, грязелечение.

С детьми старше 3 месяцев родители занимаются лечебной гимнастикой 3—5 раз в день по 5—10 мин. Для детей дошкольного возраста для закрепления результатов консервативного лечения, а в некоторых случаях и для долечивания используется лечебная гимнастика не реже 3 раз в неделю по 20—25 мин с применением активных физических упражнений в разгрузочном и.п. [2].

Парафино-озокеритовые аппликации на область сустава (при температуре 44—48°C) в течение 40—50 дней (15—20 процедур). Начиная с 4-го месяца, применяют грязевые аппликации (40—42°C) длительностью 20 мин (через день в течение месяца).

В восстановительном периоде широко используется ЛФК для восстановления функций нижних конечностей. Рациональный режим дня, оптимальная двигательная активность станут основой нормального функционирования разных систем организма, а своевременная коррекция (средства ЛФК) развивающихся отклонений в состоянии здоровья позволит ребенку переходить в новый период жизни с определенным запасом прочности. Главной особенностью физической реабилитации больных и ослабленных детей является то,

что после болезни они страдают от гипокинезии, на фоне которой к страданиям патологическим добавляются нарушения физического, психического и моторного развития. Средства ЛФК, используемые в детском возрасте, — лечение положением, массаж, физические упражнения, естественные факторы природы. ЛФК показана при абсолютном большинстве заболеваний как общеразвивающая, общеукрепляющая терапия.

Общие методические указания по реабилитационным мероприятиям в работе с детьми:

1. Принимать во внимание характер патологического процесса, его стадию.
2. Учитывать уровень психомоторного развития ребенка.
3. Наблюдать (начиная с 4—5-го периодов и старше) за особенностями реакции на лечебную гимнастику.
4. Осуществлять строгий медико-педагогический контроль за детьми всех возрастных периодов.
5. Учитывать признаки утомления (недовольство, ухудшение качества выполнения, вялость, отказ от выполнения).
6. Переход к занятиям по комплексу с большей психофизической нагрузкой необходимо осуществлять постепенно, добавляя новые упражнения в старый комплекс.
7. Проводить занятия минимум за 30 мин до еды или через 45—50 мин — после.
8. Хорошее проветривание и санитарная обработка помещений для занятий.
9. Ребенку в среднем назначают 3—4 курса ЛФК, с перерывом в 1—1,5 месяца. Число занятий лечебной гимнастикой за один курс составляет 10—20.
10. Моторная плотность занятия лечебной гимнастикой к концу курса возрастает до 80—90% независимо от возраста ребенка.
11. Использование музыкального сопровождения: для возбудимых детей — тихая, мелодичная, для флегматичных, заторможенных — бодрая, ритмичная музыка.
12. Своевременное назначение лечебной гимнастики в период ранних нарушений.
13. Занятия должны проводиться ежедневно или через день, с обязательным выполнением упражнений несколько раз в день.

По завершении лечения назначается щадящий режим, соблюдение которого целиком зависит от папы и мамы. Прежде всего, он заключается в полном освобождении от школьных уроков физкультуры. Бег, прыжки, кувырки - все это не для этого ребенка. Под запретом находятся: спортивные, динамичные танцы, длительные походы с подъемом тяжестей, и все то что создает излишнюю нагрузку на тазобедренные суставы. Также необходимы лечебные упражнения, направленные на укрепление всех групп мышц, которые эти суставы окружают. То есть для больших и средних ягодичных мышц и мышц живота, которые тоже участвуют в ходьбе. Полезно заниматься плаванием, ездой на велосипеде, но не до усталости.

Таким образом, врожденный вывих бедра – это тяжелое заболевание, приводящее к серьезным последствиям. Но, своевременно начатое и адекватное лечение может привести к хорошим результатам, вплоть до излечения.

#### Литература

1. Безгодков Ю.А., Романчишен А.Ф., Воронцова Т.Н. Общие вопросы травматологии и ортопедии Учебно-методическое пособие для студентов и врачей / Санкт-Петербург, 2002. 81 с.
2. Вебер Е.В., Воронцова Т.Н., Богопольская А.С., Безгодков Ю.А. Маршрутизация взрослых пациентов с патологией тазобедренного и коленного суставов Современные проблемы науки и образования. 2017. № 2. С. 94.
3. Физическая реабилитация. Учебник для студентов высших учебных заведений. Под ред. С Н Попова. "Феникс" Ростов-на-Дону, 2005, с. 604.

## АНТРОПОГЕНЕЗ В СВЕТЕ КОНЦЕПЦИИ ДОМИНАНТЫ

Анна Игоревна Рябкова, Александр Иванович Доронин  
ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия

Ухтомский ввел в научную среду термин, определение которого достаточно трудно сформулировать, и, в то же время очень продуктивный. «Под именем доминанты понимается более или менее устойчивый очаг повышенной возбудимости центров, чем бы он ни был вызван, причем вновь приводящие в центры возбуждения служат усилению (подтверждению) возбуждения в очаге, тогда как в прочей центральной нервной системе широко разлиты явления торможения.» Внешним выражением доминанты является стационарно поддерживаемая работа или рабочая поза организма. Ведущую роль в формировании доминанты играет древнейшая кора – лимбическая, имеющая прямое отношение к формированию эмоций.

Лимбическая система возникла во многом на основе развития обонятельного мозга. Обонятельный мозг позволяет осуществление хемотаксиса – запах ведет к пище. Именно это свойство сохраняется в лимбической коре как глубинное стремление организма к овладению миром. С другой стороны, на состояние лимбической системы оказывает мощное влияние физиологическое состояние организма. Лимбическая система есть в любом развитом организме позвоночных. Она позволяет осуществлять жизнедеятельность любого позвоночного животного, его адаптацию к условиям окружающего мира. У каждого позвоночного живого существа формирование доминанты неизбежно базируется на деятельности лимбической коры или ее предшественников.

Когда кора возобновляет прежде пережитую доминанту, дело идет о более или менее подробном восстановлении в организме всего комплекса центральных, мышечных, выделительных и сосудистых явлений. Когда нужно, кора умеет восстановить прежнюю констелляцию до такой полноты, что переживается вновь конкретное содержание тогдашнего опыта до галлюцинации. Обычно восстановление прежде пережитых доминант лишь частичное, экономическое, в виде символов. В связи с этим и комплекс органов, участвующих в переживании восстановленной доминанты, будет сокращенным – может ограничиться одним кортикальным уровнем.

Чисто кортикальная доминанта есть позднейший продукт экономической выработки. Кора - орган возобновления и краткого переживания прежних доминант с меньшей инерцией и с целью их экономического сочетания.

Антропогенез неразрывно связан с формированием предметной деятельности. Развитие коры для обеспечения этой деятельности привело к кортикализации функций и стало базой для формирования особой функции – речи.

Среда поделилась целиком на предметы, каждому из которых отвечает определенная, однажды пережитая доминанта в организме, определенный биологический интерес прошлого. Внешние предметы узнаваемы настолько, насколько воспроизводимы прежние доминанты.

В процессе антропогенеза возникновение новой возможности для формирования доминанты. В человеческом организме с самого рождения имеется возможность формирования лимбической доминанты. Лобная доминанта не дана человеческому организму изначально, с рождением. Она поэтапно формируется в онтогенезе по мере развития предметной деятельности и речи. На каждом этапе развития формирование лобной доминанты происходит по-разному. Ни один этап не может быть обойден без нарушения формирования механизмов включения лобной доминанты.

Дело в том, что лимбическая доминанта витальна, и в случае выбора между лобной и лимбической доминантой включение лимбической доминанты происходит автоматически. Лобная же доминанта всегда требует включение сознательного волевого усилия. Развитый

речевой уровень управления движениями позволяет коре производить любые перешифровки [2].

В случае если какой-то этап в развитии лобной доминанты пропущен – после овладения речью очень трудно определить какой отдел коры (лобный или лимбический) управляет доминантой, а вместе с тем и деятельностью всего организма в целом. Лимбическая доминанта берет на себя управление организмом. При этом полностью сохраняется приспособительное поведение организма. Все действия полностью адекватны окружающей обстановке и происходят в соответствии с состоянием внутренней среды организма. Лобная доминанта сформировала начальные человеческие качества (речь) и, став подчиненной, перестает выполнять самостоятельно свою функцию. Лобная доминанта подчиняется лимбической, ее самостоятельная функция не осуществляется, и ее структуры атрофируются.

Лимбическая основана на состоянии тела в первую очередь, т.е. афферентный синтез – уровень синергий – зрительные бугры. Состояние тела в первую очередь отражается на эмоциях и выражается в них для окружающих. Таким образом, нервная система принимает участие в коммуникации. Возможности общения становятся шире, возможности передать другому сведения о состоянии своего организма более тонкие. На донервном – биополевом - уровне передавалось просто состояние организма, лимбическая доминанта передает еще и отношение личности животного к состоянию собственного организма и его положению в окружающей среде. Т.е. намерения совершить действие, способ этого действия, меру собственного участия в этом действии потребность в соучастии. Таким образом, появляется достаточно тонкое и точное средство коммуникации.

Уровень совместных предметных действий в значительной степени обслуживается лимбической доминантой.

Возникновение речи привело к формированию лобной доминанты. Эта доминанта базируется на другой необходимости. Не на потребностях собственного тела, а на потребности понять состояние другого тела. Выводит за пределы текущего времени. По отношению к времени это полный аналог безвременья тонкого мира, где нет ни прошлого ни будущего, а есть одно непрерывное настоящее, пронизывающее начало середину и конец разговора. Лобная доминанта, отключая от восприятия полевых влияний полностью переводит внимание в поле реального разговора, или внутренней речи. При этом ценность собеседника неотличима от ценности собственного тела.

Впервые заговорившие спасли себя от гибели с помощью речи. Условия требовали быстрого развития речи в плане передачи и выражения тонких оттенков собственного состояния и соотнесения понимания собеседника с данными лимбической системы. Разговор неспешен и подробен. По существу. Глубочайшее уважение к собеседнику. Уважение имеет определенный физиологический субстрат - отсутствие противоречий между лобной и лимбической доминантами.

Лимбическая доминанта не исчезла. Она была и есть пробный камень честности разговора.

Происхождение и развитие лобной коры связано с развитием управления движениями. Уровень синергий является базой для локомоций, развитие каковых предшествует развитию предметных действий. Развитие лобной доминанты связано с предметной деятельностью, речью. На этих уровнях лобная доминанта не является самостоятельной. Она управляет опорно-двигательным аппаратом и функционированием внутренних органов при физической работе. В силу ограниченности функциональных возможностей внутренних органов нагрузка не должна превышать этих возможностей. Если нагрузка организма выходит за пределы его функциональных возможностей, то показатели гомеостаза немедленно дают знать об этом. Показатели гомеостаза же напрямую влияют на формирование лимбической доминанты, а не лобной. Для того, чтобы не было перегрузки внутренних органов при физической работе, лобные доли подчинены лимбической системе.



Полное развитие лобной доминанты напрямую связано с функцией речи. Эта функция не требует больших затрат энергии, не влечет за собой больших сдвигов показателей гомеостаза. Ее тренировка постепенно выводит функцию лобных долей из под контроля лимбической системы.

Речь это символические действия. Это сложность и тонкость предметных действий. При сниженной потребности в усилении мощности энергозатрат. Возможности деятельности без контроля со стороны показателей гомеостаза. Но вследствие автоматизации действий (передачи управления на нижележащие уровни ЦНС) при каждом повторении действия роль лобной доминанты снижается. Она постоянно стремится избавиться от бремени руководства и перейти в подчиненное положение.

Сохранить управление лобной доминанты возможно только в непрерывном творческом процессе. Для этого необходимо постоянно решать новые, все более сложные задачи. Как только алгоритм решения задачи становится известен и проверен хотя бы однократным повторением, так сразу начинается процесс автоматизации освоенной функции – передача управления на нижележащие, еще недавно бывшие в подчинении вышележащим отделы коры. Потребность в руководящей работе лобной доминанты снижается с каждым повторением. Деятельностью организма начинает управлять доминанта лимбическая, т.е. человек по уровню регуляции становится на один уровень с животным. В этом случае основным мотивом поведения становятся требования лимбической доминанты, т.е. потребности внутренней среды организма. Хемотаксис, или таксис к любым материальным благам обеспечивает их достижение быстрее, легче и проще, чем при соблюдении человеческих правил и ограничений.

Таким образом, лобная доминанта не дана человеку от рождения. Человеку дана возможность ее создания. Формируется она путем обучения (внешнее воздействие). Вне человеческого общества она не формируется. Гарантии ее работы на протяжении всей жизни нет. Потребность в творческом производительном труде без внутренней необходимости во внешнем поощрении есть признак надежно устойчивой способности к действию лобной доминанты. Работающая лобная доминанта есть признак полной реализации рожденного в человеческом теле.

#### Литература

1. Бернштейн, Н.А. Физиология движения и активность; ISBN. 978-5-458-32861-6 ; Год выпуска: 2012
2. Ухтомский, А.А.Собрание сочинений. -Л. 167 с., ил. Т.3. Физиология двигательного аппарата. 1951

### **ИССЛЕДОВАНИЕ СООТНОШЕНИЯ ЛИЧНОСТНОГО И СУБЪЕКТИВНОГО КОМПОНЕНТА В ИНДИВИДУАЛЬНОСТИ СПОРТСМЕНА**

Анна Владимировна Шапотайло, Александр Иванович Доронин  
ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия

В философском слове личность определяется 1) как устойчивая система социально-значимых черт, характеризующих индивида как члена того или иного общества или общности; 2) как индивидуальный носитель этих черт как свободного и ответственного субъекта сознательно-волевой деятельности. 3) в общей психологии под личностью подразумевается некое ядро, интегрирующее начало, связывающее воедино различные психические процессы индивида и сообщающие его поведению необходимую последовательность и устойчивость. В зависимости от того, что в чем именно усматривается такое начало, теории личности подразделяют на психобиологические (Шелдон),

биосоциальные (Ф. Олпорт, К. Роджерс), психосоциальные (А.Адлер, К.Хорни), психостатистические (Р.Кеттел, Г.Айзенк) и т.д.

Наиболее интересным с нашей точки зрения подходом обладает онтогенетическая теория Ананьева. С его точки зрения личность – субъект общественных отношений и коммуникаций.

«Образование индивидуальности и обусловленное ею единое направление развития индивида, личности и субъекта в общей структуре человека стабилизируют эту структуру и являются важными факторами высокой жизнеспособности и долголетия.» - пишет он, тем самым обращая внимание не только на феномен индивидуальности, но и на единое направление развития индивида, личности и субъекта.

Ананьев указывает на гетерохронность становления компонентов индивидуальности. «начало индивида ~ долгий и многофазный процесс эмбриогенеза», «начало личности — долгий и многофазный процесс ранней социализации индивида, наиболее интенсивно протекающий на втором-третьем годах жизни человека».

«Еще до самостоятельного передвижения и активной речи складываются необходимые для предметной деятельности сенсомоторная структура и наиболее общие типы предметных действий рук. Одновременно со свойствами субъекта познания формируются свойства субъекта деятельности. На оба вида новых свойств (непосредственно детерминированных свойствами предметного мира, объективными свойствами и предметной деятельностью) огромное влияние оказывает комплекс социальных связей, из которого берет начало личность.»

«Становление человека как личности связано с относительно высоким уровнем нервно- психического развития, что является необходимым внутренним условием этого становления. Под влиянием социальной среды и воспитания складывается определенный тип отражения, ориентации в окружающей сфере и регуляции движения у ребенка, вырабатывается сознание, т. е. самая общая структура человека как субъекта познания.»(Ананьев)

«В дальнейшем становление свойств личности протекает неравномерно и гетерохронно, соответственно последовательности усвоения ролей и смены позиций ребенка в обществе. Эта гетерохронность личностного формирования накладывается на гетерохронность созревания индивида и усиливает общий эффект разновременности основных состояний человека.»(Ананьев)

«Следовательно, наступление зрелости человека как индивида (физическая зрелость), личности (гражданская), субъекта познания (умственная зрелость) и труда (трудоспособность) во времени не совпадает, и подобная гетерохронность зрелости сохраняется во всех формациях.» (Ананьев)

Таким образом, мы в проявлениях индивидуальности, которые Ананьев называет индивид, субъект деятельности и познания, личность мы можем увидеть те же самые функциональные блоки мозга – индивид формируется под влиянием становящегося первого ФБМ, субъект познания и деятельности соответствует по функциям и времени становления правому полушарию и личность, как субъект общественных отношений и коммуникаций – левому полушарию. Гетерохронность становления индивидуальности как неповторимого своеобразия базируется на гетерохронности развития отделов нервной системы.

Сложность исследования психики человека в том и заключается, что каждая индивидуальность имеет не только своеобразное состояние в данный момент исследования, но и различные наследственные задатки, и различную личную историю в самом широком смысле этого слова. Создать группу, однородную по наследственным параметрам, полу, возрасту, роду занятий, опыту и степени успешности в этих занятиях представляется довольно сложной задачей. Тем не менее, такие группы формирует сама жизнь, чем мы и воспользуемся.

Мы исследуем группы однородные по возрасту (15-25 лет), полу (М), роду занятий, образу жизни и степени успешности, зафиксированной официально. Это спортсмены. В

предыдущем докладе мы акцентировали внимание на том, что представители соматотонического типа весьма склонны заниматься этим видом деятельности. Наше морфометрическое исследование подтвердило это предположение, на нем мы останавливаться не будем, обратив внимание более на психологическую часть исследования.

Представители соматотонического типа являются выдающимися субъектами деятельности. Субъект деятельности в этой группе представляется при выполнении профессиональной (в данном случае спортивной) деятельности более важным, чем личность. Базируясь на врожденных свойствах, таких как темперамент, и используя в качестве доминирующего правое полушарие, как деятельные субъекты они легко принимают правила, реагируют быстро и действуют точно. Обладают упорством, необходимым для достижения победного результата. Стабильность их успехов определяется отсутствием необходимости во вдохновении. Под термином «доминирующее полушарие» мы имеем в виду не функциональную, а онтогенетическую доминацию, то есть не доминацию правой или левой конечности или иного органа, а влияние ведущего полушария на развитие и формирование организма на протяжении длительного времени.

Крайние формы выражения индивидуальности в спорте находят свое выражение в рекордах и достижениях, доступных для немногих. В чем же различие?

Дело в том, что спортсмен не только субъект деятельности, но и личность. Как личность он может, используя волю и интеллект, находить свои, особые пути к достижению цели, учитывая актуальные обстоятельства. Известно, что взаимоотношения между правым и левым полушарием обусловлены разницей в их внимания к высоковероятным сигналам и низковероятным (Ротенберг). Правое полушарие предназначено для реагирования на высоковероятные сигналы, и в реагировании используют готовые программы поведения. Левое полушарие изначально нацелено на поиск новых сигналов и формирования программ поведения *ex tempore*, в режиме готовности к коррекции действия при меняющихся обстоятельствах. Субъект деятельности реагирует на высоковероятные сигналы и действует в автоматическом режиме. Субъект деятельности является непревзойденным тактиком. Личность действует в максимальном внимании к сигналам маловероятным и реагирует принципиально новыми двигательными решениями.

Таким образом, участие **личности** в соревновательной деятельности подразумевает относительную повышенную активность левого полушария по сравнению с правым, в то время как субъект деятельности есть продукт активности правого полушария.

Правое полушарие отвечает на меняющуюся обстановку фиксированными формами поведения, левое – новыми решениями. Речь не идет об абсолютном выделении фиксированных форм деятельности как функции полушария. Речь идет о некотором преимуществе каждого полушария в том или ином стиле деятельности. Исследования активности генома показали, что три четверти генной активности при обучении приходится на лобные доли левого полушария, но ведь какая-то генная активность имеет место быть и в правом полушарии, в конечном итоге само по себе становление соматотонии определяется преимущественным реагированием по правополушарному типу, что, тем не менее не только не исключает участия левого полушария, но и требует его активного участия в становлении новых двигательных навыков.

Двигательные навыки при своем формировании проходят три стадии из которых первая – генерализации возбуждения – проходит при полном доминировании левого полушария, вторая – под контролем левого полушария и третья – фаза стабильности – при минимальном участии левого полушария. Таким образом, первые две стадии становления двигательного навыка (главный инструмент спортсмена) проходят с обязательным личностным включением, третья фаза – прерогатива субъекта деятельности. Но этим все не ограничивается.

Известно, что при соревновательной деятельности у стрелков разного уровня ЭЭГ показывает различную активность полушарий. У спортсменов массовых разрядов и у МСМК наряду с активностью правого полушария выявляется аналогичная активность и левого.

Возрастание мастерства происходит в определенной последовательности: у спортсменов массовых разрядов навыки находятся в стадии становления и требуют, наряду с высокой активностью правого полушария, повышенной активности левого. У мастеров спорта навыки стрельбы уже сформированы полностью, активность левого полушария требуется в минимальном объеме, оно и снижает свою активность. Одновременно возрастает количество стандартных, отработанных реакций, уже сформированных фиксированных форм поведения. Мастера более высокого уровня (МСМК) потому и становятся таковыми, что фиксированные формы поведения при выполнении профессиональной деятельности их не устраивают. Они и после многократного повторения сохраняют уровень сознательного внимания и активность левого полушария на высоком уровне, что позволяет корректировать деятельность в соответствии с мельчайшими изменениями обстановки, недоступными автоматизированному вниманию правого полушария.

Спортсмены-стрелки, сохраняющие неподвижность в соревновательной деятельности, вполне доступны для такого рода исследований, которые невозможны для исследования спортсменов подвижных видов спорта.

Задача: выявить степень личностного включения (участия полушарий) для успешности деятельности спортсменов различных видов спорта. Использовалась методика ТОРЗ.

Были выбраны виды спорта: циклические виды спорта (преимущественно легкоатлеты), ситуационные виды спорта – борьба, хоккей с шайбой, хоккей с мячом. Выбор обусловлен следующими характеристиками деятельности:

Легкая атлетика подразумевает индивидуальную деятельность на пределе возможностей организма. Циклическая нагрузка аэробно-анаэробного характера, преимущественно аэробного. Борьба главным образом с пределами возможностей собственного организма при минимальном соприкосновении с противником. Можно сказать что ЛА сражается с собственным организмом.

Борьба – индивидуальная ситуационная деятельность, направленная на противостояние с противником, навязывание ему своей воли. Физиологическая нагрузка преимущественно анаэробного характера. Учет обстановки на расстоянии вытянутой руки. Противник – один.

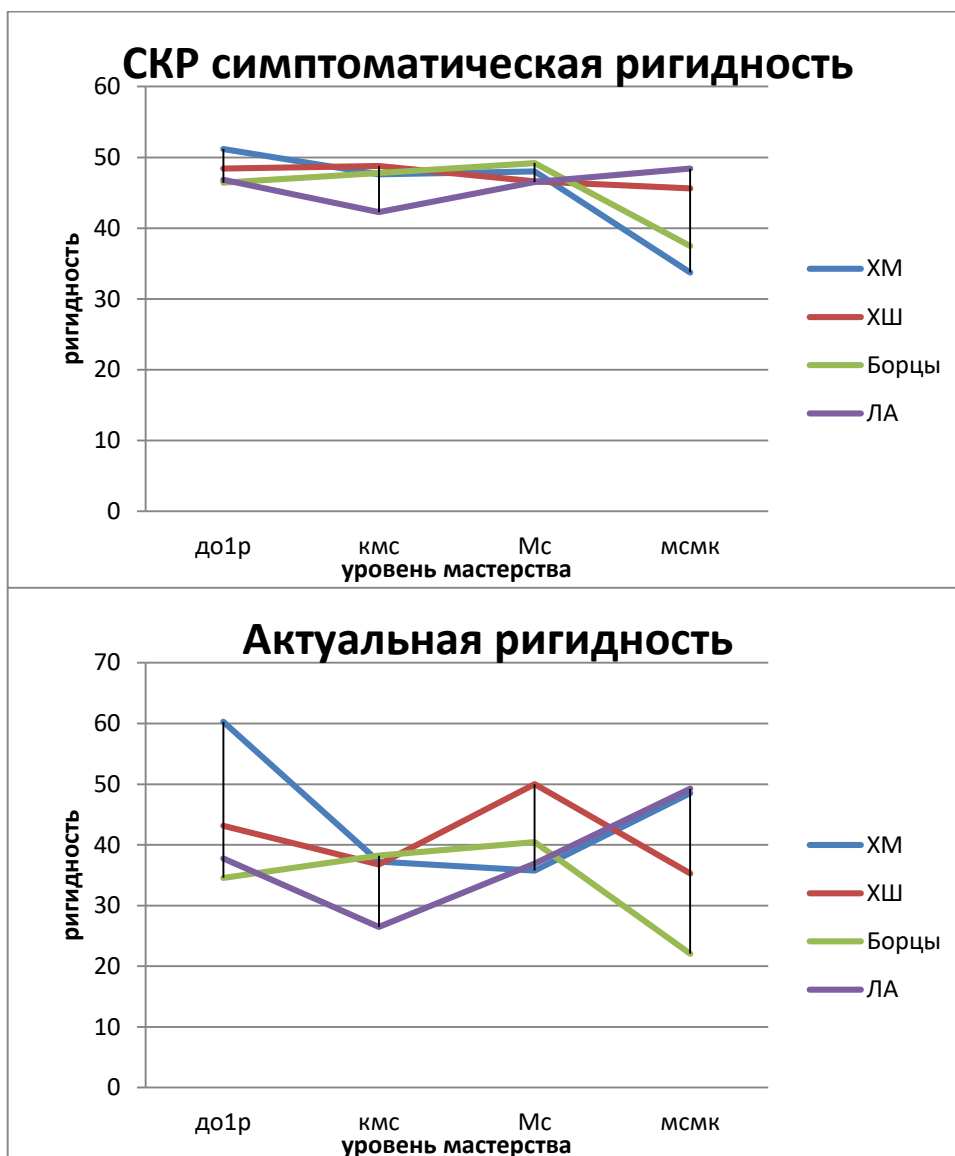
Хоккей с шайбой – групповая ситуационная деятельность, направленная на противостояние с противником. Физиологическая нагрузка преимущественно анаэробного характера. Учет обстановки в пределах игровой площадки 40 на 60 метров. Противник – команда.

Хоккей с мячом - групповая ситуационная деятельность, направленная на противостояние с противником. Физиологическая нагрузка преимущественно аэробного характера. Учет обстановки в пределах игровой площадки 110 на 90 метров. Противник – команда.

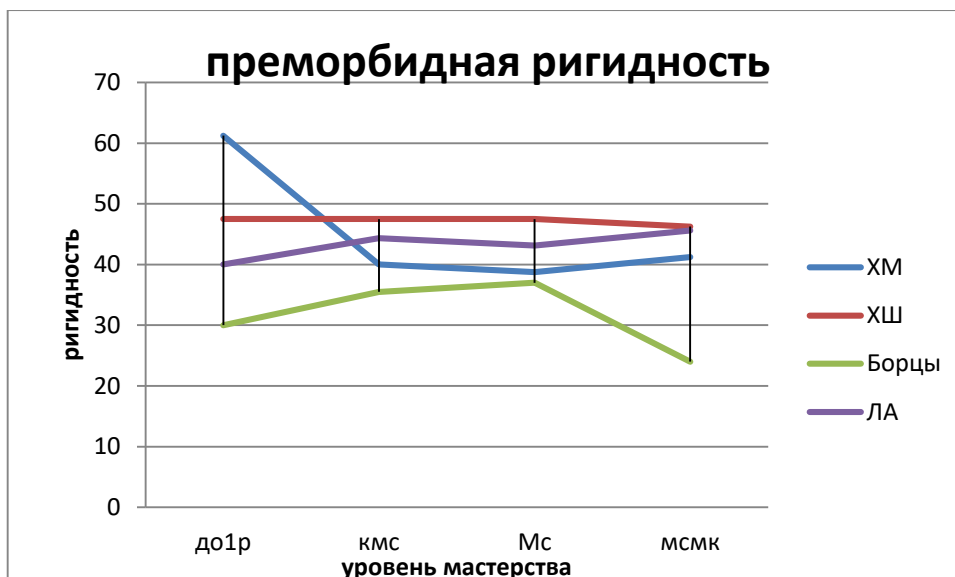
Торз(%) от предельного Значения	СКР	АР	ПМР	РСО	СР	УР
<b>Хм</b>	<b>47,81</b>	36,76	<b>42,50</b>	43,75	<b>43,05</b>	<b>38,23</b>
<b>Хш</b>	<b>47,61</b>	<b>43,13</b>	<b>47,18</b>	<b>50,00</b>	40,74	43,01
<b>Борцы</b>	<b>48,41</b>	38,23	34,50	39,58	39,58	45,22
<b>ЛА</b>	<b>46,29</b>	38,23	<b>42,50</b>	42,70	35,41	42,64
<b>Контр зелевски</b>	<b>48,02</b>	<b>44,41</b>	<b>42,38</b>	<b>52,92</b>	<b>45,97</b>	<b>35,44</b>

Сравнение с контрольной группой (студенты того же возраста выявляет отсутствие разницы в симптомокомплексе ригидности (СКР) как между спортсменами и контрольной группой, так и между спортсменами разных видов спорта. Разница возникает при сравнении показателей актуальной ригидности (способность при необходимости изменить свое мнение,

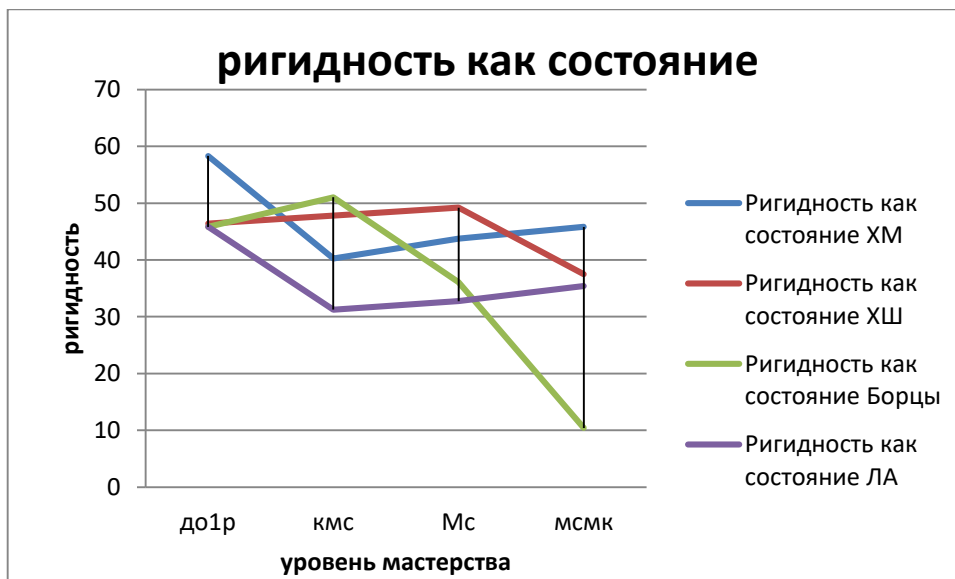
отношение установку, мотивы, модус переживания). Видно, что ЛА, ХМ и борцы легче подстраиваются под обстановку, чем контрольная группа и ХШ.



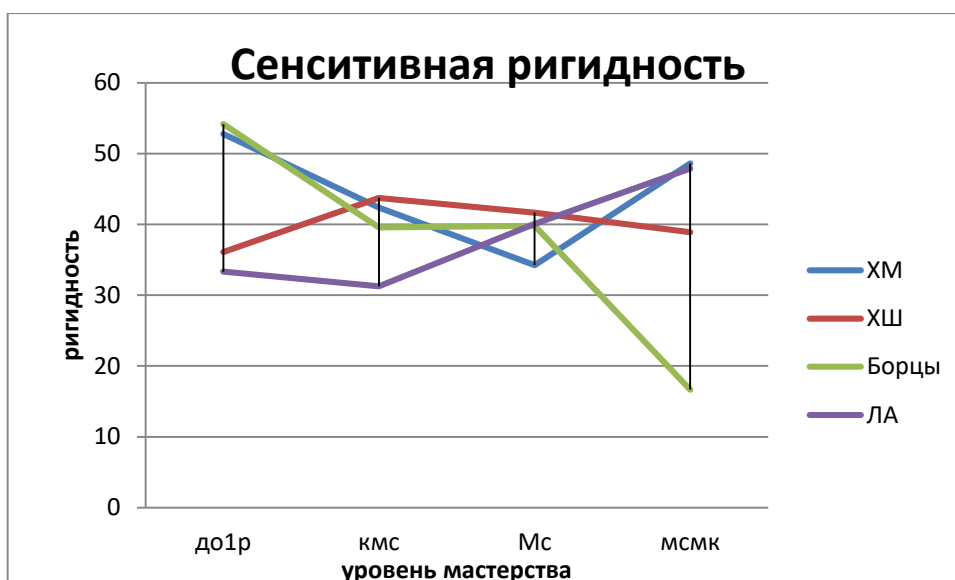
Показатель преморбидной ригидности (ПМР) говорит о том, что борцы легче игнорируют прошлый негативный опыт по сравнению с другими видами спорта, у которых ПМР не отличается от контроля. Высота этого показателя говорит о степени включенности задних отделов правого полушария. У борцов ПМР ниже всех, они рассматривают прошлые неудачи не как неудачи, а как этапы становления мастерства. Более того, по мере роста мастерства до МСМК ПМР у борцов еще понижается



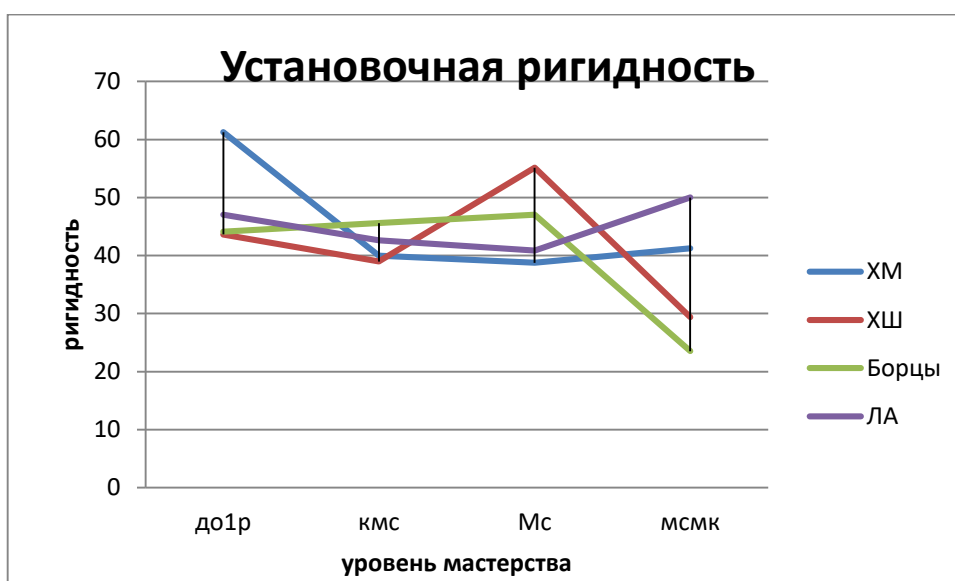
Ригидность как состояние (PCO) отражает склонность к ригидному поведению в измененных состояниях сознания (при страхе, утомлении, болезни). Видно, что кроме ХШ все спортсмены в этих состояниях сознания сохраняют способность соображать и менять программы поведения в большей степени, чем контрольная группа. Обращает на себя внимание показатель PCO у борцов. Собственно у них левое полушарие включается в работу только в экстремальной ситуации, чем и обусловлена их естественная тупость в спокойной обстановке. При этом видно, что у ХШ и у борцов PCO с ростом мастерства до МСМК достоверно понижается, в то время как у ЛА и ХМ по достижении уровня КМС дальнейшего понижения PCO не наблюдается



Шкала сенситивной ригидности (СР) отражает эмоциональную реакцию на новое, на ситуации, требующие каких либо изменений, страх перед новым. Здесь выделяются ХМ, неотличимые от контроля. ХШ, борцы и ЛА реагируют на новое не эмоциями а поиском нового решения. Для ХМ игра является удовольствием сама по себе, избыточные трудности они воспринимают как помехи и ждут указаний тренера. Таким образом ХШ, борцы и ЛА реагируют включением левого полушария. С ростом мастерства СР понижается у борцов



Шкала установочной ригидности (УР) отражает личностный уровень проявления ригидности, выраженный в позиции, отношении или установке на принятие –неприятие нового, необходимости изменений самого себя – самооценки, уровня притязаний, системы ценностей, привычек и т.п. За такой позицией могут лежать самые разные мотивы осознанного уровня. Здесь мы снова видим, что ХМ неотличим от контроля, ХШ, борцы и ЛА заметно отличаются в сторону повышения. Здесь повышенные значения УР недвусмысленно говорят о преобладании именно личностной составляющей, а именно левополушарной установки.



Прежде чем сделать выводы, еще одно замечание. Заметно, что на изменение большинства видов ригидности, и особенно при переходе к высшему этапу мастерства рассматриваемые виды спорта можно поделить на две группы: ЛА и ХМ – одна группа, и борцы и ХШ – вторая группа. Что объединяет виды спорта в каждой группе? Во первых – ЛА и ХМ характеризуются как виды спорта с преобладанием аэробной нагрузки, а борцы и ХШ – с преобладанием анаэробной нагрузки. Во вторых – в обмене аминокислот у ЛА и ХМ преобладают серусодержащие аминокислоты, а у борцов и ХШ – производные глутаминовой кислоты. В третьих – преобладание анаэробного обмена приводит в дополнение к физиологическим причинам стресса метаболические, что требует от спортсменов

дополнительных волевых усилий для его преодоления, а следовательно и активации левого полушария. Следовательно развитие личностных качеств:

1) активности - стремления субъекта выйти за собственные пределы, расширить сферу деятельности, действовать за границами требований ситуации и ролевых предписаний;

2) направленности - устойчивой доминирующей системой мотивов - интересов, убеждений, идеалов, вкусов и прочего, в чем проявляют себя потребности человека;

3) формирование глубинных смысловых структур (Л. С. Выготский), обуславливающими ее сознание и поведение;

4) степень осознанности своих отношений к действительности: отношения, установки, диспозиции и пр. Развитая личность обладает развитым самосознанием

Будет способствовать и переходу спортсмена на высший уровень мастерства

Выводы:

1. Спортсмены по уровню симптоматической ригидности не отличаются от контрольной группы.
2. В конкретной ситуации спортсмены легче подстраиваются под ситуацию чем представители контрольной группы.
3. У спортсменов легче включается левое полушарие, чем у контрольной группы.
4. С ростом мастерства на высшем этапе отмечается преобладание личности над субъектом деятельности.
5. Формирование мировоззрения является неотъемлемой частью тренировочного процесса.

## РЕЧЕВАЯ КУЛЬТУРА МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ КАК УСЛОВИЕ ПСИХО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ПАЦИЕНТА

Анна Андреевна Курбатова

Руководитель: Ольга Викторовна Лобанова

ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия

*olya0104@mail.ru*

Профессия медицинской сестры одна из самых гуманных и востребованных в обществе. Медицинская сестра – это профессионал, который, обладая знаниями, опытом, осуществляет квалифицированную медицинскую помощь пациентам. Эмоциональная культура, способность к сопереживанию, терпение, чувство ответственности за жизнь человека – эти качества необходимы людям, выбравшим данную профессию. Этический кодекс медицинских сестер России, принятый в 1997 году, определяет высшей ценностью сестринской работы «служение людям, верность принципам милосердия и наивысший приоритет интересов пациента» [4].

Основы медицинской этики были определены еще Гиппократом: «... В какой бы дом я ни вошел, я войду туда для пользы больного, будучи далек от всего намеренного, несправедного и пагубного...» [1].

Профессия медицинской сестры связана с постоянной коммуникацией, поэтому важной составляющей сестринской этики является культура речи.

**Актуальность темы исследования** обусловлена тем, в современном обществе остро стоит проблема взаимоотношений между людьми. Грубость, равнодушие проникают даже в такую сферу жизни, как медицина. Поэтому очень важно, чтобы будущие медицинские сестры осознавали свою ответственность за психо-физиологическое здоровье пациента, понимали, какое разрушительное влияние на здоровье пациента могут оказать небрежно сказанные слова, отсутствие должного внимания и уважения.

Болезнь является стрессовым фактором для человека. Не только дети, но и многие взрослые тяжело переносят боль, медицинские манипуляции. На многих людей угнетающе действует нахождение в больничной обстановке. Напряженное эмоциональное состояние



может еще более усугубиться, если медицинский персонал не проявит достаточного внимания к больному. Установление терапевтических отношений между медицинским работником и пациентом позволяет предупредить развитие психосоматических осложнений.

**Целью** данной работы является определение влияния речевой культуры медицинской сестры на психо-физиологическое здоровье пациента.

**Задачи** исследования:

1. Выделение составляющих речевой культуры медицинской сестры.
2. Определение причин неэффективной коммуникации медицинской сестры с пациентом.
3. Выявление негативных влияний на психо-физиологическое здоровье пациента, возникающих в результате нарушения медицинскими работниками этических и культурно-речевых норм, на примере рассказа М. Зощенко «История болезни».

**Объект** изучения – речь медицинской сестры.

**Предмет** изучения – влияние речи медицинской сестры на психо-физиологическое здоровье пациента.

В «Сестринском деле» наряду с умением квалифицированно выполнять медицинские манипуляции требуется обладать высоким уровнем речевой культуры, способностью к эффективной коммуникации. Культура речи предполагает соблюдение норм литературного языка, правил речевого поведения, этикета с учетом цели общения, адресата и обстановки, в которой ведется речь.

Речь для медицинской сестры – инструмент, воздействующий на пациента, помогающий установить с ним отношения. От того, насколько высока языковая культура медицинской сестры, будет зависеть эффективность ее взаимодействия с пациентом, степень его доверия. Речь медицинской сестры выполняет функцию здоровьесбережения пациента, ведь словом можно успокоить больного, поддержать его, приободрить, настроить на выздоровление. Результатом эффективного общения медсестры с пациентом является его доверительное отношение к ней, положительный настрой на выздоровление.

Культура речи медицинской сестры включает следующие умения:

- 1) точно и четко формулировать мысли;
- 2) грамматически правильно их оформлять;
- 3) излагать информацию понятным для пациента языком;
- 4) учитывать реакцию пациента [5].

В общении с пациентом не следует злоупотреблять медицинской терминологией, непонятной для пациента и потому настораживающей, пугающей его. Следует стремиться избавляться от слов-паразитов, правильно произносить слова, чтобы пациент видел в медицинском работнике грамотного человека и профессионала. Речь медицинской сестры должна быть ясной, четкой и доступной для понимания пациента. Эффективным будет простое, выраженное понятными словами, законченными короткими фразами сообщение, после которого пациент сможет однозначно понять, что он должен сделать, куда отправиться, зачем и пр.

Речь медицинской сестры должна служить показателем ее заинтересованности в судьбе больного. Больной должен быть уверен, что его понимают и стараются ему помочь.

Большое значение имеет тон речи. Тон всегда должен быть доброжелательным, негромким. Нужно избегать резких слов, выражений.

Убедительность речи – также важный показатель при общении с пациентом. Чтобы речь была убедительной, нужно иметь хороший словарный запас и разбираться в обсуждаемом вопросе.

Главными принципами сестринского общения с пациентом должны быть:

- 1) эмпатия – способность чувствовать эмоциональное состояние пациента, проявлять сочувствие;
- 2) безусловное принятие пациента со всеми особенностями его личности, эмоциональными реакциями;
- 3) умение слушать – предоставлять больному возможность высказаться, выразить свои мысли.

Следование этим принципам поможет создать атмосферу доверия и продемонстрировать пациенту участие и заинтересованность в его излечении.

Причинами неэффективного или негативного взаимодействия медсестры с пациентом являются избирательное или невнимательное выслушивание, прерывание пациента, безличное, равнодушное обращение, критические или насмешливые слова в адрес пациента. Больной, обращаясь за помощью в медицинское учреждение, ожидает от медицинских работников внимания и высокой профессиональной квалификации, поэтому малопонятная, плохо выстроенная речь медицинской сестры может вызвать недоверие больного, сомнения в её профессионализме.

Главным этическим требованием для медицинских работников в их профессиональной деятельности является принцип «не навреди». Известный афоризм гласит: «Есть больные, которым нельзя помочь, но нет больных, которым нельзя навредить» [3].

В медицинской практике негативные последствия в психо-физиологическом состоянии больного (ятрогении) возникают вследствие неправильных действий медицинских работников. К неправильным действиям могут привести профессиональные деструкции, проявляющиеся в циничном, пренебрежительном отношении к жалобам больных, специфичном чувстве юмора, отсутствии эмпатии. Осознание пациентом отсутствия уважения к нему, пренебрежение к его правам, оскорбление всегда сопровождаются переживаниями, негативными эмоциями и могут разрушительно повлиять на его психо-физиологическое здоровье.

Предупреждение возникновения ятрогении – очень важная задача для медицинского персонала. Четкое следование этическим принципам, поведенческий и речевой самоконтроль – вот составляющие, необходимые для обеспечения психо-физиологического комфорта и здоровья пациента.

Русская художественная литература во все времена обращалась к общественным проблемам, выводя на первый план вопросы гуманности, человеческого достоинства, справедливости. Существует немало произведений, написанных на медицинскую тему. Одним из них является рассказ М. Зощенко «История болезни» [2], созданный автором в далеком 1936 году, но не потерявшим актуальности и поныне. Рассказ является комедийным, но поднимает важные проблемы культуры взаимоотношений медицинских работников с пациентами.

Сюжет рассказа строится на воспоминаниях пациента одной из городских больниц, где он проходил стационарное лечение. Используя средства юмора и талантливо выстраивая диалоги героя с персоналом больницы, автор изображает бездушное отношение медицинских работников к пациентам, а также демонстрирует грубые нарушения норм речевого поведения.

Главный герой поступает в больницу с высокой температурой и рассчитывает, что медицинские работники помогут ему. Медсестру он ласково называет «сестрица», «сестричка», однако в ответ слышит только равнодушные, пренебрежительные слова. Вместо уважительного обращения по имени и отчеству медсестра использует обезличенное выражение «больной» («Пойдемте, — говорит, — больной, на обмывочный пункт»). Называя гигиеническую комнату «обмывочным пунктом», медсестра совершает лексическую ошибку, используя слова в несвойственном им значении, и тем самым вызывает у героя неприятные ассоциации с обмыванием лошадей или трупов, что обижает и возмущает его.

Войдя в помещение для гигиенической обработки, герой испытывает потрясение, обнаружив там пациентку, принимающую ванну, на которую медсестра предлагает ему не обращать никакого внимания: «Вы на нее не обращайте внимания. У нее высокая температура, и она ни на что не реагирует. Так что вы раздевайтесь без смущения. А тем временем мы старуху из ванны вынем и набурим вам свежей воды» [3. с. 215]. Речь медицинской сестры демонстрирует отсутствие уважения к пожилой пациентке,

находящейся в тяжелом состоянии, безразличное отношение к чувствам больных. Просторечное слово «набуруем» вместо уместного «нальём» показывает низкий уровень речевой культуры.

В рассказе «История болезни» медицинские работники очень невнимательно выслушивают больных, открыто заявляя, что их больше устраивает, «когда пациенты поступают в бессознательном состоянии», а вместо доброжелательных слов позволяют себе иронически-язвительные замечания. Так, на просьбу больного соблюдать тишину медсестра отвечает: «Может быть, вас прикажете положить в отдельную палату и приставить к вам часового, чтобы он от вас мух и блох отгонял?» [3. с. 216]. Канцелярские выражения «прикажете положить, приставить» подчеркивают формализм в отношении к пациенту, а насмешливый тон – отсутствие уважения.

Находясь в стационаре, герой проходит через моральные и физические испытания, в результате которых приобретает сопутствующее заболевание – кожную сыпь, явившуюся следствием постоянной тревоги, нервозности и переживаний, вызванных повреждающими факторами в отношении к нему со стороны медицинского персонала больницы. Иными словами, у героя рассказа формируется ятрогенное заболевание. Столкнувшись с чёрствым, формалистическим отношением медицинских работников, герой рассказа теряет всякое доверие к медикам и предпочитает «хворать дома».

Рассказ М. Зощенко призывает представителей медицинской профессии проявлять вежливость и терпение к больным, осуждает формализм и бездушное выполнение своих профессиональных обязанностей.

В силу физических страданий, вызванных болезнью, у пациентов могут измениться эмоции, отношение к себе и окружающим. Во время болезни у человека может проявиться мнительность, раздражительность, необъективность, но это не должно являться поводом для грубого и невнимательного отношения к нему со стороны медицинского персонала. Медицинскому работнику в любой ситуации необходимо сохранять выдержку, проявлять к больному внимание, приветливость и такт.

**Практическое значение исследования:** осознание необходимости соблюдения медицинскими сестрами принципов медицинской этики и культуры профессиональной речи позволит обеспечить психологический комфорт пациента, минимизирует вероятность психосоматических расстройств и развитие ятрогенных осложнений.

#### Литература

1. Гиппократ. Клятва. Закон о враче. Наставления / Пер. с греч. В.И. Руднева. – Мн.: Современный литератор, 1998, с.10.
2. Зощенко, М. М. История болезни: [Рассказы] / Михаил Зощенко. - СПб. : Азбука-классика, 2003. – 315 с.
3. Ригельман, Р. Как избежать врачебных ошибок: Пер. с англ. – М.: Практика, 1994. С. 109.
4. <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=257617>
5. [https://nsportal.ru/download/yandex.html#https://nsportal.ru/sites/default/files/2018/05/01/rechevaya\\_kultura\\_meditsinskoy\\_sestry.docx](https://nsportal.ru/download/yandex.html#https://nsportal.ru/sites/default/files/2018/05/01/rechevaya_kultura_meditsinskoy_sestry.docx)

## СОРЕВНОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ПЛАВАНИИ

Светлана Викторовна Вакульская

Руководитель: Лилия Петровна Наумова

Краснотурьинский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж»,

г. Краснотурьинск, Россия

*sveta-vakulskaya@mail.ru*

Соревновательная деятельность в спорте представляет собой особую форму спортивных мероприятий, в которых участники соревнуются друг с другом с целью достижения наилучших результатов и, возможно, победы. Она является одним из фундаментальных аспектов спорта и играет ключевую роль в развитии физических, ментальных и социальных навыков участников [1,3].

Цель соревновательной деятельности в спорте заключается в создании стимула для спортсменов достичь выдающихся результатов. Спортсмены учатся устанавливать конкретные цели, разрабатывать стратегии и тактику для их достижения, а также развивать спортивные навыки и физическую подготовку. Соревнования позволяют измерять прогресс и успех каждого участника, что мотивирует их к постоянному совершенствованию.

Соревновательная деятельность в плавании - это особая форма спортивных мероприятий, где участники, называемые пловцами, соревнуются друг с другом в специальных бассейнах или открытых водоемах с целью достижения наилучших времен или результатов в различных плавательных дисциплинах. Плавание является одним из самых старых и популярных видов спорта, и его соревнования проходят на разных уровнях, начиная от местных соревнований и заканчивая олимпийскими играми [2].

Основной целью соревновательной деятельности в плавании является максимальное улучшение времени и результатов пловцов. Пловцы стремятся к оптимальной технике и физической подготовке, чтобы показать наивысший уровень производительности в воде. Они занимаются тренировками, разрабатывают планы питания и регенерации, а также подвергаются тщательной физической и медицинской проверке.

В плавании существует множество различных дисциплин, включая вольный стиль, брасс, баттерфляй и спину. Каждая из них имеет свои особенности и технические аспекты, которые требуют от пловцов специальных навыков и подготовки. Важным элементом соревновательного плавания является старт с блоков, техника плавания и завершение гонки на финише [4].

Соревнования в плавании часто организуются на различных уровнях, начиная с местных клубных соревнований и заканчивая национальными и мировыми чемпионатами. Олимпийские игры являются самым высоким уровнем соревнований в плавании, где пловцы из разных стран соревнуются за золотые, серебряные и бронзовые медали.

Соревновательная деятельность в плавании также подразумевает собой строгое соблюдение правил и регламентов. Судейство играет важную роль в обеспечении честности и справедливости соревнований. Пловцы также должны соблюдать правила антидопинговой политики, чтобы предотвратить использование запрещенных веществ.

Плавание как вид соревновательной деятельности имеет не только спортивное значение, но и социокультурное. Оно объединяет людей разных возрастов и культурных фонов, развивает физическую активность и здоровый образ жизни. Кроме того, успехи пловцов на мировой арене приносят им славу и гордость для их страны.

Занятия плаванием и участие в соревновательной деятельности в этом виде спорта оказывают значительное влияние на здоровье спортсменов и их мотивацию:

#### 1. **Физическое здоровье:**

- *Аэробная физическая активность:* Плавание является отличным аэробным упражнением, которое способствует укреплению сердечно-сосудистой системы, улучшению кровообращения и повышению выносливости. Это помогает предотвращать сердечно-сосудистые заболевания и улучшает общее физическое состояние.
- *Мышечная сила и выносливость:* Плавание активизирует множество мышц, что способствует их развитию и укреплению. Это помогает поддерживать здоровую массу тела и уменьшает риск остеопороза.
- *Суставы и гибкость:* Водная среда снижает нагрузку на суставы, что делает плавание более мягким видом физической активности, подходящим для людей с разными уровнями физической подготовки. Оно также способствует увеличению гибкости и улучшению координации движений.

## 2. Психическое здоровье:

- *Стрессор и расслабление:* Плавание может помочь справляться со стрессом и напряжением, так как вода и движение в ней создают расслабляющий эффект. Это может снижать уровень тревожности и улучшать психологическое состояние.
- *Самодисциплина и концентрация:* Плавание требует высокой степени самодисциплины и концентрации, что способствует развитию ментальных навыков и повышению психической устойчивости.
- *Повышение настроения:* Физическая активность, в том числе и плавание, способствует выделению эндорфинов, которые могут улучшать настроение и бороться с депрессией.

## 3. Мотивация:

- *Цели и самосовершенствование:* Участие в соревновательной деятельности в плавании ставит перед спортсменами конкретные цели. Это мотивирует их стремиться к лучшим результатам, постоянно совершенствовать технику и улучшать свои времена.
- *Соперничество и амбиции:* Соревнования побуждают спортсменов соревноваться с другими, что стимулирует их амбиции и желание побеждать. Это укрепляет мотивацию для тренировок и участия в соревнованиях.
- *Признание и удовлетворение:* Успехи и победы в плавании приносят спортсменам признание со стороны тренеров, болельщиков и окружающих. Это может служить мощным источником мотивации и удовлетворения от достижений.

Соревновательная деятельность в спорте, особенно в плавании, оказывает существенное воздействие на физическое и психологическое здоровье спортсменов, а также на их мотивацию. Плавание как вид физической активности имеет множество положительных эффектов на организм, включая укрепление сердечно-сосудистой системы, развитие мышечной массы и гибкости, а также поддержание здорового образа жизни. Соревновательные моменты способствуют развитию ментальных навыков, таких как самодисциплина, концентрация и стрессоустойчивость, что имеет позитивное воздействие на психическое здоровье спортсменов.

Соревновательная деятельность в плавании также служит мощным источником мотивации для спортсменов. Участие в соревнованиях ставит перед ними ясные цели, мотивируя их к постоянному совершенствованию и достижению лучших результатов. Соперничество и амбиции, а также признание и удовлетворение от побед и достижений являются мощными стимулами для долгосрочной преданности спорту и собственному развитию.

В целом, плавание и соревновательная деятельность в этом виде спорта формируют не только физически здоровых и сильных спортсменов, но и личности, обладающие ментальной жесткостью, самодисциплиной и высокой мотивацией. Этот вид спорта объединяет людей, развивает общность и стимулирует их к достижению выдающихся результатов в спорте и в жизни.

## Литература

1. Бегидова, Т.П. Теория и организация адаптивной физической культуры. М.: Юрайт, 2019. 192 с.
2. Бишаева, А.А., Малков, А.А. Физическая культура. Учебник. М.: КноРус, 2020. 312 с.
3. Борисов, А.Н. Комментарий к Федеральному закону «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (постатейный). М.: Юстицинформ, 2019. 328 с.
4. Бурухин, С. Ф. Методика обучения физической культуре. Гимнастика. М.: Юрайт, 2019. 174 с.

## НОВЫЕ ПОДХОДЫ В ПРОФИЛАКТИКЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА У ДЕТЕЙ

Минеева Екатерина Игоревна, Торопова Марина Вячеславовна

Руководитель: Ирина Викторовна Меньшикова  
Красноуфимский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж»,  
г. Красноуфимск, Россия  
*mineeva-ekaterina2019@list.ru*

2020 год стал началом наступления пандемии COVID-19, когда все люди на протяжении двух с половиной лет соблюдали режим самоизоляции и масочный режим. С последующим годом клиническая картина ухудшалась, потому что с его развитием появился новый штамм коронавирусной инфекции, который носил название «Омикрон». Он изначально развился в организме человека с ослабленным иммунитетом – вероятно, больного СПИДом или заражённого ВИЧ. Проведя исследование эксперты считают, что переболеть этим штаммом могут даже те, которые уже перенесли данную болезнь и привитые люди. Они уверены в том что не страшно само заболевание, как возникшие после него последствия. В результате чего такая инфекция может привести даже к летальному исходу, когда умирают не только пожилые люди, но и молодые люди и дети [3].

«Достаточно часто после коронавируса наблюдается такое осложнение, как сахарный диабет I типа, то есть инсулинозависимый. Много случаев касается детей с 10-12 лет, подростков. Есть предположение, что вирус может повреждать элементы островков Лангерганса поджелудочной железы. Возможно прямое повреждение, возможно опосредованное – через сосудистые поражения.» - говорит клинический фармаколог и патологоанатом Александр Эдигер [5].

Признаки постковидного сахарного диабета:

- жажда и сухость во рту. Ребёнок начинает пить намного больше, чем раньше, но сухость во рту никуда не уходит;
- усталость, сонливость и перепады настроения – все это последствия борьбы организма с избытком глюкозы;
- изменение веса;
- проблемы с кожей начинаются из-за увеличения глюкозы, которая является хорошей средой для размножения болезнетворных микроорганизмов, так же кровеносные сосуды начинают хуже питать кожу;
- мышечные спазмы, боли, покалывания конечностей из-за диабетической нейропатии [2].

Все эти симптомы родители связывают с тяжёлой нагрузкой на учёбе или с переходным возрастом ребёнка, не замечая начала болезни. Именно поэтому очень важно проводить профилактику сахарного диабета после ковида у детей. Для предупреждения заболевания не нужно сложных действий. Соблюдая обычные правила риск развития диабета у ребёнка сможет понизиться до нуля:

- употребление овощей и фруктов должно стать ежедневным;
- введите в рацион рыбу и цельнозерновые продукты;
- уменьшите употребление сладкого и шипучих напитков;
- больше играйте на свежем воздухе или занимайтесь другой физической активностью;
- соблюдайте режим дня и отдыха;
- старайтесь не переутомлять ребёнка;
- следите за тем что бы не было поздних отходоов ко сну [3].

Нас заинтересовала данная тема и мы провели тестирование среди учащихся школ города Красноуфимска (7-8 классов), что бы узнать соблюдали ли они эти меры. И получили такие результаты:

Соблюдаете ли вы, ваши близкие или знакомые режим дня и отдыха?

10 ответов

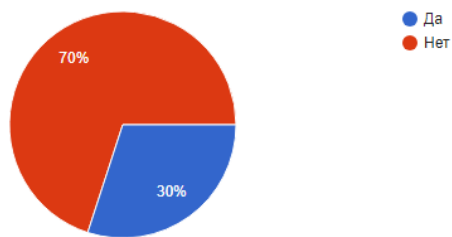


Рис.1 Болевшие

КОВИДОМ

Болели ли вы, ваши близкие или знакомые ковидом?

10 ответов

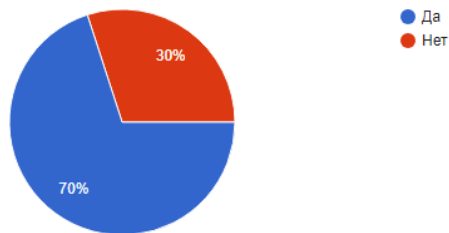


Рис.2  
Фруктов и

Употребление  
овощей каждый день

Употребляете ли вы, ваши близкие или знакомые каждый день овощи и фрукты?

10 ответов

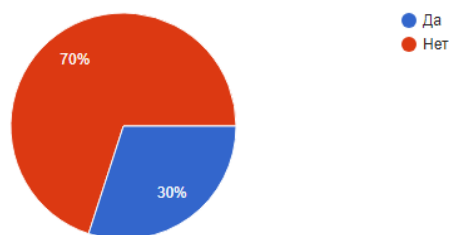


Рис.3

Двигательная

активность

Занимаетесь ли вы, ваши близкие или знакомые минимум 30 минут физической активностью?

10 ответов

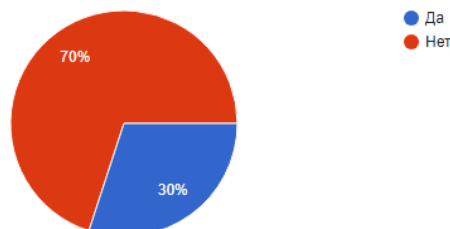


Рис.4 Соблюдение режима дня и отдыха

Как мы можем заметить по результатам теста очень малое количество подростков соблюдают минимальные правила для уменьшения рисков развития заболевания, поэтому мы хотим представить современные подходы к профилактике сахарного диабета:

- антигенспецифическую терапию;

— препараты, стимулирующие регенерацию В-клеток [1].

#### Антигенспецифическая терапия

Новый подход основан на применении инверсной вакцины, которая блокирует ответ аутоиммунитета через управление врожденной иммунной системы. Это даёт большое преимущество, так как появляется возможность селективно инактивировать аутореактивные Т-клетки без вмешательства в нормальную функцию иммунной системы [4].

Не смотря на стремительное развитие медицины и появления новых способов профилактики, не нужно забывать, что они еще не до конца изучены и проверены и лучше не забывать о простых методах доступных каждому.

#### Литература

1. Титович Е.В. Молекулярно-генетические, иммунологические основы и перспективы профилактики сахарного диабета у детей / Титович Е.В. [Электронный ресурс] // mediasphera.ru : [сайт]. — URL: <https://www.mediasphera.ru/issues/problemey-endokrinologii/2011/1/030375-9660201113>.
2. Как появился постковидный диабет? / [Электронный ресурс] // alfa-clinic.com : [сайт]. — URL: <https://alfa-clinic.com/blog/covid-19-upravlyaet-urovнем-glyukozy-v-krovi-kak-poyavilsya-postkovidnyy-diabet-uzi-diagnostika/>.
3. Профилактика сахарного диабета у детей в условиях пандемии COVID-19 / [Электронный ресурс] // vocmp.oblzdrav.ru : [сайт]. — URL: <https://vocmp.oblzdrav.ru/profilaktika-saharnogo-diabeta-u-detei.html>.
4. Перспективы антиген-специфической иммунотерапии при сахарном диабете 1 типа / [Электронный ресурс] // dia-endojournals.ru : [сайт]. — URL: <https://www.dia-endojournals.ru/jour/article/view/5534>.
5. Доктор Эдигер рассказал о симптомах сахарного диабета у детей после COVID-19 / [Электронный ресурс] // osnmedia-ru.turbopages.org : [сайт]. — URL: <https://osnmedia-ru.turbopages.org/osnmedia.ru/s/obshhestvo/doktor-ediger-rasskazal-o-simptomah-saharnogo-diabeta-u-detej-posle-covid-19/>.

## ГИПОДИНАМИЯ – БОЛЕЗНЬ ЦИВИЛИЗАЦИИ

Анна Николаевна Серебрякова

Руководитель: Татьяна Васильевна Ефремова

Красноуфимский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж»,

г. Красноуфимск, Россия

[aserebrakova897@gmail.com](mailto:aserebrakova897@gmail.com)

*Суть человеческого естества — в движении.*

*Полный покой означает смерть.*

*Блез Паскаль.*

*Гиподинамия* – ослабление мышечной деятельности, обусловленное сидячим образом жизни и ограничением двигательной активности. Гиподинамию ещё называют болезнью двадцать первого века и оборотной стороной прогресса. Разнообразные технические достижения делают жизнь современного человека проще и легче. Домашний труд облегчают различные бытовые приборы. Ходьба всё чаще заменяется поездками на транспорте, а хождение по лестнице – ездой на лифте. Использование многочисленных благ цивилизации приводит к тому, что человек начинает вести малоподвижный образ жизни, который негативно сказывается на здоровье. Детей, особенно подростков, невозможно выгнать на улицу, потому что проводить свободное время, играя в яркие, привлекательные компьютерные игры, смотря, лежа на диване, телевизор или общаясь со сверстниками в



соцсетях, очень интересно. Взрослые, особенно в последнее время, также подвержены этому недугу [1].

По данным ВОЗ, каждый четвертый человек на планете ведет малоподвижный образ жизни. В странах с высоким уровнем дохода гиподинамия наблюдается у 26% мужчин и 35% женщин, а в развивающихся странах этот показатель составляет 12% и 24% соответственно. Неблагоприятная ситуация среди подростков: 80% детей в возрасте 11-17 лет недостаточно физически активны. Среди причин смертности гиподинамия занимает четвертое место, поскольку способствует возникновению опасных кардиологических и эндокринных болезней [2].

Более половины случаев гиподинамии обусловлены неправильными поведенческими установками, а зачастую и обычной ленью.

Этим обусловлен выбор данной темы.

**Цель:** изучить предрасполагающие факторы, влияющие на гиподинамию, и к чему она может привести.

Для достижения цели поставлены задачи:

1. Изучить учебную и научную литературу по теме исследования.
2. Провести анкетирование среди студентов Красноуфимского филиала ГБПОУ «СОМК».
3. Проанализировать информацию, полученную в результате анкетирования.

**Объект исследования:** гиподинамия обучающихся Красноуфимского филиала ГБПОУ «СОМК».

**Предмет исследования:** влияние гиподинамии на здоровье обучающихся.

**Гипотеза исследования:** увеличение объема двигательной активности поможет решить проблему гиподинамии.

Методы исследования: аналитический, статистический, социологический, обобщающий.

**Теоретическая и практическая значимость:** материалы работы могут быть использованы в учебном процессе, а также в профессиональной деятельности медицинских работников в профилактике гиподинамии.

Нами было проведено исследование двигательной активности молодежи в виде анкетирования. Анкетирование проводилось среди студентов Красноуфимского филиала ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж». В опросе приняли участие 257 чел. Анкета состояла из восьми вопросов (приложение). Опрос проводился с использованием Google формы.

Полученные данные являются неким «срезом» отношения современной молодежи к двигательной активности.

На вопрос «Делаете ли вы утреннюю зарядку?» - только 3% (7 чел.) респондентов ответили, что делают ежедневно; 23% (59 чел.) делает периодически и подавляющее большинство – 74 % (191 чел.) признались, что не делают.

Посещают спортзал или бассейн регулярно (2-3 раза в неделю) 11 % (28 чел.); 30 % (77 чел.) – редко; 59 % (152 чел.) не посещают вовсе.

Ежедневно совершают пешие прогулки (2-3 км) 21 % (54 чел.); если есть время и позволяет погода, то отдают предпочтение пешим прогулкам, чем транспорту 67 % (172 чел.); мне некогда ходить пешком ответили – 12 % (31 чел.).

**До места учебы и практики обычно добираются на машине 9% (23 чел.); общественным транспортом 68 % (175 чел.); пешком 23 % (59 чел.).**

На вопрос «Какое расстояние вы можете легко пройти пешком?» ответы распределись следующим образом: 7 % (18 чел.) опрошенных ответили, что 3 км и более; 89 % (229 чел.) - 1-2 км; 4 % (10 чел.) менее 1 км.

Полученные данные свидетельствуют, что подавляющая часть студентов ведет малоподвижный образ жизни.

Интересные результаты были получены при ответе на вопрос «Вы любите уроки физической культуры?». Подавляющее большинство 93% (239 чел.) дали положительный ответ и только 7% (18 чел.) ответили «нет».

34 % (87 чел.) проводят отдых активно – ролики, лыжи, коньки и прочие активные виды отдыха; 55% (141 чел.) чередуют активные и пассивный отдых и 11% (29 чел.) слишком устают на учебе, чтобы еще и в свободное время как-то себя нагружать. Их выходной – это диван, телевизор или компьютерная игра.

Следует обратить внимание на то, что слово «движение» ассоциируется с прогрессом у 79% (203 чел.) и только 21% (54 чел.) провели ассоциацию «движения» с вынужденной жизненной необходимостью.

Полученные данные свидетельствуют, что современная молодежь ведет не достаточно активный образ жизни, прогулкам на свежем воздухе и активным играм они предпочитают диван, компьютер и телевизор.

Следует отметить, что каким бы хорошим не был прогресс и его достижения, но физическая нагрузка и активный отдых должны стоять на первом месте.

Конечно, жизнь стала комфортной, а основной значимый ресурс – время – существенно экономится при использовании транспорта и всевозможных гаджетов. Вместе с тем, этого самого времени и не хватает на пешие прогулки, посещение спортзала, утреннюю зарядку. То есть, экономия времени наносит урон самому важному – здоровью человека.

Придя домой после учебного дня, подчас проведенного именно сидя, многие тотчас же принимают горизонтальное положение на диване перед телевизором или сидячее за компьютером.

Недостаток физической активности пагубно сказывается на состоянии внутренних органов, приводит к развитию тяжелой патологии, вызывает расстройства эмоциональной сферы, депрессии, неврозы. Все взаимосвязано, и движение играет далеко не последнюю роль в качестве нашей жизни.

Двигательная активность – основной компонент правильной жизнедеятельности и залог здоровья, еще древние целители знали правило «движение – жизнь!», но в последние десятилетия большинство из нас об этом забывает, больше беспокоясь о личном комфорте.

Для профилактики гиподинамии необходимо:

- Больше ходите пешком.
- Утром делайте разминку на основные группы мышц – это тонизирует и настраивает на работу.
- Будет полезна 10-минутная ежедневная вечерняя пробежка (которая, кстати, идеальна для похудения).
- Откажитесь от лифта! Ежедневный подъём по ступенькам не только укрепит сердечную мышцу, но и обеспечит организм необходимой физической нагрузкой.
- Шопинг. Соедините приятное - с полезным. Ходьба пешком и тяжелые сумки сделают своё дело.
- Запишитесь в бассейн: плавание дает необходимую нагрузку на все группы мышц. Если нет желания или навыка плавания, проводите свой досуг в тренажёрном зале, на танцах, йоге (можно заниматься дома, имея только коврик и немного свободного пространства).
- Зимой идеальны занятия лыжами и коньками, летом - велосипед.
- Используйте приложения-шагомеры на смартфонах. Такие программы позволяют подсчитывать количество шагов за день, благодаря которым у человека появляется желание ежедневно бить свой предыдущий рекорд, проходя всё больше и дальше.
- Старайтесь выполнять работу по дому самостоятельно, не прибегая к использованию посудомоечной машины, пылесосу и швабры. Поменьше времени проводите за компьютером и телевизором, больше двигайтесь.

Выполнение этих несложных рекомендаций поможет укрепить собственное здоровье.

1. Гиподинамия способы борьбы с ней - Текст: непосредственный - URL:<https://molotokrus.ru/gipodinamiya-sposoby-borby-s-ney/>(дата обращения: 13.11.2023).

2. Глобальные рекомендации по физической активности для здоровья. Всемирная организация здравоохранения - Текст: непосредственный - URL: <https://endoexpert.ru/patsientam/articles/rekomendatsii-voz-po-voprosam-fizicheskoy-aktivnosti> / (дата обращения: 12.11.2023).

## ЦИФРОВОЙ МУСОР

Любовь Фёдоровна Накува, Елена Евгеньевна Стародубцева

Руководитель: Елена Святославовна Павицкая

ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия

*sch17-310@mail.ru*

Использование современных цифровых устройств в повседневной жизни стало удобным и привычным способом работы с информацией. Все мы фотографируем, снимаем видео, общаемся с друзьями через социальные сети и устанавливаем новое программное обеспечение. Копии видеозаписей, дубли фотоснимков и ненужные письма в почте — каждый из нас ежедневно производит множество файлов, которые оставляют цифровой след и постепенно превращаются в мусор. Мусор, которого не видно в отличие от бытового, но при этом такого же реального.

Так как люди стали использовать компьютеры во всех областях жизни, количество данных стало расти. Считается, что каждые два года количество данных увеличивается примерно в два раза. Количество серверов также растёт. Сервера стали объединять в дата-центры (data-center). Это огромные помещения с серверами внутри. Несколько лет назад люди решили исследовать все накопившиеся компьютерные данные. Так появилась целая наука об анализе больших данных - она называется «BigData».

BigData делится на 2 вида:

- Полезные (нужные) данные;
- Ненужные (цифровой мусор) данные.

**Полезные (нужные) данные** - данные, которые позволяют получить важную информацию и решить какую-то проблему в нашей жизни.

**Ненужные (цифровой мусор) данные** - вид данных, которые не используются, и никогда не будут использоваться, не приносят пользы для решения каких-либо проблем или были испорчены.

- компьютерные игры;
- уведомления различных программ;
- файлы, которые мы храним «про запас»;
- куча электронных писем в почтовом ящике;
- спам.

Цифровой мусор — это копии фото, дубли документов и презентаций, скриншоты на персональном компьютере или смартфоне. Файлы в облачных хранилищах, рассылки и почтовый спам также относятся к цифровому мусору.

Многие люди не осознают, что цифровой мусор может оказывать негативное влияние на окружающую среду, так же как и обычный мусор. Проблема в том, что для хранения и обработки цифровых данных требуется много энергии и ресурсов, которые имеют свой негативный экологический след. Информация о цифровом следе каждого пользователя интернета хранится в резервных копиях на серверах, которые производят тонны углекислого газа (CO<sub>2</sub>) в год. Цифровой мусор может потреблять много энергии, так как устройства,

которые хранят и обрабатывают данные, должны быть постоянно включены. Кроме того, большие объемы данных требуют больше мощности для их хранения и обработки, что приводит к дополнительному потреблению энергии.

Время, проведенное за электронными устройствами, и информация о ваших действиях в интернете, «отпечатываются» в виде цифрового следа в серверах, которые расположены в Центрах обработки данных (ЦОД). Цифровой след имеет любое действие пользователя в интернете: отправленное электронное письмо, просмотренное видео на YouTube, поставленный лайк на публикации в социальной сети. Серверы, которые обрабатывают эти данные, потребляют огромное количество электроэнергии и вырабатывают сотни миллионов тонн парниковых газов в год. Чем больше информации попадает в Центры обработки данных, тем больше углекислого газа попадает в атмосферу. Центры обработки данных потребляют энергию: топливо сжигается, следовательно, парниковые газы выделяются в атмосферу, влияя на озоновый слой Земли и изменение климата.

Как навести порядок в собственном цифровом пространстве и отказаться от цифрового мусора?

**Удалять ненужные файлы с ноутбука и смартфона** и это относится как к фотографиям, так и к рабочим документам. Необходимо наводить порядок в рабочем пространстве: сортировать документы по разным папкам и удалять ненужные.

**Отписываться от ненужных рассылок и очищать электронный ящик от непрочитанных сообщений.** Углеродный след от электронных писем с разным содержанием может различаться: вес обычного текстового письма — 4 г CO<sub>2</sub>-экв, вес письма с фотографиями сильно больше — 50 г CO<sub>2</sub>-экв. Согласно исследованиям, в среднем интернет-пользователь получает 2850 нежелательных писем в год на электронную почту, что эквивалентно выбросам углекислого газа от автомобиля, который проехал 114 км.

**Использовать облачные хранилища: они сокращают время на цифровую уборку.** Облачное хранилище — это не только способ хранить файлы и иметь доступ к ним из любой точки мира без привязки к конкретному устройству, но и возможность упростить процесс нахождения нужной информации, а также проводить цифровую уборку комфортнее и эффективнее. С помощью функции распознавания лиц облако автоматически сортирует фотографии, на которых изображены одни и те же люди, в соответствующую папку. По клику на фотографию вы можете посмотреть все изображения с этим человеком и удалить дубли. Таким же образом облако может распознавать фотографии документов или, например, фотографии достопримечательностей из разных стран, сортируя снимки по географическому принципу. Начав пользоваться облачным хранилищем на постоянной основе, вы сможете сократить количество копий одного и того же документа. Тем самым сократите количество цифрового мусора вокруг и хотя бы немного уменьшите количество углекислого газа, выбрасываемого в атмосферу.

**Снизьте качество видеостриминга.** При просмотре видео используйте качество 720 вместо 1080. Разница может быть совсем визуально неощутимой, но для просмотра двухчасового фильма с разрешением 1080p требуется около 4 ГБ данных, а в формате 720p — около 2 ГБ.

**Приобретайте технику осознанно.** Не спешите покупать новые модели смартфонов каждый год, идя на поводу у маркетинговых кампаний: покупка техники под ваш реальный запрос это эффективный способ сократить углеродный след и выбросы парниковых газов.

Чтобы уменьшить негативное влияние цифрового мусора на окружающую среду, необходимо придерживаться простых рекомендаций:

1. Удалять все файлы, которые вы не используете, и приложения, которые не нужны. Это поможет освободить место на устройствах и уменьшить потребление энергии для их хранения и обработки.

2. Использовать облачные хранилища, которые могут помочь уменьшить объемы данных, хранимых на устройствах. Они также могут помочь уменьшить потребление энергии

и ресурсов, поскольку облачные хранилища предоставляют более эффективный способ хранения и обработки данных.

3. Регулярно обслуживать и чистить устройства, чтобы они работали наиболее эффективно. Это поможет уменьшить потребление энергии и увеличить их срок службы.

Цифровой мусор является серьезной экологической проблемой, которая требует внимания и действий. Хотя многие люди не осознают влияние цифрового мусора на окружающую среду, мы можем принимать меры, чтобы уменьшить его объемы и сохранить нашу планету в лучшем состоянии для будущих поколений. Даже несмотря на переход с менее эффективных Центров обработки данных к более эффективным, энергопотребление в сегменте крупных ЦОД растет на 10-30% ежегодно. Таким образом, отказавшись от ненужных рассылок на почте или удаляя копии фотографий на своем смартфоне, каждый из нас может сделать вклад в экологию и окружающую среду.

Сегодня особенно важно обратить внимание на снижение собственного углеродного следа, так как парниковые газы стремительно меняют климат планеты и усиливают климатический кризис.

## ЦИФРОВИЗАЦИЯ МЕДИЦИНЫ: СЕГОДНЯ И ЗАВТРА

Ирина Анатольевна Прохорова, Ксения Евгеньевна Ауст

Руководитель: Люция Сулеймановна Малых

ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия

**Актуальность темы:** в наши дни система здравоохранения сталкивается с ежедневными вызовами, требующими от нее проактивных решений. Можно сказать, что процесс оптимизации, качественной трансформации отрасли стал одним из центральных буквально за последние несколько лет. Внедрение современных ИТ-решений в лечебные процессы, всеобщая тенденция на цифровизацию жизни, развитие систем искусственного интеллекта – все это происходит сейчас, внедряются инновационные технологии в медицине, что оказывает колоссальное влияние на качественную трансформацию отрасли и совершенствование лечебного процесса, качество обслуживания пациентов, а также управление системой в целом.

Актуальность нашей работы заключается в изучении цифровой медицины, что уже тестируется и применяется и с какими вызовами сталкивается информационная революция.

**Цель работы:** определить рациональность использования ИТ-технологий в сфере медицины.

**Цифровизация медицины** – это процесс внедрения и применения ИТ-технологий, цифровых сервисов в отрасли, которая затрагивает все процессы – от управления системой здравоохранения до практической деятельности врачей на местах.

Цифровизация медицины, должна способствовать следующим аспектам: существенно минимизировать затраты на работу системы, значительно повысить качество оказываемых медицинских услуг, обеспечить более широкую доступность медицинской помощи, оптимизировать время, которое тратит пациент на получение услуг, сократить время работы самого врача.

### Новые технологии в медицине

- Телемедицина. В настоящее время люди активно пользуются онлайн-консультациями.
- Электронная медицинская карта, больничные листы, справки и т.д.
- Медицинские информационные системы и Государственная информационная система в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ).
- Сервисы онлайн-записи на прием к врачам, личные кабинеты пациентов и т.д.
- Электронная медицинская карта.

- Искусственный интеллект (ИИ) просматривает снимки на наличие патологических изменений.
- ИИ в лаборатории: классифицировать возбудителя по микробиологическим «уликам».
- ИИ в хирургии: контролировать ход операции и помочь в нужный момент [1,3].

Информационные решения в медицине бывают виртуальными и физическими.

#### **Как ИТ обретают интеллект**

Цель — найти ценные зависимости, чтобы поставить диагноз или подобрать лечение.

Есть два направления: обучение с учителем и обучение без учителя.

Для «общения» с человеком ИИ использует естественную обработку языка.

Информационная технология распознаёт устные или письменные сообщения [2].

#### **Что будет завтра: проблемы и перспективы развития будущего ИИ**

Компьютеру, как и врачам, нужно учиться. Разработчики тщательно подбирают «учебник», чтобы ИИ принимал верные решения. Чтобы внедрить информационную систему в практическую медицину, нужно много времени. Информационная эволюция в медицине вдохновлена техникой, но главная роль принадлежит врачу [4].

В практической части нашего проекта рассмотрена цифровизация медицины на основании «СОКБ №1» г. Екатеринбург. Информация собрана благодаря медицинским работникам данной больницы.

- СОКБ №1 активно использует телемедицину.
- Используется программа по автоматизации процессов, называется «1С».
- Программа «qMS» – информационная медицинская система.

Рассмотрим некоторые значимые моменты из освоения новых технологий по продлению жизни человека в СОКБ №1 за последние несколько лет.

2021 г. Обновление эндовидеоскопических стоек для проведения лапароскопических операций. Приобретен аппарат для проведения радиочастотной внутритканевой термоабляции. В операционной появился флуометр. Внедрили – предоперационную эмболизацию правой ветви воротной вены при лечении пациентов с метастазами в печени. Впервые применена новая техника «дымохода». Выполнили операцию по имплантации ребёнку с прогрессирующей СН инновационной системы вспомогательного кровообращения HeartMate3. Специалисты офтальмологического отделения запатентовали канюлю.

2022 г. Выполнили первую в регионе операцию по удалению опухоли без разрезов или проколов брюшной полости. Обновлено оборудование эндоскопического отделения (3 видеогастроскопа, 2 видеодуоденоскопа высокого разрешения). Начали выполнять панкреатогастро-дуоденальные резекции малоинвазивным методом. Выполнили эндоскопическую папиллэктомию. Кардиохирурги - операции коронарного шунтирования мини-инвазивным методом. Лечение гематом ГМ методикой - эндоваскулярная эмболизация ветвей менингеальной. Начали проводить интраоперационную флуоресцентную видеоангиографию с индоцианином зелёным. Урологи освоили лазерную литотрипсию. Рентгенохирурги начали выполнять - артериовенозных мальформаций вены Галена детям.

2023 г. Первыми в регионе начали применять метод ПЦР с использованием реагентов российского производства. Наличие «телеПСО» - телеконсультируемые первичные сосудистые отделения.

**Вывод:** искусственный интеллект – перспективно развивающаяся технология, которая повышает точность медицинских назначений и рекомендаций, помогает сократить время на рутинные процессы и сокращает затраты. Тем не менее медицинские работники остаются важнейшим звеном в части работы с людьми, поскольку обладают, помимо профессиональных качеств, необходимыми морально-этическими качествами, эмпатией и пониманием общественных ценностей. Таким образом, искусственный интеллект в медицине стоит воспринимать как инструмент, позволяющий повысить качество обслуживания и снизить нагрузку на медицинских работников. Получение медицинских услуг пациентами

становится процессом удобным и современным. Важно органично встроить ИТ-технологии между врачом и пациентом, сохранив общение как основу клинического мышления.

#### Литература

1. Здравоохранение в России. 2019: Стат.сб./ Росстат. – Текст электронный // Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт. – 2021. – URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Zdravoohran-2019.pdf>. (дата обращения 03.04.23)
2. Искусственный интеллект в медицине и здравоохранении /под ред. Ю.Е. Хохловым.-Текст: непосредственный // Информационное общество, 2017.- № 4-5.-С.78-93. Ресурсы Интернет
3. База знаний ИИ : [сайт]. – URL: <https://ict.moscow> (дата обращения 17.04.2023).
4. Будущее уже наступило: как искусственный интеллект применяется в медицине: обзор генерального директора сервиса Doc+ Руслана Зайдуллина - Текст: электронный.- URL: <https://vc.ru/future/32237-budushchee-uzhe-nastupilo-kak-iskusstvennyy-intellekt-primenyetsya-v-medicine> (дата обращения 17.04.2023).

### ВРЕДНЫЕ ПРИВЫЧКИ, О КОТОРЫХ НЕ ПРИНЯТО ГОВОРИТЬ ВСЛУХ

Ксения Витальевна Кобякова, Екатерина Игоревна Минеева  
Руководитель: Анна Владимировна Стахеева  
Красноуфимский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж»,  
г. Красноуфимск, Россия  
*nattnik62love@gmail.com mineeva-ekaterina2019@list.ru*

В XXI веке здравоохранение сделало значительный рывок от открытия антибиотиков до выращивания органов, и нам уже не страшны чума или холера. Но несмотря на стремительное развитие медицины, люди стали больше и чаще болеть. Появились новые заболевания, о которых раньше даже не слышали. Омолодились проблемы со здоровьем, которые раньше называли болезнями стариков. Современные дети имеют худшие показатели здоровья, чем их сверстники 10-15 лет назад. Болезни XXI века поражают не только организм, но и психическое состояние человека.

Мы привыкли, что алкоголь, курение и нерациональное питание отрицательно сказываются на здоровье. Это знает каждый. Но что если XXI век принес нам новые вредные привычки? Нами было проведено исследование, в котором приняли участие 67 человек. были выделены следующие вредные привычки: расстройство пищевого поведения (РПП), интернет зависимость, селфхарм, синдром эмоционального выгорания и повышенная агрессия, о которых мы расскажем ниже.

#### Расстройство пищевого поведения

В ходе проводимого нами исследования было выявлено, что около 30% ответивших имеют высокие риски возникновения данного расстройства или обладают им, не подозревая об этом.

Сильно ли вы переживаете из-за своей фигуры?  
67 ответов

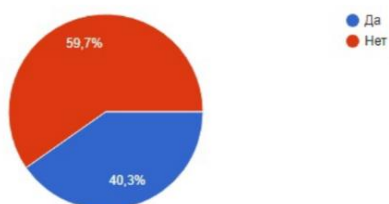


Рисунок 2. Беспокойство из-за фигуры 51

Испытываете ли вы голод, перед приёмом пищи?  
67 ответов

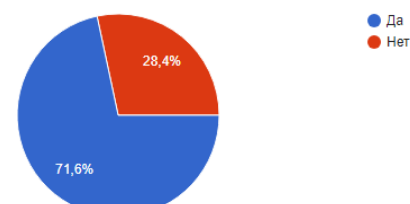


Рисунок 1. Чувство голода перед

Расстройства пищевого поведения (РПП) — ряд поведенческих синдромов, связанных с нарушениями процесса принятия пищи: нервная анорексия, нервная булимия, атипичная нервная анорексия и атипичная нервная булимия, избирательно ограничительное расстройство (ИОРПП), психогенное переедание, психогенная рвота, психогенное нарушение глотания и другие [1].

Важно различать: одно — следить за своим рационом и правильно питаться, и другое — тотальный контроль, или полный отказ от еды.

Наиболее распространенные из них, это расстройства, связанные со страхом прибавки массы тела и желанием похудеть – нервная анорексия и нервная булимия [1].

### Интернет зависимость

Жить без интернета в XXI веке просто невозможно, он стал неотделимой частью нашей жизни. Но проводить все свое время в интернете — тревожный звоночек. Постоянно проверять сообщения, все время записывать сторис в Instagram, и часами листать TikTok — реалии современного человека.

Психологи выделяют типы интернет зависимости:

1. Зависимость от веб-серфинга;
2. Зависимость от онлайн-общения;
3. Киберсексуальное влечение;
4. Игровая зависимость [2].

Игровую зависимость чаще можно встретить у детей, подростков и мужчин с шаткой психикой. Ее приравнивают к алкоголизму и наркомании. С 2019 года Россия входит в топ-15 наций, зависимых от интернета. Ученые же говорят, что зависимостью можно считать, если человек проводит более 7 часов в день в сети [8].

По итогам опроса мы сделали вывод, что большая часть респондентов имеет зависимость от интернета.

Сколько часов в день вы проводите перед компьютером или телефоном?  
67 ответов

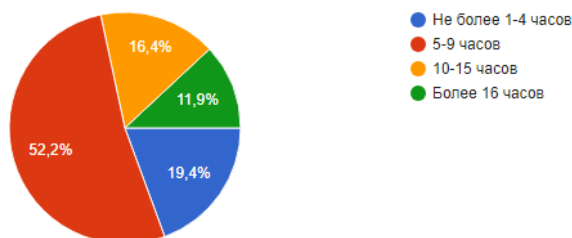


Рисунок 3.Проведение времени в сети

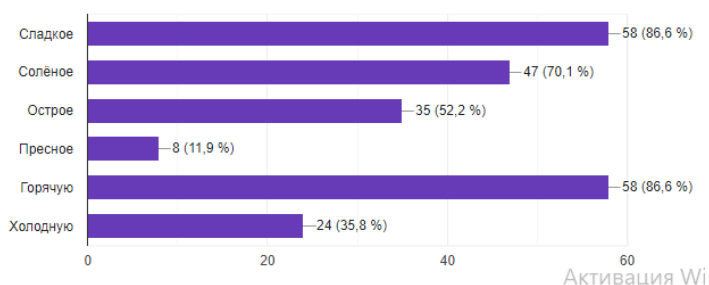
### Селфхарм.

Селфхарм — это агрессия, направленная на себя, которая проявляется в разных формах причинения самому себе вреда. Такое поведение специалисты также называют аутоагрессией. Чаще всего селфхарм связывают с порезами, ударами или ожогами. Однако селфхарм не ограничивается только ими [3,4]. Зачастую люди сами не замечают, что начинают вредить себе. Это может выражаться не явно: кусание губ, царапание кожи, принятие горячих ванн или экстремальные предпочтения в еде.

По данным, которые мы получили благодаря анкете, можно подвести итог, что большинство одногруппников могут страдать селфхармом и не подозревать об этом.

Какую еду вы предпочитаете кушать?  
67 ответов

[Копировать](#)





Проблема селфхарма в том, что в России нет ни точной статистики, ни статьи в Международной классификации болезней (МКБ), где она бы описывалась. Её как будто нет, хотя тысячи подростков продолжают вредить себе.

Синдром эмоционального выгорания.

По определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), синдром эмоционального выгорания (СЭВ) представляет собой физическое, эмоциональное или мотивационное истощение, характеризующееся нарушением продуктивности в работе, усталостью, бессонницей, подверженностью соматическим заболеваниям. ВОЗ признала «синдром выгорания» проблемой, требующей медицинского вмешательства [5].

По полученным результатам можно предположить гипотезу, что почти 50% из давших ответы могут страдать выгоранием.

В конце дня чувствуете ли вы себя разбитым?

67 ответов

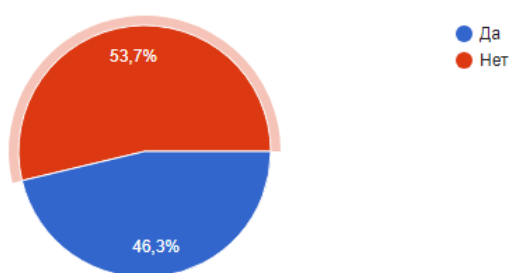


Рисунок 5. Состояние в конце дня

### Агрессивность

Агрессивность - это состояние, характеризующееся враждебным и насильственным поведением, направленным на других людей или окружающую среду [6]. После стресса от перенесенного Covid-19 люди так и не смогли восстановиться, и так хрупкая нервная система приняла очередной удар на себя. Главный внештатный специалист Минздрава по терапии и общей врачебной практике Оксана Драпкина сказала: «... Сейчас на первое место даже выходит нервная система. То есть возникают совершенно различные изменения со стороны нервной системы: люди перестают спать, нарушается сон, возникает или апатия, или склонность к более агрессивному поведению» [7].

По результатам исследования мы смогли установить, что около 50% людей имеют предрасположенность к повышенной агрессии.

Можете ли вы контролировать свои действия, когда сильно раздражены?

67 ответов

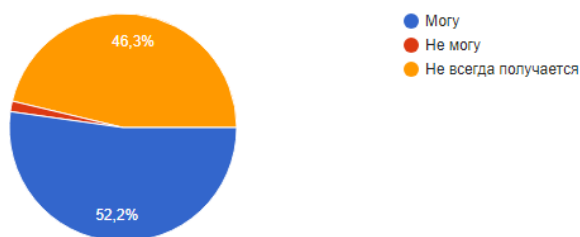


Рисунок 6. Контроль действий во время раздражения

Древнегреческий врач, философ, основатель медицины сказал: «Все хорошо, что в меру». Это касается любых моментов, от употребления пищи, до времени проведенного за

телефоном или другими гаджетами. Если какая-то привычка занимает в жизни человек очень много места, то это уже не просто вредная привычка, а даже зависимость. Как известно с каждой зависимостью нужно бороться. Первый важный шаг в этой борьбе-это осознание собой проблемы.

Разными способами люди пытаются избавиться от вредных привычек. Кому-то удается это сделать благодаря силе воли, кто-то пытается заменить привычку на новые полезные увлечения, а кому-то приходится обращаться за помощью к специалистам. Самое главное сделать так, чтобы жизнь человека стала счастливой, долгой и наполненной новыми яркими событиями.

#### Литература

1. Что такое РПП? / [Электронный ресурс] // Центр изучения расстройств пищевого поведения : [сайт]. — URL: <https://cirpp.ru/what-is-rpp/> (дата обращения: 16.11.2023).
2. Интернет зависимость у детей и подростков / [Электронный ресурс] // СкайДНС : [сайт]. — URL: <https://www.skydns.ru/blog/internet-zavisimost-u-detej-i-podrostkov/> (дата обращения: 16.11.2023).
3. Гиподинамия / [Электронный ресурс] // Клиомед : [сайт]. — URL: <https://kliomed.ru/patsientam/articles/gipodinamiya/> (дата обращения: 16.11.2023).
4. Елена Ванченко Взять под контроль: что такое селфхарм и почему люди причиняют себе боль / Елена Ванченко [Электронный ресурс] // forbes.ru : [сайт]. — URL: <https://www.forbes.ru/forbeslife/448757-vzat-pod-kontrol-cto-takoe-selfharm-i-pocemu-ludi-pricinaut-sebe-bol> (дата обращения: 16.11.2023).
5. Синдром эмоционального выгорания: выявление, стадии и профилактика / [Электронный ресурс] // costandard.ru : [сайт]. — URL: <https://journal.ecostandard.ru/ot/opinion/sindrom-emotsionalnogo-vygoraniya-vyyavlenie-stadii-i-profilaktika/> (дата обращения: 16.11.2023).
6. Агрессивность / [Электронный ресурс] // ВРАЧИ ОНЛАЙН : [сайт]. — URL: <https://vrachi-online.ru/blog/simptom/agressivnost> (дата обращения: 16.11.2023).
7. Минздрав назвал основные осложнения после перенесенного коронавируса / [Электронный ресурс] // Коммерсантъ : [сайт]. — URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5039937> (дата обращения: 16.11.2023).
8. Как понять, что вы интернет-зависимы? / [Электронный ресурс] // hi-tech.mail.ru : [сайт]. — URL: <https://hi-tech.mail.ru/review/53152-kak-ponyat-cto-vy-internet-zavisimy/> (дата обращения: 16.11.2023).
9. Болезни нового тысячелетия // poshyk.info URL: <https://poshyk.info/bolezni-21-veka/> (дата обращения: 14.11.2023).

## ОСНОВЫ ПРОПАГАНДЫ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ И БЕЗОПАСНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Елизавета Федоровна Семенова

Руководитель: Марина Александровна Рассадникова

Красноуфимский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж»,

г. Красноуфимск, Россия

*Lisa.semenova432@gmail.com*

В глобальном мире XXI века становится необходимым источником пропаганда основ культуры безопасности, необходимых гражданам всей планеты. Наверное, нет ни одного исторического промежутка времени, который по мощности этого показателя мог бы сравниться с состоянием общественного сознания. Важную роль в поддержании стремления

человека к здоровью, играет пропаганда в современных средствах массовой информации [1, с. 16-17].

Темпы жизни в современном обществе становятся все более быстрыми, и это приводит к росту аварий, катастроф и стихийных бедствий, сопровождающихся высокой смертностью и длительной утратой трудоспособности. В связи с этим, проблема обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты жизни и здоровья человека становится еще более актуальной. Каждый год тысячи людей погибают на дорогах мира из-за игнорирования или невнимательного отношения к вопросам безопасности. В 80% случаев основной причиной зачастую является нарушение правил дорожного движения пешеходами и водителями. Когда речь идет о возникновении пожаров, в 9 случаях из 10 это происходит из-за небрежного обращения с огнем. СПИД, COVID - 19, алкоголизм и наркомания - все эти проблемы имеют мировой масштаб. Они возникают из-за пренебрежения правилами культуры безопасного поведения в обществе, семье, личной гигиены и здорового образа жизни.

Пропаганда представляет собой широкий спектр действий, нацеленных на распространение критически важных знаний и информации, с целью оказания воздействия на наше общественное мнение. Многообразие механизмов, используемых в пропагандистских целях, включает в себя печатную продукцию, рекламу, средства массовой информации, интернет и активное вовлечение аудитории [1, с. 124].

Телевидение, кинематограф и радио играют важную роль в пропаганде ЗОЖ. Создаются и оформляются спортивные сооружения, улицы и площади, а также проводят художественные выставки и музейные экспозиции. Все эти мероприятия направлены на развитие культуры здорового образа жизни и формирование отрицательного отношения к вредным привычкам. Одной из основных задач является обобщение знаний детей о вредных привычках и о вреде, который они наносят организму, а также воспитание бережного отношения к своему здоровью.

Информационная культура человека – это способность эффективно владеть современными техническими средствами и информационными технологиями для поиска, обработки и передачи информации. Она включает не сколько ключевых навыков: умение находить нужную информацию, используя разнообразные источники; способность отличать важную информацию от ненужной и анализировать ее; умение формулировать собственные информационные потребности; навык обработки информации и создания нового контента; а также умение использовать компьютеры и другую технику для эффективного обращения с информацией [1, с. 117].

Современное понимание информационной культуры и информационных технологий заключается в неотложной необходимости принятия решений для развития уровней безопасности, включая индивидуальную, корпоративную и общественно-государственную сферы. Элементом информационной культуры, который является ключевым в информационном поле общества, является коллективное принятие решений и умение взаимодействовать. Качество, полезность и достоверность информационной культуры - это основные аспекты, на которые следует обратить внимание.

Результат сложившихся предпосылок - создание новой модели информационной культуры и пропаганды безопасности и здоровья среди граждан страны в XXI веке.

Культурный человек - это такой человек, у которого знание этических принципов моральных норм превратилось во внутреннее убеждение, вылилось в нравственное чувство. Он поступает так не потому, что так надо, а потому, что не может иначе.

В современном обществе, которое стремительно развивается, образование стало неотъемлемой необходимостью. Большая ответственность ложится на него из-за высоких стандартов и требований. Однако, уже недостаточно просто иметь знания, умения и навыки в области безопасности. Теперь также важно уметь безопасно выполнять любую деятельность и осознавать последствия своих действий для окружающей среды и общества.

Согласно закону РФ «Об образовании» (статья 41) Охрана здоровья обучающихся Охрана здоровья обучающихся включает в себя:

- пропаганду и обучение навыкам здорового образа жизни, требованиям охраны труда;
- организацию и создание условий для профилактики заболеваний и оздоровления обучающихся, для занятия ими физической культурой и спортом;
- прохождение обучающимися в соответствии с законодательством Российской Федерации медицинских осмотров, в том числе профилактических медицинских осмотров, в связи с занятиями физической культурой и спортом, и диспансеризации;
- профилактику и запрещение курения табака или потребления никотинсодержащей продукции, употребления алкогольных, слабоалкогольных напитков, пива, наркотических средств и психотропных веществ, их прекурсоров, аналогов и других одурманивающих веществ;
- проведение санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий;
- обеспечение безопасности обучающихся во время пребывания в организации, осуществляющей образовательную деятельность [2, с. 1].

Основной принцип безопасного учебно-воспитательного процесса заключается в предупреждении и уменьшении возможных неблагоприятных происшествий путем организации безопасности и охраны труда. Для этого необходимо принять меры, которые будут направлены на соблюдение правил и инструкций, с целью предотвращения и профилактики.

Формирование культуры безопасности жизнедеятельности у студентов СПО - это сложный и продолжительный педагогический процесс, который определяется социальной необходимостью. Важнейшей целью образования в области безопасности является развитие у будущих специалистов сознания и мышления, основанных на всестороннем понимании главного принципа - безопасность является первостепенной при решении любых профессиональных и личностных задач. Это означает, что формирование культуры безопасности студентов СПО является неотъемлемой частью образовательного процесса.

Формирование профессионально значимых характеристик является основной целью образования и воспитания в области безопасности для студентов учреждений среднего образования. Это достигается развитием способностей принимать грамотные решения с точки зрения безопасности в управлении производством, учебным процессом и организации деятельности коллектива.

Основными составляющими процесса формирования культуры безопасности жизнедеятельности студентов являются:

- развитие мотивации безопасной жизнедеятельности;
- воспитание личности безопасного типа;
- обучение умениям, знаниям и навыкам в области безопасности жизнедеятельности;
- морально-психологическая подготовка;
- пропаганда знаний в области безопасности жизнедеятельности.

В процессе личностно-ориентированного обучения по курсу ОБЖ в общеобразовательном учреждении будет наиболее эффективно осуществляться формирование культуры безопасности жизнедеятельности. Этот процесс включает в себя проектирование личностно-ориентированного содержания, применение личностно-ориентированных технологий и личностно-ориентированное педагогическое взаимодействие.

Конференции, совещания, семинары, школы передового опыта, фестивали, соревнования, экскурсии, выставки и другие подобные мероприятия - все это разнообразные формы пропаганды культуры безопасности.

Методы передачи информации о культуре безопасности - рассказ, демонстрация натуральных образцов и передовых приемов, показы, лекции, беседы, консультации и личный пример старших.

Практическая реализация пропаганды культуры безопасности жизнедеятельности в Красноуфимском филиале ГБПОУ «СОМК» осуществляется на занятиях биологии, химии,

физики и других дисциплинах, предполагающих лабораторные работы с применением оборудования и материалов, где проводится обязательный инструктаж по ТБ и БЖД, ведется журнал инструктажей. А для того, чтобы студенты научились мыслить и действовать безопасно - на занятиях применяются интерактивные технологии, позволяющие осуществить метапредметную связь нескольких дисциплин и БЖД.

Для выявления уровня знаний в области пропаганды культуры здоровья и мной был проведен опрос студентов Красноуфимского филиала ГБПОУ «СОМК». Анализ результатов показал следующее:

1. 100% из опрошенных знают, что такое здоровый образ жизни и его основные составляющие.
2. К сожалению, назвать свой образ жизни здоровым могут только 63%
3. Отвечая на вопрос о том, чтобы могло побудить их заняться здоровым образом жизни 80% ответило, что изменили бы свой образ жизни из-за какого-либо заболевания, или же риска этого заболевания. Этот показатель говорит о том, что юноши и девушки моего возраста начинают задумываться о своём здоровье, только тогда, когда с ним возникают или могут возникнуть проблемы, никто не работает на «предотвращение».
4. 59% ребят занимаются спортом реже 1 раза в неделю.
5. 91% участвующих в анкетировании ребят, предпочитает в свободное время заняться «ничего-неделанием», а не заняться, например спортом, что поможет укрепить организм и здоровье в целом.

Имея активную и успешную жизнедеятельность, человеку важно иметь хорошее здоровье. Это является основным богатством в современном мире. Только здоровый человек, обладающий высокой физической и умственной работоспособностью, может активно жить. Поэтому важно уделить внимание валеологическому компоненту культуры безопасности жизнедеятельности, который помогает сохранить и укрепить здоровье человека. Этот компонент особенно важен в условиях существования значительных негативных факторов окружающей среды.

#### Литература

1. Абдурашитова, Ш. А. Пропаганда здорового образа жизни — одно из главных направлений гигиенического обучения и воспитания населения / Ш. А. Абдурашитова. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2017. — № 7 (141).
2. Здоровый образ жизни семьи. Информационный стенд. – М.: Сфера, Ранок, 2015. – 552 с.

### **ТЕЛЕМЕДИЦИНА - СОВРЕМЕННОЕ УСЛОВИЕ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

Виктория Викторовна Крупенина

Руководитель: Марина Александровна Рассадникова

Красноуфимский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж»,

г. Красноуфимск, Россия

*Krupeninavic@yandex.ru*

На мой взгляд, телемедицина является крайне актуальной в настоящее время, особенно в период пандемии, связанной с COVID-19, она получила своё развитие. Насколько мы видим, этой проблеме уделяется достаточное внимание как в СМИ, так и в обществе в целом. Конечно, все это связано с настоящими условиями жизни, с которыми человек столкнулся в результате резкого снижения активности.

И так, как же телемедицина способствует профилактике и с чем она связана? Профилактика – это превентивные меры, направленные на предотвращение и защиту.

Концепция применяется в различных сферах науки и технологий. В медицине, привлекая понятие профилактики, мы стремимся предотвратить возникновение и прогрессирование заболеваний.

Идеи профилактики заболеваний возникли еще в древности и основывались на соблюдении правил личной гигиены и здорового образа жизни. Уже в античных произведениях таких великих медиков, как Гиппократ, отмечалось, что профилактика является более эффективным способом предотвратить болезнь, чем пытаться ее вылечить. В дальнейшем это положение разделяли многие врачи, включая русских медиков XVIII- XIX веков.

В XIX веке, когда были открыты причины массовых инфекционных и других заболеваний, стало понятно, что необходимо развивать общественное здравоохранение (социальную медицину), придавая приоритет профилактике. Формирование программ по профилактике стало главной задачей общественного здравоохранения в России. Основным направлением развития профилактической политики стало создание и реализация программ, направленных на формирование здорового образа жизни.

Здоровый образ жизни (ЗОЖ), правильное питание и гигиена – это неотъемлемые аспекты нашей жизни уже с древних времен. Наши предки понимали, что соблюдение этих трех правил помогает сохранять здоровье на протяжении долгих лет. Но можно ли их считать частью новых технологий? Я считаю, что да, поскольку эти принципы продолжали развиваться на протяжении времени, с появлением новых технологий и знаний. И, что удивительно, они продолжают развиваться и по сей день, предлагая новые продукты питания, гигиенические приспособления, тренажеры и многое другое.

Начнем с ЗОЖ. Сегодня мы имеем доступ к огромному количеству информации о том, как поддерживать свое здоровье. Врачи и специалисты по фитнесу разрабатывают новые программы тренировок, помогающие укрепить наш организм и повысить его выносливость. Современные технологии также предлагают различные устройства для контроля пульса, уровня активности и сна, что помогает нам отслеживать нашу физическую форму и прогресс.

Правильное питание также продолжает эволюционировать. С появлением новых исследований и понимания нашего организма, мы узнали о важности сбалансированного рациона, включающего разнообразные продукты. Сегодня мы имеем возможность выбирать между органическими продуктами, функциональными добавками и диетическими программами, специально разработанными для индивидуальных потребностей.

Не останавливается и развитие гигиены. Мы видим постоянное появление новых гигиенических приборов и средств для ухода за телом. Например, электрические зубные щетки, которые обеспечивают более эффективное очищение полости рта, или специальные антисептические средства для защиты от бактерий и вирусов. Также современные технологии позволяют нам создавать более безопасные и удобные средства для защиты от бактерий и вирусов.

В настоящее время эти аспекты, направленные на сохранение здоровья, к сожалению, являются недостаточными. Проблема заключается в том, что современное общество столкнулось с рядом различных заболеваний, что привело к осознанию необходимости проведения профилактических мероприятий с населением не только среди граждан РФ, но и вышло на международный уровень.

И благодаря этому профилактика заболеваний в какой-то степени вышла на новый уровень развития, так как благодаря таким мерам снизился не только риск заболеть COVID-19, но и другими болезнями, к примеру, грипп, корь, краснуха и другим заболеваниям.

Самое популярное решение, позволяющее максимально быстро оказывать профилактические услуги – телемедицина. В современном мире телемедицинские технологии становятся неотъемлемой частью предоставления медицинской помощи населению, обеспечивая равный доступ к медицине по всему миру. Использование информационных технологий (ИТ) в первичном звене медицинских учреждений стало

практически нормой в большинстве стран и активно развивается в России. В российских поликлиниках уже используются такие достижения ИТ, как дистанционная запись на прием к врачу и электронная очередь. Основная цель этого направления заключается в обеспечении высокого качества обслуживания пациентов, повышении эффективности работы медицинского персонала и снижении затрат на медицинские услуги.

В период пандемии COVID-19 телекоммуникационные технологии оказались в большом спросе. Объясняется это тем, что они позволили оказывать медицинское обслуживание и консультации на расстоянии. Телемедицина дает возможность сделать многое: осуществлять продвинутую диагностику и лечение широкого спектра заболеваний, а также дистанционный мониторинг биологических параметров. Интерес к такому подходу проявляется не только у пожилых людей, у которых обычно несколько хронических заболеваний, но и не всегда есть возможность получить квалифицированную помощь в медицинском учреждении. Молодежь, которая все чаще применяет электронные гаджеты для контроля здоровья и определения основных показателей жизнедеятельности также должна проявлять интерес к получению информации через услуги телемедицины.

Помимо совершенствования концептуальных подходов к оценке качества работы телемедицинских технологий необходимо учитывать мнение конечного потребителя медицинских услуг. Мною был проведен опрос среди студентов Красноуфимского филиала ГБПОУ «СОМК», направленный на выявление уровня знаний об услугах телемедицины. О существовании таких услуг знает только 44%, пользуются онлайн-консультациями только 9%. На вопрос о том, что если бы предложили онлайн-конференцию вместо посещения терапевта, согласилось только 46%. Только 50% считают услуги телемедицины удобными. В силу своего незнания, студенты не понимают преимущества использования телемедицины. Поэтому исходя из этого, необходимо проводить информирование людей о возможностях телемедицины.

Давайте подумаем: Что же такое телемедицина? Телемедицина – это комплекс организационных, финансовых и технологических мероприятий, обеспечивающих деятельность системы дистанционной консультационно-диагностической медицинской услуги, при которой пациент или врач, непосредственно проводящий обследование или лечение пациента, получает дистанционную консультацию другого специалиста, используя современные информационно-коммуникационные технологии.

Задачи телемедицины:

1. Профилактическое обслуживание населения.
2. Снижение стоимости медицинских услуг.
3. Обслуживание удаленных субъектов, устранение изоляции.
4. Повышение уровня обслуживания.

Продолжая и расширяя определение телемедицины, концепция определяет основные направления:

Телемедицинская консультация(теленаставничество) – связь организуется по схеме «точка-точка», что обеспечивает обсуждение больного лечащим врачом с консультантом, а также методическую помощь специалиста или преподавателя врачу или студенту.

Телемониторинг(телеметрия) функциональных показателей – связь организуется по схеме «много точек-точка», когда данные многих пациентов передаются в консультативный центр.

Телемедицинское совещание (консилиум, симпозиум) – связь организуется по схеме сети «много точек», в результате чего все участники могут обращаться друг с другом.

Телемедицинская лекция (семинар) – связь организуется по схеме «точка-много точек», при которой лектор(преподаватель) может обращаться ко всем участникам одновременно, а они, в свою очередь, могут обращаться к лектору, при отсутствии возможности общаться друг с другом.

Данные направления предоставляют возможность реализации следующих услуг:

- Предоставление консультаций во время лечебно-диагностического процесса, эвакуационных мероприятий и обучения.
- Контроль жизненно важных функций организма.
- Обмен мнениями (отчета) при проведении дистанционных коллегий (совещаний, советов), медицинских консилиумов и научных заседаний.
- Проведение образовательных лекций и семинаров, включая популярные форматы, а также дистанционное тестирование (экзамены).

Телемедицинские консультации и консилиумы могут осуществляться в двух режимах: онлайн и оффлайн. Режим онлайн подразумевает интерактивное взаимодействие пациента или его лечащего врача с консультантом или консультантами, например, с использованием видеоконференций или точечной коммуникации через специальные программы. Режим оффлайн предусматривает отсроченную консультацию, когда консультант работает с предоставленными ранее данными пациента, например, полученными по электронной почте.

Норвегия была первой страной, которая успешно внедрила телемедицину, решив проблему доступности медицинской помощи в отдаленных и недоступных районах. Франция следовала ее примеру, разработав проект для обеспечения моряков гражданского и военного флота медицинскими услугами на расстоянии. Ныне телемедицинские проекты активно развиваются во всех западноевропейских странах. Особый выплеск развития "телемедицины" наблюдается в Соединенных Штатах Америки.

В настоящее время ВОЗ активно работает над созданием глобальной сети телекоммуникаций в медицине, которая охватит электронный обмен научными документами и информацией, быстрый поиск данных через телекоммуникационные сети, проведение видеоконференций, онлайн-дискуссии и совещания, а также электронное голосование.

В современном мире существует свыше 250 разнообразных телемедицинских проектов, классифицированных по различным категориям, таким как клинические, образовательные, информационные и аналитические. Многие из этих проектов являются многофункциональными, а именно в 48% случаев они связаны с телеобразованием и телеобучением. Около четверти всех проектов используют новые каналы передачи информации для улучшения управления и администрирования. Также стоит отметить, что 23% всех телемедицинских инициатив направлены на медицинское обслуживание жителей сельских и удаленных районов.

Наиболее значимыми являются грандиозные международные проекты, посвященные определенным сферам, таким как проблемы лечения специфических заболеваний или конкретных болезней, а также поиск потенциальных доноров костного мозга и других жизненно важных органов. Параллельно активно развиваются и международные инициативы, проводимые Всемирной Организацией Здравоохранения (ВОЗ) в странах Африки, Латинской Америки и Юго-Восточной Азии.

Одной из таких систем является инициатива под названием "Медицинские миссии для детей", осуществляемая Агентством США по международному развитию. Ее суть заключается в создании и проведении видеоконференций, в ходе которых американские специалисты обследуют, проводят диагностику и лечение детей. В 2003 году эта система получила дальнейшее расширение, охватив все страны Латинской Америки и Карибского региона. Для реализации такого масштабного проекта были построены наземные станции спутниковой связи во многих странах, обеспечивающие проведение удаленных сеансов консультаций между специалистами.

Основным стимулом для развития подобных международных телемедицинских сетей стала необходимость объединения усилий, так как реализация данных проектов в рамках единой страны или региона могла оказаться нереализуемой целью.

Современная медицина активно приобщается к инновационным решениям, и в данном контексте особо выделяется технология видеоконференций. Истоком новейшего направления - телемедицины, - является возможность высокопрофессионального



медицинского обслуживания, предоставляемого ведущими специалистами из государственных центров здравоохранения. При учёте того, что наша страна обладает значительными территориальными размерами, развитие телемедицины в России становится одним из наиболее важных аспектов повышения доступности медицинской помощи. Этот приём позволяет справиться с известной проблемой изоляции медицинских работников, проживающих в отдалённых населённых пунктах. В рамках телемедицинской консультации врачи получают возможность актуализировать свои знания и навыки, посещать видеолекции, следить за ходом операций, проводимых передовыми специалистами, находясь при этом на расстоянии в сотни и тысячи километров.

Развитие концепции телемедицины для предоставления дистанционной консультативной помощи экономически обосновано и успешно демонстрировало свою жизнеспособность и в нашем небольшом ГО Красноуфимск. Телеконсультации играют особую роль в отношении социально значимых и сложно диагностируемых заболеваний, которые часто сопровождаются ошибками и вызывают трудности в их лечении, диагностике и прогнозировании.

Таким образом, телемедицина способна существенно повлиять на систему оказания медицинской помощи населению, на управление здравоохранением и повышение его эффективности в случае чрезвычайных ситуаций, на развитие научных исследований, внедрение новых медицинских технологий, а также на подготовку и развитие медицинского персонала.

#### Литература

1. Владимирский А.В. (2017). Первичная телемедицинская консультация «пациент-врач»: первая систематизация методологии // Журнал телемедицины и электронного здравоохранения. № 2. С. 109–120.
2. Владимирский А.В. (2015). История телемедицины – первые 150 лет // Журнал международного общества телемедицины и электронного здравоохранения – Россия. № 1 (1). С. 10–16.
3. Владимирский А.В., Лебедев Г.С. (2018). Телемедицина: монография. М.: ГЭОТАР-Медиа. 576 с
4. Волынский Ю.Д. (1999). Телемедицина – составляющая часть информационного общества // Информационное общество. Вып. 5. С. 15–21.
5. Кобринский Б.А. (2016). Телемедицина в системе практического здравоохранения. М. – Берлин: Directmedia. 238 с.
6. Морозов С.П., Владимирский А.В., Сименюра С.С. (2020). Качество первичных телемедицинских консультаций «пациент-врач» (по результатам тестирования телемедицинских сервисов) // Врач и информационные технологии. № 1. С. 51–62.
7. Абросимова, М.Ю. Здоровье молодёжи / М.Ю.Абросимова и др. – Казань: «Медицина», 2007. – 220 с.
8. Суравегина И. Т. Здоровый образ жизни выбери сам: Здоровье человека как экологическая проблема/И.Т. Суравегина//Экология и жизнь. – 2007. – №4. – С.28-31
9. Назарова, Е.Н. Здоровый образ жизни и его составляющие / Е.Н. Назарова, Ю.Д. Жилов. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 256 с.

### **РОЛЬ СТУДЕНЧЕСКИХ ИНИЦИАТИВ В УЛУЧШЕНИИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ**

Артем Алексеевич Ошивалов

Руководитель: Ирина Андреевна Калугина

ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия  
*oshivalo.03@yandex.ru*

Качество жизни - междисциплинарное понятие, характеризующее эффективность всех сторон жизнедеятельности человека, уровень удовлетворения материальных, духовных и социальных потребностей, уровень интеллектуального, культурного и физического развития, а также степень обеспечения безопасности жизни. По данным агентства стратегических инициатив Свердловская область на 2021 год находится на 14 месте. Оцениваются три направления: субъективные показатели удовлетворенности, объективные показатели среды, динамика их изменений. 10 направлений, которые оценивает рейтинг, включают 141 показатель. При повышении этих показателей ожидаемо увеличится и уровень приверженности – социологический индекс, который измеряет удовлетворенность жизнью в населенном пункте, готовность рекомендовать его как место для жизни, а также связывать с ним жизнь своей семьи на длительный срок. Оцениваются следующие направления: медицинское обслуживание, образование и развитие, жилье и инфраструктура, потребление и досуг, чистота и экология, инклюзивность и равенство, безопасность, социальная защита, государственные услуги и сервисы, возможности для работы и своего дела [9].

Мы решили рассмотреть те направления, в которых как студенты медицинского колледжа могли реализовать свою деятельность. Для этого рассмотрели статистику «Число умерших по основным классам причин смерти» и выяснили, что на первом месте стоят болезни кровообращения — 831557 человек, на втором месте новообразования — 281109 человек, на третьем месте внешние причины — 146040 человек, на четвертом болезни органов пищеварения — 103351, на пятом месте, болезни органов дыхания — 81504, на шестом месте некоторые инфекционные и паразитарные болезни — 26207 человек [7]. Статистика Росстата «Численность инвалидов по группе инвалидности в разрезе субъектов РФ» показывает, что общая численность в Свердловской области на 1 января 2023 года составляет 270240 человек, так область занимает первое место по количеству инвалидов в Уральском федеральном округе. Идет тенденция к снижению общего числа инвалидов, но при этом увеличивается количество детей-инвалидов. В период с 2020 года по 2021 год было увеличение инвалидов третьей группы [6].

Мы решили, повысить качество жизни населения через повышение осведомленности среди пациентов и родственников об их нозологии и способах их профилактики. Обучение на 3 курсе специальности «Лечебное дело» в ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», членство в нескольких волонтерских движениях: студенческий отряд волонтеров паллиативной помощи, Всероссийское общественное движение Свердловского регионального отделения «Волонтеры-медики» и Общероссийская общественная организация Свердловского регионального и Первоуральского местного отделения «Российский Красный Крест», – все это позволит нам организовать классы здоровья для всех желающих на базе Первоуральского местного отделения «Российского Красного Креста», где можно было бы проводить практикоориентированные занятия по некоторым нозологиям.

Сейчас потребность улучшения профилактической помощи населению, коррекции факторов риска, негативно воздействующих на здоровье и связанных с образом жизни, не вызывает сомнений. Профилактическими могут быть не только врачебные вмешательства, но и образовательные технологии. Одной из многообещающих интегрированных технологий профилактической и лечебной помощи является занятие в классах здоровья для пациентов является обучение в классах здоровья для пациентов.

Классы здоровья является важным аспектом здравоохранения, предоставляющим пациентам и обществу важные знания и навыки для более успешного управления заболеваниями и улучшения качества жизни. Они включают в себя различные методы и средства, которые помогают пациентам быть более информированными о своем здоровье и принимать сознательные выводы касательно своего лечения. Так основной целью создания будет – оптимизировать, совершенствовать и повысить охват, доступность и качество профилактической помощи населению. Курс обучения состоит из нескольких структурированных уроков. Группа набирается из самих пациентов и/или их родственников

до 8-10 человек [8].

После изучения данных, мы выбрали направления занятий для класса здоровья - «#СТОП\_АД», профилактика артериальной гипертензии. Чтобы посмотреть, как соблюдают рекомендации врачей пациенты, мы разработали анкету из 30 вопросов. По итогу анкетирования можно сделать следующие выводы:

1. Частота гипертонических кризов связана с отсутствием изменения образа жизни;
2. Пациента не отслеживают свое артериальное давление, что осложняет мониторинг их состояния;
3. Пациенты не соблюдают предписания врача (нарушение приема препаратов), что приводит к ухудшению их соматического состояния;
4. Течение заболевания осложняется при наличии сопутствующих заболеваний;
5. 40% из опрошенных не знают, как помочь себе при гипертоническом кризе.

План проведения класса-здоровья состоял из трех занятий: первое было посвящено теоретическим основам по артериальной гипертензии, обучению правилам измерения артериального давления, подсчету индивидуальным факторам риска; второе занятие посвятили немедикаментозной и медикаментозной терапии, самопомощи при гипертоническом кризе [2-5] и обучению скандинавской ходьбы; третье занятие было завершающим – в начале была проведена акция: «10.000 шагов. Путь к здоровью», а после итоговое анкетирование, по результатам которого мы сделали вывод об успешной реализации класса-здоровья. Всего приняло участие три группы на разных площадках: ГАУЗ СО «ГБ. Первоуральска» ОВП№1 п. Талица, местное отделение «Российского Красного Креста», ГАУ «КЦСОН Осень».

По итогу проведенной работы по реализации класса-здоровья результатом мы остались довольны. Полученные нами данные показывают полезность проведения подобных занятий. Но это лишь одно из немногих мероприятий, которые проводят студенты. Так студенческий отряд волонтеров паллиативной помощи помогает медицинскому персоналу в паллиативных отделениях, в детском хосписе. А на дому они не только помогают родственникам, но и обучают правильному уходу за тяжелобольными. Так студенты-волонтеры выступали на XV Уральском конгрессе по здоровому образу жизни с докладом «Волонтеры Паллиативной помощи — повышение качества жизни пациентов», где рассказывали о своем опыте помощи тяжелобольным людям. Студенты, которые состоят в Российском Красном Кресте, осуществляют выходы к пожилым людям с медико-социальной помощью. Много студентов, кто состоит во Всероссийском Общественном Движении «Волонтеры-медики». Они занимаются санитарно-профилактическим просвещением населения. Такие мероприятия проходят регулярно, что значительно повышает качество жизни населения.

Так работу студентов отмечают и медицинские работники: «На сегодняшний день студенческое волонтерское движение, то, которое сейчас и работает на базе Арамильской больницы играет очень большую роль!» - говорит Виктория Анатольевна, председатель областного центра паллиативной помощи Министерства здравоохранения Свердловской области. Демидов Денис Александрович, заместитель Министра здравоохранения Свердловской области, на областном форуме волонтеров-медиков «6 лет добра» сказал: «Без волонтеров-медиков мы очень много полезных и хороших дел, наверное, просто и не смогли бы сейчас сделать. Потому что волонтеры-медики — это опора, это фундамент, во-первых, для кадровой политики в сфере здравоохранения, а во-вторых это опора для добрых дел, для поддержки здравоохранения».

В дальнейшем мы планируем развивать направление класса-здоровья, выходить с новыми темами, организовывать занятия на свежем воздухе, проводить обучение по скандинавской ходьбе и организовывать другие мероприятия, которые будут направлены на профилактику заболеваний и повышение качества жизни населения.

1. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в российской федерации».
2. Клинические рекомендации: Артериальная гипертензия у взрослых / Общероссийская общественная организация «Российское кардиологическое общество» [Электронный ресурс] // Рубрикатор КР: [сайт]. — URL: [https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/62\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/62_2)
3. Нечаев, В. М., Кулешова, И. И., Фролькис, Л. С. Диагностика терапевтических заболеваний [Текст] / В. М. Нечаев, И. И. Кулешова, Л. С. Фролькис —. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019 — 608 с.
4. Нечаев, В. М., Фролькис, Л. С., Игнатюк, Л. Ю. Лечение пациентов терапевтического профиля [Текст] / В. М. Нечаев, Л. С. Фролькис, Л. Ю. Игнатюк —. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019 — 880 с.
5. Смолева, Э. В., Аподиакос, Е. Л. Терапия с курсом первичной медико-санитарной помощи [Текст] / Э. В. Смолева, Е. Л. Аподиакос — 10-е изд. — Ростов-на-Дону: «Феникс», 2012 — 653 с.
6. Григорьева Е. А. Положение инвалидов / Григорьева Е. А. [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики: [сайт]. — URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13964>
7. Фролова А.М. Население / Фролова А.М. [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики: [сайт]. — URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781>
8. Рейтинг качества жизни / [Электронный ресурс] // Агентство стратегических инициатив: [сайт]. — URL: [https://asi.ru/government\\_officials/quality-of-life-ranking/](https://asi.ru/government_officials/quality-of-life-ranking/)
9. Школы здоровья. Виды, функции, организация работы. / Читинская Государственная Медицинская Академия [Электронный ресурс] // StudFile: [сайт]. — URL: <https://studfile.net/preview/6002094/page:5/>

## **ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЙ ЖИДКОСТНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ В СОЧЕТАНИИ С ТАНДЕМНОЙ МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЕЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ НЕОНАТАЛЬНОГО СКРИНИНГА НОВОРОЖДЕННЫХ**

Александр Вячеславович Волков, Альбина Олеговна Петрова  
Руководитель: Борисова Марина Викторовна  
Алапаевский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж»,  
г. Алапаевск, Россия  
[624600expert@mail.ru](mailto:624600expert@mail.ru)

Благодаря национальному проекту «Здравоохранение» в Свердловской области активно развивается медицинская генетика, в том числе для выявления наследственных заболеваний сразу после рождения. Новорожденным проводят неонатальный скрининг – исследование, позволяющее выявить наиболее распространенные генетические заболевания, которые представляют угрозу для жизни и здоровья.

Этот федеральный проект реализуется в Российской Федерации с начала 2023 года в рамках проекта «Развитие детского здравоохранения, включая создание современной инфраструктуры оказания медицинской помощи детям».

В Свердловской области КДЦ «Охрана здоровья матери и ребенка» стал одним из 11 межрегиональных центров расширенного неонатального скрининга в России, осуществляющих массовое обследование новорожденных на 36 заболеваний. Для проведения массового обследования новорождённых в лабораторию неонатального скрининга ежедневно доставляют более 400 образцов крови из всех регионов Уральского федерального округа.

По итогам 2021 года в Свердловской области выявлено 39 детей с наследственными заболеваниями, в том числе 10 случаев фенилкетонурии, 8 – адреногенитального синдрома, 18 – врожденного гипотиреоза, 3 – муковисцидоза [1].

В 2023 году благодаря расширенному скринингу у новорожденных выявлено пять случаев спинальной мышечной атрофии, четыре первичных иммунодефицита и тринадцать наследственных болезней обмена веществ (НБО) [2].

Приведение данных анализов возможно благодаря новому оборудованию и усовершенствованным методикам, одной из которых является высокоэффективная жидкостная хроматография в сочетании с тандемной масс-спектрометрией (ВЭЖХ-МС/МС).

До 1980 года неонатальный скрининг преимущественно основывался на определении продуктов метаболизма органических кислот в экстракте мочи методами газовой хроматографии (ГХ) с неспецифическим детектированием, когда идентификация метаболитов происходит только по времени удерживания. Появление в конце 1970-х газовых хроматографов с масс-спектрометрическим детектором (ГХ-МС), позволяющих получать масс-спектр пробы для выбранного времени удерживания, кардинально улучшило качество анализа и заложило основу современной клинической диагностики [3].

Этот метод значительно превосходит иммунологические методы и классическую высокоэффективную жидкостную хроматографию (ВЭЖХ) при анализе молекул с низким молекулярным весом и обладает значительно более высокой производительностью, чем газовая хроматография-масс-спектрометрия (ГХ-МС). Как способ анализа, ВЭЖХ входит в состав группы методов, которая включает предварительное разделение исходной сложной смеси на относительно простые. Полученные простые смеси анализируются затем обычными физико-химическими методами или специальными методами, созданными для хроматографии. Жидкостная хроматография разделяет смеси нескольких компонентов и масс-спектрометрия обеспечивает структурную идентичность отдельных компонентов с высокой чувствительностью. Этот двойной метод может быть использован для анализа биохимических, органических и неорганических соединений.

Основными достоинствами метода ВЭЖХ-МС/МС являются:

- Возможность точного количественного анализа малых молекул;
- Одновременный анализ множества целевых соединений;
- Уникальная специфичность;
- Высокая скорость анализа.

Основные области применения ВЭЖХ/МС/МС в клинической медицине:

- Получение полного профиля метаболизма стероидов (steroids panels), пуринов и пиримидинов и других соединений;
- Скрининг новорожденных на врожденные ошибки метаболизма (выявление нескольких десятков заболеваний за один анализ);
- Терапевтический мониторинг лекарственных препаратов — иммунодепрессантов, противосудорожных, антиретровирусных, антикоагулянтов;
- Клиническая токсикология – анализ более 500 наркотических соединений и их метаболитов.

Кроме того, ВЭЖХ-МСМС используется для скрининга олигосахаридов в моче, сульфатида, длиноцепочечных жирных кислот, длиноцепочечных желчных кислот, метилмалоновой кислоты, исследования порфирий, скрининга пациентов с нарушениями пуринового и пиримидинового метаболизма.

Грамотно организованный неонатальный скрининг – это не просто набор лабораторных анализов, обнаруживающих отклонение уровня метаболитов от нормы. Это комплекс мероприятий, включающих проверку и подтверждение положительных результатов, расследование причин ошибок, выработку тактики лечения и постоянно действующую систему обратной связи между лабораториями, лечащими врачами и органами здравоохранения для оценки эффективности скрининга [3].

Работа на сложном дорогостоящем оборудовании включает в себя:

– Пробоподготовку: из сухих пятен крови на фильтровальной бумаге отбираются пробы диаметром 3–5 мм, содержащие 3–8 мкл крови, и помещаются в метанол с добавлением внутренних стандартов – метаболитов с известной концентрацией. В большинстве случаев время экстракции не превышает 30 мин. После этого экстракт концентрируется высушиванием в токе азота или центрифугируется под слабым вакуумом. В случае аминокислот пробоподготовка также обычно включает дериватизацию – перевод молекул метаболитов в летучие сложные эфиры обработкой подкисленным безводным бутанолом при 65 °С в течение 15 мин. Дериватизированные пробы переносятся в подходящий для конкретной методики растворитель (глицерин / метанол, вода / ацетонитрил и др.).

– Непосредственное определение списка метаболитов: метод основан на ионизации и фрагментации молекул с последующим измерением интенсивности аналитического сигнала ионов с выбранным отношением массы к заряду ( $m/z$ ). В состав МС/МС-спектрометра входят пять основных компонентов: источник ионов, первый масс-анализатор, ячейка столкновения, второй масс-анализатор и детектор. После ввода в прибор на образец воздействует направленный пучок частиц (электронов, ионов или атомов), сильное электрическое поле или лазерное / ультрафиолетовое излучение, под действием которых образуются заряженные частицы, разделяющиеся в первом масс-анализаторе по значениям ( $m/z$ ). После этого так называемые «ионы-предшественники» вводятся в ячейку столкновений и при столкновении с атомами инертного газа распадаются на ионы-фрагменты. Образующиеся фрагменты переносятся во второй масс-анализатор, где вновь разделяются по значениям удельной массы и попадают на детектор, регистрирующий количество заряженных осколков молекул с определенным значением ( $m/z$ ). Поскольку в обоих масс-анализаторах, а также в ячейке столкновений поток ионов проходит через четыре параллельно и симметрично расположенных монополя (квадруполь), тандемные масс-спектрометры еще называются тройными квадрупольными.

Обнаруживаемые нарушения обмена веществ можно разбить на четыре группы: связанные с аминокислотами, органическими кислотами, циклом синтеза мочевины (ЦСМ) и циклом  $\beta$ -окисления. Сегодня метод позволяет распознавать биомаркеры порядка 40 расстройств метаболизма различной степени тяжести.

В последние годы был предложен метод ВЭЖХ-МС/МС с увеличенным до 7 ч временем экстракции, позволяющий измерять концентрацию аминокислот в сухих каплях крови без дериватизации.

Тандемная масс-спектрометрия незаменима при анализе сложных смесей. Этот метод позволяет одновременное определение следовых количеств нескольких десятков метаболитов в одном образце за анализ, длящийся несколько минут.

Кроме скрининга новорожденных метод ВЭЖХ - МС/МС широко используется в клинических лабораториях для:

- скрининга на присутствие широкого спектра наркотических веществ. Уникальная специфичность и чувствительность метода дает возможность одновременного анализа более 500 соединений различных классов в одной пробе с минимальной пробоподготовкой. Так, в случае анализа мочи, достаточно простого разбавления пробы в 50-100 раз. При анализе волос вместо пучка в 100-200 волос для достоверного выявления фактов потребления наркотических средств достаточно единичного волоса;
- для анализа стероидов — тестостерона, кортизола, альдестерона, прогестерона, эстриола и многих других;
- для определения уровня в крови витамина Д3 и Д2;
- для мониторинга основных иммунодепрессантов: циклоспорина А, такролимуса, сиролимуса и эверолимуса для регулирования дозы лекарств для каждого индивидуального пациента в зависимости от концентрации препарата в крови. После

трансплантации органов необходимо принимать иммунодепрессанты в течение всей жизни, чтобы избежать реакции отторжения. Обладая очень узким терапевтическим диапазоном и высокой токсичностью, иммунодепрессанты требуют индивидуальной дозировки для достижения максимального эффекта;

- для анализа гомоцистеина, который представляет интерес при сердечно-сосудистых заболеваниях (тромбоэмболии, болезнях сердца, атеросклерозе) и других клинических состояниях (депрессии, болезни Альцгеймера, остеопорозе, осложнениях при беременности и др.). Существующие методы анализа гомоцистеина, включая иммуноанализ, являются дорогостоящими.

Следует отметить, что в настоящее время используются значительно усовершенствованные методы иммуноанализа, в силу технических принципиальных ограничений, данный метод никогда не будет обладать сравнимой с ВЭЖХ-МСМС точностью и специфичностью к целевому веществу, особенно в присутствии метаболитов. Это не только приводит к низкой точности метода ИФА и высокому проценту ложноположительных и ложноотрицательных результатов, но и не позволяет сравнивать результаты, полученные в разных клинических отделениях при использовании метода ИФА. Применение ВЭЖХ-МС/МС устраняет этот недостаток, позволяет проводить высокоспецифичный, точный и быстрый анализ большого количества образцов с высокой достоверностью в присутствии метаболитов и отсутствии помех от сопутствующих и эндогенных веществ, находящихся в плазме и крови пациентов (.

Ранняя диагностика редких заболеваний имеет огромное значение не только с медико-социальной, но и с экономической точки зрения, поскольку лечение пациентов с редкими заболеваниями требует значительных финансовых затрат.

Все дети, которым по результатам скрининга установлен диагноз, будут находиться под диспансерным наблюдением врачей, получат необходимое лечение, предотвращающее тяжелую инвалидность.

#### Литература

1. [https://minzdrav.gov.ru/regional\\_news/18417-pochti-100-protsetov-novorozhdennyh-v-sverdlovskoy-oblasti-ohvacheny-neonatalnym-skriningom](https://minzdrav.gov.ru/regional_news/18417-pochti-100-protsetov-novorozhdennyh-v-sverdlovskoy-oblasti-ohvacheny-neonatalnym-skriningom)
2. <https://medvestnik.ru/content/news/Minzdrav-soobshil-o-vyyavlenii-pervoi-pacientki-so-SMA-posle-rasshireniya-neonatalnogo-skrininga.html>
3. <https://www.j-analytics.ru/journal/article/9417?ysclid=lovo1g3jku143813526>

## **СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ И НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ТУБЕРКУЛЁЗА НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ**

Александра Евгеньевна Белоногова

Руководитель: Елена Николаевна Шевченко

Сухоложский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж»,  
г.Сухой Лог, Россия

[shevchenko-elena70@mail.ru](mailto:shevchenko-elena70@mail.ru)

Туберкулез входит в десятку самых опасных инфекционных болезней, на долю которых приходится наибольшее число смертей по всему миру. Возбудителем болезни является бактерия, известная как палочка Коха.

По данным ВОЗ, ее носителем является каждый четвертый житель планеты – а значит, теоретически, болезнь может проявиться у любого человека в любой момент.

Эпидемическая ситуация по заболеваемости туберкулезом в России улучшается, о чем говорит отрицательная динамика основных эпидемиологических показателей по

туберкулезу. С каждым годом в России регистрируется все меньше случаев заболевания туберкулезом, а уровень смертности среди больных продолжает падать уже более 10 лет.

Однако общее число россиян, страдающих от туберкулеза, все еще высоко, болезнь все хуже поддается лечению, а выздоравливают лишь две трети пациентов. Несмотря на стойкую тенденцию к снижению заболеваемости и смертности, Россия по-прежнему входит в 30-ку стран с наибольшей распространенностью туберкулеза.

В таблице 1 представлены данные по заболеваемости населения активным туберкулезом в России за 2019-2022 гг. (данные Минздрава России, расчет Росстата).

Таблица 1.

Основные показатели по заболеваемости туберкулезом по России за 2019-2022 гг., тыс. чел.

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022
Зарегистрировано больных с диагнозом активный туберкулез, установленным впервые в жизни, тыс. чел:	84,5	78,1	70,9	65,2	60,5
Рецидивы ТБ, тыс. чел.	14,3	13,8	13,1	12,7	12,2
Состояли на учете на 31.12, тыс. чел.	189,18	178,08	161,20	149,18	126,73
Умерли состоявшие на учете с ТБ от ТБ, тыс. чел	13,484	11,373	9,61	8,617	
Охват проф. осмотрами на ТБ (%)	68,1	69,3	71,3	72,7	73,7
Клиническое излечение ТБ (%)	35,7	35,6	38,2	37,3	46,0

Статистика заболеваемости туберкулезом в Свердловской области за последние восемь лет снизилась на 45%, – вдвое по сравнению с 2015 годом. В 2022 году показатель туберкулеза составил 66,7 случаев на 100 тысяч населения. Это на 11% ниже уровня 2021 года и ниже средних многолетних значений на 30%. Это говорит о том, что все предпосылки для дальнейшего снижения эпидемиологической нагрузки на население. Свердловская область всегда была лидером по охвату населения профосмотрами. Снижения заболеваемости удалось достичь за счет раннего выявления случаев туберкулеза и своевременного лечения. Своевременное лечение пациентов с туберкулезом, прерывает эпидемиологическую цепочку, передачу инфекции другим людям, прежде всего детям и подросткам.

Врачи напоминают: один больной, являющийся носителем запущенной инфекции в открытой форме способен в течение года заразить от 10 до 12 человек. Своевременное выявление и лечение больного туберкулезом способствуют возвращению человека к полноценной жизни и значительно уменьшают потенциальную опасность заболевания для окружающих его людей. Основным методом выявления туберкулеза и других заболеваний органов дыхания, прежде всего рака легких у взрослых является систематическое флюорографическое обследование.

Ближайшей и главной целью национальных программ здравоохранения многих стран мира является профилактика туберкулеза, что является основным способом снизить распространенность этого заболевания на основе прерывания процесса передачи возбудителя от больных людей здоровым.

В данной статье, мы рассмотрим методы раннего выявления туберкулеза у взрослого населения на промышленном предприятии «Сухоложский огнеупорный завод». Завод находится в г. Сухой Лог Свердловской области. На предприятии работает 1450 человек. Здравпункт завода осуществляет организацию и проведение комплекса лечебно-профилактических мероприятий по сохранению и укреплению здоровья работников на предприятии.



К основным методам выявления туберкулеза в учреждениях первичной медико-санитарной помощи относятся [1]:

- клинический (сбор анамнеза, жалоб, объективный осмотр);
- иммунологическая диагностика (проба Манту с 2ТЕ и Диаскинтест).
- лучевая диагностика (флюорографическое и рентгенографическое обследование);
- микробиологическая диагностика (исследование биологического патологического материала методом простой микроскопии).

Фельдшер здравпункта предприятия проводит: сбор анамнестических данных (анамнез жизни); определение наличия факторов риска (причин, предрасполагающих к заболеванию туберкулезом); наличие подозрительных жалоб, их детализация, определение начала, характера течения болезни (анамнез заболевания); объективный осмотр; анализ и систематизация полученных данных.

Из анамнестических данных приоритетно учитываются [3, с. 1155]: наличие контакта с больным любой формой туберкулеза (особенно тесного внутрисемейного контакта); перенесенный туберкулез в анамнезе (независимо от локализации); хронические заболевания любой локализации, с частыми обострениями, неэффективным или малоэффективным неспецифическим лечением; заболевания неясной (неустановленной достоверными методами) этиологии; наличие остаточных изменений в легких (предположительно туберкулезной этиологии).

Значимыми факторами риска являются социальные [4, с. 460]:

- неудовлетворительные условия труда и быта, частые стрессовые ситуации, безработица, низкий прожиточный уровень, пребывание в местах лишения свободы в течение предшествующих двух лет, злоупотребление алкоголем, курение.

Кроме этого, к факторам риска относятся медикобиологические: – наличие хронических неспецифических заболеваний – язвенная болезнь желудка и 12-ти перстной кишки, сахарный диабет, ВИЧ-инфекция и вторичный иммунодефицит на фоне длительного приема глюкокортикостероидов, цитостатиков, лучевой терапии.

Профилактика туберкулезной инфекции направлена на предупреждение распространения болезни, которая поражает не только людей, но и большинство животных. Инфекция туберкулеза в основном воздействует на легкие человека или животного. Но бывают и другие формы заболевания, оказывающие пагубное влияние на другие жизненно важные органы инфицированного. Распространение туберкулезной палочки происходит воздушно-капельным путем. При слабой иммунной системе организма риск заболеть находится на высоком уровне [5, С. 14]. Поэтому чтобы свести к минимуму вероятность заразиться следует знать: признаки болезни, методы профилактики и лечения туберкулеза. Проблема туберкулеза стоит очень остро перед обществом. Решить ее возможно с помощью выявления наиболее качественных и результативных способов профилактики. Также немало важным являются регулярные проверки населения на восприимчивость к заболеванию [2].

Комплекс социальных мер предупреждения туберкулеза заключается в проведении специальных исследований по нахождению наиболее восприимчивых социальных групп к заболеванию. Проведение таких мероприятий состоит из широкого спектра профилактических мер, которые, прежде всего, направлены на повышение уровня жизни населения и улучшение условий внешней среды. Проведение профилактики состоит из пропаганды здорового способа жизнедеятельности человека, а также высокого уровня физической подготовки.

Существует и неспецифические профилактические меры. Их стоит учитывать на том же уровне, что и прием лекарственных средств. Успешность проведения любых профилактических мероприятий полностью зависит от социальной вероятности возникновения и развития заболевания. Социальные меры профилактики:

- повышение жизненных условий проживания людей;
- улучшение материальной обеспеченности граждан;
- решение экологических проблем;

– обучение граждан основам медицины.

Важнейшим аспектом по урегулированию распространения заболевания и снижению числа зараженных, а также эффективности внедрения профилактических мер является уровень жизни граждан и их культурная развитость. Профилактика осуществляется с помощью таких методов: укрепление и поднятия уровня выносливости иммунной системы среди всех возрастных категорий граждан. Чтобы осуществить эту задачу проводят вакцинацию населения (БЦЖ). В состав вакцины входят микобактерии туберкулёзной инфекции, их вводят в организм для выработки иммунитета к заболеванию. Но только при условии, что проба Манту показала отрицательный результат. Ревакцинация запрещена, если реакция Манту положительна или ребенок заражен другой инфекцией. Иные причины запрета ревакцинации: аллергия, ревматизм и заболевание эпилепсией; для обнаружения присутствия инфекции и изменения структуры легких человека проводят флюорографические обследования [2]. Правильно проводимые меры профилактики и повышение грамотности граждан способствуют снижению заболеваемости практически вдвое.

Очень важно информировать население о принципах профилактики туберкулеза, в связи, с чем мной была создана памятка для пациентов о методах профилактики и основных способах диагностики туберкулеза. Кроме того, выявлено, что пациенты, входящие в группу риска должны быть более привержены к соблюдению мер профилактики и предупреждения туберкулеза. Они должны быть мотивированы на своевременное обследование, на соблюдение всех рекомендаций врача, а контактные лица по семейно-бытовому фактору еще должны четко соблюдать правила дезинфекции в очаге туберкулеза. Всему этому должна научить фельдшер, который путем непосредственного контакта и взаимодействия в процессе беседы мотивирует пациента на предупреждение инфекции. Для организации данной работы мной был создан план беседы, который может быть использован в санитарно-просветительской работе фельдшера на предприятии.

Для определения уровня информированности и настороженности по туберкулезной инфекции среди работников предприятия важно проводить различные социальные опросы, анкетирование, тестирование на предмет осведомленности по профилактике туберкулеза. Данные мероприятия проводятся для анализа массовой грамотности, результаты которого могут быть полезны в точечной организации профилактических мероприятий, в освещении каких-то конкретных вопросов среди определенных групп населения. Для организации данной работы можно предложить анкету, результаты которой могут быть полезны в проведении санитарно-просветительской работы по профилактике туберкулеза.

Общеизвестно, что диагностику и лечение туберкулеза в конкретном регионе или районе проводят противотуберкулезные специализированные службы. Вместе с тем, медицинские работники, с которыми заболевший человек сталкивается в первую очередь, участвуют в своевременном выявлении и направлении на лечение больных туберкулезом и могут в значительной степени способствовать снижению бремени туберкулеза. Им отводится особенно значимая роль, поскольку несвоевременное выявление заразных больных, представляет опасность, как для окружающих, так и для медицинских работников, к которым они обращаются. Медицинские работники для эффективного выявления и лечения больных туберкулезом должны тесно взаимодействовать с работниками противотуберкулезной службы.

Поскольку медицинские работники представляют первую ступень контакта больного с системой здравоохранения, в большинстве случаев первое подозрение о туберкулезе возникает на уровне предприятия. На этом этапе необходимо также сообщить и обсудить, возможно, даже и по телефону, о подозрительном по туберкулезу пациенте. Если после получения результатов исследований подозрение на туберкулез остается, пациента необходимо направить специализированное учреждение для дополнительного обследования и установления диагноза.

## Литература

1. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации» по утверждению СанПиН 3.3686-21 "Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней" (раздел VIII)
2. Федеральный закон от 18.06.2001 N 77-ФЗ. «О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации». Редакция от 26.05.2021 г.
3. Ульрихс, Т. Туберкулез как глобальная угроза: усилия по борьбе с туберкулезом на международном и национальном уровнях /Т. Ульрихс // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2018. – № 17 (1). – С. 80-83.
4. Шамсиахметова, Г.И. Профессиональные заболевания на предприятиях нефтяной промышленности / Г.И. Шамсиахметова // Молодой ученый. – 2016. – № 16 (120). – С. 460-463.
5. Цыбикова, Э.Б., Оценка эффективности массовых периодических осмотров, направленных на выявление туберкулеза / Э.Б. Цыбикова, Н.А. Зубова // Туберкулез и болезни легких. – 2016. – № 94 (4). – С.13-19.

## **ТОПОЛЬ СОХРАНИТЬ, НЕЛЬЗЯ ВЫРУБАТЬ!**

Елизавета Владимировна Васильева

Руководители: Наталья Сергеевна Бош, Карина Сергеевна Булыгина  
Сухоложский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж»,  
г. Сухой Лог, Россия  
*carin.hrust@yandex.ru*

Наличие деревьев, кустарников и зелени в нашем непосредственном окружении для многих настолько очевидно, что люди вряд ли понимают, какое значение они действительно имеют.

Растения, особенно деревья, оказывают положительное влияние на качество воздуха, который нас окружает. Растительность потребляет углекислый газ и вырабатывает кислород, но кроме того, деревья и кустарники оказывают во многих отношениях положительное влияние на городской климат. Деревья также снижают скорость ветра, фильтруют пыль и даже газообразные загрязняющие вещества из городского воздуха.

Зеленые насаждения могут стать достаточно мощным инструментом по борьбе с запыленностью воздуха городов. Однако при этом важно обеспечивать не только необходимое количество зеленых насаждений, но и их оптимальный качественный состав, поскольку далеко не все виды растений достаточно стойки к интенсивному загрязнению окружающей среды в городах, и не все они обладают достаточно высокой фильтрующей способностью, важной для очищения воздуха.

Есть деревья, которые приносят горожанам неудобства. Например, тополь. Это дерево часто при сильных порывах ветра ломается и приносит ущерб имуществу и здоровью горожан. Ежегодно в городах возникают пожары из-за тополиного пуха. Конечно, особое неудобство доставляет дерево людям, страдающим аллергией.

**Цель** исследовательской работы: изучение влияния дерева тополь на экологию и здоровье жителей города Сухой Лог.

### **Задачи:**

- 1) изучить историю высаживания тополя в городах;
- 2) рассмотреть влияние тополей на городскую среду;
- 3) изучить основные направления по озеленению и благоустройству города Сухой Лог;

- 4) провести анкетирование среди жителей ГО Сухой Лог и проанализировать полученные результаты;
- 5) изучить статистику ГАУЗ СО «Сухоложская РБ» по МКБ 10 J30.1 (поллиноз).

С ростом города и его промышленным развитием одной из наиболее острых проблем становится проблема охраны окружающей среды, а также создание оптимальных условий для жизни и деятельности человека.

Раз в 2 года Федеральная служба государственной статистики (Росстат) публикует бюллетень «Основные показатели охраны окружающей среды». Например, в 2019 году на пятом месте по загрязненности был город Асбест (первое – Норильск, второе – Москва, третье – Санкт – Петербург), в 2021 году поселок Рефтинский занял пятую строчку [1].

В СССР высаживать тополя стали в пятидесятых годах прошлого столетия. В связи с тем, что это время после Великой Отечественной Войны, то оно характеризовалось восстановлением всех сфер жизни и деятельности человека. Рассматриваемые нами деревья выбирали по двум причинам.

Первая и наиболее важная причина - они очень быстро растут. Вторая причина, которая повлияла на выбор данного сорта, то что тополя неприхотливы и нетребовательны к условиям выращивания. Но это не единственные факторы, повлиявшие на выбор главы государства – И.В.Сталина.

Именно тополя – это уникальные фильтры, созданные природой. Они удерживают вредные вещества. Их не пугает загазованность, наблюдающаяся в крупных мегаполисах и промышленных центрах. Они просто поглощают все вредные соединения. Именно с этой целью эти деревья и сажали вдоль автомобильных дорог. Учитывая то, что форма у них пирамидальная, их вполне можно высаживать очень близко друг к другу. В связи с этим тополя встречаются в огромных количествах.

Но в СССР столкнулись с проблемой пуха. У этих деревьев есть одно существенное межполовое различие. Растения мужского пола пух не производят. Цветут только тополя женского пола.

В 2022 году в городе Сухой Лог было 35 выездов на пожары (и трава, и пух вместе), половина их этих выездов было именно на возгорание пуха, такие данные нам предоставил старший дознаватель отдела надзорной деятельности и профилактической работы городского округа Сухой Лог городского округа Богданович управления надзорной деятельности и профилактической работы Главного управления МЧС России по Свердловской области Исаков Денис Валерьевич.

К сожалению, в СССР ещё не знали, как избавить горожан от назойливой проблемы с тополиным пухом - не было необходимых знаний, навыков селекции, да и приоритеты у страны тогда были другие, не настолько смещённые в сторону комфорта. Именно поэтому в последние годы тополя активно вырубают, а на их место высаживают тополи других сортов, а также клены и липы.

Город Сухой Лог является промышленным городом, где расположены -7 крупных предприятий:

- 1) Сухоложский огнеупорный завод;
- 2) Сухоложский крановый завод;
- 3) Сухоложский литейно-механический завод;
- 4) Slk Cement;
- 5) Староцементный завод;
- 6) Народное предприятие «Знамя»;
- 7) ООО «ФОРЭС».

Промышленными предприятиями обеспечивается более 37,6% налоговых платежей в бюджет городского округа. На промышленных предприятиях занято 16% экономически активного населения городского округа. Численность жителей городского округа на 1 января 2023 года составила 46 570. Учитывая количество работающих заводов очень важно, чтобы и

предприятия принимали участие в озеленении города. Например, предприятие Slk Cement закупили 50 деревьев для высадки при въезде в город со стороны г. Богданович (рис.2).

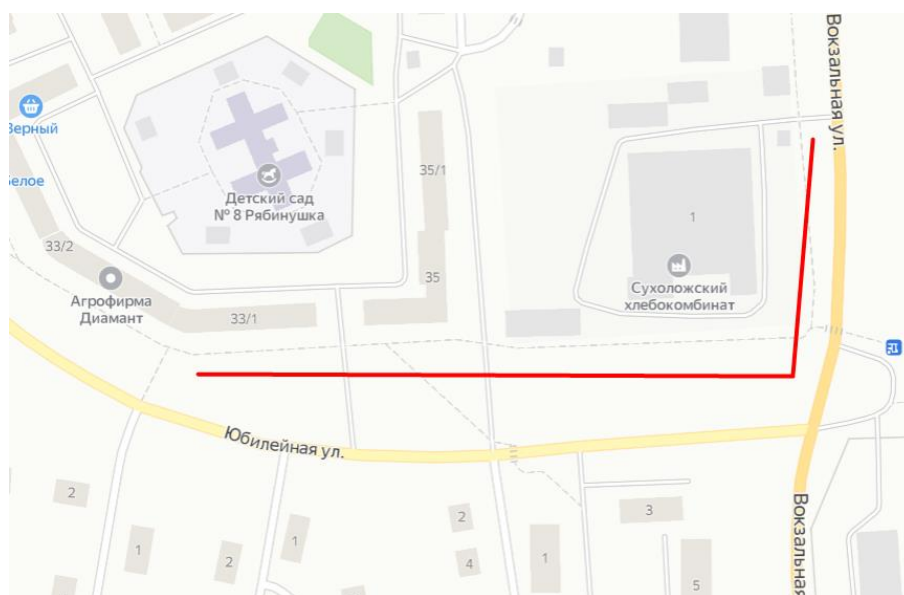


Рис. 1. Линия высадки деревьев предприятия Slk Cement

Имеющийся ассортимент растений представлен 25 видами растений. Озеленение центральных улиц удовлетворительное. Своевременное разреживание посадок привело к положительным результатам. Согласно отчету по договору «Реконструкция посадок центральных улиц г. Сухой Лог» подготовленному Ботаническим садом Уральского отделения РАН в городе рекомендовано высадить: пихту сибирскую, яблоню краснолистную, сирень амурскую, девичий виноград, черемуху пенсильванскую и еще 17 наименований. Породный состав и схемы посадок зелёных насаждений зависят от разнообразия факторов: – от освещённости, влажности почв; – степени загрязнения атмосферного воздуха; – характеристик приоритетных загрязнителей атмосферного воздуха; – наличия транзитных проходов и проездов вблизи мест высадки растений и других факторов. Такими данными с нами поделилась Шавринова Юлия Александровна, главный специалист по экологии и охране труда администрации городского округа Сухой Лог.

Озеленение улиц произошло одновременно с застройкой кварталов в 50 – 60 годы XX столетия. Большинство видов растений достигло возраста физиологического старения, кроме того, первоначально была очень загущенная посадка. В 1995 – 2000 г.г. силами Горкомхоза г. Сухого Лога была проведена капитальная чистка и омоложение растений методом радикальной обрезки.

Чтобы изучить влияние тополя на здоровье населения ГО Сухой Лог мы решили провести анкетирование с целью выявления знаний жителей города о важности тополей, а также узнать их мнение о влиянии тополиного пуха на здоровье граждан города Сухой Лог. По результатам анкетирования (79 человек) были получены следующие результаты: 60,8% не считают тополь опасным деревом. 31,6% граждан положительно относятся к вырубке тополей, так как от него много пуха. 27% граждан против вырубки тополей и 40,5% относятся нейтрально, так как тополиный пух и само дерево никак не влияют на жизнь респондентов.

Для изучения влияния тополиного пуха на здоровье граждан была проведена работа по изучению статистики ГАУЗ СО «Сухоложская РБ». Данные представлены в диаграмме.

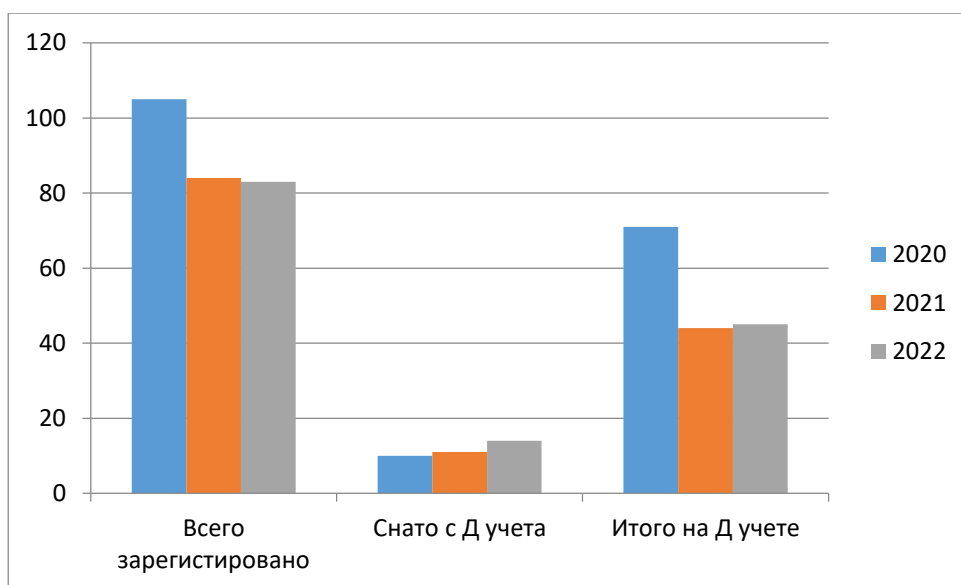


Рис. 1. Статистика по МКБ 10 J30.1 за 2020, 2021 и 2022 г.

В статистике отражены дети от 0 до 17 лет включительно. Всего за три года с поллинозом обратились за помощью 272 человека, снято с диспансерного учета 35 человек. На диспансерном учете в 2022 году состояло 45 человек.

По полученным результатам в совокупности нами запланированы следующие мероприятия:

- 1) подготовить информационный материал по профилактике аллергических реакций в период цветения растений;
- 2) разработать информационный материал по профилактике поджога тополиного пуха и провести акцию «Не жгите пух!»;
- 3) принять участие в озеленении города (Сад памяти – посадка липы);
- 4) изучить порядок замены старых деревьев на новые по улицам Артиллеристов, Кирова, Белинского и переулка Фрунзе. Особое внимание будет уделяться ул. Победы, так как деревья посажены были часто и неправильно.

Озеленение является основным средством оздоровления в городах и создания зеленого пространства, оказывающее важное экологическое значение. Деревья и кустарники обеспечивают оптимальные микроклиматические условия, регулируют газовый состав воздуха, защищают жилые территории от городского шума, выделяют фитонциды, убивающие и подавляющие рост и развитие микроорганизмов, также являются эстетическим источником красоты. Зеленые насаждения украшают улицы, жилые районы, дополняют архитектуру зданий и сооружений, помогают сформировать привлекательный облик города.

#### Литература

1. Названы города России с наиболее загрязненным воздухом [Электронный ресурс]// lenta.ru: информ.-справочный портал. - URL: [https://lenta.ru/news/2023/04/05/goroda\\_zagryazniteli/](https://lenta.ru/news/2023/04/05/goroda_zagryazniteli/) (дата обращения: 01.10.2023).

## 5 ШАГОВ, ЧТОБЫ БРОСИТЬ КУРИТЬ

Елизавета Петровна Файгилева

Руководитель: Елена Николаевна Шевченко

Сухоложский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г.Сухой Лог, Россия

Курение - одна из самых пагубных привычек, вредных для здоровья человека. По данным Всемирной организация здравоохранения ежегодно табак приводит почти к 7 миллионам случаев смерти, из которых более 6 миллионов случаев происходит среди потребителей и бывших потребителей табака, и более 890 000 - среди некурящих людей, подвергающихся воздействию вторичного табачного дыма.

Курение это вдыхание дыма, преимущественно растительного происхождения, тлеющих в потоке вдыхаемого воздуха, с целью насыщения организма содержащимися в них активными веществами путём их возгонки и последующего всасывания в лёгких и дыхательных путях.

Постепенно у курильщиков появляется зависимость от дневной дозы никотина. Организм ждет этой дозы и требует ее, как положенных белков, жиров и углеводов. Так, развиваясь, «никотиновая зависимость» сопровождается изменением обмена веществ.

Курение - фактор риска самых разных заболеваний.

Табак - один из самых мощных канцерогенов для человеческого организма. Риск развития онкологических у курящих в 25 раз выше, чем у некурящих [1].

Большинство видов рака: трахей, бронхов, глотки, гортани, полости рта и пищевода провоцируются курением. Курение является фактором риска, провоцирующим развитие рака почек, поджелудочной железы, почек, желчного пузыря и желудка.

Воздействие на дыхательную систему. Курение - главный среди этиологических факторов развития различных заболеваний легких. Имеет значение не только активное, но и пассивное курение. Длительное воздействие дыма повреждает реснички эпителия бронхов, что приводит к нарушению выделения слизи и способствует развитию хронического бронхита, воспалению и сужению дыхательных путей, утяжелению приступов бронхиальной астмы, увеличению склонности к рецидивам респираторных инфекций [2].

Курение способствует развитию состояний, приводящих к образованию тромбов, вследствие ускоренной агрегации и адгезии тромбоцитов, повышения уровня фибриногена в плазме, сокращения периода жизни тромбоцитов и времени свертывания крови. Повышение содержания холестерина в сыворотке крови и уровня свободных жирных кислот в плазме ведет к развитию атеросклероза. Сочетание всех этих факторов повышает риск развития ишемической болезни сердца, инфарктов сосудов головного мозга (инсультов) и периферических сосудов (облитерирующий эндартериит). В итоге высок риск наступления внезапной смерти от инфаркта и инсульта или инвалидизации вследствие этих заболеваний, а также риск омертвления тканей и ампутации конечностей [5].

Прочие клинические последствия: курящая беременная подвергает себя повышенному риску возможного выкидыша, рождения мертвого ребенка или ребенка с низкой массой тела. Среди курильщиков часто встречается язва желудка и двенадцатиперстной кишки; более того, в случае такой язвы опасность летального исхода у курящих выше, чем у некурящих. Кроме того, язвы у курильщиков плохо поддаются лечению, как и артериальная гипертония.

Шаг 1: Определить причины бросить курить.

- появление хорошего самочувствие;
- повышение уважение к себе;
- улучшение внешнего вида;
- сохранение здоровье для своих детей, в том числе будущих;
- экономия денежных средств (сигареты стоят денег).

Постараться понять, почему Вы курите, при каких обстоятельствах возникает желание закурить. Записать это на отдельном листе бумаги; добавить туда причины, побуждающие отказаться от этой пагубной привычки. Несколько раз в день просматривать этот список, при необходимости делать изменения и дополнения[4].

Шаг 2: Польза отказа от курения.

-через 2 часа после прекращения курения концентрация никотина упадет и появятся первые симптомы отмены

-через 12 часов монооксид углерода полностью выйдет из организма,

-через 2 дня вкусовая чувствительность и обоняние станут более острыми, усилится способность ощущать вкус и запах;

- через 7 дней улучшится цвет лица;

- через 10 дней нормализуется содержание кислорода в крови;

- через 14 дней исчезнет неприятный запах от кожи волос; неприятный запах при выдохе.

*Если принято решение прекращать курить постепенно*, то нужно установить себе промежуточные цели на пути к окончательному отказу от курения (например, каждый день курить на 2 сигареты меньше; сокращая каждые 5 дней количество выкуриваемых сигарет на 1/3 бросить курить через 2 недели, и др.) — это поможет рационально распределить свои силы.

Шаг 3 Преодоление препятствий и синдрома отмены.

Нужно сделать курение настолько неудобным для себя, насколько это возможно [7]:

- Не носить с собой сигареты, спички или зажигалки.
- Покупать сигареты только в определенном месте, желательно подальше от дома и работы.
- Не покупать сигареты блоками; пока не закончится одна пачка, не приобретать другую.
- Отдавать предпочтение сигаретам с фильтром, и не докуривать сигарету на 1/3 или 1/2.
- Взять за правило после каждой выкуренной сигареты мыть руки, умываться, чистить зубы и менять одежду, чтобы избавиться от запаха табака.
- Курить не затягиваясь, уменьшить глубину затяжки. Между затяжками не оставлять сигарету во рту.
- Отказывайтесь курить «за компанию».
- Если возникло желание закурить — не доставайте сигареты из пачки, по крайней мере 3-5 минут. В это время переключитесь на другое, что помогло бы забыть о сигарете.
- Фиксировать время, когда зажигаете сигарету, отмечайте, насколько сильно тянуло Вас в этот момент курить. Это поможет Вам понять, когда желание курить у Вас наиболее сильное. Выделите «самую важную сигарету дня», чтобы затем отказаться именно от нее [3].
- Вести счет сигаретам, которые выкурили за день. Стремиться к тому, чтобы в каждый последующий день их было меньше, чем в предыдущий.
- Покупая пачку сигарет, записывать их стоимость, а в конце недели подсчитать, сколько можно сэкономить на курении сигарет.
- Избавиться от сигарет и пепельниц в своем доме, автомобиле и на рабочем месте.
- Избегать ситуаций, в которых привыкли курить.
- Попробовать заменить курение другими занятиями: физическими упражнениями, новым увлечением.
- Советы бросающим курить: выберите момент, когда лучше всего бросать курить.
- Если Вы курите для того, чтобы было легче сосредоточиться или для снятия стресса, то бросать курить лучше во время отпуска. Если же Вы, наоборот, больше курите в кампании, во время отдыха с друзьями, то больше подойдет период повышенной нагрузки на работе или в учебе, когда Вам будет не до курения.
- Назначьте себе отказ от курения на дату, которая имеет для Вас особый смысл (день рождения, какой-нибудь праздник), а когда этот день наступит, не ищите причин отложить его на более поздний срок.



- За 2-3 недели до того, как Вы планируете бросить курить, начните принимать поливитамины и витамин «С», чтобы уменьшить неприятные последствия отказа от курения.
- За день или два до окончательного отказа выкуривайте примерно вдвое больше сигарет, чем обычно [4].

Шаг 4 Понять преимущества отказа от курения.

- пройдет утомляемость; исчезнет головная боль по утрам; перестанет беспокоить кашель.

- улучшается кровообращение, что позволит легче ходить и бегать;
- лёгкие начнут функционировать лучше, пройдет чувство нехватки воздуха и одышка
- пройдет кашель;
- на 50% снижается сердечно -сосудистый риск;
- у некурящих снижается вероятность возникновения инфаркта миокарда;
- снизится вероятность умереть от рака легких;

Шаг 5 Повторение попыток. После отказа от курения могут появиться некоторые симптомы, связанные с преодолением зависимости организма от никотина. Это может быть:

- ухудшение настроения;
- чувство беспокойства, тревоги;
- нарушение сна;
- снижение концентрации внимания;
- учащенное сердцебиение, потливость, иногда — боли в области сердца;
- сухость во рту, кашель, першение в горле;
- беспокойство, раздражительность;
- повышенный аппетит;
- головные боли.

Не стоит опускать руки. Неприятные ощущения наиболее интенсивны в первое время, а затем уменьшаются и исчезают.

На преодоление физической зависимости от курения нужно 90 дней с момента, когда человек бросил курить.

Полезно пересмотреть план отказа от курения:

- Составить список доводов в пользу отказа от курения и повесить его на видном месте.
- Наметить дату отказа от курения (желательно в ближайшие 2 недели).
- Рассказать друзьям, близким, сотрудникам о своем решении и попросить у них поддержки.
- Быть готовым к появлению симптомов отмены и другим трудностям первых недель (плохое настроение, желание закурить, снижение концентрации памяти).
- Если попытки бросить курить уже были, полезно проанализировать предшествующий опыт и провести «работу над ошибками».
- Поскольку алкоголь способствует рецидивам, в течение 90 дней целесообразно воздержаться от его приема в ближайшее после отказа от курения время.
- Если в ближайшем окружении есть другие курильщики, попросите их хотя бы не курить в вашем присутствии (в идеале-попробовать бросить вместе).
- Избегайте провоцирующих курение ситуаций (отрицательные эмоции и стресс, общество курящих людей, прием алкоголя, сигареты и прочие атрибуты курения в открытом доступе).
- Вознаграждайте себя чем-то приятным за каждую пройденную ступеньку (если Вы не курите в течение суток, недели и т. д.).
- Преодолеть желание закурить помогают занятость, физическая активность, аутогенная тренировка.

- Не нужно отчаиваться, если произошел срыв. При повторных попытках бросить курить шансы на успех только возрастают.
- Проанализируйте в течение недели курительное поведение: что является поводом к курению каждой сигареты, а что является причиной (повод – это то, что дает толчок, является сигналом, провоцирующим моментом, предлогом, т.е. тем, что оправдывает поведение; а причина – это явление или обстоятельство, являющееся истинным основанием для действия). Также немаловажным является то, где, с кем и когда происходит курение. Если Вы решили отказаться от курения, дневник поможет осознать те сигареты, которые выкуриваются механически, курение без повода, курение за компанию и т.п. [6].

Не следует объявлять всем, что бросили курить; если предложат закурить, скажите, что просто не хотите. Если Вам кажется, что отказаться от курения очень сложно — не загадывайте наперед. Просто дайте себе слово, что сегодня Вы не выкурите ни одной сигареты, и каждый раз давайте себе обещание только на один день. Вы будете удивлены, насколько помогает такая, казалось бы, осторожная тактика.

Если возникает нестерпимое чувство закурить, поможет звонок кому-нибудь из «группы поддержки». Упражнения «дыхательной гимнастики», физические упражнения. Для снижения тягостных ощущений можно употреблять в пищу свежие фрукты, овощи, ягоды и зелень. В них содержится витамин «С». Яркий вкус цитрусовых, кислых ягод, соков и зелени снижает физическую тягу закурить.

#### Литература

- 1.Заридзе, Д.Г. Табак – основная причина рака. – М.: ИМА-ПРЕСС, 2012. – 208 с.
- 2.Корепанова, Т. Модульный курс профилактики курения. – М.: Чистые пруды, 2009. – 32 с. методические рекомендации. – М.: ФГБУ «ГНИЦ профилактической медицины Минздравсоцразвития России», 2012. – 42с.
- 3.Оказание медицинской помощи по профилактике и отказу от курения: Организация помощи курящему человеку: методические рекомендации для врачей. – Ярославль, 2015. – 33 с.
- 4.Сахарова, Г.М. Оказание помощи по отказу от табака в терапевтической практике / Г.М. Сахарова, Н.С. Антонов. – М.: УП Принт, 2010. – 64 с.
- 5.Синдром зависимости от табака, синдром отмены табака у взрослых: клинические рекомендации МЗ РФ, 2018. – 39 с.
- 6.Школа здоровья для пациентов, решивших отказаться от курения Авторы-составители: М.И. Кузьминых, психолог Центра медицинской профилактики КОГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр», Ю.Г. Целищева, редактор Центра медицинской профилактики КОГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр» г. Киров, 2020г.
- 7.Школа здоровья. Табачная зависимость: руководство для врачей / под ред. М.А. Винниковой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 112 с.

### **ЗЕЛЕНАЯ ВОЛНА – ЗА ЧИСТЫЙ РЕГИОН**

Севила Ринадовна Ферхатова, Нармин Алван кызы Казымова

Руководитель: Светлана Васильевна Соколова

Краснотурьинский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г.

Краснотурьинск, Россия

*sevferkh@icloud.com*

Экологический марафон «Зеленая волна» взяла обороты еще с 2017 года в рамках социальной программы по развитию корпоративного и общегородского волонтерства под названием «Помогать просто», которое считается одним из направлений компании РУСАЛ. Марафон включает в себя различные массовые акции по высадке деревьев, конкурс проектов по озеленению города, экологические субботники, лекции и семинары, тематические мастер-классы и многое другое. Также там проводятся различные логопедические мероприятия, одним из примеров является помощь волонтеров-медиков из Краснотурьинска, которые помогают мамам особенных детей: пока волонтер играет с ребенком, мама сможет посетить мастер-класс, получить психологическую поддержку и просто отдохнуть. Количество ее участников с каждым годом возрастает.

В 2019 году РУСАЛ поддержал 87 проектов из 419 инициатив, принявших участие в конкурсе, все они направлены на улучшение городской среды, а также на благоустройство мест для прогулок и семейного отдыха. При грантовой поддержке Компании активные жители в 17 городах России высадили почти 4000 саженцев деревьев и кустарников, это является большим шагом для нашей страны, по улучшению состояния окружающей среды.

**Цель работы:** Развитие «зеленой волны» на межрегиональном уровне

**Задачи работы:**

1. Привлечь внимание студентов к проблемам «зеленой волны»
2. Развитие в гражданах чувства ответственности за окружающую среду
3. Популяризация успешного опыта благоустройства территории
4. Достижение партнерства между различными группами сообщества и органами местного самоуправления

**Место проведения исследования:** Свердловская область, ГО Краснотурьинск

**Объект исследования:** волонтеры международной акции «зеленая волна» студенты 1-4 курсов Краснотурьинского филиала ГБПОУ «СОМК»

**Предмет исследования:** Интерес студентов Краснотурьинского филиала ГБПОУ «СОМК» на сохранение, а также укрепления природы. Очистки природы от загрязнения, и посадки новых деревьев.

**Понятие «Зеленая волна»**

«Зеленая волна» — это вовлечение молодежи в решение экологических проблем планеты и объединение природоохранных инициатив, направленных на построение общества будущего.

Данная программа включает в себя большое количество различных акций, которые направлены на сохранение и сбережение природы. Так же они противостоят незаконному строительству новейших зданий, которые вследствие приводят к вымиранию сотни тысяч гектаров леса, против производства и применения химических веществ, которые пагубно влияют на человека и окружающую среду в целом, против промышленности, которые вырабатывают токсические выбросы и отходы, вредно влияющие на дыхательную и другие системы организма. Браконьерство и незаконная охота, влечет за собой уголовную ответственность, так как это не только незаконная рыбная ловля и отстрел животных, но и нелегальных сбор редких растений.

Все инициаторы направление «Зеленая волна» стремятся не принуждающими акциями и кампаниями укрепить необходимое мнения в обществе относительно охраны природы.

Основным показателем деятельности организации за 5 лет следует считать возрастание масштабы движения. В проекте на сегодняшний день принимают участие более 4000 граждан человек, объединённых в несколько десятков отрядов, такие как районные, школьные, вузовских, и т.д.

Благодаря этим компонентам участники экологического движения "Зеленая волна" понимают, что:

1. Водные ресурсы, в том числе родники являются одним из важнейших сбережений природы необходимый не только людям, но и животным. Согласно опубликованным

данным, в стране насчитывается около 532 родника. При этом активисты неоднократно поднимали вопрос об экологическом состоянии таких рек, как Хопра, Сура, Мокша, и представляли отчеты в природоохранные ведомства и местные органы власти.

2 Лесные ресурсы, в том числе парки и скверы, нуждаются в сохранении и бережном отношении. Вырубка лесов является наиболее серьезной экологической проблемой, с которой приходится иметь дело человечеству. По оценкам ООН по окружающей среде, ежегодно исчезает около 25 миллионов гектаров лесного покрова. Вечнозеленые тропические леса представляют собой опасную территорию, которая предлагает бесценный генетический ресурс и способствует поддержанию атмосферного баланса, обеспечивая кислород и поглощая углекислый газ. Ежегодно Земля теряет около 17 миллионов гектаров земли. Подлесок и тенелюбивые растения травянисто-кустарникового яруса испытывают изменение условий за счет сплошной вырубки деревьев. Надземные побеги могут испытывать частичное отмирание, побледнение и ожоги листьев, а также задержку роста. В тенелюбивом лесу растения либо исчезают из растительного покрова, либо укрываются под кустами и молодыми древесными порослями.

Граждане, выходящие на прогулку по парку, скверу или лесу со своими домашними питомцами приносят не малый вред окружающей среде не подразумевая об этом. Происходит загрязнение природы вследствие выполнения своих физиологических потребностей. Также часто встречаются случаи с исчезновением мусорных баков, после чего люди выбрасывают свои отходы в окружающую среду. Поэтому участники экологического движения могут получить значительную помощь в проведении таких акций, как восстановление лесного фонда, уборка мусора, мониторинг экологических нарушений в лесах. Для этого необходимо активно работать с общественными активистами и патрулями.

3. Дикая природа играет жизненно важную роль в биосфере. На значимость животных сильно влияют их энергетические процессы, подвижность и разнообразие. Животные играют роль в биологическом круговороте веществ, питаясь как растениями, так и друг другом. Формирование сложных цепей и сетей питания привело к преобразованию сложных органических соединений в минеральные соединения и миграции химических элементов в экосистемах и за их пределы. Стабильность природных сообществ, видового состава и структуры во многом поддерживается животными благодаря их огромному разнообразию. Зависимость от растений и животных также влияет на условия их жизни. Без насекомых в растительных сообществах преобладали бы папоротники, хвойные и другие растения, образующие споры, поскольку насекомые опыляют большинство покрытосеменных растений.

Землеройные машины и почвенные беспозвоночные помогают обогатить почву органическими и минеральными веществами, а также улучшить ее аэрацию и структуру. Животные несут ответственность за опыление растений и доставку их семян и плодов. Участие животных может привести к изменению химического состава поверхностных и подземных вод и появлению ландшафтов, в том числе бобров. Люди во многом полагаются на животных. Многие из них являются важными источниками пищи.

4. Не менее важной проблемой является зимовка птиц, птицы осенью не оперяются. Они покидают свои гнезда и отправляются в регионы, где сезонный климат относительно постоянен. Многие виды еще предстоит искоренить. Зимовка - это время, вероятно, будет одним из самых трудных в жизни птиц. У зимующих видов оперение и интенсивный обмен веществ являются механизмами сохранения тепла. Эти устройства неэффективны при недостатке корма, что приводит к замерзанию многих птиц в холодные ночи. Зимой птиц убивает не мороз, а недостаток корма. Важность подкормки птиц зимой хорошо известна. И активисты могут сыграть непосредственную роль в оказании помощи государственным органам. На сегодняшний день в регионе отсутствует система учета зимующих птиц.

5. Утилизация отходов – это процесс полного удаления или переработки отходов. Сохранение окружающей среды, улучшение экологических условий и защита диких животных являются причинами развития этой области. Это глобальная проблема утилизации

отходов. Сбор отходов каждый год регулируется новыми правилами, и в зависимости от типа опасных отходов используются разные методы утилизации. Информация о методах уничтожения и переработки отходов в России и других странах, видах отходов, чем медицинские и биологические отходы отличаются от бытовых, а также предложения по поддержке мусороперерабатывающей отрасли.

Опираясь на вышесказанное можно сделать вывод, о том, что все пять перечисленных факторов оказывают не мало важное влияние на экологию и всю природу в целом.

Вследствие чего в пятый раз волонтеры города выходят на высадку деревьев, как и в прошлые годы, организатором акции является Центр социальных программ РУСАЛа при поддержке Богословского алюминиевого завода.

Ранним утром, когда только выглянуло солнышко 11 мужчин – работников промплощадки РУСАЛа, встретились на улице 8 Марта с целью подготовки лунок к акции. Так как копка лунок занимает время, и никогда не знаешь, какая земля ждет на участке высадки, насколько каменистой окажется местность – организаторы готовят лунки заранее.

К озеленению была определена аллея по 8 Марта (от ул. Молодёжная до ул. Ленинского Комсомола). С родом деревьев даже не было сложностей, сразу определились, что это будет яблоня.

В высадке приняли участие более 100 человек: Клуб волонтеров города Краснотурьинск, активные работники РУСАЛа, школы №15 и №17, подростковые клубы, Молодая гвардия, совет молодых педагогов, Краснотурьинский политехникум и волонтеры Краснотурьинского филиала ГБПОУ «СОМК». Так же к акции присоединились и семьи, проживающие на ул. 8 Марта.

Перед началом самой акции все волонтеры узнали схему высадки растений – было принято решение обильнее поливать саженцы, так как на протяжении нескольких недель на Урале стояла жара, дождей практически нет, а вновь высаженные растения очень нуждаются во влаге. Поэтому, вооружившись лейками и ведрами, прихватив деревья, участники распределились по всей аллее, каждый хотел внести свою лепту в озеленение любимого города.

Волонтеры Краснотурьинского филиала ГБПОУ «СОМК» активно и увлеченно принимают участие в Экологическом марафоне «Зеленая волна». Работа волонтеров нашего филиала заключалась в высадке деревьев на территории колледжа, брали горшки с деревцами и на свободную лунку высаживали деревья. Все волонтеры Краснотурьинского филиала ГБПОУ «СОМК» очень благодарны организаторам акции за возможность поучаствовать. Этот марафон дал возможность улучшить и восстановить нашу природу. Ведь это очень важно для экологии города и региона в целом.

#### Литература

1. Лунева З.С., Судакова Е.А., Попова В.А. Выращивание саженцев декоративных деревьев и кустарников. — М.: Изд-во литературы по строительству, 1965
2. Никитинский Ю.И., Соколова Т. А. Декоративное дрeвоводство. — М.: Агропромиздат, 1990.

### **ЭКОПРИВЫЧКИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА**

Валерия Константиновна Осинцева, Артем Александрович Попов

Руководитель: Ольга Петровна Рогачева

Ирбитский филиал ГБПОУ «Свердловского областного медицинского колледжа», г. Ирбит,  
Россия

Весь мир говорит о разных экологических катастрофах. Решением проблем, связанных с экологией занимаются во всем мире. Экологичный образ жизни — не просто модная тенденция, а необходимость на пути к сохранению окружающей среды. Глобальные экологические проблемы связаны с деятельностью человека. Инженерные разработки и современные технологии оказали большое влияние на экосистему: истощение ресурсов, изменения окружающей среды и климата. Растущие темпы производства пластика приводят к загрязнению воздуха, воды и земли.

Великому русскому ученому И.М. Сеченову принадлежат слова (1861г.): «Организм без внешней среды, поддерживающей его существование, невозможен, поэтому в научное определение организма должна входить и среда, влияющая на него» [1].

Наше поколение потребляет столько, сколько не потребляло ни одно поколение ранее. Ежегодный рост количества отходов как в сфере производства, так и в процессе жизнедеятельности людей приближает планету к экологической катастрофе.

Среднестатистический житель России в день отправляет в мусорное ведро больше 1,1 кг мусора, в год эта цифра близка к 400 кг<sup>3</sup>. И это только тот мусор, который вывозят на легальные свалки, подсчитать то, что россияне вывозят в несанкционированные места, сложно.

Экологические привычки – это не перечень готовых алгоритмов на все случаи жизни. Это принципы экологически обоснованных действий, их применение требует размышления, понимания целостности окружающего мира и своего места в нем. Обучающиеся должны переосмыслить имеющиеся знания, работать над собой, перепроектируя свой образ жизни. Как известно, в настоящее время средние специальные учебные заведения включают в учебные планы медицинских специальностей отдельные фрагменты экологических знаний. Студенты изучают основы рационального природопользования, традиционно содержащие поресурсную оценку природы, законодательные основы организации природоохранного дела в стране. Такое «дифференцированное» изучение не всегда позволяет сформировать у обучающихся целостное представление о природе, месте и роли человека в ней, понимание региональных и глобальных экологических проблем, комплексного подхода к их решению.

Большинство современных молодых людей редко общается с природой. Экологическое образование начинается со знакомства с объектами ближайшего окружения, с которыми человек сталкивается каждый день. В любом городе, поселке можно найти интересные для наблюдений природные объекты: деревья, травы, насекомых, птиц. Огромную роль в экологическом воспитании студентов играет практическая, исследовательская деятельность о собственном экологическом поведении и отношении к этому вопросу [2].

Какое же представление об экологическом воспитании имеют современные студенты? Как они относятся к вопросам экологии и как они вовлечены в процесс сохранения экологического состояния своего родного края и местности? Ответы на эти вопросы очень интересны, и именно они легли в основу идеи о проведении исследования.

Базой исследования по «Экопривычкам студентов медицинского колледжа» стал Ирбитский филиал ГБПОУ «СОМК».

Цель исследования - определить уровень сформированности экологических привычек среди студентов Ирбитского филиала ГБПОУ «СОМК».

Гипотеза исследования: если работать со студентами в рамках практической и исследовательской деятельности, с включением студентов в работы учебно-исследовательских кружков, то можно добиться значительного повышения формирования экологических привычек.

Задачи исследования:

1. Провести анализ литературных источников по проблеме исследования.
2. Изучить экологические привычки людей.
3. Провести анкетирование для выявления уровня сформированности экопривычек у студентов.

4. Провести анализ участия студентов в исследовательской деятельности и участия в студенческих учебно-исследовательских кружках.
5. Составить памятку «Наши экопривычки в повседневной жизни».
6. Составить план мероприятий, формирующих экопривычки, для включения в программу воспитательной работы колледжа и работы кружков.

Объект исследования: соблюдение экопривычек среди студентов 1-го курса медицинского колледжа.

Предмет исследования: сформированность экологических привычек студентов Ирбитского филиала ГБПОУ «СОМК».

Практическая значимость: состоит в составлении плана мероприятий по развитию экологических привычек студентов Ирбитского филиала ГБПОУ «СОМК».

Методы исследования:

Для проведения исследования нами применялись общенаучные и эмпирические общенаучные методы и конкретно-научные методы такие как:

Анализ- процедура мысленного расчленения изучаемого объекта с целью глубокого познания (выявляются свойства, состав, признаки, отношения, связи, структура).

Синтез- процедура воспроизведения целого из частей.

Верификация- способ проверки гипотезы на истинность.

Счет – умственная операция определения количества отдельных объектов рассматриваемой совокупности путем их последовательной нумерации натуральными числами.

Профессиографический метод- метод опроса – целенаправленное получение информации путем устного или письменного опроса (беседа, интервью, анкетирование).

Из профессиографического метода мы выбрали метод анонимного анкетирования и воспользовались открытыми неструктурированными вопросами, где участникам нужно было написать правильный ответ самим, вопросы были простыми и прямыми. Данный метод был выбран так как имеет ряд преимуществ: является одним из наиболее экономически эффективных и доступных способов сбора количественных данных, практичный, позволяют собирать информацию от большой аудитории, чем больше данных удастся собрать, тем яснее становится картина, анонимность, не нужно указывать личность, легкая стандартизация, т.е. исследователь может быть уверен, что все участники выборки отвечают на одни и те же пункты.

Исследовательская деятельность началась в 2022 году со студентами 1 курса и продолжилась в 2023 году так же с новым набором студентов 1 курса, таким образом, участие приняли 145 студентов специальности Сестринское дело.

Со студентами специальности Сестринское дело 2022 года поступления, мы провели повторное анонимное анкетирование, где выявляли уровень сформированности экопривычек в течение первого года обучения. А так же провели анализ участия студентов в работе учебно- исследовательских кружков колледжа.

Исследование проводилось в учебное время, студентам предлагалась анкета и время на ответы. После сбора всех данных, осуществлялся статистический анализ полученных данных, в результате которого сделаны следующие выводы исследования:

На первом этапе исследования анонимного анкетирования, на которое отвечали студенты 2022 и 2023 года поступления получили следующие результаты:

На вопрос «Проводились ли в школах дополнительные занятия по экологическому воспитанию?» утвердительный ответ дали 23,1% респондентов, 29,9% респондентов отметили, что таких занятий не проводилось и 47% респондентов – затруднились с ответом, т.е многие не точно понимают, были ли проводимые с ними занятия по экологическому воспитанию.

На вопрос «Согласны, что за сохранение жизни на планете в ответе каждый из нас?» 84,5% респондентов дали утвердительный ответ. Из этого мы можем сделать вывод, что

молодёжь осознаёт свою ответственность за будущее нашей планеты и качество жизни следующих поколений.

Более 95% респондентов считают, что необходимо экологическое воспитание в детских садах, школах и профессиональных учебных заведениях.

На вопрос «Уделяет ли Ваша семья внимание проблемам экологии?» - 44,6% с уверенностью ответили – ДА, честно ответили НЕТ – 17,5% респондентов. У 39,7% респондентов возникло затруднение с конкретным ответом. Можно предположить, что в эту группу студентов вошли те обучающиеся, которые и на первый вопрос дали не точный ответ, т.е. сомневаются проводились ли с ними дополнительные занятия по экологии.

Экоактивисты отмечают, что в повседневной жизни любому из нас под силу жить в стиле ЭКО, при этом, не отказываясь ни от чего значимого и важного. Мы предложили участникам исследования выбрать несколько вариантов таких мер-привычек, которые, по их мнению, помогают минимизировать воздействие человека на экологию.

Самыми популярными ответами среди первокурсников стали – «сортировка отходов», «не оставлять после себя мусор» и «не мусорить на улице, в общественных местах» - 72%, на втором месте по популярности – «участвовать в посадке саженцев», а на третьем месте по популярности – «озеленение» и «отказ от использования полиэтилена».

Интересно отметить, что 75,5% респондентов считают участие в экоакциях продуктивной мерой в борьбе за сохранение окружающей среды.

62,4% респондентов указали «необходимость минимизировать свои отходы».

Менее 40% опрошенных выбрали следующие привычки:

- контроль расхода воды;
- контроль потребления электроэнергии;
- делиться вещами, в которых больше не нуждаешься;
- экономно использовать продукты питания.

На заключительный вопрос «Что ВЫ делаете для сохранения жизни на планете?» респонденты формулировали ответ самостоятельно.

Самым популярным является ответ – «не мусорить», на втором месте – «сортировать отходы», на третьем месте по популярности у респондентов «комплекс выше рассмотренных мер», а также «проведение экологических акций».

Небольшое количество респондентов указали следующие меры:

- контроль расхода электроэнергии, воды;
- отказ от использования пластика и полиэтилена;
- минимизация отходов;
- Единицы опрошенных указали, следующие меры:
- делиться вещами, в которых больше не нуждаешься;
- экономия бумаги – один из ответов был сформулирован так «не беру чеки в банкомате».

Были респонденты, указавшие, что не задумываются о своей помощи планете.

Таким образом, мы видим, что среди студентов колледжа имеются обучающиеся, которые имеют понятия об экопривычках и даже реализуют их в своей жизни. Но есть и студенты, которые не придают значения соблюдению элементарных и простых мер по защите экологии и окружающей среды, относятся к этому равнодушно и безответственно.

Повторное анкетирование студентов 2022 года поступления позволило сделать вывод, что из 70 опрошенных студентов 63 студента являются участниками учебно-исследовательских кружков. Студенты второго курса к соблюдению экологических привычек относятся более серьезно и осознанно. В анкете мы попросили студентов ответить на вопрос: Какие мероприятия помогают минимизировать воздействие человека на экологию? и выяснили, что 87% студентов стараются минимизировать свои отходы. Участием в проведении экологических акций занимаются 98%, сортируют бытовые отходы 100%, отказались от использования полиэтилена 43%, 100% студентов не мусорят на улице и



в общественных местах. Студенты 293 группы принимают активное участие в высадке саженцев. Контроль за потреблением электроэнергии осуществляют 80% студентов.

В свою очередь мы считаем, что необходимо продолжать формирование экопривычек, мотивировать примерами людей, которые не боятся взять на себя персональную ответственность, за то, что будет с нашим общим домом в будущем. Для повышения информированности среди студентов о соблюдении и формировании экологических привычек мы провели в каждой группе внеаудиторные мероприятия и первое-это рассказали о результатах исследования, а второе призвали к соблюдению экопривычек в повседневной жизни. Нами была составлена брошюра «Мои экопривычки в повседневной жизни», в которой постарались мотивировать студентов на соблюдение экопривычек. Все студенты получили наш информационный материал. Так же для дальнейшего мониторинга состояния проблемы формирования экопривычек мы приняли решение проводить анкетирование среди студентов первых курсов ежегодно и по результатам исследования проводить информационно – просветительскую работу.

Для участников исследовательских кружков мы внесли предложение о проведении ряда экологических мероприятий, которые помогают формировать экопривычки:

1. Распределение отходов
2. Сбор макулатуры
3. Экономия электроэнергии
4. Развитие приусадебного участка колледжа

Экопривычки помогут сэкономить не только личный бюджет, но и мировые ресурсы. Совсем нетрудно приучить себя выполнять некоторые действия, которые со временем принесут большую пользу не только нам, но и всей планете.

#### Литература

1. Большая Медицинская Энциклопедия. Главный редактор Б.В. Петровский издание третье. [Электронный ресурс]. URL: <http://бмэ.орг/index.php>
2. [https://vk.com/away.php?to=http%3A%2F%2Ftass.ru%2Fobschestvo%2F4326358&cc\\_key](https://vk.com/away.php?to=http%3A%2F%2Ftass.ru%2Fobschestvo%2F4326358&cc_key)

## ЗЕЛЕНАЯ МОДА

Ильгиз Рушанович Мустафин

Руководитель: Ирина Ивановна Кизерова

Ирбитский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж»,

г. Ирбит, Россия

[kizerova@ro.ru](mailto:kizerova@ro.ru)

Во всем мире происходит активное производство различных товаров, которые не всегда снабжены критерием «экологичность», кроме того добывание различных ресурсов порой некачественными способами угрожает жизни человека, животных, растений.

«Зеленое» потребление – это совокупность мероприятий по потреблению продуктов и товаров, произведенных по технологиям, безопасным для окружающей среды и не представляющих угрозы здоровью человека; определенный образ жизни, строящийся на осознании необходимости беречь ресурсы природы и способствовать сохранению окружающей среды.

История этичного потребления берет своё начало в потребительских обществах, в которые люди стали объединяться с целью защиты своих потребительских интересов. Областью интересов таких сообществ стало, в первую очередь, качество товаров, информирование потребителей относительно свойств товаров, требования к маркировке товаров и т.д.

В конце 1980-х начале 1990-х зародилось движение «зеленого потребления», основанного на влиянии производства и использования товаров на окружающую среду. Данный вид активизма заключается в выборе товаров, производство которых оказывало минимум влияния на состояние окружающей среды.

На сегодняшний день под этичным потреблением понимается покупка товаров и услуг, производство и потребление которых не оказывает вреда для людей, животных и окружающей среды.

Зеленая мода – это в первую очередь эко-одежда. Это вся одежда, изготовленная с использованием экологически безопасных процессов. Она включает органический текстиль и экологически чистые материалы, такие как например, растение конопля, и нетекстильные материалы, такие как бамбук или переработанные пластиковые бутылки. Сюда также относятся переработанные продукты (одежда, сделанная из переработанной одежды, включая винтаж, текстиль и другие материалы, которые также можно назвать повторно использованными) и не обязательно изготовленные из органических. [1, с. 20]

Зеленая мода-так называют движение, цель которого сделать модную индустрию более ответственной по отношению к окружающей среде. Добиться этого можно за счет изменения подхода к производству, проектированию, транспортировке и утилизации вещей. Идея заключается также и в том, чтобы уйти от концепции «быстрой» моды — оперативного и, как правило, недорогого производства одежды.

В последние годы большую популярность приобрели экологические продукты и изделия. Многие представляют себе, что такие товары имеют натуральный состав. Но это не всегда так. Под экоматериалами понимаются ткани, изготовление которых не оказывает вредного воздействия на природу, окружающую среду и человека. К «эко» принято относить как природные, так и искусственные материалы: хлопок, коноплю, шерсть, кожу, мех, пух, переработанные отходы, например, пластик. Но пока четкого определения «экоматериала», закрепленного законодательно, не существует [1, с. 23].

«Впервые интерес общества к пагубному влиянию производства на среду обитания возник в 1960-х годах 20го века. С 1980-х годов стали появляться компании, озаботившиеся вопросами чрезмерного потребления и вреда экологии, который наносит индустрия моды. Но что-то, видимо, пошло не так, и вместо того, чтобы пойти в направлении производства более качественного сырья, которое будет служить дольше, и не выпускать новую коллекцию четыре раза в год, человечество стало получать смесовые ткани.

Время идет и ресурсы на планете становятся ограниченными. Почти век используются синтетические материалы. Пока они были «сырыми» и недоделанными, они имели много отрицательных характеристик, особенно гигиенических. Например, через такие ткани кожа плохо «дышала». Но появились современные технологии, и качество заметно улучшилось. Изделия стали более комфортными и безопасными. Экомех, экопух и экокожа по технологии изготовления и нормативным документам остаются искусственными материалами, но чтобы увести потребителя от негативного восприятия слова «синтетика», продавцы стали использовать приставку «эко» [2, с. 133].

Экомех, экокожа и экопух производят из полимеров. Так, чтобы получилась искусственная кожа, на текстильную подложку наносят тонкий слой поливинилхлорида или полиуретана. Затем материал отделяют. Искусственный пух создают из полимерного жгута, который разрезают на тонкие отрезки, обрабатывают, смешивают, упаковывают и часто продают под привлекательными названиями «лебяжий», «овечий» и т. д. Искусственный мех получают путем ввязывания или приклеивания ворса на текстильную подложку.

«Популяризируя экоматериалы, некоторые производители говорят о необходимости бережного отношения к природе, что не надо убивать животных и птиц ради натурального меха и кожи. Продавцы зачастую замалчивают, что при получении экоматериалов используются сырье и технологии, которые плохо воздействуют на природу: различные

химикаты и продукты переработки нефти, которые долго разлагаются и выделяют вредные вещества в окружающую среду.

Существует также понятие «органик». Это ткани, например, хлопок, крапива, конопля и лен, созданные органическим путем, т. е. без использования химических веществ при посадке и переработке растений.

В отличие от обычного хлопка, при создании органического не используются удобрения и токсичные красители. Выращивание органического хлопка требует на 60% меньше затрат электроэнергии и почти на 90% меньше использования воды. Органик — это определенный сертифицированный стандарт. Продавец не может просто взять и назвать любое изделие из натуральных материалов «органик». Но, к сожалению, это тоже стало очередным маркетинговым инструментом. «Продукция «органик» должна иметь международный сертификат, который выдается производителям при соблюдении всех условий выращивания органического хлопка или другого волокна. Организаций, которые сертифицируют органический текстиль, немного — фактически два лидера. У сертифицированной продукции есть логотип GOTS (Global Organic Textile Standard) или Oeko-Tex.

Плюсов у таких материалов значительно больше, чем минусов. Органические ткани не линяют. Они воздухопроницаемы, устойчивы к воздействию воды и климатическим перепадам. Такая одежда в основном не вызывает аллергии. Она полностью безопасна не только для человека, но и для окружающей среды.

«У органических тканей цена намного выше, а у экокожи и экомеха ниже, чем у традиционных тканей, кожи и меха соответственно. Натуральные ткани обладают лучшими гигиеническими свойствами. Часто они сильно мнутся. Цветовая гамма менее насыщенная. Фактура напоминает домотканые полотна: с непрядами, утолщениями, неровной окраской. Экокожа и экомех, наоборот, уступают по потребительским свойствам натуральной коже и меху, хотя современные технологии позволяют практически приблизиться к природным материалам, в первую очередь по гигиеническим и эстетическим показателям»

По внешнему виду отличить эко- и органик- от обычных материалов практически невозможно. Лучше взять одну вещь, которая прослужит дольше и не навредит здоровью, чем приобретать дешевые вещи, идя на поводу у сиюминутной моды. Создавайте свой стиль. Берегите себя и нашу планету. Пока фэшн индустрия как бы «заботится» об окружающей среде и о нас с вами, заставляя нас покупать, мы сами можем замедлить эту самую индустрию моды и заставить производителей задуматься об истинных ценностях, о качестве продукции. Делать меньше, но лучше, а не использовать термины «эко» и «органик» в качестве очередного инструмента для продаж»

В мире моды и текстиля существует понятие «нетекстильные части животного происхождения», которое обозначает использование в производстве не только тканей и материалов растительного или искусственного происхождения, но и различных частей животных. Это может быть кожа, мех, перья или даже шелк, полученный из коконов шелкопряда. Такие материалы широко применяются в модной индустрии, а также в производстве аксессуаров, обуви и мебели.

Итак, использование нетекстильных частей животного происхождения в текстильной промышленности имеет свои преимущества и недостатки. При выборе продуктов из таких материалов необходимо учитывать их качество, долговечность и этичность производства. Важно поддерживать баланс между потребностями человека и уважением к правам и благополучию животных.

Важно понимать, что использование нетекстильных частей животного происхождения также является поводом задуматься об этической стороне производства и добывания таких материалов. Рыбы, животные и насекомые погибают для того, чтобы получить мех, перья или другие материалы, и важно, чтобы этот процесс был этичным и не причинял беспокойства животным. Многие страны и организации заботятся о правах животных и

затрагивают эту проблему при разработке стандартов и сертификации для текстильной промышленности.

Нетекстильные части животного происхождения, такие как кости, рога, кожа и шкуры, имеют широкое применение в самых разных сферах нашей жизни. Они используются не только в производстве одежды и обуви, но и в медицине, косметологии, строительстве, декоративно-прикладном искусстве и многих других отраслях. Кости и рога животных могут быть использованы для изготовления различных изделий, таких как костяные вещи, украшения, ручки ножей, карандашей и т.д. Кожа и шкуры животных применяются для создания кожаных изделий, таких как сумки, обувь, ремни, кошельки. Кожа также используется в производстве мебели, автомобильных салонов и других предметов интерьера.

В медицине нетекстильные части животного происхождения имеют большое значение. Например, из костей делают протезы, шприцы, стержни для остеосинтеза. Рога использовались в прошлом для изготовления винтов и рожков, сейчас они нашли применение в качестве материала для создания оптических устройств и других инструментов. Кожа животных служит сырьем для изготовления хирургических перевязочных материалов, материалов для пластической хирургии, а также используется в стоматологии и кардиологии.

Прошедшие пятнадцать лет под флагом устойчивого развития показали, что недостаточно простого информирования о возможных будущих катастрофах, недостаточно также обучения экологически или социально приемлемым моделям поведения, недостаточно призывов, штрафов и экономических стимулов. Для того, чтобы научить людей брать ответственность за свои действия, необходимо работать с их мотивацией и системой ценностей, развивать навыки сотрудничества, обучать гражданской активности и демократии действием. Такое обучение необходимо как детям, так и взрослым. Необходимо уметь воплотить свои замыслы в планы, а затем и в действия [3, с. 13].

«Зеленое» потребление необходимо для улучшения состояния нашей планеты. Ведь при правильной утилизации наш мир станет чище – не будет свалок мусора из различных материалов, не будет полигонов для хранения продукции, которая будет разлагаться несколько сотен лет.

«Зеленое» (экологически дружелюбное) потребление – это такой выбор продукции, товаров и обращение с отходами, при которых наносится минимальный вред окружающей среде и здоровью человека [4].

На самом деле, путей «зеленого» потребления больше, чем указано в работе. Для всеобщего состояния «зеленого» потребления необходимо соединить силы всех людей на Земле, ведь только вместе мы сможем сохранить нашу планету для будущих поколений. Людям должно быть известно, что они, начав с себя, могут принести изменения в окружающий мир.

#### Литература

1. Васильева Е. Стратегия моды: феномен нового и принцип устойчивости // Теория моды: тело, одежда, культура. 2019. № 52. С.19-35.
2. Гурина Ю.Э. Влияние индустрии моды на экологию планеты // В сборнике: Материалы международной научно-практической конференции «Инновации в управлении социально-экономическими системами» (ICIMSS-2020). Тематическое заседание: Digital technologies in the management of the crisis and recession .Сер. «" &quot; 2020. С. 131-136.
3. Флетчер К. Медленная мода: изменить систему // Теория моды: тело, одежда, культура. 2019. № 52. С. 9-17.
4. Как мода влияет на экологию. URL: <https://polit.ru/article/2020/03/25/fashionvseco/>

## ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯРНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МОЛОДЕЖИ

Фрол Алексеевич Назаров

Руководитель: Ольга Петровна Рогачева

Ирбитский филиал ГБПОУ «Свердловского областного медицинского колледжа», г.Ирбит, Россия

Ни для кого не является секретом, что физические нагрузки оказывают положительное влияние на здоровье человека. Они укрепляют кости и мышцы, помогают сбросить лишний вес, способствуют нормализации пульса и давления, укрепляют иммунитет и т. д. Но с развитием научно-технического прогресса появляется всё больше приспособлений и устройств, которые делают за человека его работу и тем самым избавляют его от некоторой физической нагрузки. С одной стороны, новые технологии заметно облегчают жизнь человека и позволяют за считанные минуты сделать то, на что раньше уходило недели или месяцы. А с другой стороны, это ведет к сокращению физических нагрузок, вследствие чего мышцы слабеют и в некоторых случаях атрофируются. Такая слабость мышечных тканей негативно влияет на работу всех органов и систем организма человека, в особенности затрагивая его психическую сферу. Большое влияние физические нагрузки непрерывно оказывают на функциональное состояние центральной нервной системы, что объясняется тесной связью между деятельностью центральной нервной системы и работой опорно-двигательного аппарата [1].

Практика показывает, что образ жизни студента (если он целенаправленно и систематически не занимается физической культурой) относится к малоподвижному. Это значит, что все отрицательные последствия гиподинамии, касающиеся растущего и развивающегося организма, непременно скажутся на его физическом, умственном и половом созревании и на здоровье в целом. А ведь так просто избежать этого, включив в свой образ жизни оптимальный режим двигательной активности, которая является ведущим врожденным фактором физического и психического развития человека, а следовательно, и его здоровья.

Необходимо помнить, что систематические занятия физической культурой и спортом сохраняют молодость, здоровье, долголетие, которым сопутствует творческий трудовой подъем. Соблюдение гигиенических норм, создание в студенческих коллективах хорошего психологического климата, стимулирование занятий массовой физической культурой, правильная организация рабочего времени - необходимые условия здорового образа жизни. Огромное значение имеет сознательное отношение к занятиям физическими упражнениями. Установлено, что занятия физическими упражнениями способствуют гармоничному развитию телосложения, совершенствованию функций сердечно-сосудистой, дыхательной, мышечной, вегетативной нервной систем, повышению уровня физического здоровья. Однако проведение занятий по физической культуре без соблюдения основных принципов и правил организации может привести к неблагоприятным для здоровья последствиям. Физические упражнения не дадут желаемого эффекта, если физическая нагрузка недостаточна по воздействию на организм; чрезмерная же нагрузка может вызвать в организме явления перенапряжения. Возникает необходимость оптимизировать нагрузку для каждого индивида с учетом его физического здоровья и подготовленности.

Студенты, регулярно занимающиеся физкультурой и спортом, обладают более высокой умственной и физической работоспособностью, дисциплинированностью, более устойчивой психикой, что содействует успешной учебной деятельности.

Здоровье требует расширения возможностей приспособления организма человека к различным жизненным ситуациям. Потребность в движениях, физических нагрузках должна стать направляющей и регулирующей силой поведения личности. Стратегия оздоровительной физкультуры состоит в том, чтобы человек не утрачивал своего уровня

физического развития, подготовленности и здоровья, достигнутого в студенческие годы, а стремился поддерживать его на протяжении всей жизни.

Идея исследования: рассмотреть на примере учебной группы студентов роль физической активности в молодом возрасте. При получении положительного влияния физической активности на результаты деятельности и здоровья студентов акцентировать полученные результаты в контрольной группе и мотивировать студентов на расширение двигательной активности.

База исследования: Ирбитский филиал ГБПОУ «СОМК»

Участники исследования: студенты 3-го курса, 391 группы специальности Сестринское дело в количестве 24 человек.

Цель исследования: изучение влияния регулярных физических занятий на психологическое состояние студентов их физическое самочувствие и успеваемость.

Задачи исследования:

1. Изучить информационные и литературные источники по теме исследования.
2. Провести подбор участников исследования.
3. Провести анкетирование участников исследования для формирования групп эксперимента.
4. Разделить участников исследования на контрольную и экспериментальную группу.
5. Провести анализ успеваемости в контрольной и экспериментальной группе.
6. Провести экспресс - тестирование участников для выявления эмоционального состояния по методике САН.
7. Провести эксперимент по регулярной физической активности участников экспериментальной группы.
8. Проанализировать полученные результаты.
9. Подготовить рекомендации для студентов контрольной группы для расширения режима двигательной активности.

Объект исследования: настроение, активность, самочувствие и успеваемость студентов медицинского колледжа 3 курса специальности Сестринское дело.

Предмет исследования: физическая деятельность, как фактор положительного влияния на настроение, активность, самочувствие и успеваемость студентов медицинского колледжа 3 курса специальности Сестринское дело.

Гипотеза исследования: обучающиеся посещающие регулярно тренировки и ведущие активную физическую деятельность имеют положительный эмоциональный фон, высокую успеваемость и низкую заболеваемость острыми и обострения хронических заболеваний.

Исследование в форме эксперимента по изучению влияния регулярных физических занятий на психологическое состояние студентов их физическое самочувствие и успеваемость проводилось в период с июня 2023 года по октябрь 2023 года среди студентов 391 группы специальности Сестринское дело. В группе обучается 23 студента из них 8 юношей и 15 девушек.

После проведения анкетирования все студенты были разделены на контрольную и экспериментальную группы. Контрольную группу составили 12 студентов, которые кроме занятий физической культуры в колледже, нигде не занимаются.

Экспериментальную группу составили 11 студентов, которые дополнительно посещают секции баскетбола и волейбола, занимаются в фитнес зале, занимаются профессионально танцами, и выполняют физическую нагрузку 100000 шагов каждый день. Ребята с удовольствием согласились поучаствовать в эксперименте и заниматься 3 раза в неделю, посещая спортивный зал колледжа.

Также нами был проведен анализ по группам здоровья обучающихся, где получилось, что 4 студента имеют подготовительную группу и остальные 19 основную. Из этих студентов в эксперименте согласились принять участие 3 студента, которые вошли в экспериментальную группу. Эти студенты получили от своих лечащих врачей рекомендации по выполнению упражнений лечебной физкультуры, и выполняли эти комплексы, и плюс у

них не было противопоказаниями выполнять 10000 шагов, поэтому они тоже включились в эту физическую активность.

Согласно полученным результатам на первичном этапе исследования по методике САН «Самочувствие, активность, настроения» [2] в контрольной группе «Студенты, не занимающиеся дополнительно спортом» Самочувствие имеет показатель 3,0; активность 2,5; , настроение 3,5. Данные показатели значительно ниже, чем у студентов экспериментальной группы «Студенты занимающиеся спортом». В этой группе показатель самочувствия составил 4,5, активность 5,0 и настроение 6,0. Данные показатели свидетельствуют о преобладании в контрольной группе студентов низкого эмоционального фона.

Проведя анализ успеваемости, можно сделать вывод, что студенты контрольной группы имеют средний балл 3,8, так как студенты экспериментальной группы имеют средний балл 4,4. В Контрольной группе 40% студентов имеют задолженности и пропуски, как без уважительной причины, так и по болезни. По болезни у студентов контрольной группы за исследуемый период насчитывается 37 пропусков по болезни.

У студентов экспериментальной группы нет задолженностей и всего 15 пропусков по болезни, а по неуважительной причине пропуски отсутствуют, несмотря на то, что в нее вошли студенты с подготовительной группой здоровья.

Для стимуляции и контроля проведения эксперимента мы предусмотрели фото и видео фиксацию. Для цифрового следа мы предложили ребятам в ежедневном режиме отмечать свои показатели физической активности и еженедельно отчитываться, предоставляя дневники самоконтроля. В дневнике самоконтроля необходимо было записывать дату, время, показатели пульса, давления, вес, и уровень физической активности за день. Периодически держали связь и контролировали для мотивации и чистоты эксперимента.

После 5 месяцев эксперимента мы провели итоговые замеры, участникам исследования было предложено вновь пройти исследование по методике САН. Так же исследование по этой методике мы предложили пройти и участникам контрольной группы, которые в течении этих 5 месяцев не занимались дополнительно физической активностью, а только посещали занятия физкультуры по учебному расписанию и вели обычный для них образ жизни.

Согласно полученным результатам по методике САН результаты в контрольной группе остались на прежнем уровне, то есть у ребят низкий эмоциональный фон, который требует коррекционной психологической работы. А вот результаты в экспериментальной группе значительно улучшились. Все студенты 100% показали по шкалам самочувствие, настроение и активность 7,0 баллов, что означает высокий положительный эмоциональный фон.

Проанализировав результаты успеваемости и посещаемости студентов за период с 20 июня по 20 октября 2023 года в контрольной группе 41% (5) студентов имеют задолженности, из них 4 студента (33%) по болезни имеют 15 задолженностей, неудовлетворительных оценок 16. Средний балл - 3,6. Таким образом, у студентов контрольной группы снизилась качественная успеваемость, и повысилось количество пропусков по болезни. Из заболеваний на первом месте ОРВИ.

Результаты экспериментальной группы позволяют сделать вывод, что из 11 студентов только 1 студент имеет задолженности по болезни в количестве 8 пропусков, неудовлетворительных оценок нет. Средний балл остался не измененный и составляет 4, 4. Студенты этой группы имеют в анамнезе хронические заболевания: хронический гастрит, ВСД. Обострений за время проведения эксперимента не было.

Таким образом, можно сделать вывод, что студенты экспериментальной группы, которые занимаются регулярно дополнительными физическими упражнениями, имеют более устойчивый высокий эмоциональный фон, у них преобладает хорошее, приподнятое настроение, они активны, и отличное самочувствие. Так же у них достаточно высокие результаты успеваемости, отсутствуют пропуски без уважительной причины и низкий

процент пропусков по болезни. В контрольной же группе имеются проблемы с самочувствием, у ребят снижено настроение, и активность. Так же ребята из этой группы более часто и долго находятся на больничном по поводу острых вирусных заболеваний. Имеются пропуски без уважительной причины и также отрицательные оценки.

Выдвинутая в начале исследования гипотеза о том, что обучающиеся посещающие регулярно тренировки и ведущие активную физическую деятельность имеют положительный эмоциональный фон, высокую успеваемость и низкую заболеваемость острыми и обострения хронических заболеваний нашла свое подтверждение.

В практической значимости исследования можно выделить положительное влияние эксперимента, так как студенты с подготовительной группой выучили отлично комплексы лечебной физкультуры, привыкли их выполнять в ежедневном режиме, о чем делятся в группе и транслируют свой положительный опыт, за время проведения эксперимента у студентов снизилась заболеваемость и стабильная успеваемость и посещаемость занятий.

#### Литература

1. Шакура, К.В., Мацевич, К.П. Влияние физических нагрузок на психологическое состояние человека // Наука вчера, сегодня, завтра: сб. ст. по матер. XXXI междунар. науч.-практ. конф. № 2(24). Часть I. – Новосибирск: СибАК, 2016.
2. Тест дифференцированной самооценки функционального состояния / Доскин В.А., Лаврентьева Н.А., Мирошников М.П., Шарай В.Б. // Вопросы психологии. – 1973, – № 6. – С.141-145.

## ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ В СВЕТЕ НОВЕЙШИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кирилл Александрович Углинских

Руководитель: Светлана Васильевна Соколова

Краснотурьинский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж»,

г.Краснотурьинск, Россия

*mr.djeltenmen@mail.ru*

В научно-исследовательском стиле при рассмотрении вопроса о профилактике заболеваний, первым делом следует обратить внимание на здоровый образ жизни, правильное питание и гигиену. Эти аспекты играют ключевую роль в поддержании общего благополучия организма и предотвращении возникновения различных заболеваний.

Современные методы профилактики также включают использование масок и респираторов, а также поддержание определенной дистанции между людьми. Они доказали свою эффективность в снижении риска передачи инфекций, особенно в контексте пандемии COVID-19.

Благодаря постоянному развитию новых технологий, врачи сегодня имеют возможность обнаружить множество заболеваний на ранних стадиях их развития. Это является значимым достижением, поскольку ранее такая прецизионная диагностика была практически невозможна. Очень важно выявлять заболевания на самом начальном этапе, чтобы немедленно начать лечение и повысить шансы на полное выздоровление пациента.

Такие инновации в сфере медицины открывают новые пути профилактики и лечения заболеваний, а также способствуют улучшению общего качества жизни населения. Однако не следует забывать, что профилактика заболеваний остается одной из самых эффективных стратегий в области общественного здравоохранения, и ее основные принципы укоренены в непрерывных исследованиях и клинической практике.

Использование искусственного интеллекта (ИИ) для анализа медицинских данных является одной из последних медицинских разработок. Такие разработки позволяют специализированным программным системам обрабатывать большие объемы информации,



выявлять закономерности и предоставлять врачам ценные рекомендации. Это в свою очередь предоставляет врачам более точные инструменты для предотвращения и выявления различных заболеваний, включая рак, сердечно-сосудистые заболевания и диабет. Значительное применение ИИ в медицине имеет положительный эффект на общественное здравоохранение и качество жизни пациентов.

Интеграция ИИ в сферу медицины предоставляет возможность автоматизировать просмотр, анализ и интерпретацию медицинских данных, что существенно улучшает эффективность диагностики и лечения. С помощью ИИ врачи могут сократить время, затрачиваемое на обработку информации, и сосредоточиться на принятии важных медицинских решений. Кроме того, ИИ может помочь в определении риска развития заболеваний у пациентов, что позволяет принять меры для их предотвращения.

Использование ИИ также позволяет снизить количество ошибок, связанных с диагностикой и лечением, благодаря анализу большого объема клинических данных и определению оптимальных стратегий лечения на основе предыдущих клинических наблюдений. Это способствует повышению качества медицинской помощи и снижению риска неправильных диагнозов или назначений лечебных процедур.

Следует отметить, что использование ИИ в медицине требует учета этических аспектов и соблюдения принципов конфиденциальности и защиты данных пациентов. Для того, чтобы завоевать доверие пациентов и общества в целом, необходимо разработать соответствующие нормы и правила, регламентирующие использование ИИ в данной сфере. Важно также гарантировать обучение и надлежащую подготовку медицинского персонала для работы с ИИ, чтобы они могли использовать его потенциал наиболее эффективно и безопасно.

Новые технологии включают в себя новинку в области профилактики здоровья, это фитнес-браслеты. Они смогли справиться со многими функциями, облегчающими повседневную жизнь человека. Например, людям с нарушениями артериального давления просто необходимо носить такой браслет, потому что он точно отслеживает ваш пульс и само давление в режиме реального времени. Стоит отметить, что в них так же есть встроенные индикаторы стресса, который испытывает человек. Существуют также встроенные специальные программы, которые позволяют определить, сколько человек проспал, оценить сон и определить, когда нужно дать отдых организму. Как мы видим, благодаря широкому спектру функций, эта штука поможет человеку понять о многих возникающих у него проблемах, о которых он и не подозревал.

Дополнительно, возможна и еще одна удобная опция, позволяющая встретиться с желаемым медицинским экспертом прямо из уютного уголка вашего дома. Для этого вам потребуется всего лишь записаться на онлайн-прием, где профессионалы смогут оказать ценные советы относительно лечения, диагностики и будущего плана лечебных мероприятий.

Естественно, данный подход имеет свои недостатки, например, врач не может поставить точный диагноз, поскольку ему недоступно полное обследование пациента. Однако, наличие такой возможности у людей существенно снижает риск возникновения различных заболеваний.

Вакцинация является одним из основных факторов в профилактике заболеваний в современном мире.

Такой метод применяется медицинскими специалистами уже множество лет, и за это время он доказал свою эффективность. Например, новорожденным уже почти сразу после рождения ставят прививку от вирусного гепатита В, что помогает им сразу же создать иммунитет к этому заболеванию. От иммунизации мы не избавляемся на протяжении всей нашей жизни – нам ставят различные прививки, которые являются основным барьером против многих опасных заболеваний. Благодаря вакцинации общество может снизить вероятность распространения таких болезней, как дифтерия, коклюш, столбняк, грипп и многие другие.

Кроме того, вакцинация играет важную роль в защите нашего организма от опасных инфекций. Прививки способствуют развитию иммунитета, который помогает бороться с возбудителями заболеваний и, в случае контакта с инфекцией, значительно снижает риск развития болезни или делает ее ход более мягким. Однако следует помнить, что вакцинация является индивидуальным выбором каждого человека. Но принятие решения о прививках должно основываться на наличии достоверной информации от врача и научных исследованиях, чтобы сделать осознанный выбор в пользу здоровья и безопасности.

С развитием медицинской профилактики, мы можем предсказать будущее, в котором врачи не будут уже заниматься лечением болезней. Эта уверенность основана на представлении, что люди в принципе не будут болеть.

Медицинская профилактика играет ключевую роль в предотвращении развития болезней и поддержании здоровья населения. Современные методы исследования позволяют выявить риски заболеваний на ранних стадиях, а профилактические меры помогают устранить эти риски. Совместные усилия с участием врачей, научных исследователей и государственных организаций позволяют разрабатывать действенные программы профилактики различных заболеваний.

Развитие медицинской науки и технологий также приводит к более точным и надежным методам диагностики. Это позволяет выявить болезни на ранних этапах, когда они еще не причиняют значительного вреда здоровью.

#### Литература

1. [http://www.med-obr.info/med-organisation/thesis/profilaktika\\_zabolevaniy\\_v\\_svete\\_noveyshikh\\_tekhnologiy.php?clear\\_cache=Y](http://www.med-obr.info/med-organisation/thesis/profilaktika_zabolevaniy_v_svete_noveyshikh_tekhnologiy.php?clear_cache=Y)
2. <https://gorzdrav74.ru/posts/novye-medicinskie-tehnologii-kak-predotvratit>

## **ПРОПАГАНДА ОСНОВ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗДОРОВЬЯ, НЕОБХОДИМЫХ ГРАЖДАНАМ В ГЛОБАЛЬНОМ МИРЕ XXI ВЕКА**

Таисия Петровна Шурупова

Руководитель: Светлана Васильевна Соколова

Краснотурьинский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж»,  
г. Краснотурьинск, Россия

В нашем мире, с каждым днём увеличивается необходимость знаний об основах культуры безопасности, нужная жителям нашей планеты. За всю нашу историю, нет ни единого промежутка времени, которые не сравнятся с нынешним состоянием общественных знаний о здоровье. Распространение основ культуры здоровья, играет важнейшую роль в просвещении и целеустремлённости человека к здоровью.

Множество организаций, групп и предприятий, проводят разные мероприятия, посвящённые укреплению и поддержанию здорового состояния организма. Но много ли людей имеют основные знания о поддержании и улучшении здоровья? Сколько подростков и взрослых задумываются о своём состоянии здоровья? Что входит в пропаганду основ культуры безопасности и здоровья? И какое количество людей задумываются о последствиях злоупотребления вредными привычками?

**Целью работы** является выявление уровня информативности граждан о профилактике и различных знаниях по укреплению здоровья.

#### **Задачи:**

1. Изучить информацию, полученную из разных источников.
2. Требования к поддержанию здоровья.
3. Проведение опроса граждан.

**Методы исследования:** изучение литературы по основам культуры безопасности и здоровья опрос жителей города Краснотурьинска и анализ полученных результатов.

Здоровье человека – это его способность сохранять соответствующую возрасту и полу психологическую устойчивость в условиях постоянного изменения жизненной информации.

Культура безопасности здоровья человека – это одна из частей общей культуры общества, которая направлена на управление здоровьем, развитие физических и интеллектуальных способностей человека с целью гармоничного формирования ее особенностей.

Культура безопасности и здоровья является формой повседневной жизни, которая отвечает гигиеническим требованиям, развивает адаптацию организма, улучшает обновление, поддержку и развитие его возможностей и полноценное выполнение социально-психологической функции. Очень большое значение для культуры безопасности здоровья имеет информированность граждан и возможность доступа к специальным профилактическим процедурам, хорошие экологические условия, достойная система охраны здоровья.

В правило по профилактике и улучшению здоровья входит:

1. Правильное питание. Придерживаясь правильного питания необходимо употреблять в пищу свежую и здоровую еду. Также стоит питаться дробно, то есть 5-6 раз в день маленькими порциями.

2. Здоровый сон. Человеку требуется спать от 7 до 9 часов и ложиться не позднее 22:00.

3. Личная гигиена. Рекомендуют мыться хотя бы два раза в день.

4. Психическое здоровье.

5. Физическая активность. Каждый день мы должны гулять более одного часа. Чаще отдавать предпочтения дойти пешком, чем поехать на транспорте.

6. Оздоровительные процедуры. По возможности человеку можно закаливаться.

7. Отказ от вредных привычек. Человеку не стоит курить, употреблять алкоголь и принимать наркотические вещества, ведь они разрушают человеческий организм.

Чтобы выявить уровень знаний у граждан об основах культуры безопасности и здоровья, я провела опрос среди жителей города Краснотурьинска. Мною было опрошено 50 человек, 90% из них старше 18 лет. Результаты анкетирования представлены ниже.

Результаты анкетирования.

О существовании правил по улучшению здоровья знают 86% граждан. Далее я узнала, что всего 28% придерживаются всех правил здорового образа жизни. Из опрошенных 12% курят на постоянной основе. 63% подтвердили, что в их кругу есть курящие, неизменно приводящее к ухудшению здоровья некурящего человека. Из всего количества опрошенных ответили, что 72% употребляют алкоголь. Также 4% раскрыли, что когда-то пробовали наркотические вещества.

Из всего количества курящих и людей употребляющих алкоголь, я спросила почему они злоупотребляют:

Из людей курящих 7% не имеют причины их курения, а остальные ответили, что из-за психологической травмы.

42% упомянули, что пьют алкоголь для расслабления и отдыха. А 30% ответили, что хотят поддержать атмосферу в их компании друзей.

Все 4% подтвердили, что употребляли наркотики по просьбе знакомых.

30% опрошенных сказала, что они могли бы бросить пагубные привычки, но не видят в этом необходимости.

**Вывод:** большинство людей не задумываются о своём здоровье. Эти люди не видят в этом надобности. Но даже если человек имеет доступ к знаниям и обладает ими, то это не значит, что он хочет ими воспользоваться. Нам стоит пропагандировать какие-либо идеи с целью получения здоровых граждан, потому что от этого зависит всё наше существование.

Чтобы это осуществить нам следует чаще проводить разнообразные мероприятия по профилактике заболеваний.

## ИНФОРМАЦИОННАЯ ГИГИЕНА ЧЕЛОВЕКА - ЗАБОТА О СЕБЕ

Любовь Михайловна Шилова

Руководители: Ирина Игоревна Еселевич, Галина Васильевна Супрунова  
Фармацевтический филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж»,  
г. Екатеринбург, Россия  
*iracoast@mail.ru*

«В наше время мы страдаем..  
от избытка ненужной информации...  
Найдите возможности отделить бесполезное  
от важного, и вы почувствуете, что владеете ситуацией»  
Джефф О`Лири

Современный мир характеризуется невиданным ростом объема знаний и потоков информации. Справиться с ними человек может, когда использует современные средства информации и высокоэффективные информационные технологии. Информация, как экономическая категория, составляет одну из главнейших характеристик нашей эпохи. [3]

Человечество получило небывалые возможности информированности: СМИ, сотовая связь, Интернет. Влияние окружающей информационной среды весьма неоднозначно. Человек имеет слабость к чувственным наслаждениям.

СМИ в качестве приоритета взяты человеческие эмоции, трагедия рассматривается, как источник человеческих переживаний, стимулирующих зрительский интерес. Кино и телевидение переполнены сценами насилия [3].

Признак современного времени - особая форма пренебрежения к людям, когда кто-то уткнулся в смартфон, вместо того чтобы уделить внимание собеседнику, даже получила специальное название - «фаббинг».

Информация - для нашего мозга то же самое, что еда для кишечника. Наша познавательная сфера заточена на постоянную работу с информацией [5].

Информационный голод - явление обычное. Он посещает нас так же, как и обычные голод и жажда. Психика нераздельно связана с нашим телом. Но она существует в мире культуры, идей, знаний, эмоций. Без интересной информации наш мозг и наша психика перестают развиваться.

В нынешнее время наблюдается излишек информации. Все, кто находятся в сети, так или иначе, потребляют этот контент. Все алгоритмы поисковиков и соцсетей направлены на то, чтобы этот контент индивидуализировать и тем самым предоставить потребителю. Порой, информация, предлагаемая сайтами наполнена рекламой, которая формирует ложные потребности [5].

**Цель работы:** изучить негативное влияние информационных перегрузок на человека и предложить меры профилактики для соблюдения информационной гигиены.

**Задачи работы:** выяснить понятия «информационное здоровье», «информационная гигиена»; определить негативные факторы влияния информационных перегрузок на физическое и психическое здоровье человека; подготовить рекомендации по соблюдению информационной гигиены.

**Гипотеза:** соблюдение информационной гигиены является средством профилактики негативного влияния информационных перегрузок на личность.

**Практическая значимость работы:** разработка рекомендаций по соблюдению информационной гигиены; создание условий для формирования общих компетенций и результатов личностного развития.

В настоящее время доказано, что общественно значимая информация или индивидуальная влияет на возникновение психоэмоционального перенапряжения, развитие стресса и его последствий в виде ряда заболеваний всех систем организма человека, в том числе инвалидизирующих психических расстройств [2].

Существуют опасные психологические эффекты информационных воздействий, которые могут проявляться на различных уровнях:

1. на индивидуальном - в возрастании психической тревожности, напряженности;
2. на личностном - снижение у людей способности принятия жизненно важных решений, к самоопределению;
3. на уровне субъекта - ошибки восприятия информации, нарушающие выполнение социальных функций
4. на уровне общества - увеличении частоты рискованных социально-психологических ситуаций [2].

Данные эффекты информационных воздействий оказывают влияние на жизнь и здоровье человека.

Известна формулировка ВОЗ: «здоровье» - это состояние психического, физического и социального благополучия, а не только отсутствие болезней. «Психическое здоровье» - это не только отсутствие выраженных психических расстройств у индивидуума, но и состояние равновесия и гармонии между человеком и окружающим миром, обществом [1].

**Общественное здоровье и здравоохранение** - раздел медицины, изучающий систему общественного здоровья и организации здравоохранения, а также социальные (общественные) проблемы здоровья населения [1].

**Информационное здоровье** - это та часть общего состояния психического, физического и социального благополучия, которая формируется и зависит от информации.

Учёные установили, что возникновение заболеваний иммунной системы, сердечно-сосудистой, пищеварительной, онкологических болезней, травм и суицидных попыток связано с возникновением у людей психо - эмоционального перенапряжения и стресс - обусловленных последствий в результате воздействия на них социально отягощённой неблагоприятной информации [4].

Актуальными становятся такие понятия, как «информационная гигиена» - раздел медицинской науки, изучающий закономерности влияния информации на психическое, физическое и социальное благополучие человека, его работоспособность, продолжительность жизни, общественное здоровье социума, разрабатывающий нормативы и мероприятия по оздоровлению окружающей информационной среды и оптимизации интеллектуальной деятельности [4].

Проведено исследование среди обучающихся по вопросам информационного здоровья. На вопрос «Как вы проводите свободное время?» 75 % респондентов отмечают, что в свободное время общаются с друзьями, слушают музыку, просматривают информацию в сети Интернет, играют онлайн, общаются в соцсетях. 90% респондентов ответили, что не ставят ограничители времени при взаимодействии в сети Интернет.

На вопрос «Сколько времени в день ты проводишь за компьютером: общаясь с друзьями, играя в компьютерные игры, просматривая социальные сети?» 75 % ответили: от 3 до 5 часов, 15%- свыше 5 часов.

Таким образом, исследование показало, что обучающиеся испытывают сильное информационное воздействие через сеть Интернет, что может негативно влиять на физическое и психологическое здоровье.

Необходимо фильтровать информацию, чтобы не погрязнуть в информационном мусоре, оградить свой мозг от пагубной информации. Многие часами сидят в сети, перебирая «тонны» ненужной информации: статьи, посты, твитты, записи на форумах, в

личном сообщении. Эти информационные «калории» приводят к информационному «перееданию», отнюдь не способствуя психологическому здоровью. [4]

Цель информационной гигиены - предупреждение отрицательного влияния информации на благополучие отдельного человека и населения в целом, профилактика заболеваний, связанных с информацией, оздоровление окружающей информационной среды [4].

Приоритетным в социально-гигиенической науке является определение:

- выявление распространенности информационно- зависимых заболеваний и разработка мер борьбы с этими болезнями человека и общества;
- выработка рекомендаций и стандартов информационной гигиены;
- расстановка приоритетов в информационно-государственной политике для формирования общественного здоровья российского общества [4].

Доктор Н. А. Семашко писал: «Основная задача социальной гигиены ...разрабатывать эффективные мероприятия по устранению вредного влияния этой среды».

Можно рекомендовать соблюдать следующие меры информационной гигиены:

1. Использовать интернет только с определенной целью. Чётко сформулировать свою задачу и не перескакивать бесцельно с сайта на сайт.

2. Ограничить поток информации.

3. Устраивать «разгрузочные» от информации дни. Существует Международный День без Интернета. Он отмечается ежегодно в последнее воскресенье января. Его главная цель -полностью отвлечь людей от компьютеров и глобальной сети хотя бы на один день, чтобы прожить этот день исключительно в «реальном» мире, общаться с другими людьми исключительно «вживую» или посвятить его своему любимому хобби (не связанному с интернетом).

4. Пользоваться социальными сетями и сайтами сети Интернет строго определенное время. В современном мире существуют программы, которые могут помочь настроить диапазон времени посещения сайтов и социальных сетей. Возможно установить лимит времени и не превышать его. Например, 3 часа в течении дня.

5. Дозировать просмотр социальных сетей. Выделить час на просмотр новостей друзей и сообществ, на которые подписаны. Уделяйте внимание текстам тех, кто вам действительно близок, не тратьте время на чужие распри и не включайтесь в бурные обсуждения того, что не касается вас напрямую.

6. Не поддаваться негативным эмоциям. Негативные новости -любимая тема в медиапространстве. Всем интересно, когда приключилось какое- либо событие, и мало кто задумывается над тем, какое отношение это имеет к нему лично.

7. Поддерживать привычный образ жизни. Выполнять свои ежедневные и рабочие обязанности. Радовать себя приятными ритуалами: чашка кофе в одиночестве, уютный семейный ужин, йога по вечерам и т.п.

8. Проявлять внимание и заботу о тех, кто в этом нуждается. Проводить больше времени с родными и близкими. Беречь мир в семье.

9. Искать свои способы снять стресс: медитацию, дыхательную гимнастику, спорт: пробежка, бассейн, занятия в спортивном зале, высыпаться.

Мы живем в мире, где информация много значит. Надо только уметь ее выбирать и фильтровать, внедрять методы информационной гигиены для профилактики негативного влияния информационной нагрузки на здоровье населения, особенно детского. Необходимы расчет индивидуальных рисков воздействия информации и прогнозирование их последствий для здоровья молодёжи, разработать программы профилактической и оздоровительной работы. Для этого Россия располагает научным потенциалом и современными технологиями в сфере гигиены, охраны и укрепления здоровья детей, подростков и молодежи [4].

Литература

1. Всемирная организация здравоохранения. -URL: <https://www.who.int/ru/home>
2. Дружилов, С.А. Негативные воздействия современной информационной среды на человека: психологические аспекты // CYBERPSY . – 2020.- URL: <https://cyberpsy.ru/articles/negativnye-vozdjestviya-informacionnoj-sredy/>
3. Кэл Ньюпорт. Цифровой минимализм. Фокус и осознанность в шумном мире /Кэл Ньюпорт; пер. с англ. Д. Романовского. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2019. — 256 с. -URL: [http://journal.kusum.ua/downloads/Rus/RUS\\_Nyuport\\_K.\\_Cifrovoyi\\_Minimalizm.a4.pdf](http://journal.kusum.ua/downloads/Rus/RUS_Nyuport_K._Cifrovoyi_Minimalizm.a4.pdf)
4. Маркосян, З.С., Кожевников, В.В., Лавлинская, Л.И. Информационная гигиена: история и современность // Актуальные задачи педагогики. - Краснодар: Новация, 2020. - С. 7-9. URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/358/15592/>
5. Прибора, Инна. Вечное сияние чистого разума: как соблюдать информационную гигиену // НОЖ. – 2020.- URL: <https://knife.media/info-hygiene/>

## **СОХРАНЕНИЕ ВОДНОГО БАЛАНСА В ОРГАНИЗМЕ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА**

Ольга Сергеевна Кузьмина, Ирина Владимировна Тункина  
Краснотурьинский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж»,  
г. Краснотурьинск, Россия  
*tunkinairina@mail.ru*

Количеству жидкости, которую должен выпивать человек ежедневно, сегодня уделяется особое внимание: врачи в один голос утверждают, что современный человек пьет недостаточно, чтобы полноценно обеспечить нормальную работу органов и всех процессов жизнедеятельности организма.

Водный баланс – это соотношение между количеством жидкости, поступившей в организм, и количеством выведенной из него за тот же период времени. В норме, разница между этими двумя показателями, должна равняться нулю. Человеческий организм на 80% состоит из воды. Вода – основной компонент крови (91%), желудочного сока (98%), она присутствует в мышцах (74%), мозге (82%) и скелете человека (25%). Именно поэтому водный баланс в организме однозначно влияет на способность запоминать, на мышление и физические возможности человека. Как удерживать его на необходимом уровне, чтобы не возникли проблемы со здоровьем?

В связи с этим целью нашего исследования стало выявление причин нарушения водного баланса в организме современного человека

Для выполнения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Обобщить и проанализировать теоретическую информацию по теме исследования.
2. Провести опрос по суточному потреблению воды.
3. Сформулировать основные проблемы нарушения водного баланса.
4. Разработать информационный материал для населения по восстановлению и сохранению водного баланса в организме человека.

Объект исследования: организм человека

Предмет исследования: поддержание водного баланса организма

Гипотеза: разные категории населения недостаточно понимают важность потребления чистой воды

Методы исследования: анализ и обобщение источников информации, опрос, прогнозирование

В организме вода распределена по трем пространствам:

- внутриклеточному (наиболее стабильное) – 30-35 литров (40-50% массы тела);

- внеклеточному – 10-15 литров (20% массы тела). Включает внутрисосудистый сектор (объем плазмы + вода эритроцитов) и интерстициальный сектор (окружает клетки и занимает пространство между капиллярной и клеточной мембраной);
- жидкость, содержащаяся во всех серозных полостях (плевральная, брюшная, внутрисуставная и т.д.). Увеличение ее объема является отражением реакции организма на патологическое состояние (асцит, плеврит, перитонит...) и свидетельствует о тяжести состояния больного [1].

Таким образом, под водным балансом в организме следует понимать не просто общее количество воды, но и ее распределение между этими пространствами, что напрямую влияет на жизнедеятельность органов и тканей.

Нормальная сбалансированная потребность человека в воде колеблется от 1000 до 2500 мл/сутки, зависит от массы тела, возраста, пола и приблизительно равняется 2-4% тела (30-40 мл/кг массы тела). Общее количество воды, поступающей в организм, складывается из экзогенной (энтерально в виде напитков 500-1700 мл и с пищевыми продуктами 800-1000 мл) и эндогенной воды, освобождающейся в организме при окислении белков, жиров и углеводов в состоянии покоя и при нормальной температуре тела, около 300-400 мл.

Выделение воды из организма осуществляется в основном через почки (1100-1500 мл/сутки) и непочечным путем (через кишечник с калом, испарение через кожу и легкие). Непочечные потери жидкости называются неощутимыми потерями, величина которых может достигать 1 литр и зависит от таких факторов как температура и влажность внешней среды, температура тела, физическая нагрузка и т.д. К патологическим потерям воды относят понос, рвоту, отделяемое по назогастральному (кишечному) зонду, по дренажам, с открытых ран и т.п. [1]

Основными проявлениями дегидратации (уменьшения общего количества воды в организме) являются: сухость и раздражение кожи; отечность (защитная реакция организма для сохранения воды); темный цвет мочи; головокружение; усталость; боли в суставах; частые простуды; головные боли; тахикардия; инфекции мочевого пузыря; высокий уровень стресса. Кровь становится более густой, нарушается ее транспортная функция.

Для выявления проблем, связанных с суточным потреблением воды, и причин нарушения водного баланса в организме современного человека нами был составлен опросник из 7 вопросов открытого типа. В опросе приняли участие 30 сотрудников пожарно-спасательной службы (ПСС) ГО Краснотурьинск (15 мужчин и 15 женщин в возрасте от 20 до 60 лет), 20 студентов Краснотурьинского филиала ГБПОУ «СОМК» (10 юношей и 10 девушек в возрасте 17-18 лет).

Обработав ответы на вопросы, мы сделали следующие выводы:

1. Женщины употребляют чистой воды в сутки больше, чем мужчины.
2. Мужчины и женщины в возрасте 17-30 лет пьют воды больше, чем в других возрастных категориях.
3. 10 человек из сотрудников ПСС отмечали периодические головокружения, которые уменьшались после стакана выпитой воды.
4. Практически все респонденты отмечали частое появление сухости кожи и губ.
5. Основными причинами недостаточного количества потребляемой воды были названы – отсутствие желания, отсутствие привычки, недостаток времени, отсутствие воды в тот момент, когда хочется пить; отсутствие понимания важности потребления чистой воды.
6. Многие из опрошенных считают, что употребление других жидкостей (чай, кофе, сок, супы) заменяют воду и нет необходимости в потреблении чистой воды.
7. Студенты, в качестве жидкости, часто используют газированные напитки, кофе из кофемата.
8. Респонденты с активным образом жизни (фитнесс-зал, спортивные секции, бег) отметили понимание важности сохранения водного баланса, но, к сожалению, не всегда выполняют его.



Проанализировав полученные данные, мною были составлены рекомендации по поддержанию и сохранению водного баланса:

- 1) рассчитайте необходимое количество воды в сутки по формуле: 30 мл на 1 кг вашего веса;
- 2) распределите необходимый объем воды на равные порции в течение дня
- 3) не старайтесь единовременно употребить большое количество воды, чтобы выполнить норму. Желудок не способен обработать более 300-400 мл жидкости за один прием;
- 4) употребляйте теплую воду утром натощак, за 30 минут до завтрака;
- 5) пейте жидкость между приемами пищи;
- 6) для улучшения вкуса, в воду можно добавить лимон или любые ягоды;
- 7) пейте больше воды, если вы находитесь в сухом помещении (сильно греют батареи, кондиционер, плохо проветриваемое помещение);
- 8) не пейте холодную воду в жаркую погоду и газированные напитки - они плохо утоляют жажду;
- 9) если вы занимаетесь спортом или работа, связана с физическими нагрузками – увеличьте потребление воды;
- 10) заведите трекер воды, где сможете отмечать ежедневное количество выпитой воды;
- 11) не принуждайте себя к питью. Пить воду через силу не следует. Можно постепенно приучать организм к приему определенных доз чистой негазированной воды с утра и перед сном, начинай со 100 мл.

Для повышения уровня информированности о важности поддержания и сохранения водного баланса, о роли воды в нашем организме среди сотрудников ППС ГО Краснотурьинск, обучающихся 1 курса Краснотурьинского филиала ГБПОУ «СОМК» была проведена лекция «Истина в воде», распространены памятка с рекомендациями по сохранению водного баланса, памятка «Как восстановить водный баланс в организме, или Правило стакана».



#### Литература

1. Ивановская государственная медицинская академия: сайт. – Иваново. - Обновляется в течении суток. - <https://ivgma.ru/>. – Текст электронный
2. Профессиональная медицинская справочная система: сайт. – Обновляется в течении суток. - <https://medelement.com/>. – Текст электронный
3. Нарушение водного обмена: [сайт] - <https://www.invitro.ru/moscow/library/simptomy>. – Текст электронный
4. Рудченко И.В. Водный баланс в организме: [сайт] - <https://expert-clinica.ru/blog/vodnyy-balans-v-organizme/>. – Текст электронный

## ПРОФИЛАКТИКА ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СОВРЕМЕННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ

Антон Иванович Скорина, Ирина Владимировна Тункина  
Краснотурьинский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж»,  
г. Краснотурьинск, Россия  
*Skorina-17@mail.ru*

### «Приближая день, когда рак будет побежден»

Онкологические заболевания, в наше время, очень серьезная проблема. Каждый год в России заболевают раком около 4 миллионов человек и умирает из них примерно 300 тысяч, что является вторым показателем по смертности в нашей стране. Ежегодно врачи и учёные стараются разработать новые методы профилактики онкологических заболеваний. Наша цель состоит в том, чтобы выяснить, получается ли разработать новые технологии для профилактики и борьбы с раком.

Один из новых способов, это молекулярная диагностика. Молекулярно-генетическое тестирование, всё больше и больше применяют в онкологии. Это вид лабораторных тестов, при которых исследуются генетические нарушения в опухолевых клетках. Этот вид диагностики выявляет наследственные опухолевые синдромы и возможную предрасположенность к развитию опухолей у людей. В том числе он помогает в постановке диагноза и определении первичного очага с последующим лечением. Из-за совершенствования метода исследования, теперь можно выявлять опухолевые фрагменты во множестве разных жидкостях организма и проводить мониторинг заболевания, оценивать результат лечения и иметь возможность изменить его, сильно не травмируя пациента [1].

В 1990 г. в США стартовал беспрецедентный по масштабу научно-исследовательский проект под названием "Геном человека". Ученые поставили цель полностью расшифровать геном. Это помогло бы глубже проникнуть в природу злокачественных новообразований, дало бы ключ к лечению и возможность полной победы над раком. Последние 8% генома специалисты расшифровали в начале 2022 г. В 2006 г. Национальный институт по изучению рака совместно с Институтом по исследованию генома человека (США) запустили научно-исследовательский проект «Атлас генома человека». Задачей было выявить, тщательно изучить и систематизировать генетические мутации, которые ведут к развитию рака. За 12 лет ученые изучили генетические профили опухолей более 11 тысяч пациентов с разными типами рака и подробно проанализировали 33 вида злокачественных новообразований. Комплексное геномное профилирование позволяет персонализировать лечение пациентов, сделать его более эффективным и улучшает прогноз. Оно включает анализ генов, находящихся в митохондриальной ДНК – так называемый митохондриальный геном. Митохондриальные гены передаются только от матери и могут содержать поломки (мутации). На сегодня известно более 200 наследственных заболеваний, вызванных мутациями митохондриальной ДНК, среди которых нервно-мышечные, нейродегенеративные, заболевания глаз, онкология и многие другие. Благодаря технологии NGS (Next Generation Sequencing), секвенирование генома привело к использованию этого метода в изучении злокачественных опухолей и диагностики для конкретного человека. Сравнивая профиль мутаций с данными в стандарте, можно дать рекомендации по лечению, чтобы снизить риск побочных эффектов и увеличить шансы на длительный ответ. В 2018 году этот метод был одобрен в Соединенных Штатах Америки. В России этот метод пока не пользуется большим спросом из-за достаточно высокой цены и далеко не каждый может это себе позволить. В России на 2022 год секвенирования генома прошли около 20 тысяч человек [2].

Иммунотерапию можно назвать старейшим видом лечения новообразований. В конце 20 века начались активные исследования в сфере влияния иммунитета на злокачественные новообразования и в 2018 году создатели метода иммунотерапии Джеймс Эллисон и Тасуку Хондзо были отмечены Нобелевской премией в области медицины и физиологии. Суть подхода заключается в стимулировании собственного противоопухолевого иммунитета для уничтожения опухоли. Это достигается посредством обучения собственных иммунных клеток бороться с опухолью, создание моноклональных антител, нацеленных на борьбу с опухолевыми клетками, а также вакцины и вирусы, способные на борьбу с опухолью. В настоящее время уже есть результаты лечения пациентов, которые показали высокий показатель выживаемости – 10 лет. Но несмотря на прорыв, не все пациенты отвечают на иммунотерапию (20-30%) и ещё нужно не забывать, что на данный момент это довольно

дорогое направление и этот фактор ограничивает её доступность. Нужно провести ещё множество исследований на эту тему, чтобы до конца разобраться в этом вопросе. Первые иммуноонкологические препараты зарегистрированы в России в 2016 году [3,4].

Как не удивительно, но искусственный интеллект может упростить исследования в онкологии и позволит ускорить диагностика и принятие лечения для пациентов. Так в 2019 году машины превзошли оценку врачей в диагностике пигментных новообразований кожи. Однако необходимы дальнейшие совершенствования технологии для того, чтобы полноценно использовать искусственный интеллект для врачей и пациентов. Этот метод анализа один из наиболее многообещающих инструментов в руках исследователей. Результаты в России показали, что Искусственный Интеллект в 26 процентах случаев лучше выявлял патологию, а также делал это в разы быстрее: на диагностику уходило от двух до восьми минут. Так же эксперимент показал, что нейросеть смогла правильно идентифицировать 92,4% опухолей на тестовом наборе слайдов. Для сравнения – специалист-человек определил правильно только 73,3% случаев среди тех же самых слайдов. Это не означает что нужно всё доверять технологиям. Нужно умело совмещать работу искусственного интеллекта и профессионального онколога.

Как мы видим, мир не стоит на месте и каждый год появляется всё больше возможностей для профилактики и лечение рака. Я надеюсь, что когда-нибудь мы вообще не будем обращать внимание на эту болезнь и ставить её в один ряд с ОРВИ.

#### Литература

1. Министерство здравоохранения Российской Федерации: официальный сайт. – Москва. - Обновляется в течение суток. - <https://minzdrav.gov.ru/>. – Текст электронный
2. Профессиональная медицинская справочная система: сайт. – Обновляется в течении суток. - <https://medelement.com/>. – Текст электронный
3. Овчинников Д.И. Современные научные достижения в онкологии: [сайт] - <https://www.rakfond.org/2019/08/31/scientific-advances-in-modern-oncology> - Текст электронный
4. История развития онкогенетики. Информационный портал о генетике Genetics Info. Электронный ресурс. URL: <https://genetics-info.ru/blogs/istoriya-razvitiya-onkogentiki/> - Текст электронный

## ВОСПИТАНИЕ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ У СТУДЕНТОВ – БУДУЩЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА

Кристина Алексеевна Абрамова

Руководитель: Ирина Владимировна Тункина

Красноурьинский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж»,

г. Красноурьинск, Россия

*Kristi\_moll\_2002@internet.ru*

Забота о собственном здоровье является основой для успешного будущего, особенно когда речь идет о студентах, готовящихся к медицинской профессии. Воспитание культуры здоровья среди этой группы играет ключевую роль в формировании компетентного и эмпатичного медицинского персонала [1, 2].

На основе проведенного мной анализа физической подготовленности и здоровья студентов нашего Красноурьинского филиала ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», можно сделать вывод, что в настоящее время наблюдается увеличение заболеваемости и снижение уровня физической активности. Для улучшения ситуации необходимо принять ряд мер, в том числе организацию учебного процесса в соответствии с требованиями санитарных норм и гигиены, проведение годовой

диспансеризации студентов и преподавателей, правильную организацию физической активности, наличие психологической поддержки, введение системы формирования здорового образа жизни и ценностей здоровья, организацию рационального питания, наличие медицинской службы в учебном заведении.

В результате проведенного мной опроса обучающихся было выяснено, что всего 15% занимаются спортом и посещают спортивные секции и клубы, 2% занимаются закаливанием, 19% придерживаются основ правильного питания. Наблюдается рост респираторных и вирусных заболеваний, вызванный равнодушным отношением к собственному здоровью и проблемами с вакцинацией - 46% учебного времени студенты пропускают по причине болезни. Более половины студентов проводят свое свободное время пассивно, за компьютером или в социальных сетях. Относительно вопроса о причинах, мешающих студентам вести активный образ жизни, 62% указали лень, а 44,1% называют большую учебную нагрузку. Студенты чаще, чем преподаватели, считают, что занятия спортом и правильное питание важны лишь ради поддержания хорошей внешности. 59% студентов оценивают свою физическую форму как хорошую именно в плане внешнего вида. Относительно негативного отношения к курению и алкоголю студенты и преподаватели были единодушны - 86% опрошенных относятся отрицательно к употреблению таких вредных привычек. Не смотря, на такое большое количество студентов, которые относятся к курению отрицательно, остаются люди продолжающие курить, не задумываясь о последствиях табачной продукции. Это очень негативно сказывается на культуре здоровья, так как медицинский персонал должен показывать и пропагандировать здоровый образ жизни для пациентов и населения в целом. Поэтому необходимо усилить формирование культуры здоровья и проводить больше профилактических мероприятий о последствиях и вреде курения.

#### **Почему важно воспитывать культуру здоровья?**

Студенты наших медицинских учебных заведений сталкиваются с огромным объемом информации, стрессом и высокой умственной и физической нагрузкой. Они учатся справляться со сложными ситуациями, принимать важные решения и работать в команде. Однако, часто забота о собственном физическом и психическом здоровье отходит на второй план. На этапе подготовки к будущей профессиональной деятельности у студентов должен сформироваться тот необходимый уровень знаний и компетенций, который обеспечит им возможность не только воспринимать собственное здоровье как ценность, но и аналогичным образом относиться к здоровью своих пациентов.

Вот несколько мероприятий, которые проводятся в Краснотурьинском филиале ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж» и направлены на формирование культуры здоровья у обучающихся:

#### **Лекции и семинары по здоровому образу жизни:**

Проведение лекций о вреде курения. Семинар о вредных привычках и их устранение.

Проведение лекций о важности физической активности и правильного питания.

#### **Физическая активность:**

Занятия спортом. Участие наших студентов в массовых забегах: «Кросс нации», «Атлетические забеги». Участие в спартакиаде. «Русский силомер».

#### **Психологическое здоровье:**

Мероприятия по психолого-педагогической адаптации студентов первокурсников.

#### **Практика заботы о пациентах:**

Волонтерская деятельность: «Добро в село», «Неделя иммунизация населения». Участие в медицинских миссиях и кампаниях по профилактике заболеваний.

#### **Социальные мероприятия:**

"Режим дня и важность его соблюдения". Квиз "ВИЧ знает о тебе всё, а что ты знаешь о ВИЧ?", «Сладкая несладкая жизнь»

**Проекты:** «Трезвая молодежь Урала», «Пропаганда здорового образа жизни» среди образовательных учреждений Краснотурьинска и Карпинска.

### **Мониторинг здоровья:**

Регулярные медицинские обследования и сдача различных анализов студентов;  
Своевременные профилактические прививки.

Эти мероприятия помогут создать здоровую среду в образовательном учреждении, стимулируя студентов к ответственному отношению к своему здоровью и формируя осознанное понимание важности поддержания здоровья в будущей медицинской практике.

### **Какой результат ожидать?**

Воспитание культуры здоровья у студентов медицинских учреждений приведет к созданию нового поколения врачей, осознающих важность заботы о себе. Эти студенты будут способными не только предоставлять качественную медицинскую помощь, но и вдохновлять своих пациентов следовать здоровому образу жизни.

В целом, воспитание культуры здоровья среди будущего медицинского персонала — это вклад в заботу о здоровье общества в целом, и, вероятно, один из самых важных шагов на пути к созданию более здорового и счастливого будущего.

### Литература

1. Савельева, Н. Н. Формирование культуры самосбережения здоровья студентов в условиях образовательной организации медицинского профиля / Н. Н. Савельева, И. О. Бартенева, О. О. Ковалева. — Текст: непосредственный // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Уфа, март 2015 г.). — Уфа: Лето, 2021. — С. 210-212.
2. <https://s.science-education.ru/pdf/2015/2-3/275.pdf>

## **РАЗДЕЛЬНЫЙ СБОР ОТХОДОВ КАК ВАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Анжелика Юрьевна Лавелина

Руководитель: Анастасия Сергеевна Симанова

Ирбитский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г.Ирбит,  
Россия

*anastasya.simanova@mail.ru*

Проблема эффективной утилизации твердых коммунальных отходов (далее — отходов) для России в целом и города Москвы, как ее столицы и крупнейшей агломерации в частности, на сегодняшний день остаётся очень серьезной. В России около 40 000 км<sup>2</sup> территорий занято свалками, и это площадь постоянно увеличивается, так как каждый россиянин ежегодно выбрасывают более 300 кг отходов [1]. В ряде городов Свердловской области (Екатеринбург, Каменск-Уральский, Полевской) развернуто активное протестное движение местных жителей против свалок и полигонов. Постоянно ухудшается экологическая ситуация на прилегающих к ним территориях, известны случаи массового отравления детей и взрослых.

Сжигание отходов, несмотря на постоянное совершенствование применяемых технологий, не решает полностью экологические проблемы. Это, в частности, связано с увеличением в отходах доли полимерной составляющей, сжигание которой приводит к образованию сверхтоксичных веществ. Не оправдан данный подход и с экономической точки зрения [2].

К наиболее перспективным направлениям можно отнести организацию раздельного сбора и переработку отходов. В частности, одной из задач национального проекта «Экология» является доведение уровня коммунальных отходов, направляемых на переработку, до 60% в 2024 году [3]. Согласно принятым поправкам в статью 114 Основного закона Правительство РФ обязано осуществлять меры, направленные на создание

благоприятных условий жизнедеятельности населения, на снижение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, создавать условия для развития системы экологического образования граждан, воспитания экологической культуры [4]. Раздельный сбор отходов связан и с целями устойчивого развития, принятыми Генеральной Ассамблеей ООН еще в 2000 году [5]. Внедрение современных технологий переработки отходов также обладает мощным экономическим потенциалом, как в материально-сырьевой, так и в энергетической сферах [6,7].

Раздельный сбор отходов — выборочный сбор отходов в целях их дальнейшей переработки во избежание загрязнения окружающей среды. Во всем мире он носит преимущественно добровольный характер, но его продвижение может быть основано и на точечно примененных экономических стимулах, о чем свидетельствует положительный опыт Южной Кореи и ряда стран Европейского союза [8].

Во многих городах и регионах России сегодня предпринимаются шаги по организации раздельного сбора таких отходов, как пластиковые бутылки, металлические банки, стеклотара, макулатура и картон. Эти отходы могут быть достаточно легко переработаны с применением современных производственных технологий. Также подвергаются эффективной переработке шариковые ручки, фломастеры, зубные щётки и другие полимерные изделия массового потребления [9].

Гораздо труднее переработать упаковку Tetra Pak (из-под соков, молочных продуктов и т. п.), негабаритный и мелкий пластик и полиэтиленовые пакеты. Упаковку Tetra Pak сложно переработать, так как она состоит из нескольких слоёв, которые сначала нужно отделить друг от друга и тщательно очистить. Негабаритный пластик и пакеты трудно сортировать, однако последние можно измельчать и добавлять, например, в дорожную плитку для улучшения ее эксплуатационных свойств.

Проблема также осложняется отсутствием научно обоснованной классификации бытовых отходов, необходимостью применения сложного технологического оборудования и экономического обоснования по каждому конкретному виду отходов [10].

Определённые массовые категории бытовых отходов в России сегодня переработать практически нельзя. Это фольгированные обёртки и упаковки, бумажные стаканчики, чайные пакетики, подгузники и т. п. Для уменьшения объемов таких отходов необходимо менять культуру потребления, формировать у населения и прежде всего у молодежи, учащихся экологическое мировоззрение и бережливое отношение к окружающей природной среде.

«Сортировка мусора» является актуальной темой, которая помогает повысить осведомленность студентов о проблеме загрязнения окружающей среды и осознанном управлении отходами. Целью является формирование у студентов знаний и навыков сортировки мусора, развитие экологической культуры и привлечение внимания к проблеме экологической устойчивости. Раздельный сбор - полезная привычка, которая позволяет сократить количество отправляемого на свалку мусора, создать комфортную для жизни среду, заботиться о здоровье своем и своей страны.

Для решения экологических проблем в России, требуются: активное участие самого общества, населения, каждого гражданина в частности, развитая экологическая культура и образование. Для формирования эффективного и успешного внедрения основных форм сортировке мусора и «зеленого потребления» в стране, важно массовое экологическое просвещение, и большая роль в этом принадлежит системе образования.

#### Литература

1. Сколько мусора производят россияне. Отбросы и общество [Электронный ресурс] / Тинькофф- Журнал. — URL: <https://journal.tinkoff.ru/garbage/> (дата обращения: 23.07.2020).
2. Комплексная переработка твердых бытовых отходов — рациональный способ

решения экологической проблем / О. О. Фоменко [и др.] // Инженерия природопользования. — 2017. — № 1 (7). — С. 126–130.

3. Национальный проект «Экология» [сайт]. / Стратегия 24. — Режим доступа: <https://strategy24.ru/rf/ecology/projects/natsional-nyu-proyekt-ekologiya> (дата обращения: 23.07.2020).

4. Как поправки в Конституцию защитят экологию и животных [сайт]. / Государственная Дума Федерального Собрания Российской Федерации. — Режим доступа: <http://duma.gov.ru/news/48291/> (дата обращения: 23.07.2020).

5. Цели в области устойчивого развития [сайт]. / Организация Объединенных Наций. — Режим доступа: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/> (дата обращения: 23.07.2020).

6. Беспалов, В. И. Сопряженное решение проблем повышения эффективности инженерных систем энергоснабжения и обращения с отходами / В. И. Беспалов, О. С. Гурова, О. Н. Парамонова // Безопасность техногенных и природных систем. — 2020. — № 2. — С. 43–52.

7. Устойчивое развитие — стратегия планеты Земля [Электронный ресурс] / Открытая школа устойчивого развития. Образовательная платформа Stepik. — URL: <https://stepik.org/course/1818> (дата обращения: 23.07.2020).

8. Никифорова, Н. А. Сравнительный анализ факторов и стимулов переработки отходов: международный опыт / Н. А. Никифорова, С. Н. Миловидова // Экономические науки. — 2019. — № 171. — С. 144–152.

9. Что такое движение «РаздельныйСбор» [сайт]. / Раздельный сбор. — URL: <https://rsbor-msk.ru/about/> (дата обращения: 08.08.2020).

10. Мухамадеева, Э. М. Использование, обезвреживание и переработка твердых бытовых отходов / Э. М. Мухамадеева // Аллея науки. — 2017. — № 7. — С. 7

## **НЕРАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ И ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ**

Аделина Максимовна Аксёнова, Евгения Александровна Лабазова,  
Елена Сергеевна Соломина

Нижнетагильский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж» г.

Нижний Тагил, Россия

*nizni\_tagil@mail.ru*

В Федеральном Законе РФ № 323 от 21.11.2011 «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» прописано «Государство признает охрану здоровья детей как одно из важнейших и необходимых условий физического и психического развития детей» [1].

Актуальность работы заключается в формировании навыков «зеленого» потребления и устойчивого образа жизни у школьников, роли рационального питания, которое является условием благополучного роста детей и подростков. При гигиеническом обучении в школьном периоде целесообразно формирование здоровых привычек, осознанного отношения у обучающихся к своему здоровью. Питание — один из важных факторов получения энергии, взросления и сохранения здоровья школьника.

Цель исследования: пропаганда рационального питания среди школьников.

Предмет исследования: рациональное питание школьников.

Объект исследования: отношение школьников к питанию.

Испытуемые: ученики пятого класса в возрасте 11-12 лет, количестве 20 человек.

База исследования: МАОУ СОШ 64 г. Нижнего Тагила.

Задачи исследования:

1. Рассказать школьникам о рациональном питании, пищевых добавках.

2. Провести анкетирование школьников по предпочитаемым продуктам питания.

3. Дать практические рекомендации школьникам по питанию.

Питания школьника 4-разовое: завтрак, обед, полдник, ужин. Пища школьника должна содержать белки, жиры, углеводы, витамины и микроэлементы. Белков надо употреблять 100 грамм в сутки (молочные продукты, мясо, рыба). Потребление жиров должно составлять около 80 грамм в сутки, в том числе растительных жиров. Углеводов рекомендуется употреблять в среднем 350 грамм в сутки (полезные углеводы: каши, макароны, хлеб). Жидкости требуется 1,5 литра в сутки в виде чая, молока, сока.

Рацион школьника должен включать хлеб, картофель, злаки. Ежедневно в рационе ребенка должно присутствовать пять порций овощей и фруктов: апельсин, яблоко, банан, овощной салат, стакан сока. Ежедневно ребенку следует употреблять молочные продукты, сыр, стакан молока или йогурт, которые содержат белки, необходимые для роста, а также кальций, необходимый для укрепления костей и зубов. Сладости и жирные продукты допустимы в рационе школьника, если они не заменяют собой здоровую пищу, поскольку в печенье, тортах, вафлях, мало витаминов и минеральных компонентов. Важно учитывать индивидуальные особенности организма ребенка. Витамины группы В, Е, С, А и D необходимы для роста костей, мышц, внутренних органов. Фолиевая кислота, минеральные вещества и микроэлементы, калий и натрий [2].

Современные ученые считают, что увеличение в рационе искусственных добавок и уменьшение употребления свежих продуктов является одной из основных причин увеличения заболеваемости раком, астмой, ожирением, диабетом и депрессией.

Пищевые добавки — вещества, добавляемые в технологических целях в продукты питания в процессе производства, упаковки, транспортировки или хранения для придания им желаемых свойств: аромата (ароматизаторы), цвета (красители), хранения (консерванты), вкуса, консистенции и т.д. [3].

Консерванты и антиокислители – наиболее вредные добавки, вызывающие мутации, хронические заболевания, раковые опухоли. Вызывает опасение в составе чипсов глутамат натрия, пищевая добавка Е621 для усиления вкуса и аромата, которая может вызвать атрофию вкусовых рецепторов, аллергию, неблагоприятное влияние на сетчатку глаза и может способствовать ухудшению зрения, вызывает привыкание у детей [4,5].

Вызывает опасение в составе газированных напитков регулятор кислотности, пищевая добавка Е338, которая может разрушать зубы, вызывать потерю кальция в костях. Кофеин содержится в большинстве энергетических напитков. Как и другие стимуляторы ЦНС кофеин противопоказан при повышенной возбудимости и бессоннице, при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, при гипертензии и атеросклерозе. Не все пищевые добавки являются вредными, за маркировкой скрываются полезные вещества, в качестве добавок экстракты натуральных продуктов и растений: аскорбиновая кислота – Е300, пектин – Е440, рибофлавин – Е101, уксусная кислота – Е260 [3, 4].

Нами был проведен устный опрос 20 школьников в возрасте 11-12 лет (пятиклассники) по вопросам питания. Нами был сделан анализ результатов. На вопрос о потреблении белков животного происхождения, школьники выбирают: мясные продукты 60 % (12 чел), молочные продукты 10% (2 чел), колбасы 20% (4 чел), рыбу 10% (2 чел). На вопрос о потреблении в пищу углеводов, школьники ответили :хлеб и каши 50 % (10 чел), чипсы и сухарики 30 % (6 чел), макароны 10% (2 чел), фрукты и овощи 10% (2 чел). Газированные напитки выбирают 50 % (10 чел), соки 20 % (4 чел), компоты 20 % (4 чел), чай 10 % (2 чел). Из сладостей респонденты выбирают конфеты 60 % (12 чел), торты и печенье 20% (4 чел), мороженое 20 % (4 чел). На вопрос о регулярности питания, школьники ответили: питаются 2 раза в день 50 % (10 чел), 3 раза в день 30% (6 чел), 4 раза в день 20 % (4 чел). Школьники считают, что питание в столовой школы не вкусное.

На основании опроса нами были сделаны выводы:

- 1) питание опрошенных школьников является нерациональным и нерегулярным, питаются 2 раза в день 50 % (10 чел);



- 2) подростки мало едят рыбы, овощей и фруктов, пьют молоко только 10%опрошенных;
- 3) из вредных продуктов питания респонденты выбирали чипсы и газированные напитки 50 % (10 чел), в которых содержатся пищевые добавки глутамат натрия Е 621 -усилитель вкуса и аромата, Е 338 - регулятор кислотности, которые могут привести к болезням желудочно-кишечного тракта, а также кофеин, содержится в энергетиках.
- 4) Нами сделаны памятки-рекомендации по рациональному питанию школьников (таблица).

Таблица

### Памятки-рекомендации по рациональному питанию школьников

<p><b>Пищевые добавки</b> — вещества, добавляемые продукты питания в процессе производства, упаковки и хранения для придания желаемых свойств: аромата, цвета, хранения, вкуса.</p> <p><b>Сладости</b> состоят из сахара и способствуют ожирению, содержат пищевые добавки.</p> <p><b>Колбасы, сосиски</b> содержат белки, жиры, сою, красители, ароматизаторы.</p> <p><b>Чипсы, сухарики и картофель фри</b> содержат соль, жир, ароматизаторы и усилители вкуса.</p> <p>Вызывают расстройство желудка, аллергию.</p> <p><b>Лапша и пюре быстрого приготовления</b> содержат пищевые добавки Е, вызывают заболевания желудка.</p> <p><b>Газированные напитки и соки</b> содержат сахара, кофеин, ароматизаторы и красители.</p> <p><b>Старайтесь употреблять натуральные продукты, избегайте полуфабрикатов.</b></p>	<p><b>Рекомендации по правильному питанию</b></p> <p>Четырехкратный прием пищи в течение суток: первый завтрак —25%; второй завтрак — 15%; обед - 40%; ужин - 20%.</p> <p><b>Белки</b> - молочные продукты, мясо, рыба, яйцо. Молочные продукты необходимые для роста, укрепления костей и зубов.</p> <p><b>Жиры</b> – подсолнечное и сливочное масло они необходимы для работы печени, всасывания витаминов. Жиров должно быть в пище не более 25% от суточной калорийности</p> <p><b>Углеводы</b> - хлеб, крупы, овощи и фрукты содержат микроэлементы и клетчатку и обеспечивают суточную потребность пищи.</p> <p><b>В меню школьника</b> должны быть овощи и фрукты, которые содержат витамины</p> <p><b>Жидкости необходимо выпивать до 1,5 литра</b> в день в качестве чая, воды, компота.</p>
---	---

#### Литература

1. Федеральный закон РФ N 323 от 21.11.2011 «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» гл. 2 статья 7. Приоритет охраны здоровья детей.
2. Булыга, Т.Ф. Программа курса «Азбука здоровья для школьников»
3. Донченко, Л.В.и др. Пищевая химия. Добавки - Учебное пособие Москва,2018
4. Ефремов, М.И. «Осторожно! Вредные продукты: Не всё вкусное полезное» Санкт-Петербург И.К. «Невский проспект» 2018г
5. Крупина, Т.С. «Пищевые добавки»:М.– «Сиринъпрема», 2021 г.

### ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ В СВЕТЕ НОВЕЙШИХ ТЕХНОЛОГИЙ. РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСЛЕ COVID-19

Полина Владимировна Семушина

Руководитель: Элеонора Михайловна Чернухина

Нижнетагильский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г.

Нижний Тагил, Россия

*Semushina.p.v@gmail.com*

Тема реабилитации COVID-19 остаётся актуальной, поскольку все больше людей выздоравливают от вируса, но сталкиваются с длительными последствиями и осложнениями. Поэтому актуален 3 этап реабилитации -восстановление(реабилитация). Пациенты, перенесшие COVID-19, сталкиваются с огромным количеством последующих нарушений работы организма, в частности, нервной и сердечно-сосудистой систем, почек, печени. У некоторых нарушается свертывающая система крови, последствием чего может стать острое нарушение мозгового кровообращения – инсульт с парезами (двигательными расстройствами) верхних и нижних конечностей, серьезными нарушениями речи, когнитивными расстройствами. В первую очередь страдают легкие, обеспечивающие организм кислородом [1]. Реабилитационные программы предлагают подходы к лечению и восстановлению после COVID-19. Они включают физическую терапию, респираторную терапию, психологическую поддержку и другие методы, направленные на восстановление здоровья и функций организма.

Уже ни у кого из ученых не вызывает сомнения тот факт, что COVID-19 сильно подрывает и разбалансирует работу иммунной системы, делая организм более уязвимым перед другими патогенами, которые постоянно обитают во внешней среде. Поэтому чтобы восстановить функциональное состояние органов и систем, после COVID-19 всем пациентам требуется проходить реабилитацию.

После болезни мы имеем:

Обострение «старых» заболеваний, появление «новых» заболеваний, последствия медикаментозной терапии.

Рекомендациями по профилактике и лечению коронавирусной инфекции Минздрава России определено, что в реабилитации нуждаются: пациенты с COVID-19, перенесшие длительную ИВЛ (искусственная вентиляция легких - в течение 2-5 недель); в ряде случаев пациенты, которым проводилась ЭКМО; и другие пациенты - исходя из клинических показаний.

### **Реабилитация при среднетяжелом и тяжелом течении COVID-19 на первом этапе в профильном отделении:**

Позиционирование с активным участием пациента и обучением его периодическому изменению положения тела. При необходимости можно привлекать для помощи медперсонал отделения. Продолжительность пребывания больного в положении лежа на спине необходимо свести к минимуму. Динамические физические упражнения низкой интенсивности, пассивно-активные, активные упражнения на мелкие и средние группы мышц в зависимости от тяжести заболевания и клинического состояния больного. При условии прогресса и хорошей переносимости физических нагрузок рассмотреть упражнения с вовлечением больших мышечных групп. Элементы силовых упражнений. Дыхательные упражнения. Нутритивная поддержка, сбалансированное по составу лечебное питание [2]. Психологическая поддержка.

### **Реабилитация при среднетяжелом и тяжелом течении COVID-19 на втором этапе**

На втором этапе пациенты со стабильными показателями сатурации кислорода, без прогрессирования дыхательной недостаточности и заболевания по результатам КТ, но у которых сохраняются функциональные нарушения, в том числе дыхательной системы и ССС и при плохом уровне качества жизни.

1. Респираторная реабилитация: статическое диафрагмальное дыхание и динамические дыхательные упражнения; тренировка инспираторных мышц с использованием дыхательных тренажеров;

2. Физическая реабилитация: динамические физические упражнения низкой интенсивности — активные упражнения на мелкие и средние группы мышц, при хорошей переносимости — на большие группы мышц; статические силовые нагрузки низкой интенсивности.

3. Обучение постепенному расширению двигательной активности, изменению образа жизни, например, отказ от курения, контроль веса тела, повышение уровня ежедневной физической

активности, контроль АД, уровня холестерина крови.  
4. Питание, сбалансированное по составу.  
5. Психологическая поддержка: рациональная фармакотерапия по показаниям.

### **Реабилитация при легком, среднетяжелом и тяжелом течении COVID-19 на третьем этапе.**

— при крайне тяжелом, тяжелом и среднетяжелом течении COVID-19 после второго стационарного этапа реабилитации

— при легком течении COVID-19 пациентам, которые лечатся дома и проходят только амбулаторную реабилитацию.

Современный метод-реабилитация в домашних условиях с использованием дистанционных технологий. Телереабилитация включает: телеконсультации «врач — врач», «врач — пациент — врач»; телетерапию — самостоятельное выполнение восстановительных упражнений пациентом по индивидуальным реабилитационным программам при постоянном дистанционном патронаже, телемониторинг в режиме онлайн, дистанционное обучение с использованием профессиональных видеоматериалов по программам реабилитации, здорового образа жизни, организации самоконтроля.

Рассмотрим еще один из современных методов реабилитации Гипербарическая оксигенация- метод насыщения пациента кислородом (оксигенотерапия) под высоким давлением в лечебных целях, проводится в гипербарических барокамерах. Применяется в лечении декомпрессионной болезни или воздушной эмболии. Терапевтический принцип связан со значительным повышением парциального давления кислорода в биологических тканях в сравнении с достигаемым при дыхании чистым кислородом под обычным атмосферным давлением. Этот метод показывает достаточно Барокамера – герметичное устройство, внутри которого создается особая газовая среда, в которой вы дышите медицинским кислородом под повышенным давлением. Во время процедуры (сеанс от 15 до 60 минут) вы находитесь в кислородной капсуле в свободном положении, можно читать книгу.



У многих, вероятно, вызовет удивление тот факт, что идеям лечения пациента в ограниченном пространстве более 300 лет. В 1660 г. Р.Бойль создал первую «камеру» для исследования влияния на организм «сжатого» воздуха, т.е. воздуха при давлении выше атмосферного. А в 1664 г. Геншоу впервые применил сжатый воздух как лечебный фактор. Положительные эффекты, пусть и не большие, но были, о чем свидетельствует тот факт, что в Швеции, Германии, Англии, Бельгии были созданы герметичные комнаты, в которых воздух, подавался под давлением. Так появилась современная баротерапия, которая раньше была ограниченно доступной и стала возможной в наше время благодаря развитию высокотехнологичной техники (созданию современных барокамер). Есть в городе Нижнем Тагиле: Уральский клинический лечебно-реабилитационный центр имени В.В. Тетюхина [2].

### **Где пройти реабилитацию после COVID-19?**

В городе Нижнем Тагиле: Уральский клинический лечебно-реабилитационный центр имени В.В. Тетюхина- второй и третий этап реабилитации в полном объеме. Есть вариант «Дневной стационар», Санаторий «РУШ»-ингаляции, теленкур, солевая комната, массаж , лечебная дыхательная гимнастика, минеральные и кислородные ванны.

В городе Екатеринбурге: «Клиническом институте мозга», «Новой больнице», ЦГБ № 3, ЦГБ № 6, «РЖД-Медицине», «Ситидоке», Центре медицинской реабилитации «Озеро Чусовское».

#### Литература

1. Экспертный обзор: Реабилитация после COVID-19 / Е. И. Аксенова, Н. Н. Камынина, Л. А. Мыльникова, Ю. А. Климов, С. В. Тихонов, Т. Т. Батышева – М.: ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2021. – 41 с.

2. Недогада, С.В. Кафедра внутренних болезней ИНМФО ВолгГМУ COVID 19: реабилитация

### **ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ В ВОПРОСАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МАРКИРОВКИ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ И СРЕДСТВ ЛИЧНОЙ ГИГИЕНЫ**

Ксения Сергеевна Мазеева

Руководитель: Ольга Маснаевевна Рошкетаяева

Нижнетагильский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж»,

г. Нижний Тагил, Россия

*or977@yandex.ru*

Экологическая сертификация товаров и услуг в условиях современного рынка играет чрезвычайно важную роль. Современные потребители, покупая продукты питания, средства личной гигиены и другие товары хотят быть уверены, что данная продукция безопасна для здоровья и жизни. Для покупателей экологическая безопасность продукции подразумевает отсутствие в готовом продукте вредных, ненатуральных и других веществ, отрицательно влияющих на человеческий организм; безопасность использования сырьевых ресурсов для человека и окружающей среды; минимум негативного воздействия на окружающую среду на всех этапах производства продукции; безвредная утилизация или переработка отходов и упаковки [1; с.149; 5; с. 10]. Использование экологической маркировки позволяет направить выбор потребителей на экологичную продукцию [3, с. 46]. Однако экологическая маркировка должна быть обоснованной. С одной стороны, экомаркировка является действенным средством продвижения «зелёной продукции», отличающейся более низким воздействием на окружающую среду, но с другой стороны — подобная маркировка применяется некоторыми недобросовестными производителями без надежных оснований [2; 23].

В настоящий момент мы наблюдаем положительную тенденцию к повышению качества потребительской продукции. Усиливается государственный контроль и корректируется нормативно-правовая база, производитель акцентирует внимание на качестве и безопасности выпускаемых товаров [3, с. 46].

В настоящее время мы, как покупатели, можем способствовать улучшению среды обитания через выбор продукции, но дело в том, что подавляющее большинство покупателей не знакомы со смыслом и значением экологической маркировки товаров.

Цель: изучить осведомленность учащейся молодежи по вопросам экологической маркировки продуктов питания, средств личной гигиены и другой продукции повседневного потребления.

Для достижения поставленной цели, нам необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить понятие «экологическая маркировка» и значение экологических значков.

2. Провести анкетирование для определения уровня осведомленности студентов по данной теме.
3. Провести анализ полученных данных.
4. разработать и реализовать план мероприятий по повышению уровня информированности студентов Нижнетагильского филиала «СОМК» по правильному выбору продуктов и товаров с экологической маркировкой.
5. Провести повторное анкетирование с целью оценки динамики роста уровня знаний обучающихся об эко-продуктах и маркировках.

Для того, чтобы выявить уровень осведомленности студентов об основах экомаркировки, мы составили опросник «Экологическая маркировка» и провели анкетирование среди студентов некоторых групп нашего колледжа. В опросе приняло участие 102 человека в возрасте от 16-20 лет. В анкете были представлены вопросы разного уровня сложности: от знания обозначения экологического знака, до решения задач. Также в опроснике имеются вопросы, которые помогают определить какое количество людей обращают внимание на экомаркировки. После прохождения всех вопросов, каждый респондент увидел количество набранных баллов, и пояснения к неправильным ответам, что уже являлось началом профилактической деятельности для повышения уровня знаний.

Рассмотрим полученные результаты:

На вопрос что такое экомаркировка 92% респондентов ответили правильно, но, к сожалению, больше 50% не знают, на какие товары она наносится. Также, 75% опрошенных не знают, что такое гринвошинг, из-за чего путают подлинные маркировки с аналогами.

Анализируя ответы на вопросы, мы пришли к выводу, что большинство респондентов знают и видят на товарах только те маркировки, которые не обозначают экологичность, а являются маркетинговым ходом, например, «ЕСО» или «БИО». К сожалению, больше 70% не владеют знаниями о значении такой экологической маркировки, как «листок жизни», которая официально является гарантией экологической безопасности продукта для человека и окружающей среды. Но, более 80% студентов знают значки, обозначающие переработку, ведь правильная утилизация товаров будет способствовать сохранению окружающей среды. Также, 90% студентов знают, как выглядит маркировка, которая свидетельствует о том, что товар не тестировался на животных.

Около 70% респондентов дали ответы, что на органическом продукте должна обязательно быть надпись «экологически безопасный», «зеленый», «благоприятный для природы». Но, по закону органическая продукция действительно не должна ощутимо вредить природе, но сниженный вред подтверждается самим знаком органической продукции, а не перечисленными выше заявлениями, которые ставятся для привлечения внимания покупателя к товару.

Если о существовании экомаркировок, которые ставятся на продукты, косметику и другие органические товары люди изредка сталкиваются, то о маркировке, которая обозначает энергосбережение знают только 15% опрошенных, что также является показателем необходимости информирования граждан в данной теме.

В самом начале тестирования был вопрос «смотрите ли вы при покупке продукции на надписи "health", "bio", "organic", "eco", на другие экологические маркировки? Где 25% ответили, что это является решающим фактором в выборе продуктов; 11% - не могут найти продукты с подлинными экомаркировками в наших магазинах; 17% - не знают обозначение экомаркировок, так как не знают английский язык; 29% берут изредка такие товары, и только 18% никогда не смотрят на экомаркировки при выборе товаров.

Также, последний вопрос выявил уровень заинтересованности респондентов в данной теме. Получились следующие результаты: 80% хотят узнать больше об этой теме, 5% уверены, что знают всё, и 15% данная тема не интересует.

Таким образом, в ходе исследования установлено, что большинство опрошенных проявляет интерес к сохранению и поддержанию экологической безопасности, но имеют крайне низкий уровень знаний об экологической маркировке, что приводит к недооценке её

роли. Только для 25% выбор экологически чистой продукции является решающим фактором. Но, после прохождения тестирования у 80% респондентов появилось желание узнать больше о данной теме, ведь повышение информированности граждан делает возможным повышение спроса на экомаркированную продукцию. Благодаря информации, которую несет экомаркировка, покупатель может способствовать улучшению среды обитания через выбор продукции, которая не будет нести вреда ни его здоровью, ни окружающей среде. Большой спрос потребителей на «зеленую» продукцию будет стимулировать производителя внедрять новые технологии, повышающие уровень экологической безопасности производства, а не создавать гринвошинги.

Необходимо также прививать людям экологические знания, любовь к природе, воспитывать чувство высокой ответственности за сохранение природных богатств, бережливое их использование, чтобы каждый человек мог ощутить свою причастность к делу защиты окружающей среды.

Сказанное выдвигает необходимость разработки системы мероприятий по повышению информированности населения об экологической безопасности. В нашем представлении данная система должна включать в себя:

1. Проведение профилактических бесед не только с студентами Нижнетагильского филиала ГБПОУ «СОМК», но и с остальными гражданами, о важности выбора экологически чистых продуктов
2. Разработку и раздачу информационно-профилактических материалов об экомаркировке
3. Проведение интерактивных игр об экологической безопасности в школах города.

Нанаш взгляд, эти мероприятия позволят повысить уровень осведомленности населения по вопросам безопасного экологически чистого выбора товаров, что укрепит не только здоровье людей, но и сохранит окружающую среду.

#### Литература

1. ГОСТ Р ИСО 14020-2000 «Экологическая маркировка и декларация. Основные принципы». Постановление Госстандарта России от 25.12.00 N 410-ст.
2. Гришанова, С.В., Татарина, М.Н. Проблемы экологизации потребления и экологическая маркировка продукции // Вестник Алтайского государственного аграрного университета.— 2013.— № 9 (107).— с. 147– 152.
3. Мерзлякова, Н. С. Экомаркировка продукции как средство повышения экологической безопасности / Н. С. Мерзлякова, И. А. Неверова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2016. — № 9.1 (113.1). — С. 46-49. — URL: <https://moluch.ru/archive/113/29003/> (дата обращения: 15.11.2023).
4. Молчанова, Я.П., Гусева, Т.В. Международный опыт экологической маркировки: перспективы применения в России // Компетентность.— 2008.— № 5 (56).— с. 23–30.
5. Смирнова, Е.В. Экологическая маркировка. Руководство для бизнесменов и вдумчивых покупателей.— М: Зеленая книга, 2021.— 128 с.

## **РАК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: ОТ БИОТЕХНОЛОГИЙ ДО ПРОФИЛАКТИКИ. ЦЕЛЬ – УНИЧТОЖИТЬ РАК!**

Маргарита Юрьевна Рыкунова  
Руководитель: Наталья Георгиевна Киселева  
Ирбитский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Ирбит,  
Россия  
*madam.natakis2011@yandex.ru*

Основной объем контингента онкологических больных формируется из пациентов со злокачественными новообразованиями молочной железы, в Российской Федерации этот показатель на протяжении 5 лет находится в пределах 18,2-18,5%, прослеживается тенденция незначительного роста, в Свердловской области показатель ниже российских, в пределах 10,0-10,7%, при этом наблюдается тенденция к незначительному его снижению. За 5 лет заболеваемость раком молочной железы в Свердловской области выросла на 15,2% и стала ведущей онкологической патологией среди женщин, при этом показатели ранней диагностики рака молочной железы превышают целевые на 26,3%. Летальность также достоверно ниже целевых показателей и имеет тенденцию к снижению, но остается в 1,25 раз выше, чем по РФ. За анализируемый период возросла доля пациентов, состоящих на диспансерном учете более 5 лет. Она увеличилась от 64,7% до 66,6%. В области вырос охват населения диагностическими мероприятиями: с 2019 года ежеквартально более 3,5 тысячи женщин проходят высокоинформативное обследование в передвижном маммографическом комплексе; ежегодно анализируется состояние 1,5 тысячи человек на предмет опухолевых образований тканей с помощью искусственного интеллекта медицинской системы «Анализатор патологии тканей человека»; с 2020 г. ежедневно проводится 15 тысяч исследований в Референсном центре морфологической диагностики на базе Свердловского областного онкологического диспансера. С 2019 года в регионе работает 11 Центров амбулаторной онкологической помощи, где в короткий срок (не более 5 дней) проводят необходимое обследование и, при подтверждении диагноза, оперативно (не более 14 дней) назначают лечение. В 2021 году область стала второй в стране, где ввели практику напоминания пациентам о визитах к врачам, создав Службу информационной поддержки, для раннего выявления рецидивов онкологических заболеваний. С 2022 года в области осуществляется выявление генетически детерминированных заболеваний, снижающих качество и продолжительность жизни людей [1].

По данным отдела статистики ГАУЗ СО «Ирбитская ЦГБ» в городе Ирбит в 2022 году всего на учете с раком молочной железы состояло 302 женщины, а в 2023 году - 303 женщины.

В ГАУЗ СО «Ирбитская ЦГБ» открыт обновленный Центр амбулаторной онкологической помощи. Цель работы ЦАОП — ранняя диагностика онкопатологий и прохождение химиотерапевтического лечения по месту жительства, без выезда в областной центр. За 2022 год в Ирбите на базе подразделения противоопухолевую лекарственную терапию прошли 1205 пациентов из Ирбита, Байкалово, Пышмы, Слободы-Туринской, Тавды, Туринска, Талицы, Тугульма. Благодаря нацпроекту «Здравоохранение» развитие сети центров амбулаторной онкологической помощи будет продолжено [2].

Видим, как много сделано в Свердловской области и в нашем городе по улучшению онкологической помощи, но при этом заболеваемость раком молочной железы в Свердловской области растет. Возможно эта парадокс ситуации. Ищем решение в современных технологиях. Цель нашей работы: знакомство с биотехнологиями в лечении рака молочной железы. Задачи: изучить понятие «биотехнологии», узнать, как биотехнологии используются в лечении и профилактики рака молочной железы и какие методы профилактики наиболее актуальны.

В последние десятилетия слово «биотехнология» постоянно встречается на страницах средств массовой информации, в телепередачах, на радио и в Интернете. Сегодня, говоря о биотехнологиях, мы подразумеваем методы производства нужных человеку материалов и продуктов с использованием живых организмов. По данным Википедии «Биотехнология» — дисциплина, изучающая возможности использования живых организмов, их систем или продуктов их жизнедеятельности для решения технологических задач, а также возможности создания живых организмов с необходимыми свойствами методом геной инженерии. Простейшими примерами биотехнологии являются изготовление из молока кисломолочных продуктов, сквашивание овощей, производство домашнего кваса - при помощи культур кисломолочных бактерий. Можно вспомнить и о выпекании дрожжевого хлеба с

использованием пекарских дрожжей. Эти биотехнологии известны человечеству на протяжении многих веков, но сегодня учёные уже используют намного более сложные методики – генную и клеточную инженерию, клонирование и гибридизацию. Раньше, когда пациентам ставили диагноз «рак», преодолеть болезнь казалось чудом. Но уже сегодня медицина может смело противостоять болезни, используя мощное оружие — генную терапию.

Одно из перспективных направлений биоинженерии - гибридная технология, её продукт - уникальные биопрепараты на основе моноклональных антител, которые применяют для диагностических исследований и для терапии вирусных и бактериальных патогенов, опухолевых клеток, гормонов, токсинов, аллергенов. Моноклональные антитела – это антитела, вырабатываемые одним клоном клеток. Их продуценты – клетки-гибридомы, являющиеся потомками, полученными при скрещивании В-лимфоцита (плазматической клетки) с опухолевой клеткой. От плазматической клетки гибридома наследует способность к синтезу антител, а от опухолевой клетки – способность длительно культивироваться вне организма («бессмертие»). В ходе дальнейшей селекции были отобраны клоны с наивысшей продуктивностью и специфичностью антител. Производство моноклональных антител является быстро развивающимся сегментом фармацевтической индустрии, составляющим третью часть всех биотехнологических продуктов. Моноклональные антитела в силу своей высокой специфичности оказались исключительно удобным и широко применяемым в настоящее время диагностическим средством. С их помощью определяют маркеры клеточных популяций, опухолевые маркеры, гормоны, химические вещества, любые молекулы обладающие антигенностью. Способ лечения заболеваний препаратами на основе моноклональных антител уникален. Такие препараты нацелены на определённый антиген. Поэтому они так эффективны в таргетной терапии, когда мы действуем на определённую молекулу, от которой зависит развитие болезни. Такое направление в медицине получило название иммунотерапия. Для многих заболеваний уже определены патологические антигены, что позволило создать к ним соответствующие моноклональные антитела и разработать лекарственные препараты. Само по себе антитело не является универсальным, его разрабатывают под конкретную молекулу определённого онкологического заболевания. То есть, для каждого моноклонального антитела есть своя болезнь. С 2018 года применение таких препаратов разрешено в России. Значительные результаты достигнуты и в лечении онкологических заболеваний (рак молочной железы, рак желудка, рак толстой кишки, рак почки, рак яичника, рак лёгкого, рак головного мозга и т.д.), особенно в онкогематологии, в том числе и у детей (лейкозы и лимфомы). До сих пор механизмы некоторых онкозаболеваний остаются не изученными. По мере открытия антигенов, расширяется арсенал лечения рака.

С таргетной терапией, основной целью которой является не «ковровая бомбежка», как это модно сейчас говорить, а «точечное» воздействие на причины онкогенеза, связывают большие надежды. Основное отличие таргетной терапии заключается в максимальном воздействии на изменённые опухолевые клетки при минимальном влиянии на нормальные. Первым таргетным препаратом для лечения рака молочной железы явился тамоксифен, синтезированный более 40 лет назад. Именно этот препарат явился прорывом – дедушкой дальнейших поисков целенаправленного лечения рака молочной железы. Благодаря своим свойствам, дешевизне, высокой эффективности, тамоксифен стал «золотым стандартом» в лечении РМЖ, что, естественно, привело к обязательному сравнению вновь синтезированных гормональных препаратов с «золотым стандартом». Аналогичная участь постигла и первый из современных таргетных препаратов трастузумаб, который несмотря на свой молодой возраст стал эталоном сравнения огромной группы лекарственных средств, объединённых в общую группу – препараты целевого воздействия. Трастузумаб – это гуманизированное моноклональное антитело, которое избирательно связывается с молекулой HER-2/neu, подавляя при этом пролиферацию опухолевых клеток и вызывая их гибель за счёт индукции антителозависимой клеточной цитотоксичности [3].



За последние 15 лет утверждено более 40 терапевтических моноклональных антител. Использование моноклональных антител в качестве лечебных агентов стало в медицине стратегическим этапом. Сменилась концепция лечения от неспецифической (традиционной) к специфической (прицельной или таргетной) терапии. Ещё несколько лет назад диагноз «рак» зачастую звучал как приговор. Но онкология, как и любая сфера медицины, не стоит на месте. Классическая триада лечения онкологических заболеваний — хирургия, химиотерапия и лучевая терапия. Но уже сегодня процесс лечения онкологии дополняется новыми методиками. Новейшим способом лечения опухолевых заболеваний является терапия моноклональными антителами. У таких препаратов всегда есть конкретная цель — специфическая молекула, которая образуется в раковых клетках и нужна для роста, выживания опухоли, которую и должны уничтожить данные препараты [4].

Исследования российского препарата для лечения рака груди, основанного на генно-модифицированном онколитическом вирусе, были начаты в мае прошлого года. Его разработали Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН совместно с центром «Вектор» Роспотребнадзора и ООО «Онкостар» (резидентом «Сколково»). Клинические испытания ведутся в Национальном медицинском исследовательском центре онкологии имени Н. Н. Петрова в городе Санкт-Петербурге. Впервые в истории медицины был создан антиопухолевый препарат, содержащий ген, который производит белок, способный уничтожать раковые клетки. Лекарственное средство предназначено для терапии рака молочной железы. Оно создано на основе инактивированного рекомбинантного инактивированного вируса осповакцины VV-GMCSF-Lact. Впервые в мире в противоопухолевый препарат введен ген, синтезирующий белок-убийцу раковых клеток. Целью первой фазы клинических испытаний является оценка безопасности, переносимости и фармакокинетических параметров препарата. Первая фаза клинических испытаний займет около двух лет. Это связано тем, что препарат абсолютно новый, первый в своем классе. Главной целью первого этапа клинических испытаний является проверка безопасности, переносимости и фармакокинетических свойств данного препарата. Онколитический – вирус, который заражает и убивает раковые клетки [5].

В последние годы продемонстрировано существование опухолевых стволовых клеток в злокачественных новообразованиях различной локализации и стабильных линиях опухолевых клеток человека и животных. Рак молочной железы был первой солидной опухолью, в которой установлено наличие опухолевых стволовых клеток. В последние годы отмечается неуклонное увеличение числа публикаций (в основном, зарубежных) по различным проблемам, связанным с опухолевыми стволовыми клетками, включая их молекулярно-клеточные особенности, чувствительность к противоопухолевым воздействиям, механизмы радио- и химиорезистентности, прогностическое значение, методы направленной элиминации этих клеток [6].

Новый тип иммунотерапии рака молочной железы - естественные опухолевые инфильтрирующие лимфоциты (TIL) были извлекаются из опухоли пациента, выращиваются вне его тела, чтобы увеличить их количество, и вводятся обратно пациенту для борьбы с раком [7].

С Европейского ракового конгресса (ECC) 2015 года пациенты получают лечение в соответствии с анализом "Онкотайп молочной железы". Это исследование проводит анализ экспрессии 21 гена в опухолевой ткани женщины; для 16 генов доказана их прогностическая способность в отношении рецидива (проявления, связанные с делением клеток или способностью посылать метастазы), а 5 генов используются как контрольная группа, дающая уверенность в том, что экспрессия 16 генов не зависит от внешних факторов, а обусловлена только самой опухолью. С помощью специального алгоритма рассчитывается коэффициент RS (recurrence score) – оценка рецидива, а именно, прогнозирование отдаленных метастазов в выражении от 0 до 100. Чем выше индекс RS, тем больше риск рецидива и необходимость профилактической химиотерапии. Другими словами, Онкотайп молочной железы дает

возможность прогнозировать риск развития рецидива опухоли в будущем, а также необходимость профилактической химиотерапии [8].

В настоящее время лечение эстроген-позитивного рака молочной железы предполагает применение гормональной терапии, направленной на подавление эффектов эстрогенов, с ингибиторами CDK 4/6, которые блокируют деления опухолевых клеток. Это эффективный способ сдерживать рост злокачественной опухоли, но такое лечение не убивает раковые клетки. Они просто становятся бездействующими, «засыпают» и «стареют». Чтобы решить эту проблему, ученые решили найти лекарства, которые могли бы блокировать белки, важные для поддержания жизнедеятельности раковых клеток. Подходящим киллером оказался Венетоклак — препарат, блокирующий белок Vcl-2. Его уже применяют для лечения некоторых злокачественных заболеваний кроветворной системы, а также он проходит клинические испытания для терапии некоторых видов рака, в том числе молочной железы [9].

В научных статьях этого года появилось описание использования биотехнологических инструментов, таких как жидкостная биопсия, геномное профилирование и технологии визуализации для точной диагностики и мониторинга ответа на лечение. Исследуются подходы, основанные на стволовых клетках, их роль в моделировании прогрессирования рака молочной железы и их потенциал для реконструкции молочной железы после мастэктомии [10].

К общим мерам профилактики онкологических заболеваний относится отказ от курения и алкоголя, не загорать, следить за своим весом и питанием, вести здоровый образ жизни, принимать профилактические препараты и проходить ежегодные обследования. Но самым действенным методом профилактики рака молочной железы является самообследование молочных желез. Самодиагностика молочной железы — самостоятельное обследование груди - это осмотр и пальпация желез для выявления структурных изменений. Самообследование молочных желез рекомендуется проводить ежемесячно на 6–12-й день от начала менструации. В эту фазу цикла железа максимально расслаблена. После наступления менопаузы можно проводить осмотр в любой календарный день. Регулярная пальпация позволяет выявить первые признаки серьезных заболеваний и своевременно обратиться к врачу. Это простой и эффективный способ контроля состояния тканей молочной железы.



Рисунок 7. Обучение населения самообследованию молочных желез



Рисунок 8. Беседа с женщинами о раке молочной железы

При всем этом он доступный и бесплатный!

Каждый медицинский работник при работе с населением обязан проводить просвещение и рассказывать, обучать элементарным мерам профилактики рака (Рис. 1). Являясь активным волонтером-медиком Свердловской области мне приходится работать с населением в ГАУЗ СО «Ирбитскую ЦГБ», в Женской консультации г.Ирбита, а также при работе с населением других территорий Восточного управленческого округа во время выездов с всероссийской акцией «Добро в село» и других мероприятиях (Рис. 2). И становится очевидным, что население нашего региона имеет полный дефицит знаний о самообследовании молочных желез, а порой и не желание и естественно, что каждая женщина такое обследование не проводит ежемесячно. Таким образом становится очевидным, что просвещение населения по профилактике рака молочной железы крайне важно для нашей области и все мероприятия по профилактике крайне ценны.

Таким образом, несмотря на улучшение

онкологической помощи в Российской Федерации, заболеваемость раком молочной железы продолжает расти. При анализе различных источников определенно сказать о возможности снижения данных показателей не приходится. Даже современные биотехнологии - уникальные биопрепараты на основе моноклональных антител, естественные опухолевые инфильтрирующие лимфоциты, применение гормональной терапии, прогнозирование риска развития рецидива опухоли в ближайшем будущем не смогут решить такой задачи. Самым действенным способом остается профилактика. Не допустить и не запустить рак молочной железы – главная цель каждого. Пропаганда населения остается на первом месте. Цель - уничтожить рак любыми способами. Здесь все средства хороши.

#### Литература

1. Сборникстатей.ru\URL: file:///C:/Users/пк/Downloads/USMU\_Sbornik\_statei\_2023\_350%20(1).pdf
2. ЦГБИрбит.ru\URL: <http://cgbirbit.ru/news/2023-03-07/v-irbite-posle-kapitalnogo-remonta-otkrylis-polikliniki-i-tcentr>
3. Русский медицинский журнал.ru\URL: [https://www.rmj.ru/articles/obshchie-stati/Targetnaya\\_celevaya\\_terapiya\\_raka\\_molochnoy\\_ghelezy\\_Mif\\_ili\\_realynosty\\_1/#ixzz8J8qL6Rky](https://www.rmj.ru/articles/obshchie-stati/Targetnaya_celevaya_terapiya_raka_molochnoy_ghelezy_Mif_ili_realynosty_1/#ixzz8J8qL6Rky)
4. Стартвнауче.ru\URL: <https://school-science.ru/20/1/56458>
5. ВместеЦентрподдержки.ru\URL: <https://vmestepius.ru/first-hand/articles/novyy-preparat-dlya-lecheniya-raka-molochnoy-zhelezy/>
6. *Рак молочной железы и опухолевые стволовые клетки. Обзор* .ru\URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rak-molochnoy-zhelezy-i-opuholevye-stvolovye-kletki-obzor>
7. Хабр.ru\URL: <https://habr.com/ru/articles/461821/>
8. Тель Авивский Медицинский Центр.ru\URL: <https://www.tlvmc.ru/pri-rake-grudi-mozhno-obojtis-bez-himioterapii>
9. Евроонко.ru\URL: <https://www.euroonco.ru/science-news/novyy-metod-lecheniya-raka-grudi>
10. PubMed.ru\URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37815191/>

## ВЛИЯНИЕ ПАССИВНОГО КУРЕНИЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Дарья Геннадьевна Худякова

Руководитель Надежда Александровна Шестакова

Ревдинский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», Ревда,  
Россия

Данная работа представляет собой исследование очень актуальной в современном обществе проблемы – вреда пассивного курения. Только мы сами вправе распоряжаться своим здоровьем. Но в наше время - это не так легко - вести здоровый образ жизни. Атмосфера загрязняется – этому способствует строительство заводов в жилых регионах. Транспорт загрязняет воздух выхлопными газами и мельчайшими твёрдыми частицами и так далее, но не на последнем месте в этом ряду стоят курильщики.

Следовательно, право дышать свежим воздухом у нас отбирают, что отражается на нашем здоровье.

**Актуальность.** В настоящее время огромное количество заболеваний возникает за счет потребления человеком табачных изделий, кроме того растёт потребление этих вредных продуктов молодежью. Пассивное же курение возможно даже является более опасным, чем обычное. Табачный дым опасен для самого курильщика, но много опаснее для тех, кто находится рядом с ним. По вине одного курящего страдают как минимум трое некурящих.

Цель: выявление влияния пассивного курения на организм человека, рассмотреть методы борьбы с курением в общественных местах.

Задачи:

- Ознакомиться с общими сведениями о пассивном курении.
- Изучить состав табачного дыма и проанализировать его влияние на человека.
- Провести опрос в колледже среди студентов группы.
- Рассмотреть и проанализировать методы борьбы с курением

### **Что такое пассивное курение?**

Пассивное курение - это вдыхание дыма от табака без участия в его непосредственном курении. Такое воздействие на организм может быть опаснее активного курения. Всем известно, что курение вредит здоровью. Но далеко не все осознают тот факт, что пассивное курение также приносит огромный вред. Пассивный курильщик, находящийся в помещении с активными курильщиками в течение одного часа, получает порцию табачного дыма, которая равносильна выкуриванию половины сигареты. По мнению медиков, пассивное курение формирует ту же патологию, что и активное, таким образом, пассивные курильщики имеют риск заболеть болезнями органов дыхания, болезнями сердечно-сосудистой системы, раком легких.

### **Основные вещества, содержащиеся в дыме**

Общая масса дыма основного потока от одной сигареты составляет приблизительно 400-500 мг. Более 92% ее состоит из 400-500 отдельных газообразных компонентов, основными из которых являются азот (58%), кислород (12%), двуокись углерода (13%) и окись углерода (3,5%). С каждой новой сигаретой в организм поступает очередная порция токсических соединений, которые усугубляют положение и вызывают необратимые нарушения. Кроме того, курение приводит к снижению устойчивости к инфекционным заболеваниям, к ранней потере трудоспособности [1].

Никотин - это яд, который действует на сосудистую и нервную систему, повышая частоту сердечных сокращений и риск развития аритмии сердца. Еще большую опасность, чем никотин, представляют смолы и продукты горения, в т.ч. и канцерогены. Окись углерода, поступая в кровеносные сосуды из табачного дыма, снижает способность эритроцитов доставлять кислород к клеткам организма и таким образом усиливает проявление различных заболеваний системы кровообращения. Кроме того, окись углерода активно участвует в формировании веществ, которые могут закупоривать артерии и вызывать тяжелые поражения сердца и нарушение кровообращения в нижних конечностях.

### **Воздействие пассивного курения на легкие**

Основной вред от курения в организме приходится на систему дыхания, поскольку табачный дым проникает туда в первую очередь. Вредные вещества поражают ткани дыхательных путей, замедляют работу ресничек трахеи. Оксид азота сужает бронхи, существенно затрудняя дыхание. Вызывает повреждение дыхательных органов.

Пассивные курильщики чаще и тяжелее болеют пневмонией, бронхитом, у них более вероятны осложнения болезней.

В крупных дыхательных путях выделяется больше слизи, что приводит к хроническому кашлю. Человека беспокоит кашель с мокротой: часто ощущается нехватка воздуха, становится тяжело дышать, проявляются симптомы ХОБЛ.

### **Воздействие пассивного курения на сердце**

Токсины, содержащиеся в выдыхаемом курящим человеком дыме, негативно влияют на кровеносные сосуды: эластичность сосудов снижается, повышается риск развития атеросклероза и стенокардии, что в свою очередь приводит к ишемической болезни сердца, а также. Пассивное курение увеличивает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, таких как сердечная недостаточность, инфаркт миокарда и повышенное артериальное давление.

После выкуривания всего одной сигареты начинается тахикардия — частота сердечных сокращений (ЧСС) возрастает как минимум на 15 минут. При выкуривании нескольких затяжек повышается артериальное давление (АД).

### **Повышенный риск развития рака**

Курение табака считают одним из главных факторов риска в развитии рака легких. Болезнь, которая раньше считалась редкой, в настоящее время является распространенной среди опухолевых заболеваний. Исследования показывают, что курение увеличивает вероятность появления астмы на 30-40%. Курение может усугублять симптомы астмы и повышает риск обострений, может стать причиной развития более тяжелой формы астмы и ухудшить прогноз заболевания.

### **Пассивное курение и здоровье детей**

Дети, которые подвергаются пассивному курению, имеют повышенный риск аллергий, страдают от респираторных инфекций, астмы, инфекций верхних дыхательных путей и возможных задержек в развитии легких.

#### **Как защитить себя и своих близких от пассивного курения:**

- Избегайте мест, где курят.
- Создайте зону в доме, свободную от курения.
- Попросите своих близких, чтобы они не курили в вашем присутствии.
- Подумать о смене работы, если нахождение на ней ставит под угрозу ваше здоровье.
- Поощряйте здоровый образ жизни и отказ от курения.
- Поощряйте использование закрытых помещений для курения.
- Попросить не курить в автомобиле, т. к. со временем запах будет.
- накапливаться в обивке и наносить вред вашему здоровью.

Как мы выяснили, пассивное курение – это достаточно сильная проблема для людей, которые стараются сохранить свое здоровье. Данная проблема влияет не только на здоровье окружающих, но и на здоровье будущих поколений. Это может показаться невероятным, но выдыхаемый курильщиком дым содержит значительно больше вредных для здоровья и жизни компонентов, нежели вдыхаемый. До недавнего времени никотин считался самым страшным табачным веществом. Но последние исследования показывают, что радиоактивные изотопы табачного дыма куда токсичнее!

Курение - это тот же самый наркотик, который убивает человека. Чтобы снизить процент курящих подростков, необходимо вовремя объяснить ребёнку, как это скажется в его будущей жизни.

Рекомендации:

- Проводить разъяснительные классные часы по данной теме.
- Приглашать в школы врачей с беседами о влиянии наркотических веществ на организм человека.
- Пропагандировать здоровый образ жизни, как в школьной, так и домашней среде.
- Соблюдать закон в отношении продажи сигарет детям.

### **Литература**

1. <https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/narcologic/passive-smoking>

## **СОЗДАНИЕ АНИМИРОВАННОГО ВИДЕО В ПРОГРАММАХ «ANIMESTUDIO» И «MICROSOFT CLIPSHAMP» ДЛЯ РАБОТЫ С НАСЕЛЕНИЕМ И ДЕТЬМИ ПО ПРОПАГАНДЕ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА**

Владимир Павлович Скоморохов, София Витальевна Холкина  
Руководитель: Наталья Георгиевна Киселева

Кариес не имеет себе равных среди других стоматологических заболеваний как по распространенности среди населения, так и по последствиям, которые приводят к потере зубов. Утрата даже части жевательного аппарата приводит к ухудшению разжевывания пищи и как следствие – возникновению нарушений в других органах пищеварительной системы [1]. Ежедневная гигиена полости рта значительно способствует замедлению развитие кариеса зубов и снижению риска появления новых кариозных полостей [1].

В ГАУЗ СО "Ирбитская стоматологическая поликлиника" за 2022 год в Ирбитском районе вылечен кариес у 23652 человек из них 9687 (с осложненным кариесом 2358) дети, 13965 (с осложненным кариесом 3134) взрослых – это свидетельствует о дефиците знаний населения в профилактике кариеса зубов со стороны гигиены полости рта, питания. Нетрадиционная кухня и фастфуд богаты только жирами и углеводами. Что приводит к росту числа людей с ожирением. Витаминов и микроэлементов в этих продуктах питания недостаточно. Частое употребление ведёт к различным заболеваниям из-за недостатка важных для организма веществ: кариес — это первый признак многих заболеваний человека. И важно понимать, что профилактику заболеваний надо начинать с детского возраста.

Проблема: недостаточная пропаганда гигиены полости рта среди населения, в том числе детей. Цель работы: разработать видеоматериал по пропаганде профилактики кариеса зубов среди населения и детей. Мы уже работали над темой кариеса, но в этот раз уже хотели транслировать и распространять свой накопленный опыт. Особенно предрасположены к появлению кариеса дети, так как эмаль молочных зубов гораздо чувствительнее эмали коренных зубов [3]. Поэтому объектом нашей работы стали дети дошкольного возраста.

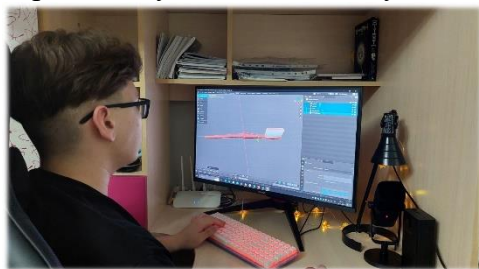


Рисунок 9.Создание анимационного видеоролика

Мы посетили ГАУЗ СО «Ирбитская стоматологическая клиника» и нам рассказали о способе контроля качества чистки зубов, а главный врач Шевлякова Светлана Михайловна предложила нам создать анимацию, ориентированную на обучение населения правильной технике чистки зубов. Приняв во внимание слова главного врача, мы создали 3-х

минутное анимированное видео по предложенной теме «Гигиена полости рта». При его создании использовались две программы «AnimeStudio» и «Microsoft Clipchamp». Проект высоко оценили на IX Окружной молодежной экологической учебно-практической конференции, посвященной Всемирному дню Земли.



Рисунок 10.Обучение детей

В нашем колледже активно ведется работа волонтеров. На протяжении нескольких лет мы являемся активными волонтерами, а с августа 2023 года ведем книжку волонтера. Вместе с другими волонтерами и преподавателями участвуем в различных благотворительных акциях, форумах. Просветительскую работу в области гигиены полости рта мы продолжили, участвуя во всероссийском проекте «ДоброВСело». Мы посетили: село Трошковское и Верховино Тугулымского района, село Кирга Ирбитского района, село Шадринка Байкаловского района, поселок Пионерский Талицкого района. С нашим видеороликом и дополнительными материалами по теме «Гигиена рук и полости рта»,

мы рассказывали детям дошкольного и младшего школьного возраста о важности личной гигиены. Более 2000 детей обучены навыкам гигиены.

На данный момент у нас стоит задача – создание еще более качественной анимации с использованием 3D графики и направить ее на просвещение населения. Начали освоение программы «Blender» для 3D моделирования и создания анимации. Использование современных высокоинтеллектуальных проектов, активная вовлеченность волонтеров в пропаганду здорового образа жизни и гигиену открывают возможности для каждого по своим силам. Каждый по зернышку и создадим здоровье нации.

#### Литература

1. Бородовицина С.И., Учебное пособие для студентов стоматологического факультета «КАРИЕС И ДРУГИЕ БОЛЕЗНИ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБА», 2019 г. Режим доступа - <https://www.rzgmu.ru/images/files/0/9760.pdf>
2. Государственный доклад «О состоянии санитарноэпидемиологического благополучия населения в Свердловской области в 2021 году», 2022 г. Режим доступа - [https://www.66.rospotrebnadzor.ru/c/document\\_library/get\\_file?uuid=09130ea3-ab49-4c27-b4b6-06792a94c295&groupId=10156](https://www.66.rospotrebnadzor.ru/c/document_library/get_file?uuid=09130ea3-ab49-4c27-b4b6-06792a94c295&groupId=10156)
3. Государственный доклад «О состоянии санитарноэпидемиологического благополучия населения в Свердловской области в 2020 году», 2021 г. Режим доступа - [https://www.66.rospotrebnadzor.ru/c/document\\_library/get\\_file?uuid=32274f9a-4934-4a9f-b1a7-3f9d04cf9f18&groupId=10156](https://www.66.rospotrebnadzor.ru/c/document_library/get_file?uuid=32274f9a-4934-4a9f-b1a7-3f9d04cf9f18&groupId=10156)
4. Государственный доклад «О состоянии санитарноэпидемиологического благополучия населения в Свердловской области в 2019 году», 2020 г. Режим доступа - [https://www.66.rospotrebnadzor.ru/c/document\\_library/get\\_file?uuid=3c6177eb-47eb-4a65-834d-99431b3f9b97&groupId=10156](https://www.66.rospotrebnadzor.ru/c/document_library/get_file?uuid=3c6177eb-47eb-4a65-834d-99431b3f9b97&groupId=10156)
5. Государственный доклад «О состоянии санитарноэпидемиологического благополучия населения в Свердловской области в 2018 году», 2019 г. Режим доступа - [https://www.66.rospotrebnadzor.ru/c/document\\_library/get\\_file?uuid=cffb1abc-98c1-48aa-8a30-044b2b04c2c1&groupId=10156](https://www.66.rospotrebnadzor.ru/c/document_library/get_file?uuid=cffb1abc-98c1-48aa-8a30-044b2b04c2c1&groupId=10156)

### ТУАЛЕТНАЯ БУМАГА: ВРЕД ИЛИ ПОЛЬЗА ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА?

Арина Игоревна Красильникова

Руководители: Антон Юрьевич Цыкарев, Дарья Юрьевна Мельцова  
Асбестовский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж»,  
г. Асбест, Россия  
*excelent2005@yandex.ru*

Туалетная бумага - один из наиболее часто используемых предметов в повседневной жизни и мало кто из современных потребителей задумывается о безопасности своего здоровья при её использовании. Есть различные варианты бумаги с разным количеством слоев, мягкостью, толщиной, цветами, рисунками и ароматами. Врачи рекомендуют использовать мягкую бумагу из целлюлозы, чтобы избежать травм кожи и возможного воспаления.

Существуют опасения, что некоторые виды туалетной бумаги могут вызывать серьезные проблемы со здоровьем, поэтому было решено собрать информацию по данному вопросу.

**Цель:** выяснить какой вред наносит туалетная бумага человеку.

**В ходе работы были поставлены задачи:**

1. Познакомиться с историей возникновения туалетной бумаги и с её видами.
2. Рассмотреть, как производят туалетную бумагу.
3. Выяснить какой вред несет туалетная бумага для человека, чем её можно заменить.

4. Рассмотреть вопросы об организации туалета для тяжелобольного пациента и утилизации медицинских отходов.

5. Провести исследование физических характеристик туалетной бумаги и дать рекомендации по её выбору.

Впервые бумагу представили на рынке в США в середине XIX столетия. Фасовка была в виде квадратов. В рулонах её производство запустили братья Кларенс и Ирвин Скотты. В настоящий момент сырьем для производства туалетной бумаги служит целлюлоза и макулатура.

Целлюлоза является премиальным вариантом и обладает рядом высоких качеств: она натуральная и экологически безопасная, мягкая, полностью растворяется в воде, не засоряя канализацию. Она также обладает отличной впитывающей способностью, прочностью и эстетичным внешним видом благодаря своей белизне и возможности различных слоев. Однако, стоимость целлюлозы выше, чем у вторичного сырья, и ее производство включает вырубку лесов. Целлюлозу для изготовления туалетной бумаги получают из древесины ценных пород. Вначале ее доводят до состояния однородной массы, а затем подвергают обработке для придания мягкости, прочности, эластичности и способности быстро растворяться в воде.

Еще одна технология производства туалетной бумаги предполагает переработку вторичного сырья. В качестве него используют макулатуру. Такая туалетная бумага хорошо впитывает; хорошо растворяется в воде; дешевле по стоимости; в процессе производства идет утилизация макулатуры и сохранение деревьев от вырубки. Но имеет и ряд недостатков: низкая прочность; более плотная; шероховатая на ощупь; имеет сероватый оттенок; при нарушении технологии производства может вызывать аллергию и раздражение у людей, склонных к аллергии. Этот материал подвергают очистке от примесей, затем измельчают. Далее измельченную массу тщательно перемешивают с водой и просушивают на разогретом до температуры 115°C на барабане. На заключительном этапе изготовленный тонкий слой бумаги снимают с технологического оборудования и расфасовывают.

Недавно врачи начали предупреждать о возможных опасностях, связанных с использованием туалетной бумаги. Особенно неприятные последствия могут произойти при использовании бумаги, содержащей свинец, который может вызвать геморрой и рак прямой кишки. Также стоит избегать туалетной бумаги с ароматом, так как она может содержать химикаты, вызывающие раздражение кожи и нарушение щелочного баланса в области влагища. Это, в свою очередь, может спровоцировать рост бактерий и грибков, вызывая вагинальные инфекции. Использование туалетной бумаги для очистки влагища может вызвать аллергическую реакцию на формальдегид, который содержится во многих бумажных средствах и может быть причиной рака. Некачественная туалетная бумага также может привести к парапроктиту, при котором жесткая бумага повреждает слизистую ануса, проникают бактерии и возникает воспаление, вплоть до гнойников. Болезнь может перейти в онкологическое состояние, если не принимать хирургические методы лечения.

Туалетную бумагу можно заменить биде или гигиеническим душем - санитарные устройства, используемые для очистки интимных зон после посещения туалета. Во многих странах они популярны из-за своей гигиеничности и экономии. Однако в России они не так распространены. Несмотря на то, что эти устройства эффективнее и экономичнее туалетной бумаги, люди могут считать его неприемлемым по разным причинам: культурным, религиозным, экономическим. Однако, с развитием более доступных моделей и повышением информированности, интерес к использованию биде и такого душа в России может увеличиться. Использование эти устройств остается личным выбором каждого человека [4].

Активные пациенты могут сами обеспечить себе уход, включая поход в туалет. Если пациент болен и требуется помощь, нужно создать комфортные условия и уединение. Необходимо обсудить с пациентом наиболее удобное положение для похода в туалет и использование дополнительных приспособлений. В зависимости от подвижности и возможностей, используются различные приспособления - от простейшей утки до сложной



кровати с санитарным отверстием. После туалета пациенту нужны влажная туалетная бумага, пенка и марля для гигиенических процедур. Полотенца удобны, но дороже марли [4].

Использованная туалетная бумага, памперсы и другие материалы для ухода за пациентами - медотходы класса Б. Сначала собирают в жёлтые пакеты, затем транспортируют в специальную комнату, обеззараживают химическими методами и вывозят на площадки специализированных организаций для обезвреживания и уничтожения [3].

В первой части исследования был проведен социологический опрос студентов, обучающихся в Асбестовском филиале ГБПОУ «СОМК». Всего в опросе приняли участие 178 человек. Опрос состоял из 2-х вопросов: «Какой туалетной бумагой вы чаще всего пользуетесь?» и «Какой критерий для вас важен при выборе туалетной бумаги?».

Проанализировав результаты опроса, выяснилось, что 34% из опрошенных пользуются туалетной бумагой «ZEWA», 19% «PERINA», 16% пользуются «ARO», 12% пользуются «Снежок», 9% «ТАФО», 1% «1-ая потребительская», 3% пользуются бумагой «Победа низких цен» и 6%-другие марки туалетной бумаги. Также, выяснилось, что 47% опрошенных при покупке туалетной бумаги обращают внимание на её экологичность, 35% на цену и 18% на марку туалетной бумаги. Можно сделать вывод, что большинство участников опроса пользуются бумагой первичной обработки (из целлюлозы), ведь она является наиболее экологичной и безопасной для человека.

Во второй части исследования были проведены следующие опыты:

№1. Цены туалетной бумаги.

Название туалетной бумаги	Цена рулона
«ARO»	19р.
«ZEWA»	22р.
«Снежок»	16р.
«Первая потребительская»	13р.
«Победа низких цен»	10р.
«ТАФО»	20р.
«PERINA»	30р.

Вывод: наименьшая стоимость у туалетной бумаги «Победа низких цен», самая дорогая – «PERINA».

№2. Измерение реальной длины бумаги.

Сущность метода: заключается в определении реальной длины бумаги и сравнение с длиной, указанной на упаковке [1].

Оборудование: Сантиметровая лента; Рулоны туалетной бумаги.

Методика проведения: Просмотрели указанную длину на упаковке туалетной бумаги и сверили ее с истинной длиной. Измерили реальную длину каждого рулона туалетной бумаги.

Название туалетной бумаги	Длина рулона, указанная на упаковке	Реальная длина рулона
«ARO»	23 ( $\pm 1$ )м	20,53 м
«ZEWA»	16,1м	15,85м
«Снежок»	нет	52,53м
«Первая потребительская»	34 ( $\pm 2$ )м	34,90м
«Победа низких цен»	34 ( $\pm 2$ )м	31,56м
«ТАФО»	20м	19,21м
«PERINA»	18м	16,77м

Вывод: Исходя из полученных результатов можно сделать вывод, что некоторые производители обманывают покупателей, и не всегда стоит доверять информации указанной на упаковке.

№3. Определение капиллярной впитываемости. Метод Клемма. (Данный метод описан в ГОСТ Р 52354-2005) [2].

Сущность метода: заключается в испытании полоски материала, один конец которой закреплен в вертикальном положении, а другой погружен в воду для измерения капиллярной впитываемости в интервалах через 10 мин. Испытания проводятся в стандартных атмосферных условиях в открытом сосуде. Капиллярную впитываемость определяли с помощью линейки.

Оборудование: емкость, приспособление для закрепления испытуемых образцов, линейка; секундомер.

Методика проведения: емкость заполнили свежей водой при температуре 23-24°C. Испытуемый образец одним концом закрепили, а другой конец опустили в емкость с водой и одновременно включили секундомер. Через 10 мин после начала испытания измерили высоту подъема воды с точностью до 1 мм. Если уровень увлажнения образца неровный, то определяли среднее его значение. Вычислили среднее значение для каждого вида с точностью до 1 мм.

Название туалетной бумаги	Среднее значение увлажнения, см
«ARO»	9,5см
«ZEWA»	10,5см
«Снежок»	4,2см
«Первая потребительская»	3,8см
«Победа низких цен»	4,5см
«ТАФО»	9,4см
«PERINA»	11,5см

Вывод: Из опыта понятно, что лучшей капиллярной впитываемостью обладает туалетная бумага «PERINA», имеющая наибольшее значение, примерно 11,5 см. Бумага, с худшей капиллярной впитываемостью «Первая потребительская», имеющая наименьшее значение - 3,8см.

При выборе туалетной бумаги, не нужно экономить на цене. Лучше всего использовать подмывание после дефекации, вместо замены бумаги на влажные салфетки, которые могут вызвать раздражение или дерматит. Безопаснее использовать биде или специальный душ. Влажная туалетная бумага содержит спирты и химикаты, которые могут вызывать аллергические реакции и не подходят для людей с чувствительной кожей. Выбирайте мягкую, прочную и быстро впитывающую влагу бумагу, которая полностью растворяется в воде. Лучше выбирать изделие из первичного сырья или смеси. Но каждый человек сам вправе решать какую туалетную бумагу использовать.

#### Литература

1. ГОСТ Р 52354-2005 Изделия из бумаги бытового и санитарно-гигиенического назначения. Общие технические условия. — URL: <https://internet-law.ru/gosts/gost/4677/> (дата обращения: 11.11.2023). — Текст : электронный.
2. ГОСТ Р 702.3.005-2021 Российская система качества. Изделия из бумаги санитарно-гигиенического назначения. Потребительские испытания. — URL: <https://gostassistant.ru/doc/a332ec0f-bb10-4cf4-9584-8c872900dd50> (дата обращения: 11.11.2023). — Текст : электронный.
3. СанПины и Санитарные правила — URL: [https://www.rosпотребнадзор.ru/sanitary\\_rules/polnye-teksty-dokumentov.php](https://www.rosпотребнадзор.ru/sanitary_rules/polnye-teksty-dokumentov.php) (дата обращения: 11.11.2023). — Текст : электронный.
4. Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений,

к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» — URL: [https://www.rosпотребнадзор.ru/files/news/SP2.1.3684-21\\_territorii.pdf](https://www.rosпотребнадзор.ru/files/news/SP2.1.3684-21_territorii.pdf) (дата обращения: 11.11.2023). — Текст : электронный.

## ПЛАСТИЛИНОВЫЙ МИР

Юлия Евгеньевна Лебедева, Татьяна Андреевна Пономарева,  
Александра Дмитриевна Храмцова  
Руководитель: Елена Антоновна Алексеева  
Асбестовский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж»,  
г. Асбест, Россия  
*elen.alexeeva2014@yandex.ru*

Познание окружающего мира, человек осуществляет в первую очередь через ощущение, восприятие, мышление, воображение. Ощущение и восприятие представляют собой первый уровень познания. Их единство заключается в том, что они являются «чувственным отображением объективной реальности, существующей независимо от сознания, на основе ее воздействия на органы чувств».

Ощущения – простейший психический процесс, в результате которого у человека возникает простейший образ внешнего и внутреннего мира.

Детство – страна удивительная. В ней всё возможно. Каждый может сделать мир вокруг ослепительно красочным, ярким и интересным. Для этого достаточно лишь быть ребёнком, воображение и творчество которого могут создавать чудеса. Любой ребёнок, независимо от его способностей, любит рисовать, лепить, вырезать и наклеивать, таким образом, передавая то, что его волнует, что ему нравится, что вызывает у него интерес.

Лепка и аппликация — художественно-творческая деятельность. Она тесно связана с познанием окружающей жизни, показывает ребёнку мир реально существующей красоты, формирует его убеждения. И чем разнообразнее детская деятельность, тем успешнее идёт разностороннее развитие ребёнка, реализуются его потенциальные возможности и первые проявления творчества.

Еще свежи в памяти многих, те дни, когда во время зимних каникул приходилось лепить поделки из пластилина, чтобы скоротать время, как уже, этот пластилин приходится покупать своим детям, а некоторые – и внукам. И не особо кто задумывался, из чего сделан пластилин, почему его, так смело можно давать детям.

В связи с вышесказанным несомненны реальность, значимость и актуальность этой темы

Объект исследования: пластилин

Предмет исследования: свойства пластилина

Цель: Формирование образных представлений окружающего мира через лепку из пластилина.

Задачи:

1. Выяснить, где и когда появился первый пластилин;
2. Определить виды и состав пластилина;
3. Узнать интересные факты о пластине;
4. Провести анкетирование родителей в Д/С №62;
5. Провести занятие лепкой с ребятами в в Д/С №62;

Пластилин (итал. *plastilina*, от др.-греч. *πλαστός* — лепной) — материал для лепки. Ранее изготавливался из очищенного и размельченного порошка глины с добавлением воска,

животных жиров и других веществ, препятствующих высыханию. В настоящее время при производстве пластилина используют также высокомолекулярный полиэтилен (ВМПЭ), поливинилхлорид (ПВХ), каучуки и другие высокотехнологичные материалы. Окрашивается в различные цвета. Служит для выполнения фигур эскизов для скульптурных работ, небольших моделей, произведений малых форм. Вопрос о том, кого считать изобретателем пластилина, является спорным. В Германии им считают Франца Колба (патент 1880 года), в Великобритании — Уильяма Харбута (патент 1899 года). Существует ещё одна версия создания пластилина, согласно которой это вещество придумал Джо Маквикер. Первоначально пластилин должен был использоваться для очистки обоев от пятен. Родственница Маквикера, работавшая в детском саду, получив посылку с пластилином, показала его детям, которые по достоинству его оценили, и через некоторое время пластилин стал использоваться повсеместно, вытеснив глину, которой раньше отдавалось предпочтение. Известно достоверно, что промышленное производство было запущено в 1900 году компанией Bathampton (Англия). Изначально, весь он был одного, серого, цвета. Но позже, стал производиться четырехцветным. Несмотря на то, что материалу этому уже около 200 лет, его популярность только растет.

Сегодня он пользуется успехом у детей, как материал для поделок, который способствует развитию координации пальцев.

В настоящее время выпускается много видов пластилина.

- Классический обычный пластилин.  
Это разноцветный мягкий материал для лепки. Он хорошо поддается смешиванию цветов, с него можно по несколько раз переделывать и доделывать фигурки, он продается в виде прямоугольных брусков. Есть также разновидность такого пластилина – восковый. Он намного мягче обычного, лучше лепится и склеивается между собой.
- Шариковый пластилин.  
Это тоже специальный материал для лепки, но он состоит из мелких пенопластовых шариков. Он безопасен для детей, и работать с ним приятно для рук. Шарики дополнительно массируют пальчики. Поделки из такого пластилина хорошо сохраняют форму.
- Застывающий шариковый пластилин.  
Он, как правило, имеет яркие насыщенные цвета и застывает в течение суток. Фигурка, сделанная из такого пластилина, может стать отличной игрушкой либо украшением детской комнаты. Из них даже можно создать собственную коллекцию. Также интересно из такого пластилина делать елочные украшения.
- Скульптурный пластилин.  
Это профессиональный материал для лепки. Он используется чаще всего профессиональными скульпторами и учениками художественных школ. Он имеет восковую основу и хорошо держит форму.
- Арт-пластилин.  
Подходит детям школьного возраста. Бывает мягким и твердым. Первый хорошо подходит для изготовления аппликаций и картин, второй – объемных фигур.
- Специальная масса для лепки.  
Она подходит даже маленьким деткам, поскольку не токсична и очень мягкая. Недостатком такого материала является то, что он быстро сохнет. Его нельзя держать на открытом воздухе.
- Плавающий пластилин.  
Фигурки, изготовленные из него, хорошо плавают в воде, он при этом не засыхает (его можно использовать многократно) и не тает.
- Паста для моделирования  
Она интересна тем, что приятна на ощупь и с ее помощью изготавливаются фигурки, которые потом еще и можно разукрашивать.
- Прыгающий пластилин.

Он интересен тем, что слепленные из него шарики, хорошо прыгают.

- Пластика (полимерная глина).

Из неё можно лепить все что угодно. По способу отвердевания полимерная глина делится на запекаемую и самоотвердевающую.

Результат - твердая, почти пластмассовая фигурка, которая замечательно держит форму, сохраняет цвет.

Оказывается, этот удивительный материал для детского творчества изготовлен из глины. Да, из обыкновенного, но измельченного и отсеянного порошка глины. Естественно, не в чистом виде. Для придания необходимых свойств, туда добавлен воск, церезин, жир, и прочие вещества, препятствующие высыханию.

Именно эти вещества придают пластилину мягкость, пластичность и клейкость. Воск способствует размягчению во время нагревания, и отверждению при охлаждении. Церезин способствует сохранению пластилином своей формы, а жир делает его водонепроницаемым.

Иные производители добавляют в состав, вместо церезина, озокерит - жирный на ощупь минерал, вазелин вместо животного сала. Но в пластилине всегда присутствует краситель, который придает ему нужный цвет.

Нами были изучены восемь образцов пластилина. Состав пластилина не на одной из приобретенных образцов не был указан, но вместо состава везде идет сертификат соответствия. Сертификат ТС ВУ/112 02 01.003 02048.

Из данных интернет-источника мы выяснили все же некоторый состав пластилина, и самый распространенный состав: глина, смешанная с воском, крахмалом, жирами, вазелином, красящими пигментами, для придания цвета. Для маленьких детей еще добавляют ароматизаторы.

Однако не весь пластилин является безопасным для ребенка, что надо учитывать при выборе и возрасте. Например, пластилин PLAY DO содержит борную кислоту – которая при попадании в организм ребенка вызывает сильнейшее отравление.

Для детского творчества пластилин незаменим. Но он должен быть безопасным и нетоксичным. Ведь встречаются случаи его проглатывания. Особенно это касается детей от года до 2,5. Дети очень любят лепить из пластилина. Ведь из него не только можно формировать различные фигурки, но и переделывать их по несколько раз, вымазываясь самому и вымазывая все вокруг.

Своей популярностью материал обязан следующим качествам.

- *Широкий диапазон творческих возможностей.* Благодаря пластичности из пластилина можно вылепить поделку любой сложности, от примитивной колбаски, до сложной многофигурной композиции.

- *Возможность корректировки.* Не получившуюся часть можно просто вылепить заново, и при этом нет необходимости исправлять остальное изделие. Это очень важно именно для детского творчества, когда ещё не окрепшая детская психика порой не выдерживает длительной кропотливой работы.

- *Безопасность.* Благодаря своей текстуре пластилин является одним из самых безопасных материалов для творчества. Для лепки не нужны ножницы, которыми можно порезаться. Работая с ним, невозможно испачкаться, получить занозу, удариться или обжечься.

- *Развитие мелкой моторики.* Пластилин развивает мелкую моторику рук. Развитие рук ребёнка и развитие речи тесно взаимосвязаны. Мелкая моторика рук и правильное, точное артикулирование звуков зависимы друг от друга. Таким образом, чем выше двигательная активность, тем лучше развита речь.

- *Развитие личных качеств.* Работа с пластилином учит детей внимательности и аккуратности, способствует развитию фантазии, развивает пространственное мышление, вырабатывает упорство и кропотливость и в общем можно ещё долго продолжать этот список.

Для выявления популярности и видов пластилина нами была составлена анкета, которая содержит десять вопросов. Анкетирование проводилось на базе Детского сада №62 Асбестовского городского округа. В опросе приняли участие 60 родителей 3-х групп

По итогам анкетирования родителей мы можем сказать следующее, что пластилин в наше время остается популярным материалом для детского творчества. Родители предпочитают покупать детям классический и мягкий (восковой) пластилин. А также большинство родителей считают пластилин безопасным для детей. И самым популярным ответом на вопрос, что Вы предпочитаете лепить с ребенком, родители ответили: животных, овощи и фрукты. Чему способствует лепка из пластилина, был дан классический ответ: Развитию мелкой моторики, фантазии и воображению.

Из этого следует, что родители принимают участие в познании мира через лепку. Они поддерживают познавательный интерес детей, их стремление узнать новое, самостоятельно выяснять непонятное, желание вникнуть в сущность предметов, явлений, действительности.

Ребенок открывает глаза и созерцает мир - незнакомый, удивительный и таинственный. Без помощи взрослого здесь не обойтись. Именно взрослые должны пробудить интерес к познанию, помочь усвоить опыт предшествующих поколений, научить приемам изучения и отражения окружающего мира. Самое главное в работе - сделать так, чтобы душа у ребенка радовалась полноценному творческому процессу.

По результатам работы были составлены рекомендации для родителей по выбору и работе с пластилином:

1. Выбирать нужно не слишком яркие оттенки. Лучше всего для лепки подходят спокойные тона.
2. Пластилин должен быть податливым и эластичным. Он не должен таять в руках и крошиться. Но должен легко разминаться от теплоты рук и лепиться без особых усилий.
3. В своем составе детский пластилин не должен иметь токсичных веществ и элементов, которые могут нанести вред ребенку.
4. Для совсем маленьких деток лучше покупать съедобные массы для лепки из-за возможности случайного проглатывания.
5. Пластилин должен иметь приятный аромат, чтобы малышу нравилось с ним работать.
6. Кусочки качественного пластилина должны хорошо смешиваться и липнуть друг к другу. Слепленная из качественного пластилина поделка не должна терять свою форму и распадаться на составные части.
7. Пластилин не должен сильно пачкать руки и одежду, а если он немного оставляет следы, то они должны легко отстирываться и смываться теплой водой с мылом.
8. Добавки в пластилине должны быть только растительными.
9. Хороший пластилин должен легко разрезаться стеками.
10. Также хороший пластилин должен легко кататься по любой поверхности и между ладонями, не прилипая к ним.

При покупке пластилина обязательно учитывайте возраст малыша.

И в заключении хотелось бы отметить, что лепка даёт удивительную возможность моделировать мир и своё представление о нём в пространственно-пластичных образах. Каждый ребёнок может создать свой собственный маленький пластилиновый мир, но как настоящий!

Основным инструментом в лепке является рука (вернее, обе руки), следовательно, уровень умения зависит от владения собственными руками, а не кисточкой, карандашом или ножницами. С этой точки зрения технику лепки можно оценить как самую безыскусственную и наиболее доступную для самостоятельного освоения.

Так что, пластилин – был, есть и останется самым популярным материалом для детского творчества.

## ГЕЛЬ - ЛАК И ЗДОРОВЬЕ: МИФЫ И ПРАВДА

Анна Дмитриевна Пивоварова

Руководитель: Елена Николаевна Скворцова

Асбестовский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж» г.Асбест,  
Россия

*skvorcova.elena2014@yandex.ru*

Маникюр уже давно перестал быть особенным изыском, сейчас он такая же неотъемлемая составляющая образа, как и макияж, платье либо же туфельки, оттеняющие изящность ваших ножек. Правда, вездесущие СМИ, критики и скептики, а также фантазеры, любящие придумывать всякую ересь, не дремлют и каждодневно пичкают особенно мнительных барышень байками о вреде гелевого лака и маникюра в целом, вводя их в заблуждения. Эксперты индустрии красоты не смогли пройти мимо такой вопиющей несправедливости и, как настоящие разрушители мифов, решили расставить все точки над «и», собрав самые нелепые и самые популярные небылицы воедино.

Миф №1. Гель-лак вреден для ногтей. Факт. Пожалуй, это самая популярная «страшилка» среди женщин. Девушки свято уверены в том, что искусственный, синтетический гелевый лак пагубно скажется на здоровье их ногтей, качестве пластин, а то и вовсе, проникнет внутрь организма, спровоцировав интоксикацию. Скорее, подобная боязнь спровоцирована незнанием всех составляющих, ведь если рассмотреть поподробнее каждый компонент «таблицы Менделеева», облаченной в стеклянный флакончик, то ситуация несколько проясняется. Единственное отличие состоит в качестве и стоимости сырья для производства. Часто бренды стараются снизить себестоимость готового средства, прибегая к альтернативным заменам дорогого сырья на дешевое, читайте формальдегидное. К слову, формальдегид чаще всего можно встретить в так называемых лечебных лаках, призванных укрепить и ускорить рост ноготков. Проникая в ногтевую пластину, активные частицы формальдегида захватывают молекулы воды, тем самым иссушивая маникюр и делая его ломким. В целом же, качественный, хороший гелевый лак не только не вредит ногтям, но и защищает их от негативного влияния внешней среды.

Миф №2. Гелевый лак намного более опасен, нежели обычный лак. Факт. Как мы уже упоминали ранее, качественный гель-лак абсолютно безопасен для ваших ногтей. Аналогично ситуация обстоит и с качественным обычным лаком. Намного больше вреда приносит неквалифицированная процедура его снятия или нанесения. Необходимо четко понимать основные принципы работы с искусственными материалами, знать об их свойствах и правильно подготавливать ноготки к манипуляциям. Чаще всего к подологам и мастерам ногтевого сервиса за помощью обращаются барышни, что решили сделать маникюр и педикюр в домашних условиях. Лак низкого качества, в том числе и обычный лак, может спровоцировать возбуждение различных дерматологических инфекций и даже грибка или экземы. Так что проблема состоит скорее в составляющих и непосредственно в сырье, чем в различии «вредности» обычного и гелевого лака.

Миф №3. Гелевые лаки нельзя использовать беременным и девушкам, практикующим грудное вскармливание. Факт. Жизнь беременных полна ограничений и лишений. Правда, исключительно жизнь суеверных беременных. Им нельзя стричься, нельзя красить волосы и заниматься спортом. Но, главное, что им нельзя покрывать свои ноготки гелевым лаком! Иначе токсичные компоненты средства попадут через ногти в кровь, испортив здоровье и будущей маме, и ребенку. Также подобным образом думают девушки, кормящие грудью. Спешим опровергнуть данный факт. Конечно, во время беременности тело представительниц прекрасного пола меняется. Внутри аналогично происходят гормональные метаморфозы, но весь организм как раз-таки имеет выраженную защитную реакцию. Все системы органов и реакции направлены лишь на одно — защитить маму и ее плод. Кроме того, вокруг плода есть плацента, играющая роль дополнительной защитной оболочки. Ногти же являются

мертвой тканью. К тому же покрытой достаточно плотным липидным барьером. Логично, что никоим образом компоненты геля не могут раствориться и проникнуть под кожу, а уж тем более попасть в кровь или грудное молоко.

Миф №4. Гелевый лак и шеллак — это одно и то же. Факт. Скорее всего, если вы до сих пор придерживаетесь данного суждения, то вы явно не читали нашу статью, где подробно объяснялась разница шеллака и гелевого лака. Дело в том, что шеллак не больше, чем название одноименного искусственного покрытия, ставшее именем нарицательным. Его создал и запатентовал американский бренд CND, обретший мировую популярность. Шеллак в своей формуле объединяет гелевую основу Power Polish с обычным пигментированным лаком, добиваясь быстрой полимеризации и отсутствия сколов на протяжении длительного времени. Чуть позже на базе технологии шеллака были изобретены другие типы гелевых покрытий с характеристиками, не уступающими своему прародителю. Единственное и главное преимущество шеллака — его гипоаллергенность, достигаемая за счет отсутствия агрессивных химических компонентов.

Миф №5. Нельзя слишком часто делать гелевый маникюр, иначе ногти испортятся. Нужно чаще давать пальчикам «отдых». Факт. Достаточно распространенное заблуждение среди девушек разных возрастов, основанное на слепой вере в то, что ногти «дышат». Следовательно, им необходим отдых от токсичного гель-лака, не пропускающего воздух. Тут нужно четко уяснить, что ногти — это не легкие и их функция прежде всего одна — защитная. Ногтевой эпидермис ороговевший, он состоит из «мертвых» клеток, не участвующих в обменных процессах, для которых нужен кислород. Следовательно, подобные перерывы между маникюрами абсолютнейшая чушь. Наоборот, искусственный лак создает на поверхности ноготков водоотталкивающий барьер, предотвращающий негативное влияние жесткой водопроводной воды, бытовой химии и постоянной смены температур.

Миф №6. Нельзя долго ходить с наманикюренными пальчиками. Факт. В принципе, природа данного мифа несколько схожа с заблуждением, развенчанным в предыдущем пункте. Интересные факты о гель-лаке гласят, что вредит ноготкам не качественное, сертифицированное покрытие, а сам процесс его снятия, сопряженный с агрессивным воздействием ацетонового ремувера. Как правило, ноготки портятся именно от этого травматичного превращения. Фольга, покрывающая ватный диск, обильно смоченный активным веществом, создает парниковый эффект, благодаря которому ацетон проникает не только в лак, но и в прослойку ногтевых пластин, высушивая их и провоцируя ломкость. В таком случае вам необходимо сделать небольшой перерыв в декорировании ноготков, некоторое время принимать витамины группы В, а также делать ухаживающие ванночки для укрепления с использованием трав, эфирных масел и растительных эссенций. Отличным вариантом улучшения состояния ногтей также является инновационная технология ИВХ либо же японский маникюр.

Миф №7. От гель-лака ногти портятся, желтеют и ломаются. Факт. Пожелтение ногтевой пластины может быть спровоцировано неправильной последовательностью нанесения покрытия. Вне зависимости от того, шеллак или гель-лак вы предпочитаете, на ногти нужно нанести минимум 4 слоя различных средств, образующих идеальный микс. Так, изначально нужно подготовить ногтевую пластину ко всем бьюти-манипуляциям, откорректировав ее форму и длину, а после зашлифовав все неровности полировочным бафом. После нанесите кислотный или безкислотный праймер, обезжиривающий пальчики. Теперь можно приступать к покрытию ногтей первым слоем лака — самовыравнивающейся каучуковой базой. Она предотвращает проникновение пигментов основного лака в ногтевую пластину, а также улучшает показатели адгезии искусственного материала с натуральным. Теперь можно взять любимый желтый или фиолетовый гель-лак и аккуратно прокрасить им ноготки, при необходимости повторив данную процедуру раз или два. И лишь теперь завершите результат стараний, выбрав глянцевый или матовый топ.



Миф №8. Испарения от лака или ацетона могут спровоцировать интоксикацию организма. Факт. Даже если вы будете каждый день перекрашивать свои ногти во все цвета радуги, количество испарений ацетона и лака не превысит показатель «нормы». Ризику подобного отравления подвержены разве что барышни, которым «посчастливилось» работать на химических заводах по производству непосредственно лака или ацетона. Лишь тогда их здоровье находится под угрозой, все остальные красавицы могут спать спокойно и не переживать, в очередной раз устраивая дома маникюрный салон.

Миф №9. Сушка лака под лампой со временем спровоцирует развитие рака кожи. Факт. Еще одна выдумка, придуманная каким-то паникером и подхваченная его последователями. Естественно, во время сушки под UF-лампой вы получаете свою дозу ультрафиолета, но намного больше лучей вы ловите во время прогулки по солнечной улице города или на пляже. Данная «доза» витамина D вполне безопасна для эпидермиса человека и никак не может привести к развитию такого страшного заболевания, как рак кожи.

Миф №10. Гель-лак вызывает привыкание. Факт. Правда, если речь идет об удобстве такой разновидности маникюра. В составляющих разноцветных флакончиков с краской нет никаких наркотических веществ (иначе их просто бы не было в свободной продаже). Естественно, вызвать зависимость в прямом понимании гелевый маникюр не может. Но, справедливости ради, заметим, что, единожды опробовав столь функциональный и практичный вид покрытия, вы больше не сможете от него отказаться в виду незаурядной стойкости, роскошного блеска и отсутствия сколов на протяжении минимум недели [1].

В рамках исследовательской работы, будет составлена анкета для женского населения. Целью анкетирования будет определить отношение женского населения к покрытию гель-лаком и распространенности его среди женщин. Примерные вопросы:

- Покрывали ли Вы ногти гель-лаком?
- Если да, то в домашних условиях или в салоне у мастера?
- Как долго Вы ходили с покрытием?
- Вы всегда ходите с покрытием?
- Как Вы относитесь к гель-лаку: положительно или отрицательно?

Пора уже перестать верить выдумкам, придуманным для устрашения особенно мнительных особ. Современные технологии развития неил-индустрии ежесекундно наращивают свою мощность и придумывают новые и новые решения, поражающие и удовлетворяющие самых отъявленных критиков.

#### Литература

1. [https://www.hameleon-market.ru/articles/7\\_mifov\\_o\\_gel-lake](https://www.hameleon-market.ru/articles/7_mifov_o_gel-lake)

## МЕДИЦИНСКАЯ АКТИВНОСТЬ - ЭЛЕМЕНТ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ

Анастасия Владимировна Дорофеева, Анастасия Витальевна Замятина  
Руководитель: Вера Петровна Сафиуллина  
Ревдинский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Ревда,  
Россия

На сегодняшний день одним из ведущих механизмов, позволяющим обеспечить профилактическое направление и повышение медицинской активности, является диспансеризация взрослого населения. Диспансеризация направлена на раннее выявление хронических неинфекционных заболеваний и основных факторов риска их развития.

Медицинская активность – практика человека в сфере охраны собственного и общественного здоровья, выражающаяся в соблюдении медицинских рекомендаций и правил гигиены, комплекса лечебно-профилактических мероприятий по оздоровлению, выявлению

и устранению патологических изменений, функциональных нарушений, предупреждению заболеваний.

*Она включает:*

- посещение медицинских учреждений, выполнение медицинских рекомендаций, предписаний;
- сознательное и ответственное поведение при лечении, профилактике, реабилитации, в т.ч. самолечении, других медицинских мерах;
- участие в охране и улучшении здоровья населения, забота о здоровье других (профилактика, лечение, работа медицинских учреждений и др.)
- преодоление вредных привычек, традиций, обычаев, т.е. целенаправленная деятельность человека по формированию здорового образа жизни.

Диспансеризация – это комплексная медицинская проверка граждан определенной возрастной группы с целью выявления ранних стадий заболеваний, а также оценки общего состояния здоровья. Она проводится по государственным программам и позволяет своевременно выявить проблемы со здоровьем и предложить необходимые меры для их устранения или коррекции.

Актуальность исследования заключается в важности повышения медицинской активности у взрослого населения при прохождении диспансеризации. Во многом это зависит от общего уровня культуры человека, образования, психологической установки, условий жизни, состояния здравоохранения, общественных отношений и других факторов. Медицинская активность в достаточной степени влияет на показатели здоровья населения и индивидуума.

*Цель исследования* состоит в рассмотрении медицинской активности при диспансеризации взрослого населения.

*Объектом исследования* является диспансеризация взрослого населения

*Предмет исследования* медицинская активность взрослого населения при прохождении диспансеризации в городе Ревда.

Основными причинами понижения медицинской активности взрослого населения являются недостаток доверия к личности медицинского работника, медицинским организациям, системе здравоохранения в целом; пренебрежительное отношение к своему здоровью; низкая санитарная культура населения, обусловленная недостатком образования в вопросах здоровье сбережения; сокращения медицинских учреждений и персонала государственных медицинских учреждений и пр. В числе объективных причин первая и самая острая проблема: низкий уровень жизни значительной части населения, что существенным образом ограничивает возможности по поддержанию своего здоровья.

С целью реализации практического этапа исследования и для получения информации о важности медицинской активности среди взрослого населения города Ревды при прохождении диспансеризации была составлена анкета и посредством Google Forms проведен опрос. В опросе приняло 240 респондентов разного возраста и социальной группы. Наибольшая часть респондентов прошла опрос в возрасте от 18 до 45 лет, что составляет 81,7%. Среди опрошенных респондентов преобладают женщины 75,5%.

В социальном положении среди респондентов преобладают работающие 53,5%, служащие 20,7% и безработные 14,5%, а также большинство опрошенных имеют среднее профессиональное и высшие образования.

Опрос показал, что 17,4% опрошенных посещают медицинские организации реже одного раза в год, 25,7% - несколько раз в год, 31,1% - раз в год. При этом 19,1% обращаются в медицинскую организацию 3-4 раза в месяц, 5,4% - раз в месяц, а 1,2% - более раза в месяц.

На основании изложенного можно предположить, что большая часть население города Ревды нечасто посещают медицинскую организацию.

Доверяют медицинским специалистам медицинской организации 76,7% респондентов, 83,4% считают, что диспансеризацию необходимо проходить ежегодно.

Из 240 ответивших, что они знают, о цели проведения диспансеризации, 84,6% респондентов имели ограниченные знания и только 15,4% респондентов знали относительно достаточно о целях и задачах диспансеризации населения.

При изучении медицинской активности взрослого населения города Ревды, как элемента диспансеризации, который оказывает влияние на приверженность к прохождению диспансеризации и готовность проходить ее в дальнейшем, получены следующие результаты: взрослое население доверяют медицинским специалистам и понимают необходимость и важность диспансеризации, но имеют низкую информированность о целях и методах диспансеризации. Данный факт может оказывать влияние на медицинскую активность населения города Ревды.

Роль медицинской активности населения в прохождении диспансеризации велика, так как имеется возможность выявить заболевания на ранних стадиях развития, а также обследовать лица, имеющие факторы риска развития заболеваний.

#### Литература

1. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 13.07.2015, с изм. от 30.09.2015) "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации"
2. Приказ Минздрава России (Министерство здравоохранения РФ) от 27 апреля 2021 г. №404н "Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения"
3. Стратегия развития здравоохранения Российской Федерации на долгосрочный период 2015 – 2030 гг.
4. Стратегия формирования здорового образа жизни населения, профилактики и контроля неинфекционных заболеваний на период до 2025 года.

## КАЧЕСТВО ПАКЕТИРОВАННОГО ЧЕРНОГО ЧАЯ

Игнат Андреевич Горев

Руководитель: Наталья Егоровна Соловьева

ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия

Чай является одним из самых любимых напитков россиян, по уровню его потребления на душу населения Россия занимает одно из лидирующих мест в мире, уступая лишь Англии и Турции. Чай хорошо снимает утомление и головную боль, повышает умственную и физическую активность, стимулирует работу головного мозга, сердца, дыхания. Но отдельным категориям людей следует сократить потребление чая или вообще исключить его из своего рациона. В настоящее время до 90% потребления приходится на пакетированный чай. Но совсем не каждый задумывается об его пользе или вреде, от чего зависит качество и вкус пакетированного чая, что содержит пакетированный чай. В наше время на рынке чая предлагается много разного по качеству и цене товара [1]. Важно уметь разбираться в нем, задумываться о качестве приобретаемого товара, что и стало **актуальностью нашего исследования**.

**Цель работы:** провести сравнительный анализ пакетированного черного чая по различным показателям.

Проведенное анкетирование показало, что большинство респондентов выбирают черных пакетированный чай Greenfield и Tess, за вкусовые качества. Наименьшее количество голосов у чая Ahmad Tea.

Органолептические показатели важны при определении его качества. Было выявлено, что более приятный вкус, аромат и низкая степень терпкости у AHMAD Tea. Ярко выраженный аромат, приятный вкус и высокая степень терпкости у чая Greenfield. Чай

Принцесса Нури обнаружил посторонний запах (табачный) и посторонний привкус. Результаты представлены в таблице на данном слайде.

При анализе механического состава исследуемого чая обращали внимание на цвет, ровность, однородность чаинок. Наличие в чае золотистых волосков древесины, нескрученных пластинок листа и других включений. Наличие золотых и серебристых типсов.

В результате рассмотрения содержимого пакетиков чая было выявлено, что внешне неоднородность состава определяется у образцов чая Lipton, АНМАD Tea и Tess.

При изучении механического состава под микроскопом, было выявлено, что у Greenfield и Принцессы Нури присутствуют части листьев достаточно однородных по внешнему виду.

Образцы чая Greenfield, АНМАD Tea и Tess обнаружили наличие типсов, что говорит о том, что чай приготовлен из нежного высококачественного сырья. При правильной обработке нескрытые почки чайного растения в процессе сушки приобретают светло-золотистый цвет.

Чем больше черешков или волокон древесины, тем ниже качество, образец чая Принцесса Нури обнаружил при рассмотрении под микроскопом наличие волокон древесины.

Полученные в результате заваривания чайные напитки всех образцов показали рН среды = 6 (нейтральная).

В результате эксперимента на наличие красителей были получены следующие результаты:

- при заваривании исследуемых образцов чая в холодной воде наиболее красителей по интенсивности окраски воды было обнаружено в чае АНМАD Tea, наименьшее в чае Tess;

- среди черных чаев максимальное содержание витамина Р было выявлено в чаях торговых марок АНМАD Tea(8 %) и Lipton (6,4 %), наименьшее в пакетированном чае марки Tess.

Основные полезные свойства, которыми обладает черный чай, заключаются в:

- 1) тонизирующих свойствах напитка, позволяющего быстро снять усталость и восстановиться после стрессовой ситуации;
- 2) антимикробном действии, выведении радионуклидов и солей тяжелых металлов из организма, обусловленном наличием в составе черного чая большого количества танинов;
- 3) благотворном воздействии на обмен веществ, сердечную деятельность и состояние кровеносных сосудов;
- 4) укреплении иммунитета, обеспечиваемом наличием в составе напитка биофлавоноидов;
- 5) нормализации естественной микрофлоры в кишечнике, стимуляции выработки пищеварительного сока и устранении тошноты. А также другие свойства вы можете увидеть на слайде.

В чае содержатся танины — вещества с дубящими свойствами. Они сводят на нет действие многих лекарств. Многие лекарственные препараты нельзя запивать чаем, потому что танин, который находится в напитке образует нерастворимые соединения, и многие лекарства попросту выпадают в осадок. Особенно азотсодержащие препараты: кофеин, кодеин, папаверин, эуфиллин.

В список препаратов, которые нельзя запивать чаем также входят:

1. Препараты железа. Примеры: Феррум-Ле, Фенюльс, Тотема, Мальтофер.

2. Витаминно-минеральные комплексы.

Примеры: АлфаВит (3), Гексавид (1), Доппельгерц (8), Консумед (2).

3. Сердечные гликозиды. Примеры: Дигоксин, Гитоксин, Целанид, Лантозид.

4. Статины. Примеры: Симвастатин, Ловастатин, Правастатин, Флувастати.

На основании анализа литературы и полученных данных можно сделать следующие **выводы:**

1. Социологический опрос показал наибольшую популярность пакетированного чая фирм Greenfield и Tess, за вкусовые качества. Наименьшее количество голосов у чая Ahmad Tea.
2. Образцы, наиболее соответствующие традициям чаепития по вкусу и аромату – АНМАД Tea и Greenfield. Наиболее низкие органолептические характеристики у чая Принцесса Нури.
3. По механическому составу наиболее высококачественными оказались образцы чая Greenfield, АНМАД Tea и Tess. Ниже качество по механическому составу оказалось у чая Принцесса Нури.
4. Все образцы чая показали рН среды = 6 (нейтральная).
5. Наибольшее количество искусственных красителей обнаружено в чае АНМАД Tea, наименьшее в чае Tess. Наибольшее количество натуральных красителей обнаружено в чаях Lipton и Greenfield, что говорит о лучшем качестве чая.
6. Наибольшее содержание витамина С и Р, по сравнению с остальными образцами, было обнаружено в чае Lipton и Ahmad Tea, наименьшее – в Tess [2].

Исходя из полученных результатов, наиболее приемлем для потребления пакетированный чай Lipton, АНМАД Tea, Greenfield.

Какой чай пить решает каждый сам, но удобство пакетика неоспоримо при быстром приготовлении напитка.

#### Литература

1. Лун М. Химический состав чая [Электрон. ресурс]. – Режим доступа :<http://teasophia.ru/>. – 18.02.2015.
2. Чайное сырье [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://studref.com/430211/tovarovedenie/chaynoe\\_syre](https://studref.com/430211/tovarovedenie/chaynoe_syre), дата обращения 18.10.2023.

## ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ В ТРЕХ ГОРОДАХ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Анна Евгеньевна Власова,

Руководитель: Наталья Егоровна Соловьева

ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия

Вода - одно из важнейших веществ на Земле. Она удовлетворяет многие наши «практические» и физиологические потребности. Организм человека состоит из 70% воды, поэтому от качества потребляемой воды во многом зависит здоровье человека. С каждым годом пресной воды на человека уменьшается на 0,7%, что говорит о том, что в мире остро стоит проблема о загрязнении воды. Питьевая вода должна быть безопасна эпидемиологическом отношении, безвредна по химическому составу и благоприятна по органолептическим свойствам. Водопроводная питьевая вода зачастую не соответствует требованиям [1].

Проблема обеспечения населения качественной питьевой водой в условиях мощного антропогенного давления на окружающую среду является актуальной. Особенно остро испытывают потребность в чистой воде промышленные регионы, к числу которых относится Свердловская область. В результате работы промышленных предприятий водоемы загрязняются различными экотоксикантами, оказывающими негативное влияние на здоровье человека.

Целью исследовательской работы является выяснить, загрязнена ли вода на территории городов Нижние Серги, Михайловск, Екатеринбург. Данные города выбраны в связи с моим проживанием и проживанием моих родственников. Вода в организме человека помогает преобразовать пищу в энергию, помогает организму усваивать питательные

вещества, увлажняет кислород для дыхания, регулирует температуру тела, участвует в обмене веществ, защищает жизненно важные органы, смазывает суставы, выводит различные отходы из организма. С гигиенической точки зрения один литр питьевой воды не должен содержать более 0.5 грамма солей.

В сутки человек теряет 1,5 - 2 литра воды. Значит, столько же ему надо выпить воды. Чтобы насыщать наш организм водой, необходимо постоянно пить воду. По данным медицинских экспериментов человек начинает испытывать жажду, когда количество воды в его теле уменьшается на 1-2% (0,5- 1,0л) [2].

Правильный питьевой режим - это сохранение физиологического водного баланса, т.е. выделение и поступление воды должно быть равнозначным.

Приблизительно 40% ежедневной потребности организма в воде удовлетворяется с пищей, остальное мы должны принимать в виде различных напитков. Если организм получает достаточное количество воды, то человек становится более энергичным и выносливым.

Наиболее распространенными загрязнителями воды являются железо, марганец, фториды, сульфиды, соли кальция и магния, а также разные органические соединения.

**Сульфаты** - установлена связь повышенного содержания сульфатов в воде с функциональным состоянием желудочно-кишечного тракта (секреторной деятельностью желудка, процессами переваривания и всасывания пищи) - понижение кислотности желудочного сока.

**Хлориды** - влияют на водно-солевой обмен, при повышенном содержании возможно развитие гипертензивного синдрома.

**Кальций** - при его избытке происходит отложение солей в почках и мочевыводящих путях, отмечаются раннее обызвествление костей и очаги обызвествления в стенках сосудов, остановка роста скелета.

**Натрий** - избыток натрия приводит к задержке воды в организме, повышению возбудимости миокарда.

**Фтор** - при повышенной концентрации появляется крапчатость эмали зубов, увеличивается выведения кальция с мочой, уменьшается содержание кальция и фосфора в костях, подавление иммунной реактивности, морфофункциональные изменения в почках и печени.

**Железо** - длительное употребление железистой воды способствует возникновению болезней крови, развитию инфарктов, заболеванию печени, оказывает негативное влияние на репродуктивную функцию организма.

**Марганец** - повышенное содержание марганца в воде приводит к анемии, нарушению функционального состояния ЦНС.

**Минерализация** - процесс, когда при повышенном общем солесодержании наблюдается перераспределение воды в организме, напряжение механизмов в регуляции водно-солевого гомеостаза, нарушение кислотно-щелочного равновесия, развитие различных функциональных сдвигов в зависимости от ионного состава воды.

**Жесткость** - повышенная жесткость воды приводит к отложению солей в мочевыводящих путях, изменению водно-солевого и белково-липидного обменов. Сульфаты - установлена связь повышенного содержания сульфатов в воде с функциональным состоянием желудочно-кишечного тракта (секреторной деятельностью желудка, процессами переваривания и всасывания пищи) - понижение кислотности желудочного сока [1].

Для исследования я брала прибор «Акватестер US MEDICA Pure Water».

При помощи TDS-метра US MEDICA можно быстро определять содержание примесей, растворенных в воде. Проверку можно осуществлять до фильтрации водоочистительными приборами либо после нее. Это поможет Вам понять, насколько эффективны приборы, которые вы используете каждый день. Акватестер позволит следить за качеством питьевой, водопроводной, отфильтрованной, бутилированной и аквариумной воды.

Мы провели исследование в трёх городах Свердловской области.

1 город: город Нижние Серги Нижнесергинского района. Мы набрали воду из-под крана (скважина), прибор показал: 5-50 - идеальная питьевая вода. Вода очень приятная на вкус, вода прозрачная.

2 город: город Михайловск Нижнесергинского района. Мы набрали воду из-под крана (скважина), прибор показал: 151-300-Предельно допустимая вода с высоким содержанием примесей. Вода более менее вкусная, вода прозрачная.

3 город: Екатеринбург (Кировский район). Мы набрали воду из под крана, прибор показал: 301-500 - не пригодная для питья вода. Из-под крана вода оказалась не приятная на вкус, вода обладала не высокой прозрачностью.

По результатам исследования можно сделать вывод: в городе Нижние Серги воду можно пить из под крана, а в городе Михайловск и Екатеринбург лучше фильтровать воду или пить в кипячёном виде.

#### Литература

1. Архангельский, В.И., Кириллов, В.Ф. Гигиена и Экология человека М.:ГЭОТАР-Медиа 2020.- 176с : ил
2. Пивоваров, Ю.П. Гигиена и основы экологии человека : учебник для студ.учреждений высш. мед. проф. образования / Ю. П. Пивоваров, В.В.Королик, Л.С.Зиневич ; под ред. Ю. П.Пивоварова. — 6-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия»,2020. - 528 с. :

### СВЕТОВОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ. МИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И СВЕТОВОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ Г. ЕКАТЕРИНБУРГА

Ангелина Довгань, София Липилина , Елизавета Шмелёва,  
Наталья Игоревна Феофилова,  
ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж»,  
г. Екатеринбург, Россия  
*fheoni@mail.ru*

**Световое загрязнение** (засветка) — засвечивание ночного неба искусственными источниками освещения, свет которых рассеивается в нижних слоях атмосферы, мешая проведению астрономических наблюдений и изменяя биоритмы живых существ. Иногда это явление также называют световым смогом.

Основными источниками светового загрязнения являются крупные города и промышленные комплексы. Световое загрязнение создаётся уличным освещением, архитектурным освещением, светящимися рекламными щитами или прожекторами. В Европе многие дискотеки направляют мощные пучки света в ночное небо.

Значительная часть городского или промышленного освещения направляется или отражается наверх, что создаёт над городами, так называемые *световые купола*. Это вызвано неоптимальной и неэффективной конструкцией многих систем освещения, ведущей к расточительству энергии. Эффект осветления неба усиливается распространёнными в воздухе частицами пыли и аэрозолями. Эти частицы дополнительно преломляют, отражают и рассеивают излучаемый свет. Ежегодный рост светового загрязнения в разных странах Европы составляет от 6 % до 12 %.

Екатеринбург занимает четвёртое место по численности населения городов России после Москвы, Санкт-Петербурга и Новосибирска.

**Гипотеза.** В Екатеринбурге, как и в столичных городах, существует проблема светового загрязнения

Мы поставили перед собой **цель** - определить уровень светового загрязнения в городе Екатеринбурге.

В процессе выполнения работы мы решали следующие задачи:

1. Выполнить литературный обзор по влиянию светового загрязнения на живые объекты.
2. Ознакомиться с методиками измерения освещённости.
3. Выполнить замеры освещённости на улицах и оценить уровень светового загрязнения города Екатеринбурга.
4. Дать рекомендации по снижению светового загрязнения.

Физиология и поведение большей части жизни на поверхности Земли или вблизи нее развивались в течение миллиардов лет, чтобы соответствовать естественному циклу дня и ночи на нашей планете. Однако за относительно короткий промежуток времени люди нарушили этот естественный цикл освещения, и теперь в нашей жизни широко распространено искусственное освещение в ночное время.

Светодиодные лампы стали окутывать все крупные достопримечательности, торговые, развлекательные и бизнес центры. Земля из космоса ночью стала выглядеть, как пестрый шар с яркими пятнами в районе мегаполисов. И тогда экологами был введен новый неожиданный термин «световое загрязнение».

На данный момент выделяют 5 типов светового загрязнения. Рассмотрим каждый из них.

**1. Нарушение освещения.** Довольно общая проблема, вызванная нежелательным светом, который проникает в дома и вызывает проблему бессонницы. Многие страны мира разрабатывают стандарты наружного освещения городов, которые будут ограждать людей от его пагубного влияния на здоровье.

**2. Чрезмерное освещение.** Частое использование искусственного света днем, неправильные лампы и использования косвенного света – все это называется нерациональным использованием освещения. Такое использование света сокращает ресурсы нефти на миллион баррелей каждый год только на территории США.

**3. Яркий свет.** Этот тип светового загрязнения вызывает угрозу общественности. Попадания бликов яркого света в сетчатку глаза способно вызвать серьезные нарушения контрастности зрения. Также его пагубное влияние вызывает проблемы на дорогах. Если взглянуть на ослепляющий свет солнца, то можно получить временный дефицит зрения.

**4. Световой беспорядок.** Проблема вызваны огромным скоплением огней города, которые оказывают воздействие на человека.

**5. Свечение неба.** Происходит в результате отражения света от освещенных поверхностей и света, направленного в небо. Они рассеиваются атмосферой Земли и вызывают своеобразное ночное свечение.

**Опасность для человека.** В первую очередь, как было сказано ранее, световое загрязнение влияет на здоровье человека. Но каким образом? Большое количество искусственного света, и уличного, и внутри квартиры, влияет на циркадные ритмы — внутренние часы, которые управляют дневной и ночной активностью человека. В частности, нарушение циркадных ритмов влияет на выработку мелатонина — химического вещества, обладающего антиоксидантными свойствами и помогающего вызвать сон. Оно же повышает иммунитет человека и снижает уровень холестерина. Недостаток этого гормона приводит к недосыпанию, усталости, головным болям, стрессу, беспокойству и другим проблемам со здоровьем. От данной проблемы страдают не только люди, но и вся экосистема.

**Опасность для животных.** Сбиваются с путей миграции, нарушаются циклы размножения, усложняется формирование среды обитания, гибель некоторых видов от яркого искусственного освещения.

**Опасность для растений.** Влияние на фотосинтез, нарушается циклический рост растений, деревья сбрасывают листья с опозданием, сдвиг стадии цветения.

**Влияние на атмосферу:** слишком много ночного освещения означает перерасход электроэнергии и существенное увеличение выбросов парниковых газов.



**Влияние на астрономические наблюдения:** по причине искусственного свечения неба искажается видимость неярких объектов, так как ухудшается контраст между ними. Из-за этого в крупных городах в ночном небе видны только крупные звёзды, Луна и некоторые планеты - Юпитер, Меркурий, Венера, Марс. Такие объекты далёкого космоса, как туманности, галактики, звёздные скопления, становится сложно наблюдать из городов.

Для исследования данной проблемы мы провели измерение освещённости нескольких улиц, на которых исследовали участки улиц с обычным уличным освещением, улицы, на которых имеются светящиеся вывески, но не работает освещение витрин.

Мы исследовали ярко освещённые места в городе, попадающие под категорию - площадки массового отдыха, площадки перед входами в театры, кино и выставочные павильоны: территорию вокруг Центрального стадиона, ЦУМа и Пассажа, Дворца молодёжи, возле больших рекламных щитов экранов, на территории автозаправочной станции по ул. Готвальда, на ул. Сиреневый бульвар, Сыромолотова, Панельная, 40 лет ВЛКСМ и на улицах мкр Пионерский.

Замеры освещённости производили люксметром АТТ-1508 в промежуток времени с 18.00 по 20 часов. Проводилось несколько замеров, значения усреднялись.

Было показано, что магистральные улицы города ярко освещены, причём к фонарному освещению существенной добавкой являются рекламные щиты, витрины магазинов, световые конструкции и др. зачастую эти значения находятся на уровне дневного освещения: рекламный щит на Готвальда, рекламный щит на Малышева, площадки перед входом на Центральный стадион, световая конструкция перед Дворцом молодёжи. От рекламного щита на ул. Малышева визуально наблюдается световой столб, уходящий в небо.

Такое избыточное освещение вредит ночному покою жителей города, вызывает засветку ночного неба.

Мы сравнили результаты с нормативами. К сожалению, мы не нашли максимально допустимую величину освещения, но нашли минимальные значения освещённости, по-видимому, пока ещё мало занимают нормирование максимальной освещённости городов.

Для районов удалённых от центра мы такие показатели нашли. На улицах категории В, на пешеходных улицах вне общественного центра, на внутривортовых территориях, а также на любых улицах, прилегающих к спальным корпусам больниц и лечебно-курортных учреждений, вертикальная освещённость на окнах квартир жилых зданий и палат спальных корпусов не должна превышать 5 лк. Мы не занимались измерениями вертикальной освещённости жилых домов, но судя по замеренной общей освещённости городских улиц, эта освещённость гораздо выше нормы [2]. В 2022 году мы дополнили наши данные измерением освещённости на улицах мкр. Пионерский посёлок. Мотивацией нашего исследования было Пионерский - это типичный спальный район и один из исследователей там живёт. Было выявлено, что в целом по району избыточное освещение практически отсутствует. Наиболее освещённые улицы Данилы Зверева, Июльская, Мира, Малышева, Смазчиков, Сулимова, Комсомольская, Сулимова – улицы, по которым ходит общественный транспорт. Нами были сделаны следующие выводы:

1. Были исследованы некоторые магистральные улицы г. Екатеринбурга.
2. Была обнаружена избыточность освещения исследованных площадок.
3. Было обнаружено, что фоновая освещённость, создаваемая светом витрин, рекламных щитов и другими источниками имеет такой уровень, что создаёт освещённость мест, на которых нет источников освещения.

#### Заключение

В результате работы было выполнено изучение освещённости некоторых улиц г. Екатеринбурга (табл. 1, 2). Показано, что в городе Екатеринбурге, как и во всех крупных промышленных городах имеет место световое загрязнение. Наша гипотеза подтвердилась. Необходимо уменьшить влияние светового загрязнения на состояние здоровья населения города. Основных методов решения три: 1) контролировать направленность источников, освещать объекты, а не небо, 2) снизить интенсивность пучков света, 3) не укрупнять

мегаполисы, а расселять людей равномерно по Земле. Необходимым средством в настоящее время является наличие плотных штор на окнах.

Таблица 1

Изучение освещённости некоторых улиц г. Екатеринбурга  
(7 января 2022 г. с 18:00 до 20:00 (Заречный мкрн.  
и 10 ноября 2022 года мкрн 3-да ЖБИ)

№	Адрес	Дата и время замеров	Класс объекта по освещенности	Минимально допустимое значение освещенности для класса объекта
1	Опалихинская, 18, вывески в витринах домов (от витрины освещения нет)	12-14 лк, ослабление через 5 шагов – 5 лк	ПЗ	6
2	Опалихинская, 18, между фонарями	10 лк	Б1	10
3	Опалихинская, 18 под фонарём	15 -19 лк	Б1	20
4	Готвальда, 21 витрина магазина Пятёрочка	50-60 лк	ПЗ	6
5	Готвальда, 21 перекрёсток, фонарь	19 лк	Б1	
6	Готвальда, 21 внутренние дворы, нет фонарей, не горят фонари над подъездами, но поблизости рекламный щит	8лк	П5	2
7	Готвальда, 21, рекламный щит при разном изображении на экране (на противоположной стороне улицы)	От 200 до 300 лк	ПЗ	6
8	Готвальда, 12Б, заправочная станция, прямо возле терминала	Около 310 лк	Б1	20 лк
9	Готвальда, 12Б, между стойками терминалов заправки	60 лк	Б1	10 лк
10	В совершенно тёмных дворах	2-3 лк, min 1 лк	П5	2
11	Челюскинцев, Управление Железной дороги, аллея фонарей	20-40 лк	П2	10
12	Челюскинцев, Управление Железной дороги, между праздничным ёлками	3-5 лк	ПЗ	6
13	На ул. Малышева вблизи Банковского переулка под фонарями	16-22 лк	А4	20

14	На ул. Малышева вблизи Банковского переулка, между фонарями	8-12 лк	А4	20
15	На ул. Малышева, рекламный щит	60-70 лк	А4	20
16	Банковский переулок, Пассаж, фонарь	40-50 лк	П1	20
17	Банковский переулок, Пассаж, вход	69-80 лк	П2	10
18	Витрина ЦУМ, вплотную к витрине	320-360 лк	П2	10
19	Центральный стадион, фонари, со стороны ул. Пирогова	112-246 лк	П3	6
20	В среднем по улице Пирогова	26-30 лк	П3	6
21	Вход на Центральный стадион со стороны ул. Пирогова	60-71 лк	П3	6
22	Дворец молодёжи, под фонарями (около центрального входа)	90-96 лк	П1	20
23	Дворец молодёжи, между фонарями	9-11 лк	П1	9
24	Дворец молодёжи, галерея	80-90 лк	П4	4
25	Дворец молодёжи, звезда	270-290 лк	П1	20
26	Дворец молодёжи, трамвайная остановка, нет фонарей	15-20 лк	П2	10
27	Двор колледжа, Сиреневый бульвар, 6 фон	14-15 лк	П2	10
28	Двор колледжа, Сиреневый бульвар, 6 по фонарями	20-23 лк	П2	10
29	Улица, Сиреневый бульвар, 6, на дороге под фонарями	14-15 лк,	П1	20
30	Улица, Сиреневый бульвар, 6, на дороге между фонарями	8-9 лк	Б1	10
31	Улица, Сиреневый бульвар, 6, перекрёсток	17-18 лк	П1	20
32	Новое здание Кировского универсама, торец со стороны Сиреневого бульвара	13 лк	П3	6
33	Новое здание Кировского универсама, со стороны ул Сыромолотова	16-18 лк	П3	6
34	Территория на перед Сыромолотова «Бургер Кинг»	60-72 лк	П1	20

35	Вход в Кировский Супермаркет	80-90 лк	П1	20
36	Киоски рядом с Кировским Супермаркетом	135-380 лк	П1	20
37	ул. Сыромолотова, под фонарем	30 лк	П1	20
38	ул. Сыромолотова, между фонарями	18 лк	Б1	10
39	ул. Сыромолотова, фон у закрытых магазинов со светящейся вывеской	5-8 лк	П3	6
40	ул. Сыромолотова, фон у открытых магазинов со светящейся вывеской	От 50 до 110 лк	П1	20
41	Ул. 40 лет ВЛКСМ, корт	9лк	Б1	10
42	Ул. 40 лет ВЛКСМ, под фонарями	12-14 лк		
43	Ул. 40 лет ВЛКСМ, между фонарями	6-7 лк	Б1	10
44	Во дворах домов ул. 40 лет ВЛКСМ	4-5 лк	Б1	10

Таблица 2

Изучение освещённости мкр Пионерский г. Екатеринбурга  
(10-15 января 2023 г. с 18:00 до 20:00)

Название улицы	Диапазон изменения, лк	Среднее значение, лк
Академическая	9-25	18
Блюхера	2-31	18,4
Вилонова	2-24	10,8
Гагарина	5-20	12,0
Данилы Зверева	17-36	25,4
Июльская	15-30	23
Комвузовская	9-26	18
Комсомольская	1-59	19
Кулибина	7-29	18
Курьинский пер.	2-16	7
Мальшева	15-64	29
Мира	15-64	40
Первомайская	6-18	13,2
Пионеров	2-11	4,75
Смазчиков	22-27	25
Советская	5-44	15
Софьи Ковалевской	5-13	9
Сулимова	29-73	35
Технологическая	8-16	8
Уральская	4-32	18
Учителей	4-52	18
Чекистов	8-16	8
Челюскинцев	17-35	25

## Литература

1. Рассел Джесси. Световое загрязнение. ISBN: 987-5-5096-4362-0, 2013
2. Чусов А. Н., Марков Д. С. Новые требования в освещении городских улиц // Молодой ученый. — 2017. — №24. — С. 217-221. — URL <https://moluch.ru/archive/158/44530/>
3. Влияние светового загрязнения на процесс старения человека и развитие рака.
4. Влияние светового загрязнения на процесс старения человека и развитие рака. [http://www.axiomasveta.com/info/vliyanie\\_svetovogo\\_rezhima\\_na\\_protssess\\_st\\_areniya\\_i\\_razvitie\\_raka/](http://www.axiomasveta.com/info/vliyanie_svetovogo_rezhima_na_protssess_st_areniya_i_razvitie_raka/)

## ВИЧ/СПИД И МОЛОДЁЖЬ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Валерия Ивановна Хорькова, Октябрина Ильинична Карпушенко., Галина Алексеевна Никитина  
ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Екатеринбург, Россия  
*ok.karpushenko@yandex.ru*

**Аннотация.** В данной статье рассматривается технология профилактики ВИЧ-инфекции, а именно характеристика этой технологии, ее основные формы и методы, а также инновационные формы, которые относительно недавно нашли свое применение на практике. Рассматривается творческий подход в профилактике ВИЧ-инфекции, такая инновационная форма как *профилактический тренинг ВИЧ/СПИД*, который предоставляет возможности не только развития коммуникативных навыков, но и затрагивает проблемы ответственного поведения, информирования о степени риска заражения ВИЧ/СПИД.

**Ключевые слова:** профилактика; технология; молодежь; превентивное образование.

В настоящее время проблема ВИЧ/СПИД является очень актуальной как для России, так и для всего мира в целом. Неутешительным фактом является то, что данная проблема в большинстве своем затрагивает людей молодого, а значит трудоспособного и репродуктивного возраста. Развитие эпидемии ВИЧ-инфекции приводит к усугублению социальных, экономических, психологических и других проблем современного общества.

На сегодняшний день не создана вакцина против ВИЧ, а специальные препараты способны лишь замедлить прогрессирование ВИЧ-инфекции, поэтому основным путем предотвращения эпидемии ВИЧ-инфекции является просветительская деятельность, направленная на уменьшение степени риска, а также на повышение мотивации к здоровому образу жизни.

Каждый человек должен знать, в первую очередь, о существовании этой проблемы, о путях передачи ВИЧ-инфекции, уметь оценивать свой собственный риск, избегать опасных ситуаций и научиться защищать себя и своих близких. Именно поэтому необходимо как можно раньше внедрять необходимые мероприятия по противодействию этой проблеме, а значит осуществлять профилактику, которая в дальнейшем поможет сохранить ресурсы и человеческие жизни, а также минимизировать усилия на преодоление и смягчение последствий ВИЧ.

Профилактика является технологией социальной работы, представляющая собой комплекс мероприятий по предупреждению каких-либо ситуаций в жизни человека, в нашем исследовании имеется в виду профилактика ВИЧ-инфекции, следовательно – это система мероприятий, направленных на предупреждение заражения людей ВИЧ-инфекцией [2].

На сегодняшний день самой эффективной мерой профилактики ВИЧ является превентивное образование. Оно дает людям знания об опасности, которая им угрожает, о том, как эту опасность можно предотвратить. Безусловно, этого недостаточно для того, чтобы изменить поведение человека. Необходимо изменять менталитет и культуру людей,

обучать навыкам ответственного отношения к своему здоровью и поддерживать мотивацию к снижению степени уязвимости к заболеванию, а также формировать толерантное отношение к людям, живущим с ВИЧ.

Профилактическая работа подразумевает не только работу с основной целевой группой (подростками и молодежью), но и с их ближайшим окружением – родителями и педагогами – по информированию их о спектре проблем, связанных с инфицированием ВИЧ, в целях создания благоприятных условий для формирования и поддержания безопасного поведения подростков и молодежи.

Профилактическая работа может осуществляться посредством различных форм и методов – от индивидуальных бесед до широкомасштабных просветительских и коммуникационных технологий, однако она всегда должна быть постоянной и всеобъемлющей, а ее компоненты должны сочетаться и дополнять друг друга.

Как показывает практика наибольший эффект от профилактических мероприятий достигается при сочетании нескольких форм и методов профилактической работы. Например, такие обучающие мероприятия как информационные сессии и тренинги сочетаются с более зрелищными мероприятиями – конкурсами, фестивалями и т. д.

Основным концептуальным замыслом профилактической работы является активное вовлечение молодежи в профилактическую деятельность через создание эффективных команд из числа обученных молодых добровольцев – равных инструкторов, способных передавать свои знания, умения, убеждения своим сверстникам, а также участвовать в организации и проведении комплексных мероприятий по профилактике ВИЧ-инфекции на территории проживания [1, с.16].

В практике профилактики ВИЧ-инфекции среди молодежи наиболее эффективным методом является обучение по принципу «равный-равному». В основе данного принципа лежит теория изменения поведения, которая утверждает, что люди способны меняться благодаря влиянию близких, а также людей равного социального статуса, которые уже изменили свой образ жизни и, которые служат хорошим примером для других. Особенно это подтверждается в случае с молодыми людьми. Для них, как правило, мнение ровесника наиболее ценно, нежели чем мнение взрослого человека.

Обучение по данному принципу представляет собой процесс, посредством которого уже обученные в течение какого-то времени молодые люди самостоятельно проводят неформальные (информационно-просветительские) встречи со своими сверстниками.

Практика доказала, что обучающие программы с использованием принципа «равный – равному» являются оптимальными для пропаганды здорового образа жизни среди молодежи. Обучение по принципу «равный – равному» является важным и эффективным подходом в программах профилактики ВИЧ-инфекции по многим причинам [1, с. 23].

Помимо данного метода существует множество и других различных форм и методов профилактики ВИЧ/СПИД. Это лекции, беседы, различные ролевые игры, акции, семинары, тренинги и многое другое. Эти формы профилактики являются распространенными и применяются в работе практически со всеми социальными группами населения.

Что касается инновационных методов профилактики, то в нашей стране относительно недавно нашел свое применение творческий подход к профилактике важнейших социальных проблем.

Одной из методик, где применяется творческий подход, является форум-театр. Эта методика является интерактивным способом профилактики социальных проблем и, в частности, ВИЧ/СПИДа.

Сущность методики форум-театра – это поиск в рамках предложенного спектакля вместе с участниками и участницами путей решения проблемы или выхода из сложной ситуации. Форум-театр дает возможность не только осознать проблему и сформировать отношение человека к негативному явлению, но и получить навыки поиска путей для решения проблемы с использованием собственного опыта и опыта других людей, включая возможности подсознания и эмоционального интеллекта [3].

Таким образом, профилактика ВИЧ-инфекции среди молодежи является важнейшей системой мероприятий, которая направлена на просвещение и информирование молодежи, обучение молодежи навыкам безопасного поведения посредством различных методов, а также формирование и поддержание условий, которые позволили бы молодежи практиковать более ответственное поведение. Участие молодежи в профилактических программах в области ВИЧ/СПИДа является эффективной формой работы, молодежь, таким образом, проявляет свою активную гражданскую позицию и свою заинтересованность к данной проблеме. Творческий подход к профилактике ВИЧ-инфекции является одним из ярких примеров реализации участия молодежи в профилактической работе. Овладение различными инновационными методиками, а также их дальнейшее применение на практике среди молодежи может стать очередным шагом в развитии социальной работы.

Многие из приверженцев просвещения методом «равный обучает равного» утверждают, что «горизонтальный процесс» общения равных с равными и выработки ими способов решения проблемы является ключевым для обеспечения изменений в поведении.

#### Литература

1. Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323 – ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
2. Государственная стратегия противодействия распространению ВИЧ-инфекции в Российской Федерации на период до 2030 года. (распоряжение Правительство Российской Федерации от 21 декабря 2020 г. №3468-р).
3. Санитарные правила и нормы (Выдержки из СанПиН 3.3686-21) «VI. Профилактика ВИЧ-инфекции» и «VII. Профилактика вирусных гепатитов В и С», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 N 4.
4. Распоряжение Правительство РФ от 21 декабря 2020 г. №3468-р «Об утверждении Государственную стратегию противодействия распространению ВИЧ-инфекции в Российской Федерации на период до 2030 года».
5. Приказ Минтруда России от 11.12.2020 N 885н «Об утверждении Перечня отдельных профессий, производств, предприятий, учреждений и организаций, работники которых проходят обязательное медицинское освидетельствование для выявления ВИЧ-инфекции при проведении обязательных предварительных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров»
6. Знания и информированность молодых людей о ВИЧ/СПИД и особенности их полового поведения /А. А. Хрянин, О. В. Решетников, Т. А. Шпикс [и др.]. – Текст: электронный // Вестник дерматологии и венерологии. - 2018. - Т. 94, № 5. - С. 59-65. - DOI: 10.25208/0042-4609-2018-94-5-59-65 (дата обращения: 20.11.2019).
7. ВИЧ-инфекция в Свердловской области - <https://mhlife.ru/prevention/infections/hiv/russia/sverdlovskaya/>

## ИССЛЕДОВАНИЕ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Алсу Наилевна Самсеева

Руководитель: Наталия Ивановна Искандарова

МАОУ СОШ № 59, г. Екатеринбург, Россия

*samseevaalsu@gmail.com*

Мочекаменная болезнь МКБ - распространенное урологическое заболевание, проявляющееся формированием камней в различных отделах мочевыводящей системы. Чаще всего камни локализуются в почках и мочеточниках (92%). До середины XX века считалось, что заболевание поражает только взрослых людей трудоспособного возраста – от

22 до 55 лет, однако исследование Н.И. Мамонтова в 1950 году показало, что камни в мочевыделительной системе встречаются и у детей. Нас заинтересовала тема возникновения МКБ и особенности её течения в детском возрасте [1].

Проблема: Обратит внимание на возникновение Мочекаменной болезни в детском возрасте.

Цель: Проконсультироваться с врачом о Мочекаменной болезни для разработки рекомендации по профилактике этого заболевания и ознакомить школьников с данной болезнью.

Задачи:

- 1 - Изучить теоретические данные о Мочекаменной болезни.
- 2 - Проконсультироваться с врачом-урологом.
- 3 - Провести ознакомительное занятие для школьников.
- 4 - Разработать рекомендаций по снижению риска возникновения Мочекаменной болезни.
- 5 - Создать буклет с целью ознакомления с этой болезнью.

Актуальность: Среди детей мочекаменная болезнь встречается с частотой от 1 до 5 %, последствия данной патологии играют огромное значение в дальнейшем функционале данной системы у детей. Наличие конкрементов повышает вероятность развития инфекций мочевых путей. Кроме того, Мочекаменная болезнь склонна к хронизации – камни могут образовываться вновь, из-за чего нарушается отток мочи, что вызывает почечные колики и разрушение структуры почек.

Гипотеза проекта: предполагается дать рекомендации по профилактике заболевания с целью снижения риска развития уролитиаза.

#### **Консультация с врачом-урологом**

В ходе нашего исследования была проведена консультация с врачом. Мы проконсультировались у врача-уролога Якова Валерьевича Бершадского. Ему были заданы все интересующие нас вопросы с целью более подробного ознакомления с этой болезнью, наш разговор был записан на диктофон. Яков Валерьевич утверждает, что в детском возрасте действительно проявляется Мочекаменная болезнь. В основном причинами возникновения МКБ являются врожденные аномалии, связанные с обменом веществ, аномалии развития почек и генетическая предрасположенность. Однако есть и случаи возникновения МКБ вследствие неправильного образа жизни. Также Яков Валерьевич отметил, что больных с оксалатовыми камнями больше, а это значит, что большинство пациентов употребляет малое количество кальция и жидкости. Избежать возникновения Мочекаменной болезни невозможно, все подвержены его проявлению, особенно если у пациента врожденные аномалии, связанные с обменом веществ, аномалии развития почек и тем более генетическая предрасположенность. Однако можно снизить риск заболевания, если следовать общим рекомендациям, данным врачом. Для профилактики заболевания Яков Валерьевич посоветовал приложение под названием stone md. С помощью этого приложения можно проконсультироваться с врачами по поводу Мочекаменной болезни бесплатно, даже тем, кто не сталкивался с этим заболеванием.

#### **Ознакомительное занятие для школьников**

Также в ходе нашего исследования были проведены ознакомительные занятия среди учеников 8 класса. Мы рассказали ребятам о существовании такого заболевания, как Мочекаменная болезнь. Сначала мы дали определение и объяснили, что же такое Мочекаменная болезнь и показали для сравнения вид здоровой почки и почки с конкрементами. Когда ребята ознакомились с определением Мочекаменной болезни, мы перешли к рассказу о коварстве этого заболевания, что в течение длительного времени человек может не догадываться об образовании у него в почках камней, и это можно обнаружить в тот момент, когда камень начинает смещаться, нарушая отток мочи и сопровождая почечными коликами. Далее ознакомили ребят с главными симптомами проявления Мочекаменной болезни: лихорадка, тошнота, рвота, боль в боку, гематургия (наличие крови в моче), учащенное мочеиспускание. Также рассказали о факторах,



влияющих на камнеобразование и о профилактике заболевания с целью снизить риск его возникновения.

На ознакомительных занятиях был проведён опрос с целью определить, что нового узнали для себя ребята.

### **Разработка рекомендаций по снижению риска образования камней**

Наличие камней оказывает влияние на организм – нарушается отток мочи, что вызывает почечные колики. Это приводит к развитию пиелонефрита — инфекционного воспалительного заболевания почек. Мочекаменная болезнь может стать даже причиной потери почки.

После консультации с врачом выяснилось, что полностью избежать возникновения Мочекаменной болезни невозможно, однако можно снизить риск. Яков Валерьевич дал следующие рекомендации:

1. В первую очередь - соблюдение питьевого режима (пить 1,5-2,5 литра в сутки). Воду из-под крана стоит употреблять только после фильтра – он должен отфильтровывать соли щелочных металлов.
2. Стоит изменить свой образ жизни, повысить физическую активность: разминка, ходьба, плавание, танцы.
3. При мочекаменной болезни необходимо контролировать анализы мочи и крови
4. При обнаружении симптомов заболевания (почечная колика, тошнота, рвота, учащенное мочеиспускание, гематургия, лихорадка) рекомендуется обратиться к врачу.

### **Создание буклета по рекомендациям по профилактике Мочекаменной болезни.**

Собрав теоретическую часть о Мочекаменной болезни и обработав её, мы выделили основную информацию по данной болезни. Также мы проконсультировались у врача-уролога по поводу Мочекаменной болезни, что позволило нам обобщить информацию о данном заболевании, и провели ознакомительные занятия у школьников. Мы решили донести эту информацию в упрощенном формате, в виде буклета. В этом буклете были расписаны причины возникновения Мочекаменной болезни, её симптомы и рекомендации по профилактике этого заболевания. С помощью буклета в упрощенном и доступном виде ребята могут ознакомиться с этим заболеванием и задуматься о смене образа жизни.

### **Выводы:**

После консультации с врачом-урологом мы узнали, что Мочекаменная болезнь действительно может возникать в детском возрасте и избежать возникновения Мочекаменной болезни невозможно, можно лишь снизить риски. Были проведены занятия и опрос, которые помогли нам определить, что нового узнали ребята на этих занятиях. Также были разработаны рекомендации, которые были внесены в буклет с целью ознакомить ребят с этой болезнью и снизить риски образования камней.

В результате проделанной работы по теме «Исследование мочекаменной болезни» позволяет сформулировать следующие выводы:

Целью исследования стало консультирование с врачом для разработки рекомендации по профилактике этой болезни и ознакомление школьников с данной болезнью.

Для достижения цели в первой главе были предоставлены теоретические сведения о мочекаменной болезни, её этиология, диагностика, способы лечения и профилактика.

Во второй главе, после консультации с врачом мы узнали, что в детском возрасте действительно может возникать Мочекаменная болезнь и избежать возникновения болезни невозможно, можно лишь снизить риски. Изучив все данные о Мочекаменной болезни, мы провели занятия у школьников, с целью ознакомления их с этой болезнью, и опрос, который позволил нам определить, что нового узнали для себя ребята. На основе этих данных разработали рекомендации по профилактике Мочекаменной болезни. Таким образом, создали буклеты, в которых написаны: определение Мочекаменной болезни, причины возникновения камней и рекомендации по профилактике.

Цель исследования достигнута, мы проконсультировались у врача и, основываясь на всех данных, ознакомили школьников с этой болезнью. Также разработали рекомендации по

профилактике этого заболевания и создали буклеты с целью ознакомления с этой болезнью.

#### Литература

1. Выпускная квалификационная работа // Диссертация URL:  
[https://kpfu.ru/portal/docs/F1688253813/](https://kpfu.ru/portal/docs/F1688253813/Fedotova.A.S.._.tekst.VKR.pdf) Fedotova.A.S..\_.tekst.VKR.pdf (дата  
обращения: 12.02.2023).