

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

медико-фармацевтический колледж



**Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции
обучающихся профессиональных образовательных организаций
«ШАГ В БУДУЩЕЕ»**

04 апреля 2024 года

Том II

Курск, 2024

**УДК 61(043)
ББК 5я43
Ш15**

**Издается по решению
редакционно-издательского
совета ФГБОУ ВО КГМУ
Минздрава России**

Шаг в будущее: материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции обучающихся профессиональных образовательных организаций (Курск, 04 апреля 2024 г.). – Курск: Изд-во КГМУ, 2024. Том II – 281 с. – ISBN 978-5-7487-3183-6

Редакционная коллегия:

ректор, профессор **В.А. Лазаренко**

проректор по научной работе и инновационному развитию КГМУ,
профессор **В.А. Липатов**

директор медико-фармацевтического колледжа КГМУ **И.В.Толкачева**

заместитель директора по научно-инновационной работе
медико-фармацевтического колледжа КГМУ **Л.В.Болдырева**

куратор Совета СНО медико-фармацевтического колледжа КГМУ
Е.А.Метленко

компьютерная верстка
Е.П.Жигулин

**ISBN 978-5-7487-3183-6 (т. II)
ISBN 978-5-7487-3179-9**

**© Коллектив авторов, 2024
© ФГБОУ ВО Курский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения РФ**

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ № 6

ОСНОВЫ ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ, ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.

ПОДСЕКЦИЯ 6.1 (МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА)

1. СПОСОБЫ ИЗМЕНЕНИЯ ПРОСТРАНСТВА-ВРЕМЕНИ

Такмоков Глеб Алексеевич

Научный руководитель: Панина Елена Анатольевна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

2. РАЗЛИЧНЫЕ СПОСОБЫ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА ТЕОРЕМЫ ПИФАГОРА

Слостина Анастасия Дмитриевна

Научные руководители: Панина Елена Анатольевна, Пыжова Евгения

Валерьевна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

3. КАК ЗАЩИТИТЬ ПЕРСОНАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ В ЭПОХУ НЕЙРОСЕТЕЙ?

Быкова Анастасия Александровна

Научный руководитель: Меркулова Лариса Александровна

ГБПОУ «Курский государственный политехнический колледж», Курчатовский филиал

4. ОДИНОЧНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ

Букреева Мария Магомедовна

Научный руководитель: Панина Елена Анатольевна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

5. ИТ-ТЕХНОЛОГИИ В БИОНИЧЕСКОЙ ИМПЛАНТОЛОГИИ

Перез Антон Юрьевич

Научный руководитель: Муравьева Екатерина Александровна

ОБПОУ «Курский электромеханический техникум»

6. ПРОБЛЕМЫ С НУЛЕМ

Букреева Мария Магомедовна

Научные руководители: Панина Елена Анатольевна, Пыжова Евгения Валерьевна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

7. ВСЯ ПРАВДА О КОМПЬЮТЕРНЫХ ВИРУСАХ И МЕТОДЫ БОРЬБЫ С НИМИ

Долгушева Анастасия Михайловна

Научный руководитель: Меркулова Лариса Александровна

ГБПОУ «Курский государственный политехнический колледж», Курчатовский филиал

8. ЗАГАДОЧНЫЙ БЕСПОРЯДОК: ИСТОРИЯ ФРАКТАЛОВ И ОБЛАСТЬ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

Бехтерева Полина Сергеевна

Научные руководители: Панина Елена Анатольевна, Пыжова Евгения Валерьевна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

9. КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – ИНСТРУМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ ГРУЗОВЫХ АВТОПЕРЕВОЗОК

Гончаров Ярослав

Научный руководитель: Кононова Светлана Анатольевна

ОБПОУ «Курский автотехнический колледж», г. Курск

10. ПРОБЛЕМАТИКА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Погорелова Мария Васильевна

Научный руководитель: Иванченко Е.Н.

ГБПОУ «Макеевский медицинский колледж», г. Макеевка, ДНР, Россия

11. ИТ-ТЕХНОЛОГИИ В ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОМ КОНТРОЛЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Пузакова Дарья Владимировна

Научные руководители: Гарин М.А., Власова Т.И., Егорова Д.К.

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва», г. Саранск, Россия

12. РОБОТИЗИРОВАННАЯ ХИРУРГИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ АППАРАТА «DA VINCI» В ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИИ

Тюшина Екатерина Андреевна

Научный руководитель: Харисова Тамара Павловна

Медицинский колледж ФГБОУ ВО УрГУПС, г. Екатеринбург

ПОДСЕКЦИЯ 6.2 (БИОЛОГИЯ, ХИМИЯ)

1. ИЗУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ РОЛИ ГЛЮТЕНА И ЕГО НЕПЕРЕНОСИМОСТИ ОРГАНИЗМОМ

Коптева Мария Дмитриевна, Лобова Ирина Александровна

Научные руководители: Широбокова Юлия Николаевна, Рошка Татьяна

Николаевна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

2. ИЗУЧЕНИЕ ФУЛЛЕРЕНА В МАТЕМАТИКЕ, ХИМИИ И МЕДИЦИНЕ

Хмелевская Арина Алексеевна

Научный руководитель: Пыжова Евгения Валерьевна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЛЮКОЗЫ И ОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ В СОКЕ ЛИМОНА

Багманова Таисия Маратовна, Карпенко Дарья Эдуардовна

Научный руководитель: Трофимова Ирина Николаевна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

4. ИЗУЧЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ПРИРОДНЫХ АНТИБИОТИКОВ НА РАЗВИТИЕ ПЛЕСЕНИ

Успенская Екатерина Алексеевна, Гуторова Екатерина Юрьевна

Научный руководитель: Тимошина Татьяна Анатольевна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВЕННОГО И КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ НАТРИЯ ХЛОРИДА В СОЕВОМ СОУСЕ

Плюснина Виктория Эдуардовна

Научные руководители: Данчина Влада Евгеньевна, Жиляков Мария Андреевна, Главатских Татьяна Владимировна

МАОУ «СОШ №145», г. Екатеринбург

6. ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТАВА И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА МАЙОНЕЗА

Рассолова Анна Александровна

Научный руководитель: Богатых Валентина Александровна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

7. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ СОСИСОК ПО ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИМ И ХИМИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ

Малеева Дарья Викторовна, Тюленева Ангелина Алексеевна, Чибисова Дарья Дмитриевна

Научный руководитель: Тимошина Татьяна Анатольевна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

8. ОПРЕДЕЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА В СОКЕ АПЕЛЬСИНА

Дмитриева Мария Михайловна, Букреева Мария Олеговна

Научный руководитель: Трофимова Ирина Николаевна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

9. КРЕМНИЕВЫЕ ТВОРЕНИЯ

Седнева Каролина Эдуардовна

Научный руководитель: Лабкова Ирина Васильевна

МБОУ «СОШ № 59 им. Г.М. Мыльникова», г. Курск

10. АНАЛИЗ ЗАВИСИМОСТИ РОСТА И РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЙ ОТ СОСТАВА СУБСТРАТА (НА ПРИМЕРЕ ОСТРОГО ПЕРЦА)

Воронова Анна Сергеевна

Научный руководитель: к.б.н. Ивлева Екатерина Всеволодовна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

11. ВЛИЯНИЕ ЭТАНОЛА И СПИРТНЫХ ВЕЩЕСТВ НА БЕЛОК И ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Чернышева Ксения Дмитриевна

Научный руководитель: Мерзляков Аркадий Семёнович

МБОУ «Лицей №2 имени Бориса Анатольевича Слободского», г. Тула

12. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ МУЛЬТИПЛИКАЦИИ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА МФК КГМУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ХИМИЯ»

Барбашова Елизавета Алексеевна, Рейзвих Анастасия Яковлевна

Научные руководители: Рошка Татьяна Николаевна, Широбокова Юлия Николаевна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

СЕКЦИЯ № 7

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

1. САНИТАРНО-МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОБНОЙ ОБСЕМЕНЕННОСТИ ОБЪЕКТОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

Гальцова Виктория Сергеевна, Петрова Анна Сергеевна

Научные руководители: Голикова Галина Алексеевна, Ефремова Ксения Михайловна, к.м.н. Шевченко Алина Владимировна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

2. ВЛИЯНИЕ ШУМА НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Подколзин Никита Александрович

Научный руководитель: Конаныхина Галина Николаевна

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава России, Ефремовский филиал

3. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ АКУСТИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ НА СТУДЕНТОВ ПОО В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ МФК КГМУ)

Багманова Таисия Маратовна

Научный руководитель: к.б.н. Ивлева Екатерина Всеволодовна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

4. МИКРООРГАНИЗМЫ ВОКРУГ НАС

*Романчук Марина Сергеевна, Баранова Анастасия Александровна
Научный руководитель: Маслова Татьяна Александровна
ОБПОУ «Курский базовый медицинский колледж», Щигровский филиал*

5. ОСОЗНАННОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ – ШАГ НА ПУТИ СОХРАНЕНИЯ ЭКОЛОГИИ

*Гурская Анна Андреевна
Научный руководитель: Демёхина Екатерина Игоревна
ОБПОУ «Курский государственный политехнический колледж»*

6. ПРОБЛЕМА МИКРОБНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУХА И РУК ПОСЛЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СУШИЛОК

*Отирко Ангелина Алексеевна, Долженкова Алина Юрьевна
Научный руководитель: к.б.н. Ивлева Екатерина Всеволодовна
ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»
Минздрава России
медико-фармацевтический колледж*

7. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ УТИЛИЗАЦИИ КОМПЬЮТЕРНЫХ ОТХОДОВ

*Чаплыгина Анна Олеговна
Научный руководитель: Авдулова Ирина Васильевна
ОБПОУ «Курский автотехнический колледж»*

8. ВЛИЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА НА ГИДРОСФЕРУ

*Митрофанова Арина Кирилловна
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 49», г. Курск, Россия*

9. МУСОР – ВЕДУЩАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА КАСТОРЕНСКОГО РАЙОНА КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

*Юдаков Павел Анатольевич
Научный руководитель: Шкурина В.А.
Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский электромеханический техникум», г.Курск, Россия*

10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНТОРИНГ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ. ВЛИЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕННОГО ВОЗДУХА НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

*Карлова Екатерина Анатольевна, Горшечникова Анастасия Юрьевна
Научные руководители: Усманова О.К., Марданова К.С.
ГАПОУ РБ «Стерлитамакский медицинский колледж», г. Стерлитамак,
Россия*

11. БИОРАЗЛАГАЕМЫЕ МОЮЩИЕ СРЕДСТВА: ПАНАЦЕЯ ИЛИ ПРОФАНАЦИЯ

Шабалина Юлианна Юрьевна

Научный руководитель: Харисова Тамара Павловна

Медицинский колледж ФГБОУ ВО УрГУПС, г. Екатеринбург

СЕКЦИЯ № 8 **ПРОБЛЕМЫ ГУМАНИТАРНЫХ НАУК**

1. АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК В МИРЕ МОДЫ

Копыченко София Александровна

Научный руководитель: Кондратенко Александра Михайловна

ОБПОУ «Курский государственный политехнический колледж»

2. АНГЛИЙСКИЕ ЖЕСТЫ В НЕВЕРБАЛЬНОМ ОБЩЕНИИ СТУДЕНТОВ МФК КГМУ

Филимонова Дарья Сергеевна

Научный руководитель: Багликова Валерия Петковна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

3. ПЕРЕВОДЧИКИ И ИНТЕРНЕТ-САЙТЫ КАК ЧАСТЬ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Мезенцева София Олеговна

Научный руководитель: Могилева Наталья Юрьевна

ГБПОУ «Курский государственный политехнический колледж», Курчатовский филиал

4. РУСИЗМЫ В ЯЗЫКАХ МИРА

Тарасова Алина Евгеньевна

Научный руководитель: Соловьёва Наталья Анатольевна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

5. СПОСОБЫ ПЕРЕВОДА АНГЛИЙСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

Лунева Кристина Вячеславовна

Научный руководитель: Говядова Ольга Николаевна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

6. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБУЧАЮЩИХ ПРИЛОЖЕНИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Мельничук Арина Викторовна

Научный руководитель: Курбатова Дарьяна Сергеевна

*ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения»,
медицинский колледж железнодорожного транспорта*

7. КОМПЬЮТЕРНАЯ ИГРА В ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Кривошапов Иван Денисович

Научный руководитель: Багликова Валерия Петковна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

8. РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ ФРАЗЕОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Журавлёва Мария Евгеньевна

Научный руководитель: к.и.н. Болдырева Людмила Васильевна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

9. АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК В ДИЗАЙНЕ ОДЕЖДЫ

Шульгина Анна Игоревна

Научный руководитель: Кондратенко Александра Михайловна

ОБПОУ «Курский государственный политехнический колледж»

10. АНГЛИЙСКАЯ АББРЕВИАЦИЯ В РАМКАХ ИНТЕРНЕТ – ОБЩЕНИЯ

Ефимова Анна Владимировна

Научный руководитель: Говядова Ольга Николаевна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

11. РОЛЬ СНОВ В ЛИТЕРАТУРЕ

Белозерова Анастасия

Научные руководители: Меркулова Лариса Александровна, Могилева Наталья

Юрьевна

ГБПОУ «Курский государственный политехнический колледж», Курчатовский филиал

12. РОЛЬ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ В РАЗВИТИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА И ИСТОРИИ

Валгузова Кристина Николаевна

Научный руководитель: Кононова Галина Ивановна

ОБПОУ «Курский автотехнический колледж», г. Курск, Россия

13. СОХРАНИТ ЛИ АНГЛИЙСКИЙ СВОИ ПОЗИЦИИ КАК ГЛОБАЛЬНЫЙ ЯЗЫК ОБЩЕНИЯ

Горайнов К.Р.

Научный руководитель: Юльчиева Елена Александровна

ОБПОУ КАТК, г. Курск

14. РОЛЬ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНЫ И ФАРМАЦИИ

Сидоренко Оксана Ильинична

Научные руководители: Росенко Екатерина Владимировна, Чернова Татьяна Николаевна

ГБПОУ «Донецкий медицинский колледж», г. Донецк

СЕКЦИЯ № 9

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ПСИХОСОЦИАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ

1. ФЕНОМЕН ВЕРТЕРА КАК ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

Мухина Анастасия Николаевна

Научный руководитель: Багликова Валерия Петковна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

2. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕТЕЙ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ

Акульшина Мария Вячеславовна

Научный руководитель: Шоренкова Анастасия Александровна

ОБПОУ «Курский педагогический колледж»

3. ВЛИЯНИЕ ЛИЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК СТУДЕНТОВ НА СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ В ПЕРИОД СЕССИИ

Долженкова Алина Юрьевна

Научный руководитель: Калужских Татьяна Евгеньевна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

4. СНИЖЕНИЕ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ И АКТИВНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА В СВЯЗИ С ПЕРЕХОДОМ К НОЧНОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ

Вялых Виктория Евгеньевна

Научный руководитель: к.пед.н. Бартенева Ирина Олеговна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

5. ФОРМИРОВАНИЕ САМООЦЕНКИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС НОО

Кортева Лариса Сергеевна

Научный руководитель: Терещенко Лариса Александровна

ОБПОУ «Курский педагогический колледж», г. Курск

6. СТРЕСС И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ. МЕХАНИЗМЫ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ, А ТАКЖЕ СВЯЗЬ С АЛКОГОЛЬНОЙ И ТАБАЧНОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ

Кудрявцева Маргарита Константиновна

Научный руководитель: Строганов Антон Константинович

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики», г. Новосибирск

7. СПЕЦИФИКА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ СО СРЕДНИМ МЕДИЦИНСКИМ ОБРАЗОВАНИЕМ

Кравцов Максим Юрьевич

Научный руководитель: Кривенкова Татьяна Петровна, Камельчик Анна

Владимировна, Кочмарева Елена Александровна

ОГБПОУ «Смоленский базовый медицинский колледж им. К.С.

Константиновой»

8. ВЛИЯНИЕ МУЗЫКИ НА УСПЕВАЕМОСТЬ И ТРУДОВУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЁЖИ

Кулев Сергей Васильевич

Научный руководитель: Лаптева Анастасия Павловна

ГАПОУ ТО «Тюменский медицинский колледж», Ялуторовский филиал

9. ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ПСИХОСОЦИАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ

Акимова Карина Михайловна

Научный руководитель: Солоненко А.А.

ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения», медицинский колледж железнодорожного транспорта

10. ФЕНОМЕН ЭМПАТИИ В ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЁР

Макеева Юлия Сергеевна

Научный руководитель: Муштенко Наталья Сергеевна

ОБПОУ «Курский базовый медицинский колледж», Щигровский филиал

11. ОСОБЕННОСТИ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА

Долженкова Светлана Александровна

Научный руководитель: Шоренкова Анастасия Александровна

ОБПОУ «Курский педагогический колледж»

12. ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Медведева Екатерина Владимировна,

Научный руководитель: Масалов З.И.

Курский государственный политехнический колледж, г. Курск

13. СТРЕСС И ЭМОЦИИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВОДИТЕЛЕЙ

Коренькова Елена Сергеевна

Научные руководители: Тарасова Ольга Витальевна,

Гусенцева Олеся Дмитриевна

ОБПОУ «Курский автотехнический колледж», г. Курск

14. ПРОБЛЕМЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

Халина К.А.

Научный руководитель: Юльчиева Елена Александровна

ОБПОУ КАТК, г. Курск

15. МОРАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПАСАТЕЛЕЙ

Смахтин Вячеслав Борисович

Научный руководитель: Павлычева Лариса Анатольевна

ОБПОУ «Курский автотехнический колледж», г. Курск, Россия

16. ТРЕВОЖНОЕ РАССТРОЙСТВО

Манина А.А.

Алапаевский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Алапаевск

17. ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ МЕДИЦИНСКОГО РАБОТНИКА С ДЕТЬМИ ПРИ ПОСЕЩЕНИИ ЛЕЧЕБНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Ярзуткина Анна Михайловна

Научные руководители –Зайнуллина Э.Ф., Тюкова О.А.

БПОУ «Чебоксарский медицинский колледж» Минздрава Чувашии, г. Чебоксары

18. ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ ПЕРВОКУРСНИКОВ К ОБУЧЕНИЮ

Федотова Анжела Юрьевна

Научный руководитель: Шакирянова Лилия Ислаховна

ГАПОУ «Альметьевский медицинский колледж», г. Альметьевск, Россия

СЕКЦИЯ № 10

ЛИДЕРСТВО, СОЦИАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ И ПОЗИТИВНАЯ ТЕНДЕНЦИЯ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ

1. ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЩЕСТВЕ И ВАЖНОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ ЗНАНИЙ ПО ОСНОВАМ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ ДЛЯ ГРАЖДАН РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПРОХОДЯЩИХ ОБУЧЕНИЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Кирсанов Максим Евгеньевич

Научный руководитель: Завалишин Владислав Анатольевич

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

2. МОЛОДЕЖНЫЕ КЛУБЫ ВНУТРИ ОБЩЕСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ КАК СПОСОБ ОБУЧЕНИЯ ЗДОРОВОЙ КОНКУРЕНЦИИ

Кононова Алина Андреевна

Научный руководитель: Смирнова Александра Александровна

ОБПОУ «Курский государственный политехнический колледж»

3. ДОНОРСТВО КРОВИ КАК ПРАВСТВЕННЫЙ ВЫБОР БУДУЩЕГО МЕДИЦИНСКОГО РАБОТНИКА (НА РЕГИОНАЛЬНОМ МАТЕРИАЛЕ)

Реджепова Дарья Джейхуновна, Реджепова Елизавета Джейхуновна

Научный руководитель: Евсеева Ольга Владимировна

ГПОУ «Тульский областной медицинский колледж»

4. СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «БЕБИ-БОКС» КАК ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ НА ПРИМЕРЕ Г. ЯЛУТОРОВСКА ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Штанько Екатерина Викторовна

Научный руководитель: Лаптева Анастасия Павловна

ГАПОУ ТО «Тюменский медицинский колледж», Ялуторовский филиал

5. ЛИДЕРСТВО, СОЦИАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ И ПОЗИТИВНАЯ ТЕНДЕНЦИЯ В МОЛОДЁЖНОЙ СРЕДЕ

Мельничук Арина Викторовна

Научный руководитель: Козлова Людмила Сергеевна

*ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения»,
медицинский колледж железнодорожного транспорта*

6. МОЛОДЫЕ ЛИДЕРЫ – БУДУЩЕЕ НАШЕЙ СТРАНЫ

Бородкина Мария Олеговна

Научный руководитель: Павлычева Лариса Анатольевна

ОБПОУ «Курский автотехнический колледж»

7. ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ МОРАЛЬНО – ПРАВСТВЕННЫХ КАЧЕСТВ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА В УСЛОВИЯХ СВО

Гаркуша Анна Викторовна

Научный руководитель: Минаева Надежда Викторовна

ГБПОУ «Донецкий медицинский колледж», г. Донецк, ДНР, Россия

8. КОММУНИКАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ «ШКОЛА КУРАТОРОВ»

Левков С.А.

Научный руководитель: Карпенко Елена Викторовна

ОБПОУ «Курский государственный политехнический колледж»

9. ВОЛОНТЁРСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СОЦИАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ МОЛОДЁЖИ

Антипова О.А.

Научный руководитель: Карпенко Елена Викторовна

ОБПОУ «Курский государственный политехнический колледж», г. Курск

СЕКЦИЯ № 11

ТВОЙ ВЫБОР - ТВОЯ ЖИЗНЬ. ПРОФИЛАКТИКА НЕГАТИВНЫХ ЯВЛЕНИЙ В МОЛОДЁЖНОЙ СРЕДЕ

1. КИНОКЛИШЕ ПРИ ОКАЗАНИИ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ: ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД?

Отирко Ангелина Алексеевна, Рядинцева Александра Федоровна

Научный руководитель: Наталья Анатольевна Соловьёва

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

2. ИЗУЧЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ КУРЕНИЯ МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ МФК КГМУ

Караськова Алина Алексеевна

Научный руководитель: к.фарм.н. доцент Толкачева Ирина Викторовна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

3. КИБЕРБУЛЛИНГ КАК СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА ВЗАИМООТНОШЕНИЙ СРЕДИ МОЛОДЁЖИ

Манухина Евгения Евгеньевна

Научные руководители: Панченко Елена Витальевна, Праведникова Юлия

Анатольевна

ОБПОУ «Курский базовый медицинский колледж», г. Курск

4. ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ НИКОТИНОСОДЕРЖАЩЕЙ ПРОДУКЦИИ НА ЗУБОЧЕЛЮСТНУЮ СИСТЕМУ

Дмитроченко Ксения Алексеевна

Научный руководитель: Сухомлин Людмила Георгиевна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

5. АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ КУРЕНИЯ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ

Гладилина Екатерина Евгеньевна

Научный руководитель: Отирко Наталья Сергеевна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

6. ФИЗИЧЕСКОЕ НАСИЛИЕ НАД ДЕТЬМИ - ОДНА ИЗ ПРОБЛЕМ XXI ВЕКА

Брусенцева Елизавета Андреевна

Научный руководитель: Багликова Валерия Петковна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

7. ТОНИЗИРУЮЩИЕ (ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ) НАПИТКИ – ВСЯ ЭНЕРГИЯ ТОЛЬКО БЛАГОДАря САХАРУ

Ивлева Ольга Александровна

Научный руководитель: Жабо Юлия Владимировна

ГПОУ «Тульский областной медицинский колледж»

8. ГИПОДИНАМИЯ КАК ФАКТОР РИСКА ДЛЯ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА ОТ МАЛА ДО ВЕЛИКА

Лыкова Карина Евгеньевна

Научный руководитель: Татьяна Олеговна Кузмичева

ОБПОУ «Курский базовый медицинский колледж», г. Курск, Россия

9. КОМПЬЮТЕРНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Полухина Ульяна Алексеевна

Научный руководитель: Окунева И.В.

*ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения»
медицинский колледж железнодорожного транспорта,
г. Иркутск, Россия*

10. ТВОЙ ВЫБОР – ТВОЯ ЖИЗНЬ

Валентюк Елизавета Андреевна, Поличук Ольга Юрьевна

Научный руководитель: Козлова Людмила Сергеевна

Медицинский колледж железнодорожного транспорта ФГБОУ ВО ИрГУПС

11. ВЕЙПИНГ. ВРЕД ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ

М.В. Романчук, А.Д. Забелин

*Алапаевский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж»,
г. Алапаевск*

12. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ

Федотова Анжела Юрьевна

Научный руководитель: Шакирянова Лилия Ислаховна

ГАПОУ, «Альметьевский медицинский колледж», г. Альметьевск, Россия

СЕКЦИЯ № 12

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СТОМАТОЛОГИИ

1. ВЛИЯНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЛЕЧЕНИЕ И ПРОТЕЗИРОВАНИЕ ЗУБОВ

Шарапова Алина Алексеевна

Научный руководитель: Сухомлин Людмила Георгиевна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

2. СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ КЛАССИФИКАЦИИ ПО КЕННЕДИ

Черевко Анастасия Станиславовна

Научный руководитель: Подколзина Анастасия Николаевна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

3. ВАЖНОСТЬ ВЫБОРА ОТТИСКНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Кичурина Ульяна Федоровна, Толмачёва Дарья Евгеньевна

Научный руководитель: Сухомлин Людмила Георгиевна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

4. ВЛИЯНИЕ КЛАССА ГИПСА НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОТЕЗОВ И СТОМОТОЛОГИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

Рогов Лев Александрович

Научный руководитель: Подколзина Анастасия Николаевна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

5. КАК ВЛИЯЮТ ЭЛЕКТРОННЫЕ СИГАРЕТЫ НА ЗУБОЧЕЛЮСТНУЮ СИСТЕМУ?

Закарюкина Ульяна Денисовна

Научный руководитель: Сухомлин Людмила Георгиевна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

6. ВЛИЯНИЕ КАТАЛИЗАТОРОВ И ИНГИБИТОРОВ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ГИПСОВЫХ МОДЕЛЕЙ

Моисеева Ирина Витальевна

Научный руководитель: Подколзина Анастасия Николаевна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

7. МЕТОДЫ ОТБЕЛИВАНИЯ ЗУБОВ

Карелина Алина Николаевна

Научный руководитель: Сухомлин Людмила Георгиевна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

8. ТРАДИЦИОННЫЙ И ЦИФРОВОЙ МЕТОДЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ИСКУССТВЕННЫХ КОРОНОК

Локтионова Анастасия Евгеньевна

Научный руководитель: Подколзина Анастасия Николаевна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

9. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ САД/САМ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Дегтярева Карина Олеговна

Научный руководитель: Сухомлин Людмила Георгиевна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

10. ПРОБЛЕМА БЕЗОПАСНОСТИ ПАЦИЕНТОВ ПРИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ

Гришаева Анастасия Николаевна

Научный руководитель: Тарасов Олег Александрович

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

11. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ОТТИСКНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Вытовтов Даниил Геннадьевич

Научный руководитель: Сухомлин Людмила Георгиевна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

12. ЗНАЧЕНИЕ СООТНОШЕНИЯ ФОРМЫ ЛИЦА И ЗУБОВ ДЛЯ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ РЕСТАВРАЦИИ

Бобокулов Илхомудин Холмуродович

Научный руководитель: Подколзина Анастасия Николаевна

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж

СЕКЦИЯ № 6
ОСНОВЫ ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ, ТЕХНИЧЕСКИХ
НАУК И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.

ПОДСЕКЦИЯ 6.1 (МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА)

СПОСОБЫ ИЗМЕНЕНИЯ ПРОСТРАНСТВА-ВРЕМЕНИ

Г.А. Такмоков

Научный руководитель – Е.А. Панина

**ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»
Минздрава России,
медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия**

Понятие «пространство-время» появилось в специальной и общей теории относительности Альберта Эйнштейна в 1905 и 1915 году соответственно. Этот термин означает, что пространство и время являются неотделимыми и представляют одно целое. Согласно этой теории, пространство и время формируют четырёхмерное измерение, в котором все события происходят и описываются в связи друг с другом.

Цель исследования: Изучить способы изменения пространства-времени

Задача исследования: Найти применение в медицине

Одной из базовых основ общей теории относительности является то, что масса искажает геометрию Вселенной, пространство и время становятся относительными, их направление зависит от положения относительно массивного тела.

Давайте рассмотрим некоторые способы изменения пространства-времени, опираясь на специальную и общую теории относительности.

Гравитационные волны – колебания поля тяготения, которые распространяются во все стороны со скоростью, равной скорости света, создавая при этом «рябь пространства-времени», т.е. тем самым изменяя его. Источником гравитационных волн могут являться любые массы, которые движутся с переменным ускорением. Проявление гравитационных волн связано с ускоренным движением массивных объектов – возникновением катастрофических событий, например при слиянии двух чёрных дыр (а также нейтронных звёзд и сталкивающихся галактик) [1].

Гравитационное поле, которое создается массами и энергией в пространстве, оказывает влияние на его структуру и геометрию. По существу принцип эквивалентности утверждает, что выбором подходящей системы отсчета можно изменить по своему усмотрению гравитационное поле в данной точке пространства, т.е. это значит, что если мы находимся в гравитационном поле, то можно считать, что происходит движение с ускорением вместо воздействия на нас гравитации. Таким образом, допустимо выбрать такую систему отсчета, где гравитационное поле будет отсутствовать, тем самым изменив материю пространства-времени.

Магнитные поля влияют на движение заряженных частиц, изгибая их траектории и изменяя при этом движение в пространстве и времени. Уравнения Максвелла, описывающие электромагнитные поля, содержат элементы, связанные с кривизной пространства. Эти элементы известны как тензоры напряженности и искажения, и указывают на то, что магнитные поля способны изменять геометрию пространства-времени.

Согласно Специальной теории относительности: в природе ни один объект не может двигаться со скоростью, превышающей скорость света. К тому же, ни одно тело не может двигаться со скоростью, даже равной скорости света (Кроме распространения света (электромагнитного поля) в пустоте и распространения гравитационного поля – для этих явлений движение с меньшей скоростью невозможно). Но в то же время закон того, что ничто не может двигаться быстрее скорости света, применяется только к движению объекта через пространство, а не к самому расширению пространства. В теории путешествия в будущее возможно, но в данный момент на практике его будет сложно осуществить, так как корабль будет тратить огромное количество горючего топлива.

Но важно понимать, что нельзя перенестись в прошлое, потому что, если мы решили переместиться в будущее, то будем вовлечены в поток предстоящих событий, и, присутствуя там, оказывать на них своё непосредственное воздействие, т.е., грубо говоря, будем вершить историю. Нет ничего удивительного в том факте, что можно оказывать влияние на события будущего, т.к. это всего лишь естественное развитие причинно-следственных связей. Другое дело, если бы мы каким-то чудесным способом смогли попасть в прошлое. Тогда мы бы стали свидетелями прошлых событий и даже могли бы изменить результаты этих самых событий! Но с точки зрения причинности – это абсурдно, потому что результаты событий, которые произошли в прошлом, уже зафиксированы историей, а значит, их нельзя изменить.

Теория относительности признает абсолютное прошлое и абсолютное будущее. Это значит, что переходом из одной инерциальной системы в другую нельзя изменить направление течения времени. Время — это явление с определенным направлением, преобразование прошлого в будущее и будущего в прошлое невозможно [3].

Гравитация влияет не только на материю, но и на свет. Если предмет испускает световые волны с течением времени, то они тоже будут притянуты вниз. Вблизи массивного тела световые конусы более не смотрят в одном направлении, они все больше и больше наклоняются под действием гравитации. Вблизи массивных тел направленность световых конусов изгибается. Другими словами, время сгибается, устремляясь к центру планеты. Несмотря на неподвижное начальное состояние предмета, оно падает из-за того, что его будущее оказывается направленным вниз. Объект движется по прямой, но кривизна пространства-времени поворачивает ориентацию этой прямой между временем и пространством

В центре чёрной дыры находится точка гравитационной сингулярности, которая сильно искривляет пространство-время. Сингулярность – точка

пространства, в которой масса, плотность и температура бесконечны. Сингулярность образуется из-за концентрации огромной массы в одной точке. Чем ближе к центру чёрной дыры, тем сильнее происходит искривление ткани пространства-времени. Например, с точки зрения наблюдателя, объект, падающий в чёрную дыру, будет неподвижен в пространстве, т.к. для него время будет идти медленнее (из-за кривизны пространства-времени) чем для того, кто производит наблюдения.

Кривизна геометрии пространства-времени в данном сверхмассивном теле настолько сильная, что даже свет, захваченный чёрной дырой, стремится к центру сингулярности, не имея возможности выйти за пределы горизонта событий (границы чёрной дыры), не говоря уже об обычных физических объектах [2].

В то же время, можно сказать, что пространство и время в чёрной дыре меняются местами. Объяснить это можно так: после пересечения горизонта событий, кажется, что время и пространство поменялись местами в сравнении с тем, что было снаружи горизонта событий. Теперь время направлено вниз, что прежде являлось направлением в пространстве. В то время как горизонт событий теперь не место в пространстве, а момент в нашем прошлом. Центр чёрной дыры это не точка, а событие в нашем будущем.

Искажение пространства поднимает вопрос о геометрии Вселенной. Существует теория о возможности существования геометрических коротких путей в пространстве-времени, которые называются «кротовые норы» .

Важно понимать, что «пространство-время» – основа, на которой строится теория относительности. Поэтому, говоря о применении способов изменения пространства-времени в медицине, будем иметь в виду теорию относительности. В медицинской практике теория относительности может применяться в радиотерапии и радио-диагностике, где мельчайший аспект измерений и воздействия излучения на организм играет ключевую роль.

Литература

1. В мире больших скоростей (Х.Х.Бйглане) – URL: https://www.all-fizika.com/article/index.php?id_article=2111 (дата обращения: 25.02.2024).
2. Время в чёрной дыре (ScienceCLic) – URL: <https://youtu.be/BXF2XNsNolg?si=-u3h3saLRurrDu6S> (дата обращения: 25.02.2024).
3. Общая теория относительности (ScienceCLic) – URL: <https://youtu.be/YiuZUDYSPs8?si=dNOIVoUq-t7mqmIx> (дата обращения: 25.02.2024).

РАЗЛИЧНЫЕ СПОСОБЫ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА ТЕОРЕМЫ ПИФАГОРА

А.Д. Слостина

Научные руководители – Е.А. Панина, Е.В. Пыжова

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России, медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия

Актуальность: использование теоремы Пифагора важно в разных сферах науки, техники и повседневной жизни.

Цель и задачи:

1) Изучить историю возникновения теоремы, найти упоминания о ней у древних цивилизаций.

2) Изучить различные формулировки теоремы.

3) Рассмотреть основные способы доказательства теоремы.

Столетиями теорема Пифагора обретала обширное использование в разных сферах наук, техники и повседневной жизни. Она встречается в творениях знаменитых писателей со всего мира, вокруг нее появилось большое число мифов и легенд. Дискуссии о том, кто именно непосредственно обнаружил данную теорему, никак не утихают. Теорема Пифагора считается одной из первой математической теоремой, появившейся из необходимости измерений на местности. Именно она применяется с целью подтверждения других теорем и решения множества задач. Известна эта теорема уже с очень давних времен. В рамках школьной программы я узнала только о трех способах доказательства, а на самом деле их существует более трехсот методов. Я решила изучить и иные способы доказательства теоремы.

В древнекитайской математической Чу-пей, упоминается треугольник, знаменитый как «пифагоров треугольник», с длинами сторон 3, 4 и 5. «Если непосредственный ракурс выложить в сложные составляющей, в таком случае направление, связывающая края его краев, станет 5, если основа имеется 3, а уровень 4».

В древности в особенности у вавилонян, было известно больше о теореме Пифагора. В одном из древних текстов, имеющих отношение к периоду Хаммурапи приблизительно 2000 годы до нашей эпохи, доводится приближенное вычисление гипотенузы равнобедренного прямоугольного треугольника. С данного возможно сделать заключение, то что в Двуречье были познания и способности для выполнения вычислений с прямоугольными треугольниками, согласно наименьшей грани, в определенных вариантах.

Геометрия у индийцев, а также у египтян и вавилонян, имела глубокую связь с религиозными представлениями. Весьма вероятно, что уже примерно в 18 веке до н. э. в Индии было известно о теореме о квадрате гипотенузы.

Крупнейший немецкий историк математики Кантор утверждает, что уже в древние времена, около 2300 г. до н. э., египтяне были знакомы со следующим равенством: $3^2 + 4^2 = 5^2$. Это открытие приписывается временам царя Аменемхета I. По мнению Кантора, гарпедонапты, или «натягиватели веревок», использовали прямоугольные треугольники со сторонами 3, 4 и 5 для создания прямых углов.

Построение таких треугольников очень простое. Для этого возьмем веревку длиной 12 метров и прикрепим к ней цветную полоску на расстоянии 3 метров от одного конца и 4 метров от другого. Результатом будет прямой угол, образованный сторонами длиной 3 и 4 метра.

История гласит, что когда великий Пифагор Самосский доказывал свою известную теорему, он поклонялся богам, преподнося в жертву сто быков.

Величие его необычного дара также было окружено легендами: рассказывали, что его гипнотические возможности позволили ему, одним собственным взором, менять направление полета птиц. Более того, поговаривали, что этот необычный человек имел возможность находиться в одно и то же время в разных городах, преодоление расстояния между которыми потребовало несколько дней путешествия. И заявляли, что он обладал «колесом фортуны», с помощью которого он не только предсказывал будущее, но и активно вмешивался в ход событий, если это было необходимо.

Но вернемся к предмету нашего исследования. Известны различные формулировки теоремы:

Геометрическая формулировка: в прямоугольном треугольнике площадь квадрата, построенного на гипотенузе, равна сумме площадей квадратов, построенных на катетах.

Алгебраическая формулировка: в прямоугольном треугольнике квадрат длины гипотенузы равен сумме квадратов длин катетов.

Формулировка, известная с древности (около 1400 г. до н.э.), в переводе читается так: «...площадь квадрата, измеренного по длинной стороне, столь же велика, как у двух квадратов, которые измерены по двум сторонам его, примыкающим к прямому углу» .

К нынешнему времени в академической литературе зафиксировано 367 доказательств теоремы, которые внесены в Книжку рекордов Гиннеса. Более знаменитые способы доказательства - метод площадей, аксиоматические доказательства и экзотические доказательства.

Имеется ряд главных способов подтверждения теоремы Пифагора:

1. Алгебраический метод.
2. Метод площадей.
3. Подобие треугольников.
4. Тригонометрический.

Разберем одно из них. Рассмотрим прямоугольный равнобедренный треугольник. На его сторонах строят квадраты. Квадраты, построенные на катетах исходного треугольника, содержит по 2 таких треугольника. Квадрат, построенный на гипотенузе исходного треугольника, содержит по четыре таких треугольника. Получим, что квадрат, построенный на гипотенузе, равен сумме квадратов, построенных на катетах: $c^2 = a^2 + b^2$

Теорема Пифагора – одна из главных теорем в геометрии, что дает возможность представить большое число иных теорем. Она не очевидна и ее роль состоит в этом, именно она может помочь аргументировать разнообразные утверждения, к примеру, в стереометрии или при исследовании свойств равнобедренных треугольников и ромбов. Теорема Пифагора востребована вследствие собственной незамысловатости, красоты и важности.

Исследуя ее, возможно выяснить историю ее открытия, а кроме того познакомиться с различными способами ее доказательства, некоторые из них просты и понятны, а некоторые призывают к непростым размышлениям.

Литература

1. Атанасян, Л.С. Геометрия / Л.С. Атанасян – М. «Просвещение» , 2002 г.
2. Волошинов, А.В. Пифагор / А.В. Волошинов – М. «Просвещение» , 1993г.
3. Литцман В. Теорема Пифагора / В. Литцман В. – М. «Государственное издательство физико-математической литературы», 1960 г.
4. Еленьский Щ. По следам Пифагора / Щ. Еленьский – М. 1961 г.

КАК ЗАЩИТИТЬ ПЕРСОНАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ В ЭПОХУ НЕЙРОСЕТЕЙ?

Быкова А.А.

Научный руководитель – Л.А. Меркулова

Курчатовский филиал ОБПОУ «Курский государственный политехнический колледж», г. Курчатов, Россия

Цель: предложить советы, как обезопасить себя в контексте использования нейросетей.

Данная статья обсуждает проблемы защиты персональных данных пользователей и предлагает использование искусственного интеллекта для повышения уровня безопасности. В целом, моя работа подчеркивает важность защиты данных и перспективы использования искусственного интеллекта для этой цели.

Нейросети: путь в будущее. Они представляют собой класс программных систем, которые используют искусственный интеллект для решения задач, которые традиционно требовали человеческого интеллекта. Также нейросети используют математические модели, которые имитируют биологические нейроны и их связи, формируя нейронные сети. Они могут обучаться на данных, находить закономерности и делать прогнозы. Уже сейчас им можно доверять ответственные задачи, которые раньше человек выполнял вручную. Однако нейросети также имеют ряд ограничений. Они не способны мыслить творчески, как человек, и не могут делать выводы на основе здравого смысла. Нейросети являются мощным инструментом, который может изменить мир. Они способны решать сложные задачи, которые раньше были невозможны, и освободить человека от рутинной работы.

Скрытая опасность нейросетей-они могут быть использованы злоумышленниками. Нейросети способны обрабатывать огромное количество данных и распознавать закономерности. Это делает их эффективным инструментом для различных задач, от распознавания голоса и изображений до обработки естественного языка и генерации текстов. Однако использование нейросетей также сопряжено с определенными рисками, связанными с возможными злоупотреблениями со стороны злоумышленников.

Сейчас программисты формируют алгоритмы, позволяющие нейросетям обрабатывать информацию, полученную от различных датчиков, похожих на органы чувств, например зрения и обоняния. Данные отправляются на сервер, где они быстро анализируются внутри системы. Таким образом, можно

разработать алгоритм, почти идеально имитирующий человеческие характеристики и его поведение. Люди до сих пор привыкают к тому, что персонажи, созданные искусственным интеллектом, звонят им по знакомым номерам.

Современные формы общения отличаются от тех, что были всего 30 лет назад. Если вы слышите в трубке голос знакомого человека, то не сомневаетесь, что это он или она. Особенно если это видеозвонок. Робот никогда бы вам не позвонил. Но теперь мошенники могут выглядеть в точности как ваш ближайший родственник, а технология нейронных сетей позволяет создавать клоны любого человека.

Откуда нейросети берут данные? Мы сами их даем, пока общаемся на форумах, что-то ищем в поисковиках или используем гаджеты с трекерами. Помните, раньше были браслеты с шагомером? У них еще не было таких возможностей, как у современных умных часов с функцией телефона и просмотра приложений. Часы с шагомером были популярны, но компания-производитель навсегда ушла с рынка. Оказалось, часы собирали данные о сне и поведении человека в течение дня. Пользователи об этом не знали.

Сегодня умными часами пользуется намного больше людей, а интернетом тем более. Скорее всего, вы уже поделились с нейросетями полезной информацией, но это не повод паниковать. Не надо удалять все аккаунты в социальных сетях и отправлять письма с голубями. Просто следует быть бдительным и не делиться в интернете личными данными, которыми могут воспользоваться аферисты.

Мы выяснили, что нейросеть не может одним махом превратиться в машину, которая уничтожит Землю. Сегодня она собирает информацию и позволяет изучать мир. А специалисты трансформируют информацию в полезные функции. Но есть нюанс: если не контролировать развитие и использование технологий, то кроме полезных изобретений мы получим новые лазейки для мошенников.

Как процесс обучения нейросетей может выйти из-под контроля. Это вполне реально, когда нет регламентов работы. Сейчас с нейросетями работают все, кому это интересно, в том числе мошенники. А пользователи тем временем сталкиваются с новыми методами киберугроз и вымогательства.

Схемы взлома и обмана. Один из примеров фальсификации данных с использованием нейросетей — дипфейки. Это фальшивые видео или фотографии, которые легко распространить в интернете. Слив информации. Когда мы отправляем изображения, тексты и другую информацию в искусственные интеллектуальные системы для генерации чего-либо, они могут быть скомпрометированы. Некоторые советуются с нейросетью как с психологом. Опасность в том, что всё, что вы рассказали, становится ее рабочим материалом. Эта информация перестает быть личной и может быть использована в других целях, в том числе преступных.

Обман алгоритмов распознавания лиц. Есть системы распознавания лиц и движений на основе данных с видеокамер. Эти системы учатся на дата-сетях, то есть наборе данных. На основе обработки этих данных выстраиваются

алгоритмы. И даже тут появилась возможность взлома — обхода алгоритмов работы камер. Мошенники умеют работать с такими дата-сетями и знают определенные цветовые комбинации, которые камеры не распознают. Или умеют маскировать лицо так, чтобы его не считывала камера. А потом применяют это в своих целях.

Как максимально защитить свои данные от атак в сети. Установите антивирус. Даже если вы не представляете никакого интереса для других пользователей Интернета, с использованием вашего имени и данных могут быть совершены преступления. Многие вторжения в чужие системы осуществляются с помощью троянских коней.

Постоянно обновляйте программное обеспечение и получайте доступ к последним исправлениям уязвимостей. Все обновления- это исправления ошибок.

Установите разные надежные пароли для разных служб. Если вы храните свои пароли в блокноте и прячете их от родственников, вам будет приятно узнать, что это самый безопасный способ. Однако во многих случаях пользователи хранят свои пароли в зашифрованном виде в браузере, чтобы они вводились автоматически. Хотя это и допустимо, но потенциально опасно, поскольку злоумышленники могут получить пароль из специальной области браузера.

Для обеспечения безопасности персональных данных существует несколько методов защиты, которые используются в настоящее время. Шифрование информации является одним из наиболее распространенных методов защиты. Оно заключается в использовании специального ключа для зашифрования данных, чтобы оставить их доступными только для авторизованных пользователей. Однако, несмотря на то, что шифрование является эффективным методом, он не является полностью защищенным, т.к. ключи также могут быть скомпрометированы или украдены.

Еще одним из методов защиты является использование биометрических данных. Такие данные описываются как уникальные «неподдельные» признаки живого организма, такие как отпечатки пальцев, расположение глаза, голоса и т.д. Однако, использование биометрических данных может также потенциально вызвать проблемы с безопасностью в случаях, когда возникают ошибки при распознавании таких данных.

Выбор конкретного метода защиты зависит от индивидуальных требований и характеристик организации и человека. Однако использование искусственного интеллекта для защиты персональных данных становится все более популярным, т.к. он может значительно повысить уровень безопасности и выполнять эту задачу более эффективно.

Заключение

При использовании ИИ для защиты персональных данных следует учитывать потенциальные риски и ограничения этой технологии. Необходимо разработать правила использования ИИ для защиты персональных данных и обеспечить прозрачность в процессе обработки данных для пользователей. Кроме того, необходимо уделять внимание обучению ИИ и постоянно

совершенствовать его, чтобы системы были способны обнаруживать новые виды угроз и адаптироваться к новым условиям.

Литература

1. Нейронная сеть. – URL: [https:// wikipedia. org/wiki/](https://wikipedia.org/wiki/) (дата обращения: 19.05.2023).
2. Обработка естественного языка. – URL: [https:// wikipedia.org/wiki/Natural_language_processing](https://wikipedia.org/wiki/Natural_language_processing) (дата обращения: 19.05.2023).
3. Третье поколение алгоритма OpenAI училось выполнять текстовые задания по нескольким примерам. – URL: <https://nplus1.ru/news/2020/05/29/gpt-3> (дата обращения: 19.05.2023).
4. Использование GPT-3. – URL: <https://trends.ru/trends/industry/cmrm/602c161c9a79474c3372027c> (дата обращения: 19.05.2023).

ОДИНОЧНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ

М.М. Букреева

Научный руководитель - Е.А. Панина

**ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»
Минздрава России, медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия**

Актуальность темы исследования: В наше время математика является одной из тех наук, аспекты которой пригодятся каждому из нас. Эта статья показывает то, какой интересной и занимательной может быть математика, и сколько методов представлений чисел в виде выражений придумали люди.

Объект исследования - различные статьи по математике, в которых есть нерешённые задачи и пробелы в их решениях.

Предмет исследования - статьи И.Д. Танежи «Одиночные представления натуральных чисел» с переводом на русский язык.

Цель исследования: понять принцип представления определённых чисел в виде наикратчайших выражений, а также найти решения тех пробелов, которые есть в данных статьях.

Задачи исследования:

- Перевод статей с английского языка на русский
- Нахождение «пробелов в статьях»
- Поиски решения данной проблемы

Методы исследования: Изучение разных зарубежных и отечественных источников с уклоном на данную тему.

В настоящее время математика достигла огромных высот. Но, к сожалению, до сих пор есть некоторые задачи и вопросы, ответы на которые пытаются найти.

Наткнувшись на статью И.Д. Танежи «Одиночные цифровые представления натуральных чисел», меня удивило то, что этот человек

представляет любое число (до 1000) в виде выражения с любой одной цифрой, и с минимальным количеством знаков [1].

Например: Возьмём число 586 и представим его в выражение состоящее из одних двоек. И вот что у нас получается:

$$586 = (22+2)^2 + 2 (2+2) + 2$$

И если мы самостоятельно вычислим данное выражение, то и правда оно будет ровняться 586-ти.

Найдя уже новую работу того же И.Д. Танежи, только уже для чисел до 11111, можем заметить похожий принцип представления чисел в виде выражений, но только с использованием всех цифр как в возрастающем порядке, так и в убывающем [2].

Например:

$$7415 = (9 + (8*7 + 6*5) * 43) 2 + 1$$

$$7415 = -1 + 2 * 3456 + 7 * 8 * 9$$

Но одно число - 10958, в данной научной работе в порядке возрастания не представлено, т.е. - не найдено.

Поискав еще, всё-таки решение удалось найти. Его нашёл Мэтт Паркер, и представил два способа решения:

I способ

$$(12 * 3 * 4 \div 5 * 6 * 7 * 8) * 9 = 10958.4$$

II способ (с использованием конкатенации)

$$1 * 23 + ((4 * 5 * 6) \parallel 7 + 8) * 9 = 23 + (120 \parallel 7 + 8) * 9 = 23 + (1207 + 8) * 9 = 10958$$

Хоть и могли бы быть сомнения на счёт того, можно ли так использовать конкатенацию, но сам Танежи использует её в своих работах. И так же этот приём не является каким-либо исключением [3].

Подводя итоги, можно сказать, что если углубиться в математику, то можно открыть для себя интересные и различные вариации задач и примеров. А также найти те вопросы, ответы на которые неизвестны, и постараться решить, как попробовал Паркер. Не смотря на то, что этот человек старается как можно больше разгадать тайны математики, всё равно остаётся огромное количество «пробелов» в этом разделе наук.

Литература

1. Статья И.Д. Танежи «Одиночные представления натуральных чисел» (до 1000). – URL: <https://habr.com/ru/articles/502314/> (дата обращения 24.04.2024).
2. Статья И.Д. Танежи «Одиночные представления натуральных чисел» (до 11111). – URL: <https://habr.com/ru/articles/566004/> (дата обращения 24.02.2024)
3. Мир математики: в 40 т. Т.1: Фернандо Корбалан. Золотое сечение. Математический язык красоты. / Пер. с англ.-М.: Де Агостини, 2014. – 160 с.

ИТ-ТЕХНОЛОГИИ В БИОНИЧЕСКОЙ ИМПЛАНТОЛОГИИ

А.Ю. Перез

Научный руководитель – Е.А. Муравьева
ОБПОУ «Курский электромеханический техникум», г. Курск, Россия

Человеку всегда было интересно, как устроены, по каким законам и принципам существует и движется живая природа: каким образом летают птицы, плавают и дышат рыбы, видят мир хладнокровные. И чем больше человек узнавал, тем больше ему становилось интересно: а сможет ли он когда-нибудь также летать, как птица или дышать под водой, как рыбы? Природа представляет собой удивительно организованную и сбалансированную систему, у которой можно почерпнуть бесконечно много идей для развития нашего вида. Изучая строение природы, люди стали пробовать использовать ее законы и принципы в своих изобретениях – так появилась наука бионика.

Актуальность темы исследования обусловлена низким уровнем осведомленности людей о прикладных биологических науках, углублённом познании окружающего мира и применения данных знаний для достижений научного прогресса.

Цель исследования состоит в том, чтобы рассмотреть историю, направления, а также конкретные примеры изобретений в спектре бионической науки.

Данная цель реализуется посредством решения следующих задач:

1. Рассмотреть историю возникновения бионики и имплантологии.
2. Изучить направления и разделы бионики.
3. Рассмотреть конкретные примеры и перспективы развития данных направлений современной науки.

Объект исследования: применение знаний о биологических объектах в технике.

Предмет исследования: бионика.

Гипотеза исследования

Применение принципов живой природы для изобретений в области бионики являются перспективным направлением науки, которая уже переворачивала, а также еще не раз перевернет привычный для нас уклад вещей. Замена утраченных конечностей, улучшение собственного тела, механизмы, работающие как живой организм – это лишь малая толика того, что в настоящем и будущем есть и будет доступно бионике.

Методы исследования:

- ✓ анализ литературы и Интернет-источников;
- ✓ статистическая обработка полученных данных;
- ✓ анализ, сравнение и обобщение полученных результатов.

Теоретическая значимость исследования заключается в рассмотрении и изучении основных фрагментов бионики как большого и перспективного направления в современной науке.

Практическая значимость исследования. На мой взгляд, данная работа будет полезна и интересна широкому кругу лиц, так как все мы живем в природе по законам, которые она создала. Человек должен лишь умело владеть

знаниями, чтобы воплотить в технике все подсказки природы и раскрыть ее тайны.

История протезов начинается еще в давние времена — наиболее древним считается протез глаза, который относят к III тысячелетию до н. э. В средние века стали появляться хорошо известные «пиратские» деревянные опоры вместо утраченных ног или крюки вместо кисти. Такие протезы выполняли ограниченный ряд функций, в которых нуждался конкретный человек, исходя из его рода деятельности. Подобный подход можно встретить в протезировании и сегодня.

Бионика как самостоятельная наука относительно молода. Она зародилась в 1960 г. на международном симпозиуме в Дейтоне (США) на тему «Живые прототипы искусственных систем - ключ к новой технике», а первые работы по бионике начали появляться в США и СССР в начале семидесятых годов [1].

Шаг вперед в бионике был сделан одновременно с прогрессом автоматике, позволившим сделать переход от раздражательных, чисто декоративных механизмов к подсказанным природой механизмам, которые могут эффективно работать в промышленности. Они переносили модели из природной среды в область техники на основе аналогий.

В 20 веке были существенно усовершенствованы тяговые протезы, стали использоваться новые материалы: резина, облегченные сплавы, пластмассы и полимеры и т. д., которые позволили сделать косметические протезы похожими на живые человеческие конечности, что привело к улучшению условий жизни и быстрой социализации инвалидов.

Основными направлениями бионики на данный момент являются:

- ✓ нейробионика, основными направлениями которой являются изучение физиологии нервной системы человека и животных, и моделирование нервных клеток-нейронов и нервных сетей;
- ✓ сенсорная бионика, которая исследует особенности ориентации или вообще отдельные органы чувств для создания искусственных аналогов;
- ✓ общеморфологическая бионика, где исследуются общие черты биосистемы – походка, принцип действия органа, биохимическая реакция;
- ✓ архитектурно-строительная бионика изучающая законы формирования и структурообразования живых тканей, занимающаяся анализом конструктивных систем живых организмов по принципу экономии материала, энергии и обеспечения [2].

Рассмотрим современные бионические разработки.

Экзоскелеты – это мобильные механизмы, которые работают при помощи системы электродвигателей, рычагов, гидравлики и других технологических решений. Экзоскелеты предназначены для восполнения утраченных функций человека, а также для увеличения силы мышц и расширения амплитуды движений [3].

Одним из самых важных направлений в бионике является, безусловно, протезирование. Протез – это искусственное приспособление, замещающее утраченный (разрушенный, ампутированный и т.п.) орган или анатомическую

структуру. Задачей - максимум при этом является не только восстановление внешней конфигурации и эстетики человеческого тела, но и восстановление функции настолько, насколько это возможно в каждом конкретном случае.

Сейчас многие умы из сферы нейрохирургии трудятся над созданием так называемых «мостов» между телом и машиной, основываясь на природной способности к адаптации нервной системы живых организмов [4].

Учёные предполагают, что приемлемый уровень контроля моторики протеза требует создания совершенно нового типа соединения между органикой и металлом. К счастью, наша нервная система, как уже было сказано, имеет свойство адаптироваться настолько, что даже может принять трансплантированные нервные волокна как свою часть. Значит, если искусственно вырастить необходимые нервные ткани нужной длины, то можно будет создать тот самый «мост» между поврежденными окончаниями человека и электроникой импланта. Данный тип соединения был протестирован на крысах и показал свою эффективность. Такие биогбриды сейчас выжили и интегрировались с «домашним» нервом на протяжении как минимум месяца после трансплантации. Примечательно, что данный механизм не вызывает иммунного ответа, который способен «уничтожить» систему за несколько дней. В настоящее время тестирование этого подхода продолжается.

Всё выглядит достаточно оптимистично, однако, это только начало. Даже при условии соединения нейронов и электроники нет никакой уверенности, что мозг будет правильно воспринимать конечность. Однако, может, это даже и не понадобится, так как наш с вами мозг имеет свойство «перерисовывать» внутреннюю карту, содержащую информацию о том, какое нервное окончание за что отвечает. Так же как и управление роботизированной рукой, соединенной с нервами, возможно потребует дополнительной перетренировки мозга. Пока же создание прямых связей между мозгом и передовыми протезами (путем воздействия напрямую на головной мозг, через биогбридные мосты увеличивает шансы создать искусственную руку, которая будет двигаться и ощущаться как настоящая рука [5, с. 47-49].

Наблюдая за окружающим миром, можно заметить как природа сама научилась решать многие проблемы, не дающие покоя ученым. Примером может стать бактерия *Ideonella sakaiensis*, которая появилась в ответ на активное загрязнение мировой водной глади пластиком. Отличительной чертой этого организма является его врожденная способность к разложению материала, из которого состоит большинство видов упаковок и тары, плавающей в океане. Оглядываясь на природу, мы можем узнать и использовать многие принципы и механизмы, которые помогут нам развиваться дальше в сторону технологического прогресса. Природа открывает перед учеными и инженерами поистине неограниченные возможности по заимствованию технологий и идей, это означает, что потенциал бионики безусловно велик. С новыми идеями к новым технологиям и новым возможностям!

Литература

1. Злыгостев, А.С. Зарождение новой науки / Злыгостев А.С., Злыгостева Н.А. // Библиотека по биологии. – 2021. URL: <http://biologylib.ru/books/item/f00/s00/z0000004/st001.shtml> (дата обращения: 20.02.2024)
2. История развития бионики // Википедия. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Бионика#История_развития (дата обращения: 20.02.2024)
3. Экзоскелеты и их классификации // Википедия. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Экзоскелет#Классификация> (дата обращения: 20.02.2024)
4. Бионическое протезирование в России и за рубежом // Некоммерческое партнерство «Научно-производственный комплекс «ИНТЕГРАЛ», 2024. – URL: <https://integral-russia.ru/2024/02/06/bionicheskoe-protezirovanie-v-rossii-nastoyashhee-i-budushhee/> (дата обращения: 20.02.2024)
5. Мирошина, Ю.Д. Бионические протезы в современной ортопедии / Ю.Д. Мирошина // Молодой ученый. – 2021. – № 14 (356). – С. 47-49. – URL: <https://moluch.ru/archive/356/79580/> (дата обращения: 20.02.2024).

М.М. Букреева

Научные руководители - Е.А. Панина, Е.В. Пыжова

**ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»
Минздрава России, медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия**

Актуальность темы исследования: абсолютно все знают два важнейших правила в математике: на нуль делить нельзя, и нуль нельзя возводить в нулевую степень. В этой статье мы разберемся, почему так произошло и откуда взялись данные принципы.

Объект исследования: правила и запреты связанные с нулем.

Предмет исследования: число нуль.

Цель исследования: прочитав эту статью, вы теперь будете понимать те правила, о которых вам говорили ещё в школе.

Задачи исследования:

- Изучить научные материалы на данную тему.
- Понять принцип правил связанных с нулем.
- Объяснить почему они используются по сей день

Методы исследования: Поиск материала, в котором есть упоминание о проблемах нуля. Изучение их, и объяснение принципов некоторых из них.

Все мы знаем одни из основных правила в математике: первое - на нуль делить нельзя, а второе - нуль нельзя возводить в нулевую степень. Давайте разберёмся, почему так произошло [1].

На нуль нельзя делить! Для того, чтобы понять почему нельзя делить на нуль, для начала давайте разберёмся, что собой представляет деление.

Деление - это сокращённое вычитание. Например, если мы возьмём число 30 и поделим его на 6, то мы будем просто вычитать из тридцати шестёрку. Прodelать мы это сможем 5 раз. Следовательно, ответ равен пяти.

А если мы делим на нуль любое из чисел, то нуль будем вычитать всё дальше и дальше, и так до бесконечности. Получается, любое поделённое число на нуль равно бесконечности? И не будет удивительно то, что вы будете с этим согласны.

Но Мэтт Паркер так не считает, и вот почему. Для этого используем функцию $\frac{1}{x}$. Так же мы понимаем, что бесконечность не является числом, это всего лишь идея. Мы не можем сказать, что 1 поделить на 0 равняется бесконечности, так же, как нельзя сказать, что ответ на этот же пример слово “красный” [2].

Итак, возьмём предел, где x стремится к нулю. Разве здесь ответ не бесконечность? Нет, всё равно ничего не получится.

Теперь изобразим числовые оси Ox и Oy , отметим на них числа по возрастанию и заметим такой принцип: чем ближе мы берём точки к нулю, тем больше результат начинает возрастать, и стремиться к бесконечности. Но это работает только с положительными числами. С отрицательными всё наоборот, вследствие чего получаются абсолютно разные значения.

До сих пор нет какого-то точного решения этой проблемы. Ответы хоть и есть, но они лишь приближённые, и их огромное количество. Поэтому это правило используется и в наше время.

Нуль нельзя возводить в нулевую степень! Почему же нельзя возвести нуль в нулевую степень, если с другими числами мы можем проделать данную операцию, и она будет равняться единице. А если мы возведем нуль в любую степень, то получим - 0.

Что же получится в обоих случаях сразу?

Люди между собой спорят, чему же равен этот пример: нулю или единице? Оба ответа можно и принять, и опровергнуть, и вот почему. Возьмём предел - x стремящейся к нулю, при функции x^x . Отметим на числовых осях и увидим, что с какой бы стороны мы не начинали, ответ - единица. Но не всё так просто.

Теперь возьмём ось мнимых чисел, где любая точка на ней - это часть комплексной плоскости. И тут уже ответы будут различны, в зависимости от подхода.

В ходе данной работы, мы убедились, что результат неопределённый, так как пределы различаются.

Литература

1. Волков, А. Невероятная карьера нуля. – URL: <https://ps.1sept.ru/article.php?ID=200104015> (дата обращения: 24.02.2024)
2. ДЖ О’Коннор, Е.Ф. Робертсон История нуля. – URL: https://googuenot.blogspot.com/2020/11/blog-post_65.html (дата обращения: 24.02.2024).

3. Непростые числа. – URL: <https://symbol-sign.com/wp-content/uploads/2017/01/SA> (дата обращения: 24.02.2024)

ВСЯ ПРАВДА О КОМПЬЮТЕРНЫХ ВИРУСАХ И МЕТОДЫ БОРЬБЫ С НИМИ

А.М. Долгушева

Научный руководитель - Л.А. Меркулова

Курчатовский филиал ОБПОУ «Курский государственный политехнический колледж», г. Курчатов, Россия

В СМИ появляется все больше сообщений о различных уловках для эксплуатации компьютеров и появлении все более совершенных самовоспроизводящихся программ.

Актуальность состоит в том, что компьютеры играют важную роль в жизни человека, служа практически в каждой сфере его деятельности. Однако активное развитие глобальных сетей сделало актуальными вопросы информационной безопасности, поскольку вирусы, проникающие через сеть, могут поставить под угрозу целостность и сохранность нашей информации.

Цель: всестороннее изучить проблему заражения ПК компьютерными вирусами и разработать рекомендации пользователям по предотвращению проникновения вирусов

Задачи:

- ✓ Ознакомиться с теоретическим материалом по теме «Компьютерные вирусы»
- ✓ Изучить признаки появления вирусов
- ✓ Выявить зависимость между информационной безопасностью и компьютерной грамотностью
- ✓ Оценить уровень грамотности у подростков по данному вопросу
- ✓ Разработать памятку для пользователей Интернета «Как защитить свой компьютер от заражения компьютерными

По данным лаборатории Касперского, около 90% от общего числа проникновений на компьютер вредоносных программ используется посредством Интернет, через электронную почту и просмотр Web-страниц. Эти проблемы можно решить с помощью повышения уровня компьютерной грамотности пользователей и наличия в организации проработанного документа, отражающего политику информационной безопасности компьютера

На классном часе для выявления уровня грамотности у подростков по вопросам компьютерной безопасности я провела тест «Компьютерная грамотность пользователей Интернета» у своих одноклассников. Тест содержал всего 6 вопросов (на некоторые предлагались варианты ответов, на некоторые предполагалось свободный ответ).

В результате выявлено, что обучающихся колледжа можно отнести в категорию грамотных пользователей, однако встречались студенты, которые не дали ни одного правильного ответа и совсем немного тех, кто ответил верно, на все вопросы. Наибольшую трудность вызвал вопрос:

Знаете ли вы признаки, свидетельствующие о заражении компьютера.

При работе над проектом я узнала, что мир вирусов очень разнообразный, в настоящее время известных более 70000 компьютерных вирусов и с каждым днем их число растет, что есть ряд простых признаков, которые могут указать на проникновение вирусов, например

1. Неожиданно значительное увеличение количества файлов на диске
2. Прекращение работы или неправильная работа ранее успешно функционировавших программ
3. Изменение времени и даты модификации файлов
4. Изменение размеров файлов
5. Резкое увеличение файлов на диске
6. Уменьшение оперативной памяти
7. Неожиданный вывод на экран посторонних изображений или сообщений

Чтобы защитить свои данные, находящиеся на персональном компьютере, необходимо знать, как могут проникнуть вирусы на компьютер.

Методы проникновения вирусов:

- ✓ Использование зараженных носителей информации (например, Flash накопителей);
- ✓ Через баннеры с предложениями сыграть в игру или получить выигрыш;
- ✓ Использование неофициальных источников для скачивания программ;
- ✓ Скачка и установка пиратской версии софта;
- ✓ Скачка файла из электронной почты;
- ✓ Переход по незнакомой ссылке в Интернете;
- ✓ Посещение веб-страницы (всплывающих окон и рекламы).

Самое главное – нужно не бояться вирусов, а бороться с ними.

Подведем общий итог вышесказанному:

- ✓ официальные сайты разработчиков – лучший вариант для скачивания софта;
- ✓ при скачивании обращайте внимание на ресурс, с которого берете программу;
- ✓ лучше поискать бесплатный аналог софта, чем использовать пиратскую копию лицензируемой программы.
- ✓ необходимо всегда применять антивирусную программу на своём компьютере, даже если он не подключен к Интернету.

Следует использовать антивирусы знаменитых производителей. Так как эти производители антивирусов постоянно обновляют свои антивирусные базы. Лидером по обновлению своих антивирусных баз является Антивирус Касперского.

В ходе достижения цели проекта, решения поставленных задач была выявлена у некоторых подростков проблема компьютерной безграмотности, в связи с чем были предложены пути ее решения.

Специалисты утверждают, что главная причина проникновения в компьютерные сети - беспечность и неподготовленность пользователей. Окончательно остановить распространение компьютерных взломов невозможно. Знания, полученные помогут пользователям защитить свои информационные ресурсы. С раннего возраста, как только ребенок самостоятельно начинает добывать данные в Интернете, необходимо воспитывать информационную культуру.

По данным лаборатории Касперского, около 90% от общего числа проникновений на компьютер вредоносных программ используется посредством Интернет, через электронную почту и просмотр Web-страниц. Все и другие с ними связанные проблемы можно решить с помощью повышения уровня компьютерной грамотности пользователей и наличия в организации проработанного документа, отражающего политику информационной безопасности компьютера.

Литература

1. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия: электронное пособие, 2006 г.
2. Гафнер, В.В. Информационная безопасность. – Екатеринбург: Феникс, 2009. – Ч.1. – 196 с.
3. Гафнер В. В. Информационная безопасность. – Екатеринбург: Феникс, 2009. – Ч.2. – 196 с.
4. Мельников, В.П. Информационная безопасность и защита информации: учебное пособие. – М.: Академия, 2008. – 336 с.
5. Расторгуев, С.П. Основы информационной безопасности – М.: Академия, 2009. – 192 с.
6. Цирлов, В.Л. Основы информационной безопасности автоматизированных систем: краткий курс – М.: Феникс, 2021. – 254 с
7. Шаньгин, В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: учеб. пособие. – М.: Форум, 2020. – 416 с.
8. Правовое обеспечение информационной безопасности: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений под ред. С.Я. Казанцева. – М.: Академия, 2008. – 240 с.
9. Домашний компьютер: журнал – №10, 2001 г.
10. Акулов, О.А., Медведев, Н.В. Информатика. Базовый курс: учебник. – М.: Омега – Л, 2004.
11. Каймин, В.А. Информатика: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2000.
12. Леонтьев, В.П. Персональный компьютер.– М.: ОЛМА Медиа Групп, 2008.

ЗАГАДОЧНЫЙ БЕСПОРЯДОК: ИСТОРИЯ ФРАКТАЛОВ И ОБЛАСТЬ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

П.С. Бехтерева

Научные руководители – Е.А. Панина, Е.В. Пыжова

**ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»
Минздрава России, медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия**

Геометрия часто описывается как холодная и сухая наука. Однако, она не в состоянии полностью передать все многообразие и разнообразие окружающего нас мира, например, форма облаков, гор, деревьев или берегов моря. Облака не являются сферами, горы - не конусы, линии берега - не окружности, кора - негладкая, а молния не движется по прямой линии. Тем не менее, в современном мире существует новый раздел геометрии, называемый геометрией фракталов, который позволяет описать изящность многих неправильных форм, которые окружают нас. Открытие фракталов произвело не только революцию в развитии геометрии, но и в других областях науки.

Актуальность: Роль фракталов в современном мире достаточно велика. Я провела опрос среди своих одноклассников, и выяснила, что многие из них не знали об их существовании. В настоящее время фракталы широко используются в различных областях, таких как современная компьютерная графика, медицина, физика. Они также находят применение в искусстве и дизайне.

Цель: познакомиться с ветвью математики - фракталами.

Задачи:

1. Изучить историю появления фракталов в науке.
2. Изучить виды и способы построения фракталов.
3. Познакомиться с фракталами в природе.

Фрактал – это такая геометрическая фигура, определенная часть которой повторяется снова и снова, изменяясь в размерах. Это означает, что каждая часть фрактала повторяет форму всего объекта в уменьшенном масштабе. Фракталы имеют широкое применение в науке, искусстве и повседневной жизни. Фрактальная структура является характерной чертой практически всех природных явлений. Если рассмотреть фрактальный объект в целом, затем его увеличенную часть, и так далее, можно заметить их однородность. Фракталы встречаются повсюду: они присутствуют в очертаниях гор и извилистых контурах береговых линий.

Рассмотрим свойства фракталов. Самоподобие. Фрактальные объекты обладают свойством самоподобия, которое означает, что каждый фрагмент объекта подобен всему объекту в целом. Неоднородность. Фракталы представляют собой сложные, неоднородные структуры, которые не могут быть описаны простыми геометрическими формами. Измеримость. Фрактальная размерность позволяет измерить степень сложности фрактала и является мерой его размерности.

Однако о концепции фракталов было известно задолго до первых работ Мандельброта. Первую такую фигуру, которая вошла в историю как «Пыль Кантора», открыл Георг Кантор в 1883 году. На её основе математик продемонстрировал и самоподобие, и рекурсию. Г. Кантор брал линию и удалял центральную треть и после этого повторял то же самое с оставшимися отрезками – получался фрактал «Пыль Кантора. Он взял произвольный отрезок

и разделил его на две части, потом каждую — ещё на две и так далее. Каждый этап деления прямых на две части называется итерацией. Если повторять это действие бесконечное количество раз и увеличивать масштаб изображения, то мы будем видеть ту же самую картину, что и в самом начале.

По словам Мандельброта, «новая геометрия способна описать многие из неправильных и фрагментированных форм в окружающем нас мире и породить вполне законченные теории, определив семейство фигур - фракталов». Высшим достижением в области фрактальной геометрии является открытие Мандельбротом математической структуры, которая впечатляет своей сложностью, но в то же время может быть воспроизведена через простые итерационные процедуры. Мандельбротово множество обладает интересными свойствами: оно бесконечно сложное и детализированное, включая в себя бесконечное количество малейших деталей и самоподобных структур.

«Снежинка Коха» изобретена в 1904 году немецким математиком Хельге фон Кохом. Он описал кривую, воспользовавшись треугольником и методом самоподобия, в результате чего получилась фрактальная снежинка. В 1988 году этот фрактал был использован Натаном Коэном для создания антенны. В результате, загоревшись идеей фрактальных форм, Коэн сделал из проволоки один из самых известных фракталов — «снежинку Коха». частотный диапазон по сравнению с классическими решениями.

Геометрические фракталы, также известные как классические, детерминированные или линейные, представляют собой феномен, который отличается высокой степенью наглядности. Они обладают так называемой «жесткой самоподобностью», что означает, что их структура остается неизменной независимо от масштаба. Другими словами, когда вы увеличиваете фрактал или уменьшаете его, вы все равно видите тот же узор.

Алгебраические фракталы — это тип фракталов, которые определяются системой алгебраических уравнений. Эти фракталы генерируются путем итерации функции, которая отображает точку на комплексной плоскости в другую точку. Множество Мандельброта и множество Джулии являются примерами фракталов, которые генерируются с использованием алгебраических функций.

Стохастические фракталы — это фракталы, которые образуются в результате случайных процессов. Они отличаются от детерминированных фракталов тем, что их форма определяется не точными правилами, а случайными событиями. Примером стохастического фрактала является броуновское движение. В этом процессе частица движется случайно, и ее траектория образует фрактал. Они могут применяться для создания изображений с высоким уровнем детализации, таких как фотографии облаков или гор.

Природные фракталы встречаются в окружающем нас мире повсюду. Некоторые из наиболее распространенных природных фракталов включают в себя: деревья, корни деревьев, реки, горные хребты, облака, снежинки, гольфстрим.

Система кровообращения состоит из множества капилляров и сосудов. Строение легких и почек напоминает по структуре дерева с ветвистой кроной. Фракталы — подходящее средство для исследования работы систем организма, таких как сердце и головной мозг, наблюдаемые на электрокардиограмме и энцефалограмме. Главное применение фракталов – современная компьютерная графика. Фракталы находят применение в компьютерном дизайне, в мультфильмах и кино. В сфере телекоммуникации используются антенны, имеющие фрактальные формы для передачи данных на расстояние. Фракталы используются при анализе колебаний курса валют в экономике. В физике твердого тела они помогают изучать сложные структуры и поведение материалов. С их помощью описывают различные явления классической механики, гидродинамики, электродинамики и геофизики.

Фрактальная геометрия является невероятно полезным инструментом для исследования различных загадочных явлений в окружающей нас природе. Она стремительно проникает во многие области науки. Методы обработки изображений и распознавания образов, использующие новые концепции фрактальной геометрии, позволяют ученым применять ее математический аппарат для количественного описания различных природных объектов и структур. Фракталы впечатляют своей наглядностью и уникальной самоподобной структурой, которая остается неизменной при любых изменениях масштаба. Развитие и изучение фракталов требуют глубоких знаний в математике, но приносят с собой множество открытий и новых возможностей в различных областях науки, искусства и технологий.

Литература

1. Кроновер, Р.М. Фракталы и хаос в динамических системах. Основы теории. / Р.М. Кроновер. – М.: Постмаркет, 2020. – 352 с.
2. Мандельброт, Б. Фрактальная геометрия природы / Б. Мандельброт. – М.: Институт компьютерных исследований, 2020. – 656 с
3. Морозов, А.Д. Введение в теорию фракталов : учеб. пособие / А.Д. Морозов. – Н. Новгород: изд-во Нижегород. ун-та, 2021. – 139 с.

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – ИНСТРУМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ ГРУЗОВЫХ АВТОПЕРЕВОЗОК

Я. Гончаров

Научный руководитель – С.А. Кононова

ОБПОУ «Курский автотехнический колледж», г. Курск

Тенденцией развития транспортной логистики является переход к цифровым методам передачи, обработки и хранения информации. Для повышения качества организации грузовых перевозок на автомобильном транспорте все активнее применяются информационные технологии, интернет - ресурсы. На сайтах грузоперевозчиков, автоматически осуществляя поиск груза и машин. [1, стр.20].

С развитием интернета и логистики, отправка и поиск грузов стало приятным, быстрым и недорогим делом. Известные сайты по поиску грузов: ati.su, della.ru , stranagruzov.ru , poputnii-gruz.ru, flagma.ru, avito.ru, mobicargo.ru , gruzopisk.ru, lardi-trans.com, cargogeo.com.

Лучшие программы для поиска грузов и автотранспорта по грузоперевозкам: КиберЛог, Умная Логистика, Департамент Логистики, Авто Перевозки, Грузоплан, NovaTrans, Автоплан, 1С: Форес Автотранспорт, 1С: Управление Автотранспортом, Формула Управления ПАТП, Карго ЦРМ, 1С: Автопредприятие.

Каждый участник грузоперевозок самостоятельно определяет цифровую платформу, на которой будет работать. Первая информационная платформа появилась в 1997 г. - сайт Автотрансинфо. До этого поиск груза и машин осуществлялся с помощью объявлений в прессе. С развитием интернета, объявления появились в информационном пространстве. Позднее появились информационные продукты – сайты грузоперевозчиков, позволяющие автоматизировать организацию грузовых перевозок на автотранспорте.

Если вы грузоотправитель вам нужно ответить на ключевые вопросы по вашему товару:

Вид груза

Место загрузки и выгрузки

Срок выполнения доставки

Вес товара и количество

Габариты Длина x Ширина x Высота

Способ загрузки и выгрузки

Если вы грузоперевозчик вы должны описать технические характеристики вашего автомобиля:

- Марка автомобиля
- Тип кузова
- Тоннаж и объем
- Габариты кузова (длина x ширина x высота)
- Тип погрузки - выгрузки
- Какой маршрут для вас предпочтительней.

Использование интернета при организации грузовых перевозок на автотранспорте позволяет работать с Автотрансинфо – ati.su одним из самых популярных и проверенных сайтов по грузоперевозкам [3]. Это профессиональный инструмент для всех участников рынка грузоперевозок: грузоотправитель, перевозчик, грузополучатель.

Автотрансинфо - обширная, обновляемая в режиме реального времени, база грузов и машин, мощный и гибкий их поиск. Ежедневно на сайте появляется несколько тысяч предложений и заявок на транспортировку грузов, насчитывается около 260000 груза, 70000 машин, 340000 участников, 170 трендов. Бесплатное размещение грузов и машин на площадках, сервис расчета расстояний и расхода топлива, просмотр маршрута, развитая система тендеров и форумов.

Участники перевозочного процесса регистрируются на сайте, грузоотправители размещают груз, перевозчики машины. Для этого существуют площадки для размещения грузов и машин, можно создавать собственные площадки. Все сведения тщательно проверяются.

Ежедневно на данном сайте появляется несколько тысяч предложений и заявок на транспортировку грузов.

Работа на данном сайте включает:

1. Поиск грузов в нужном месте.
2. Поиск грузов по нескольким направлениям.
3. Поиск грузов в попутном направлении в «эллипсе».
4. Создание выгодной поездки - цепочки грузов.
5. Установка фильтров и сортировка поиска.
6. Поиск машины по заданным параметрам.
7. Расчет расстояния, расхода топлива, стоимости маршрута.

Сайт ati.su имеет удобный интерфейс. Здесь можно просмотреть: маршрут, время в пути, расстояние на маршруте, расход топлива и его стоимости, дороги: платные, бесплатные с Платоном. Можно изучить подробный маршрут и выбирать максимальное увеличение пути и минимальное расстояние перевозки, исключая слишком длинные или короткие маршруты.

Чтобы не пропустить интересные загрузки в близлежащих городах на маршруте осуществляются поиск грузов:

- ✓ грузы в нужном месте;
- ✓ грузы в попутном направлении в «эллипсе»;
- ✓ установить фильтры и сортировку поиска;
- ✓ машины по заданным параметрам.

Для оптимизации маршрута и значительного уменьшения стоимости существует сервис «Цепочки грузов» [3, стр.11]. Цепочки автоматически строят маршрут по указанному направлению. Сервис учитывает объем кузова, грузоподъемность, а также график работы водителя, чтобы грузы помещались в машину, а вы успели на все точки. Выгодно вести несколько грузов, цепочки грузов делают маршрут выгодным и прибыльным.

Маршруты с помощью цепочек грузов создаются автоматически, не нужно вручную искать каждый груз. Сайт находит подходящие грузы в нескольких точках (попутных городах) и составляет из них маршрут. Осуществляется автоматизированный поиск машин, груза, расчета затрат на перевозку. Причем учитывается график работы предприятий, водителей.

Для всех участков перевозочного процесса работа на сайтах грузоперевозчиков это инструмент автоматизированного поиска и выбора груза и машин, экономия времени выбора оптимального варианта перевозки, надежность, оформление документов в электронном виде. В организации грузовых перевозок применение информационных технологий – главный источник роста производительности и конкурентоспособности

Литература

1. Титов, Б.А. Транспортная логистика: учебное пособие / Б.А. Титов / Минобрнауки России, Самар, гос. аэрокосм, ун-т им. С. П. Королева. – Самара, 2012. – с.198.

2. АвтоТрансинфо: инфосистема по грузоперевозкам. – URL: <https://ati.su/> (дата обращения: 25.04.2024)

3. Медведев В.А. Информационные системы и технологии в логистике и управление цепями поставок: учебное пособие / В.А. Медведев, А.С. Присяжнюк – Санкт-Петербург: университет ИТМО, 2016. – 183с.

ПРОБЛЕМАТИКА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

М.В. Погорелова

Научный руководитель – Е.Н. Иванченко

ГБПОУ «Макеевский медицинский колледж», г. Макеевка, ДНР, Россия

Актуальность: эпидемия новой коронавирусной инфекции, а позже обострение военной обстановки в новых регионах Российской Федерации, заставили уйти некоторые образовательные учреждения на дистанционный режим работы, ради безопасности учеников и преподавателей.

Цели: проанализировать недостатки дистанционного формата обучения, выявить последствия новой формы получения знаний.

Задачи:

✓ Определить, на каких студентах больше отразилось дистанционное обучение;

✓ Выделить основные проблемы дистанционного обучения;

✓ Выявить влияние дистанционной формы обучения на психоэмоциональное состояние студентов и школьников;

✓ Предложить способы устранения перечисленных недостатков.

✓ Объектом исследования является дистанционная форма обучения.

Методы:

✓ Теоретические (анализ, сравнение);

✓ Эмпирические (наблюдение)

Дистанционное обучение использовалось и до эпидемии коронавирусной инфекции, однако именно длительное использование нового формата обучения помогло обратить внимание на трудности адаптации. Многие преподаватели были не готовы к использованию техники в процессе обучения, а студенты к тому объёму материала, который необходимо обработать самостоятельно. Всё это сопровождалось проблемами, связанными с организацией учебного процесса и работой техники.

По статистике, наибольшее влияние дистанционное обучение оказало на моральное состояние студентов социальных и гуманитарных специальностей, студентов выпускных курсов, учащихся из неблагополучных семей, а также тех, кто не обладал базовыми навыками тайм-менеджмента [3]. Большинство студентов стали больше времени проводить дома за компьютером, меньше общаться с друзьями, что привело к развитию тревожности, стресса и депрессии.

К проблемам, которые оказывают значительное влияние на уровень стресса у обучающихся в описанных условиях, относят:

- 1) Утрата живого общения;
- 2) Преобладание «количества» над «качеством» материала;
- 3) Необходимость самоконтроля (нехватка мотивации, лень);
- 4) Ограниченность связи с преподавателем;
- 5) Проблемы со здоровьем;
- 6) Препятствия для концентрации внимания.

Нехватка общения в качестве отдыха негативно сказывается на психологическом состоянии человека. Кроме этого, без возможности проводить время в социуме обучающийся теряет возможность получения навыков коммуникации.

Существенным отличием дистанционного обучения от традиционного является разрыв между обучающимся и преподавателем, что влияет на качество знаний и взаимодействовать в социуме. Для данного вида обучения необходим жесткий самоконтроль, а это зависит напрямую от сознательности учащегося. Исследования показали, что ученики школ, колледжей и вузов после самостоятельного изучения материала демонстрировали результаты на экзаменах хуже, чем при очной форме обучения [2]. На это влиял не только уровень самодисциплины учеников, но и недостаточность информации, предоставленной учебным учреждением.

Необходимость постоянного использования гаджетов приводит к снижению качества зрения, развитию различных заболеваний глаз. Нахождение большей части времени за рабочим столом, нехватка физической активности ведут к проблемам, связанным с опорно-двигательным аппаратом. Свет, излучаемый гаджетами, влияет на выработку гормона, контролирующего качество сна – мелатонина, вследствие чего, у студента или школьника ухудшается качество сна. Проблемы, связанные с физическим здоровьем неизбежно ведут к психологическим проблемам. У 42% детей проявляются депрессивные состояния, вследствие пребывания на дистанционном обучении [1].

Помехами для концентрации внимания может стать быт членов семьи. Во время поиска информации в интернете, учащийся неизбежно отвлекается на другие развлечения: игры, музыка, социальные сети, домашние дела, разговоры в соседней комнате и другое.

Трудности дистанционного образования можно решить с помощью online-семинаров, виртуальных конференций и круглых столов, которые помогут преподавателям лучше преподнести материал [3]. Современные программы обучения должны быть адаптированы к данным условиям с использованием творческого мышления и технологий (мультимедийные ресурсы, интерактивность, многообразие контрольных и тестовых заданий).

Во избежание проблем с физическим здоровьем следует правильно организовать рабочее место, перераспределить своё свободное время, ввести отдых между занятиями. Для заботы о своём моральном состоянии следует распределять время, вовремя и правильно отдыхать.

Выводы. В ходе наблюдения проанализировали недостатки дистанционного формата обучения и выявили последствия новой формы получения знаний.

Определили, на каких студентах больше всего отразилось дистанционное обучение. Выделили основные проблемы дистанционного обучения и предложили способы устранения недостатков.

Онлайн-образование важный инструмент в получении знаний в эпоху компьютерных технологий. На данном этапе оно имеет свои недостатки, но в ближайшем будущем станет одним из основных методов образования.

Литература

1. Аналитический обзор удовлетворенности организацией дистанционного образования, изменения уровня учебной нагрузки и возможных последствий для качества образования из-за перехода на удаленный формат обучения // Официальный сайт Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ). – URL: <https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=10304> (дата обращения: 29.02.2024).

2. Богданова, Д. И. Влияние дистанционного обучения на успеваемость школьников / Д. И. Богданова // Молодой ученый. – 2021. – № 3 (345). – С. 38-40. – URL: <https://moluch.ru/archive/345/77718/> (дата обращения: 29.02.2024).

3. Смогоржевский, Д.А. Основные проблемы дистанционного обучения / Д.А. Смогоржевский // Научно-образовательный журнал для студентов и преподавателей – СПб, 2020. – №12 – С. 349-358.

ИТ-ТЕХНОЛОГИИ В ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОМ КОНТРОЛЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Д.В. Пузакова

*Научные руководители – М.А. Гарин, Т.И. Власова, Д.К. Егорова
ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский
государственный университет им. Н. П. Огарёва», г. Саранск, Россия*

Актуальность. Одной из приоритетных целей Национального развития РФ – является сохранение здоровья населения.

Цель исследования. Выявить основные современные подходы к здоровьесбережению людей, поддержанию физиологического статуса человека в пределах нормы, для дальнейшего их использования для создания мобильного приложения персонализированного контроля образа жизни.

Материалы и методы. В рамках данного исследования был проведен анализ современных тенденций, направленных на формирование и поддержание здорового образа жизни у людей, опубликованных с 2018-2023 гг. в научных литературных базах данных: PubMed, eLIBRARY, отбор производился по ключевым фразам «Здоровый образ жизни», «Здоровьесбережение», «Здоровьесохранение», «Healthy lifestyle», «Health care»,

по открытому доступу к полному тексту. Также было проанализировано национальное руководство 2022г. «Профилактика хронических неинфекционных заболеваний в Российской Федерации». На основании полученных данных разработан дизайн -проект мобильного приложения для платформы Android.

Результаты. В ходе исследования, по ключевым словам и рядом других параметров, для анализа было найдено 346 782 публикации, в дальнейшем к ним были применены параметры отбора: наличие проведенного исследования на людях и доказанная клиническая эффективность. Исходя из этих критериев было отобрано 62 научно-медицинские статьи. При детальном изучении, которых было выявлено следующее:

1. Основным моментом для формирования здорового образа жизни является диетотерапия, направленная на снижение и поддержание основных показателей крови, количества микро- и макроэлементов в пределах нормы, подобранная с учетом наличия пищевых аллергий, а также с учетом диагностированного у пользователя хронического заболевания, при этом важно принимать во внимание текущую стадию болезни: острый период или ремиссия; вести постоянный мониторинг за периодом и в случае перехода одного в другой изменять подход в диетотерапии.[1]

2. Вести контроль за содержанием в организме микро- и макроэлементов, за основными показателями крови, для этого необходимо минимум два раза в год сдавать анализы, также важно проходить диспансеризацию.

3. При подборе физической активности для человека: важно классифицировать нагрузку с учетом образа жизни текущего состояния здоровья людей, поскольку назначение сильной физической активности детренированному человеку может привести к ряду осложнений хронических болезней, а также вызвать повреждения костей, связок, мышц, повышение артериального давления и ряд других заболеваний. [2]

4. Вести постоянный мониторинг основных показателей имеющегося хронического заболевания при помощи мобильных приложений или рукописного дневника.

На основании данных подходов, был разработан дизайн проекта мобильного приложения, позволяющего в зависимости от индивидуальных параметров пользователя формировать оптимальную траекторию контроля здоровье сбережения и профилактики хронических неинфекционных заболеваний.[3]

Выводы. Здоровьесохранение является одним из главных моментов в профилактике неинфекционных заболеваний. Вышеуказанные подходы помогают формировать и поддерживать здоровый образ жизни у человека, снижать риск появления ряда заболеваний, поддерживать физиологический статус в пределах нормы. Создание мобильного приложения персонализированного контроля образа жизни позволит эффективно применять вышеуказанные подходы и мониторировать их результаты с возможностью коррекции последних.

Литература

1. Caballero B. Humans against Obesity: Who Will Win? Adv Nutr. 2019 Jan 1;10(suppl_1):S4-S9. doi: 10.1093/advances/nmy055. PMID: 30721956; PMCID: PMC6363526.
2. Медведев, Ж.А. Эпидемия ожирения / Ж.А. Медведев // Историко-биологические исследования. – 2019. – Т. 11, № 2. – С. 9-19.
3. Green M. Prebiotic and Probiotic Functional Foods to Target Obesity and Metabolic Syndrome / M.Green, K. Arora, S.Prakash // Microbial Medicine – 2020. – №21(8). – 2890 с.

РОБОТИЗИРОВАННАЯ ХИРУРГИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ АППАРАТА «DA VINCI» В ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИИ

Е.А. Тюшина

Научный руководитель - Т.П. Харисова

Медицинский колледж ФГБОУ ВО УрГУПС, г. Екатеринбург

Ключевые слова: Роботизированная хирургия, робот – ассистированная система «Da Vinci», роботизированная хирургия в гастроэнтерологии.

Аннотация: В работе рассматривается роботизированная хирургия и ее применение в области гастроэнтерологии.

За последние несколько лет идет повышенная роботизация всех сфер жизни, в том числе и медицины. Изобретение роботов открывает новые возможности для врачей.

Актуальность развития и применения роботизированной хирургии в гастроэнтерологии обусловлена потребностью в лечении заболеваний, ассоциированных с органами желудочно – кишечного тракта, выполнении сложнейших операций с высоким уровнем точности, надежности и функциональности, улучшении качества медицинской помощи.

Цель работы – изучить и проанализировать состояние роботизированной хирургии в области гастроэнтерологии на примере робот – ассистированной хирургической системы «Da Vinci».

Для достижения цели необходимо решить **следующие задачи**:

1. Изучить и проанализировать информационные материалы по теме проекта
2. Определить преимущества роботизированной хирургии
3. Провести сравнительный анализ по проблеме операций на органах желудочно – кишечного тракта
4. Провести сравнительную характеристику роботизированной хирургии при помощи аппарата «Da Vinci» и классической хирургии

Объект исследования: Робот – ассистированная хирургическая система «Da Vinci»

Предмет исследования: Роботизированная хирургия и ее преимущества в решении проблем в области гастроэнтерологии

Гипотеза: Роботизированная хирургия позволяет проводить сложные операции с высокой точностью, маневренностью и минимизацией постоперационных осложнений и восстановительного периода.

Продукт работы: Презентация

Методы исследования: Метод анализа и синтеза, методы изучения литературы, сбор материала, сравнение, сопоставление и обработка полученных результатов.

Роботизированная хирургия — метод проведения хирургических операций с применением робота. Использование высокотехнологичных роботоассистированных систем позволило установить два уникальных направления в медицине: телехирургию и хирургию с минимальным вмешательством.

Главный принцип роботизированной хирургии основан на использовании специальных роботов-манипуляторов, которые помогают хирургам выполнять операции с высокой точностью и контролем.

Роботизированная система была запатентована и производится только одной компанией - Intuitive Surgical [1].

В гастроэнтерологии данная система стала удачным альтернативным вариантом классических и лапароскопических операций, показанных при опухолевых образованиях желудочно-кишечного тракта.

Анализируя данные за 2018 год с симпозиума по онкологическим заболеваниям желудочно-кишечного тракта в Сан-Франциско мы можем отметить безопасность минимально инвазивной хирургии по сравнению с открытой полостной операцией [2].

Таким образом, спустя 40 месяцев наблюдения пришли к выводу:

- 1) количество осложнений в группе роботизированной хирургии снизилось на 21%, составив 59% против 80% в группе классической операции;
- 2) уменьшилось число послеоперационных пневмоний, фибрилляций предсердий по сравнению с классической хирургией 20% против 35%;
- 3) легче протекал восстановительный период: в группе роботизированной хирургии быстро восстановились 70%, а в группе классической 51%;

Так, на основании представленных данных формулируем вывод о том, что на данный момент преимущества роботизированной хирургии неоспоримы.

С целью детального раскрытия темы проекта мы взяли за основу протокол исследования от 2020 года на тему: «Роботизированная и лапароскопическая гастрэктомия при раке желудка» [3].

Анализируя результаты исследования, ученые выявили:

- 1) По сравнению с роботизированной хирургией, потеря крови значительно больше: 98,77 куб.см и 115,02, соответственно;
- 2) Продолжительность пребывания в больнице после проведенных операций была длиннее в группе лапароскопической хирургии 9,29 дней против 8,67 дней при роботизированной;
- 3) Время возобновления принятия пищи в роботизированной хирургии наступило через 4.25 дней, а в лапароскопической через 4,25 дней;

4) Общие осложнения двух групп были 12,75% и 13,62% соответственно, что в данном аспекте не является значительным;

5) Однако, изучая хирургические осложнения в соответствии с классификацией Клавьена – Диндо показатели роботизированной группы были ниже 4,13%, нежели в лапароскопической 6,44%;

6) Стоимость хирургических процедур значительно различалась: 12 224,54 долл.США роботизированная хирургия и 8292,78 долл. США лапароскопическая;

7) Частота рецидивов заболевания составила 9,9% роботизированная группа и 13,5% лапароскопическая.

Заинтересовало провести сравнительную характеристику между системами «Da Vinci S, Si» и «Xi» для роботизированной хирургии рака желудка. За основу мы взяли статью от 2021 года.

Исходя из данных, пришли к выводу о том, что время операции в группе, оперированных аппаратом «S» было значительно выше 386,5 мин, нежели в группе с аппаратом «Si» 238 мин., и «Xi» 297 мин; интраоперационная потеря крови была одинаковой во всех группах 40; послеоперационные осложнения наблюдались у 10% в группе «S», у 13,3% в группе «Si» и 8,2% в «Xi».

В ходе работы мы изучили и проанализировали состояние роботизированной хирургии в области гастроэнтерологии на примере робот – ассистированной хирургической системы «Da Vinci» на основе научных статей, когортных исследований и крупнейшего мета-анализа [5].

Пришли к выводу о том, что преимущества роботизированной хирургии неоспоримы, но стоимость ее пока остается высокой и не всем доступной.

Провели сравнительный анализ лапароскопической и роботизированной хирургии, который подтвердил гипотезу проекта о преимуществах операций робот – ассистированной системой с точки зрения проведения сложных операций с высокой точностью, маневренностью и снижением рисков.

Можем предполагать, что будущее хирургии за робот – ассистированными системами, которые будут, несомненно, совершенствоваться, открывать новые грани и возможности максимально эффективного разрешения проблем, патологий органов и систем человека.

Литература

1. Федоров, А.В. Роботохирургия / А.В. Федоров, А.Г. Кригер, С.В. Берелавичус // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2020. – № 12. – С. 68–70.
2. Прудков М.И. Основы минимально инвазивной хирургии. Екатеринбург, 2007. – С. 56–60.
3. Злокачественные новообразования в России в 2021 году (заболеваемость и смертность) / Под ред. В.И. Чиссова, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. – М., 2023. – С. 261.
4. Satava, R.M. Surgical robotics: the early chronicles: a personal historical perspective / R. M. Satava // Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. – 2002. – №12. – С. 6-16.

ПОДСЕКЦИЯ 6.2 (БИОЛОГИЯ, ХИМИЯ)

ИЗУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ РОЛИ ГЛЮТЕНА И ЕГО НЕПЕРЕНОСИМОСТИ ОРГАНИЗМОМ

М.Д. Контева, И.А. Лобова

Научные руководители – Ю.Н. Широбокова, Т.Н. Рошка

**ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»
Минздрава России,
медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия**

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) 15% россиян страдают непереносимостью глютена и только у 1% она является врожденной [1].

Глютен – это клейковина, состоящая из растительных белков, таких как глиадин и глютеин, содержащихся в злаковых растениях (ячмень, пшеница, рожь). Так же глютен можно обнаружить не только в зернах злаковых, клейковина используется в пищевой промышленности для улучшения текстуры продуктов, в качестве загустителя и стабилизатора.

Непереносимость глютена может проявляться в двух формах – аллергия и целиакия.

Целиакия - это врожденное аутоиммунное заболевание, передающееся по наследству, при котором организм не может усваивать глютен. Происходит нарушение целостности стенок тонкого кишечника, повреждаются специальные ворсинки, что ведет к проблемам всасывания полезных веществ, в том числе витаминов и минералов. Человеку с данным заболеванием достаточно съесть несколько грамм продукта, содержащего глютен, чтоб почувствовать резкое недомогание. Стоит отметить, что целиакия может определенное время, до нескольких лет, не проявлять себя, т.е. протекать латентно, скрытно, что связано с индивидуальными особенностями организма.

Аллергия на глютен является приобретенным состоянием и может иметь временный характер. Она может проявиться у младенцев во время первого прикорма и исчезнуть с появлением в кишечнике ферментов (глиаминаминопептидазы), усилением иммунной защиты организма. У взрослых появление аллергии чаще всего связано с изменением питания, соблюдения диеты для похудения или перенесенным тяжелого заболевания или стресса.

Симптомы аллергии и целиакии могут быть сходными, так же сложность в постановке диагноза заключается в том, что эти же симптомы можно отнести к другим заболеваниям, их более двухсот: резкие боли в животе, тошнота, вздутие, диарея, запор, хроническая усталость, апатия, головокружение, боли в мышцах и суставах, резкое снижение веса, раздражение на коже и т.д.

Целью нашего исследования является изучение биологической роли глютена и его непереносимости организмом.

Для реализации поставленной цели необходимо решение следующих задач: изучить биологическую роль глютена, виды и признаки непереносимости глютена; провести анкетирование на выявление информированности студентов колледжа о глютене; проанализировать результаты анкетирования; изучить ассортимент безглютеновых продуктов.

Для выявления информированности студентов о глютене нами был проведен опрос среди студентов 1 курса фармацевтического отделения и отделений лабораторная диагностика, сестринского дело и лечебное дело в количестве 149 человек.

В результате опроса было выявлено, что 85% обучающихся знают, что глютен является растительным белком и только 15% (22 чел.) опрошиваемых не знают или «что то слышали об этом».

По мнению 79% (118 чел.) опрошиваемых глютен не нужен нашему организму и можно спокойно отказаться от глютенсодержащих продуктов, что конечно является большим заблуждением. Продукты, богатые злаками являются источником сложных углеводов, участвующих в синтезе аминокислот; источником важнейших микроэлементов таких как калий, кальций, магний, фосфор, цинк, селен, марганец, железо и витаминов группы В, витамин Е; глютен может действовать как пребиотик, стимулирующий рост полезных бифидо- и лактобактерий в кишечнике [2].

На вопрос вреден ли глютен для организма мнения разделились: «да» - 34% (50 чел.), «нет» - 8% (12 чел.), «не знаю» - 58% (87 чел.). Нельзя употреблять продукты с глютенем, только тем, кто страдает глютеновой болезнью или аллергией. К сожалению вылечить это заболевание нельзя и необходимо всю жизнь придерживаться лечебного безглютенового питания. Люди же, исключаящие глютен из питания по своей прихоти, лишают свой организм полноценным обеспечением питательных и минеральных веществ.

И действительно, это важно, только если есть непереносимость глютена. На вопрос «Есть ли у вас аллергия на глютен (диагноз)?» 72% (108 чел.) ответили отрицательно, 25% (37 чел.) не знают, и, несмотря на то, что данное заболевание довольно редкое 3% (4 чел.) ответили положительно. 69% респондентов (103 чел) при приобретении продуктов не обращают на наличие в них глютена.

Большинство производителей продуктов не указывают наличие глютена. Но даже если такая надпись на упаковке существует, она не дает гарантию, что глютена нет! Он может содержаться в скрытом виде даже в неочевидных продуктах, так каких как колбасе, консервах, майонезе, кондитерских изделиях и т.д. Если на упаковке в составе есть фраза «Продукт может содержать следы...», то глютен присутствует. Так же о его наличии в составе укажет: солод, текстурированный растительный белок, глутамат натрия, декстрин, пивные дрожжи, модифицированный пищевой крахмал, натуральные и искусственные ароматизаторы и т.д. Глютен не содержится в мясе, рыбе, кукурузе, рисе, гречке, овощах, фруктах и ягодах [3]. Отсутствие глютена в продуктах может свидетельствовать только маркировка – перечеркнутый

пшеничный колосок - международный символ безопасности продуктов без глютена (1969г.).

Изучив продуктовые товары в магазинах нашего города, мы пришли к выводу, что самый большой ассортимент безглютеновой продукции представлен в магазинах продуктов здорового питания, где можно приобрести продукты не только на полноценный разнообразный завтрак, обед и ужин, но и порадовать себя безглютеновым десертом.

Целиакия и аллергия на глютен – это не приговор. Диагноз может поставить только врач. Важно внимательно изучать состав приобретаемых продуктов и придерживаться безглютеновой диеты для избежания обострений.

Литература

1. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) – URL: <https://www.who.int/ru> (дата обращения: 26.02.2024).

2. Хорошун, В.Н. Глютен и его роль в питании человека / В.Н. Хорошун, Е.В. Синкевич // Международный студенческий научный вестник – 2020. – №2 – URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=19924> (дата обращения: 27.02.2024).

3. Безглютеновая диета: меню и список доступных продуктов на неделю. – URL: <https://dom-eda.com/diets/2016/06/29/bezglyutenovaya-dieta.html> (дата обращения: 28.02.2024).

ИЗУЧЕНИЕ ФУЛЛЕРЕНА В МАТЕМАТИКЕ, ХИМИИ И МЕДИЦИНЕ

А.А. Хмелевская

Научный руководитель – Е.В. Пыжова

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России,

медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия

В колледже на парах по дисциплине «Математика» мы недавно познакомились с многогранниками и узнали их определение: многогранник - поверхность, составленная из многоугольников и ограничивающая некоторое геометрическое тело [1]. Но с многогранниками мы знакомы не только благодаря геометрии. На занятиях по химии я наблюдала многогранник, который похож на комбинацию икосаэдра и додекаэдра. Он получил название фуллерен. Мне захотелось узнать побольше о нем

Актуальность: Большинство студентов вряд ли знакомы с фуллереном. Нам, как будущим медицинским работникам, важно знать о таком интересном веществе, как фуллерен

Цель: Изучить фуллерен, его свойства, применение, а также узнать и проанализировать знания студентов об этом веществе

Задачи:

1. Изучить фуллерен со стороны химии
2. Изучить фуллерен со стороны математики
3. Узнать об открытии фуллерена

4. Выявить применение фуллерена в медицине
5. Проанализировать знание студентов о фуллерене

Изначально, фуллерен был получен из горной породы – шунгита еще при Екатерине Второй. Однако, на тот момент еще не было известно, что это за вещество. Намного позже, в 1985 году ученые искусственно вывели третью из четырех аллотропную модификацию углерода – фуллерен. В 1996 году Ричард Смолли, Роберт Керл и Харольд Крото были номинированы на получение Нобелевской премии за свое открытие [3]. Фуллерен состоит из 60 атомов углерода и содержит фрагменты с пяти кратной симметрией. С виду молекула вещества напоминает футбольный мяч. Фуллерен так же имеет названия бакибóл или букибóл [4].

Я захотела изучить эту аллотропную модификацию углерода с геометрической и практической стороны. До последнего времени она не перестает удивлять ученых своей крайне низкой токсичностью, и другими удивительными свойствами.

Фуллерен имеет форму многогранника. Многоугольники, образующие многогранник, называются его гранями [1].

Если многогранник выпуклый (то есть, расположен по одну сторону плоскости каждой его грани), всего его грани равные правильные многоугольники и в каждой его вершине сходится одно и то же число ребер [1].

Предмет моего изучения фуллерен C_{60} имеет форму усеченного икосаэдра. Правильный икосаэдр составлен из 20 равносторонних треугольников, а каждая его вершина является вершиной пяти треугольников [1]. Правильные многогранники встречаются часто вокруг нас, это могут быть вирусы, вещества, кристаллы, снежинки, скелеты одноклеточных организмов.

Производные фуллерена способны разрывать цепи ДНК, является ингибитором для некоторых веществ, например, энзимы ВИЧ. Молекулы фуллерена могут оказывать действие на вирусные клетки, поэтому фуллерен используется в противовирусных препаратах. Так же имеет свойства антиоксиданта (может захватывать и блокировать активность свободные радикалы), может защищать клетки от ультрафиолетовых излучений и токсикации. Производные фуллерена подавляют гиперчувствительность, а также используется при неврологических заболеваниях, и действует против разрушения клеточных мембран [2].

Таким образом, фуллерен имеет цитотоксическое, противоопухолевое, ингибирующее, противовирусное действие [4]. Фуллерен по своим свойствам имеет довольно широкое применение, помимо сферы медицины. Он применяется в диодах, транзисторах, фотоэлементах, при искусственном выведении алмаза и т.д.

Был проведен социальный опрос среди студентов и преподавателей в гугл форме. В голосовании приняли участие 119 человек. На вопрос: «Знают ли они, что такое фуллерен» 48,7% ответили, что не знают, 22,7% ответили, что слышали лишь название данного вещества, и 28,6 % ответили, что знакомы с фуллереном.

На вопрос о знании геометрической формы фуллерена половина опрошенных затруднились ответить, 40,3% верно ответили, что форма фуллерена напоминает футбольный мяч. 7,6% ответили, что фуллерен похож на тетраэдр, 2 человека 1,7%, посчитали, что фуллерен имеет форму куба.

Следующим был вопрос на знание свойств фуллерена. Всего 14,3% ответили, что знают химические и физические свойства фуллерена, соответственно, 85,7% не знают свойств данного вещества.

Так же был задан вопрос о применении фуллерена в медицине, так как наш колледж является медико-фармацевтическим. На удивление, 64,7% опрошенных людей вовсе не знают о применении, 21% затруднились ответить, и всего лишь 14,3% (17 человек) ответили, что знают о применении данного вещества в медицине.

В нашей работе мы проанализировали степень осведомленности студентов и преподавателей о строении, свойствах и медицинском применении фуллеренов. По результатам опроса можно сделать вывод, что студенты и преподаватели не знакомы с таким веществом, как фуллерен. Это еще раз доказывает, что моя статья актуальна и необходима для освещения.

Литература

1. Атанасян, Л.С. Геометрия. – М.:Просвещение, 2005. – С.63- 83
2. Золотухин, И.В. Фуллерит – новая форма углерода / И.В. Золотухин // Образовательный журнал. – №2. – 1996. – С. 51-56.
3. Химия в школе: исследования, открытия, прогнозы. – URL: <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=877481#text> (дата обращения: 27.02.2024).
4. Фуллерен – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Фуллерен#Медицинское_значение (дата обращения: 27.02.2024).

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЛЮКОЗЫ И ОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ В СОКЕ ЛИМОНА

Т.М. Багманова, Д.Э. Карпенко

Научный руководитель – И.Н. Трофимова

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России,

Медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия

Родиной лимонов считаются острова Тихого океана, Индия, Китай. В настоящее время лимоны доступны, их выращивают даже в домашних условиях на подоконниках. Человек использует лимон для разных целей. Изготавливаются различные напитки, десерты, его добавляют в холодные и горячие блюда. Различные рыбные блюда всегда поливают соком лимона. Рыбу перед жаркой также поливают соком лимона, для удаления резкого запаха. Когда человек болеет простудными заболеваниями: ангиной, ОРЗ, гриппом и так далее, лимон применяется с горячим чаем и медом. В народной медицине

лимон смешивают с медом и употребляют по столовой ложке 3 раза в день как витаминное и общеукрепляющее средство. В средние века лимон применяли как противоядие при укусе змей, лекарство против чумы.

Широкое использование плодов лимона заложено в его химическом составе. Кислый вкус лимона за счет лимонной и аскорбиновой кислот. Лимон содержит глюкозу, фруктозу, витамины группы (В, А), флавоноиды, соли калия, меди, пектины, эфирное масло. Яркий, неповторимый аромат лимона, создает альдегид цитраль и терпен лимонен[1,2].

Один средний лимон восполнит суточную потребность в витамине С. За счет лимонной кислоты, используют его в бытовых целях для чистки накипи в чайнике. Пищевая соль, смешанная с лимонным соком, очищает ржавчину с металлических поверхностей. Лимон относится к цитрусовым, может вызывать аллергию, поэтому в больших количествах употреблять в пищу не стоит, кроме этого, кислый вкус может усугублять некоторые заболевания желудка.

Таким образом, выбранная нами тема для исследования является актуальной.

Цель работы:

Определить содержание глюкозы и органических кислот в соке, выделенной из свежего лимона.

В связи с поставленной целью решались **задачи:**

1. Приобрести лимоны, отличающиеся друг от друга окраской.
2. В приобретенных образцах лимона определить содержания глюкозы и органические кислоты (лимонную и аскорбиновую).

Методы исследования: качественный анализ, количественный (физико-химический-рефрактометрия, объемные - йодометрия, нейтрализации).

В магазине приобрели лимоны одних производителей с насыщенной желтой и бледно желтой окраской.

Все образцы взвесили на электронных аналитических весах с точностью до четвертого знака, выжали из лимонов сок, определили объем полученного сока:

- 1) лимон крупный насыщенной желтой окраски - масса =194,4729, объем сока=61 мл;
- 2) лимон крупный насыщенной желтой окраски - масса=240,9954, объем сока=63 мл;
- 3) лимон бледно-желтой окраски - масса=165,9259, объем сока=59 мл;
- 4) лимон бледно-желтой окраски - масса=165,6825, объем сока=55мл.

Качественное определение. В лимонном соке глюкозу определяли по реакциям серебряного и медного зеркала, получили положительный эффект. Лимонную кислоту определяли с раствором кальция хлорида при нагревании, наблюдали помутнение, это доказывает содержание лимонной кислоты.

Определение глюкозы в лимонном соке на рефрактометре.

На призму рефрактометра наносили лимонный сок, снимали показания прибора, расчет вели по формуле:

$$C\%=(n-n_0)/F; \text{ где}$$

C% - процентное содержание глюкозы;

n - показатель преломления сока лимона;

n₀ - показатель преломления воды, равный 1,333;

F - фактор пересчета, табличная величина, для глюкозы = 0,00142

1) n=1,3415; w%= 5,99; 2) n=1,3425; w%=6,69; 3) n=1,3395; w%=4,58; 4) n=1,3400; w%=4,93

Определение лимонной кислоты методом нейтрализации. На анализ брали по 2 мл лимонного сока, титрование выполняли 0.1 нормальным раствором натрия гидроксида при индикаторе фенолфталеине до изменения окраски с желтого цвета до ярко малиново-красноватой, расчет выполняли по формуле:

$$\omega = \frac{V \cdot V_1 \cdot 0,007 \cdot 100}{V_2 \cdot m}$$

где V –объем полученного сока; V₁ –объем раствора 0.1N гидроксида натрия, пошедший на титрование; 0,007 – титр раствора натрия гидроксида по лимонной кислоте; V₂ – объем лимонного сока, взятого для титрования; m – масса лимона, взвешенного на аналитических весах г.

Содержание лимонной кислоты в процентах:

1) образец w%=1,6; 2) образец w%=2; 3) образец w%=1,8; 4) образец w%=2,1

Определение аскорбиновой кислоты в соке лимона.

Лимонный сок определяли методом иодометрии. Для титрования брали 0,1 N раствор иода. Расчеты выполняли по формулам N, T, w%:

$$N1 = \frac{V_2 \times N_2}{V_1}; T = \frac{N_1 \times \varepsilon}{1000}; w\% = T \times 100$$

Процентное содержание лимонной кислоты получилось:

1) w%=0,062; 2) w%=0,14; 3) w%=0,026; 4) w%=0,048

В результате проведенных исследований сделаны следующие выводы:

1. Более насыщенная желтая окраска лимона показывает о зрелости фрукта,
2. у таких плодов больше накапливается глюкозы и аскорбиновой кислоты.
3. Лимоны с бледно желтой окраской больше содержат лимонной кислоты.
4. Для использования лимона как источника витамина С, целесообразнее выбирать плоды с ярко желтой окраской. Если применять при пониженной кислотности как дополнительное средство вместе с лекарственными средствами для повышения кислотности желудочного сока, целесообразнее выбирать бледно желтые плоды.

Литература

1. Вехов, В.Н. Культурные растения СССР / В.Н. Вехов, И.А. Губанов, Г.Ф. Лебедева. – М.: Мысль, 1978. – С. 201-203.
2. Садыкова, Ф.В. Опыт выращивания цитрусовых в учебно-опытном хозяйстве Уфимского лесхоза-техникума / Ф.В. Садыкова // Лесное образование. Наука и хозяйство (к 125-летию УЛХТ). – Уфа, 2003. – С. 15-18.

ИЗУЧЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ПРИРОДНЫХ АНТИБИОТИКОВ НА РАЗВИТИЕ ПЛЕСЕНИ

Е.А. Успенская, Е.Ю. Гуторова

Научный руководитель – Т.А. Тимошина

**ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»
Минздрава России,
медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия**

Нельзя найти хотя бы одного человека, не болевшего простудными заболеваниями. Многим из нас врач назначал курс лечения антибиотиками. Однако на самом деле мы сталкиваемся с ними намного чаще, чем думаем, и можем даже не замечать этого.

Помимо синтетических антибиотиков, отпускаемых по рецепту в аптеках, существуют ещё и природные. Наиболее доступные для нас находятся в продуктах питания. Вспомните, как часто вы получали рекомендации от врачей и знакомых пить чай с лимоном или имбирём, есть больше лука, чеснока? Все эти советы имеют под собой основание – наличие тех самых природных антибиотиков.

Давайте будем честными, по разным причинам мы можем оттягивать поход к врачу, но необходимость лечиться не исчезает. Попытаться без рецепта купить антибиотики – целое приключение, а принимать только симптоматики не имеет смысла. Микроорганизмы, вызвавшие заболевание, в таком случае продолжают жить в организме. Тут и приходят на помощь естественные антибиотики. Их доступность и эффективность объясняет широкий спектр применения не только в качестве лечения, но и профилактики заболеваний.

Актуальность исследования заключается в популярности использования природных антибиотиков при лечении простудных заболеваний.

Цель: оценить воздействие различных природных антибиотиков на живые организмы.

Для достижения цели мы поставили перед собой следующие **задачи:**

1. Изучить литературу по теме.
2. Провести опыт для получения практических данных.
3. Проанализировать результаты опыта.
4. Сделать выводы и дать рекомендации по применению природных антибиотиков.

Гипотеза: Продукты, содержащие природные антибиотики, являются эффективным средством лечения и профилактики простудных заболеваний.

При выборе продуктов, содержащих природные антибиотики, мы опирались на их доступность и популярность среди населения. Объектами исследования стали лимон, имбирь, чеснок и репчатый лук. Посредством литературы мы изучили их свойства и лечебные действия.

Лимон широко применялся в медицине уже в Средние века. Известны случаи профилактики луком эпидемий тифа, чумы, малярии. Фрукт использовали для лечения самых различных инфекций, воспалительных

процессов, лихорадки, цинги, дифтерии и даже как противоядие при укусах змей. Современной науке известны бактерицидное, противолихорадочное, тонизирующее, стимулирующее иммунитет действия лимона.

Имбирь был впервые обнаружен в Азии, но быстро завоевал популярность в Древнем Египте и Греции, Европе. Уже тогда отмечали его согревающий и противоядный эффект, пользу для пищеварения. Европейцы в дальних плаваниях с помощью корнеплода спасались от цинги, различных инфекций и морской болезни. Также имбирь обладает сильным антиоксидантным и успокоительным воздействием, повышает иммунитет и защищает организм от паразитов. Водный настой корня имбиря дает и противогрибковое действие.

Чеснок – древняя культура, встречавшаяся ещё в Древнем Египте. Рабочим на производствах приказывали есть его как можно больше для поддержания работоспособности. Упоминания об ароматном растении есть даже в Библии. Он является антибиотиком широкого спектра действия. Научно доказано, что по своим действиям сырой чеснок вполне может конкурировать с известным многим тетрациклином, а по некоторым показателям даже превосходить его.

Репчатому луку находили применение в Древнем Риме. Он обладает высоким бактерицидным действием, улучшает аппетит, пищеварение и усвояемость питательных элементов, что делает его крайне полезным при заболеваниях ЖКТ.

Следующим этапом нашего исследования стало выращивание плесени. Для этого был взят один свежий мандарин и кусок кожуры от другого мандарина, купленного вместе с первым образцом. Их поместили в плотно закрытый контейнер, предварительно создав в нём влажную среду. Контейнер с образцами в течение 10 дней находился в тёмном и тёплом месте и не вскрывался. На мандарине выросла обильная синяя плесень.

16 февраля 2024 года был заложен опыт. На поперечные разрезы исследуемых продуктов нанесли выращенную ранее плесень. Положили их в отдельные, плотно закрытые контейнеры. Поместили образцы в одинаковые комнатные условия на 10 дней и в течение этого времени не вскрывали их.

26 февраля 2024 года практическая часть исследования была продолжена. На этом этапе мы анализировали полученные результаты. В опытных образцах видны значительные различия в развитии плесени на разных исследуемых объектах. Наименее от плесени пострадал имбирь: на нем практически незаметно её размножение. С лимоном дела обстояли плачевно: весь образец покрылся плесенью. Однако мы не готовы с полной уверенностью сделать выводы об объективности этого результата, поскольку плесень была взята с мандарина, являющимся не таким уж далёким родственником лимона. На луке плесень развивалась слабее, чем на чесноке.

Стоит понимать, что наблюдаемое развитие плесени вовсе не перечёркивает положительные действия содержащихся в данных продуктах веществ. Мы предполагаем, что это связано не только с их наличием или отсутствием, но и с концентрацией содержащихся в продуктах антибиотиков.

Вывод: наиболее эффективным из исследуемых природных антибиотиков является корень имбиря.

Рекомендации: мы советуем Вам проанализировать Ваш рацион на предмет наличия в нём природных антибиотиков. Рекомендуем добавить в него чай с имбирём или лимоном, лук и чеснок в свежесобранном виде. Такие дополнения могут показаться незначительными, но сильно укрепят ваш иммунитет и снизят подверженность простудным заболеваниям.

Литература

1. Кувшинникова, Е.В. Природные антибиотики / Е.В. Кувшинникова // Международный школьный научный вестник. – 2019. – № 5-2. – с. 34-46.
2. Марьин, А.А. Лекарственные растения и биологически активные вещества противогрибкового действия / А.А. Марьин, Коломиец Н.Э // Фундаментальная и клиническая медицина. – 2017. – №2. – с. 45-55.
3. Мачавариани, Н.Г. Биологически активные соединения, образуемые микроорганизмами-эндофитами / Н.Г. Мачавариани, Л.П. Терехова // Антибиотики и химиотерапия. – 2014. – №.59. – с. 5-6.
4. Покровский В. Н. Антибиотики и бактерии. М.: Знание, 1990. – с.64.
5. Воробьев, А.А. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии / А.А. Воробьев, Ю.С. Кривошеин, А.С. Быков. – М.: Мастерство, 2001. – с. 224.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВЕННОГО И КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ НАТРИЯ ХЛОРИДА В СОЕВОМ СОУСЕ

В.Э. Плюснина

Научные руководители – В.Е. Данчина, М.А. Жиликова, Т.В. Главатских
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №145, г. Екатеринбург

Актуальность. Азиатская культура покорила мир своей разносторонностью и насыщенностью. В России все чаще открываются азиатские рестораны и кафе. Это не просто кухня, это целая система питания, сочетающая «лучшие стороны средиземноморской диеты с пищевыми привычками азиатов». Одной из основных добавок, используемых азиатской кухней, является соевый соус [1]. Данный продукт содержит в своём составе соль. Сколько соли есть? Конечно же, каждому лично решать, сколько соли употреблять, но нужно знать, что норма соли в день составляет 5 граммов в сутки [2]. Позволяет ли соевый соус покрыть данную потребность или, употребляя его, превышает суточную норму.

Цель исследования – изучить качественный и количественный состав образца соевого соуса для оценки степени риска его употребления человеком

Для достижения цели поставлены следующие задачи:

1. Проанализировать теоретический материал по данной теме.
2. Провести качественный и количественный анализ соевого соуса.

3. Сделать вывод о степени риска употребления соевого соуса человеком.

Объект исследования: натрий хлорид, содержащийся в соевом соусе.

Предмет исследования: определение качественного и количественного состава соевого соуса.

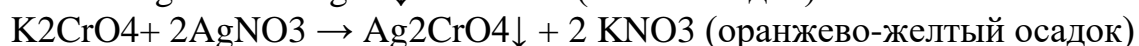
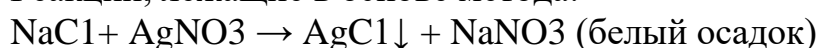
Соевый соус - жидкость тёмного цвета с характерным запахом [3]. В Китае соевый соус делают из бобов сои, пшеницы, воды и соли – это состав классического соевого соуса. Натуральный соевый соус насыщен витаминами и минеральными веществами: витамины группы В, аскорбиновая кислота, кальций, железо, магний, медь и другие макро- и микроэлементы, растительный белок, антиоксиданты и незаменимые аминокислоты. «Правильный» соевый соус улучшает пищеварение, оказывает положительное влияние на работу сердечно-сосудистой системы [3].

На отечественном рынке представлено множество видов соевого соуса, как российского, так и зарубежного производства. В бюджетных видах соевого соуса часто применяют консерванты, красители и другие добавки, стабилизирующие качество соуса [4]. Состав соуса может меняться в зависимости от технологии производства, страны производителя и цены данного продукта.

Методика исследования. Катионы натрия определены с помощью микрокристаллоскопической реакции с пикриновой кислотой [5]: на предметное стекло помещены капли раствора соевого соуса и пикриновой кислоты, которые соединили стеклянной палочкой. Через некоторое время под микроскопом видны желтые игольчатые кристаллы, идущие из одной точки. Хлорид-анионы определены с раствором нитрата серебра [5] – при взаимодействии хлорид-ионов, содержащихся в соевом соусе, с раствором нитрата серебра выпадает белый творожистый осадок: $\text{NaCl} + \text{AgNO}_3 \rightarrow \text{AgCl} \downarrow + \text{NaNO}_3$.

Количественное содержание натрия хлорида в соевом соусе установлено по аргентометрическому титрованию по Мору [5]. Этот метод заключается в прямом титровании хлорида натрия раствором нитрата серебра в присутствии индикатора хромата калия, с образованием нерастворимого осадка. Для определения 1,0 г соевого соуса разведено в 50 мл очищенной воды (навеска составляет $a = 1/50 = 0,2$ г).

Реакции, лежащие в основе метода:



В титруемом растворе сначала выпадает белый осадок хлорида серебра. Как только все хлорид-ионы связались катионами серебра, начинается образование Ag_2CrO_4 . В момент эквивалентности поверх белого осадка выпадает кирпично-красный осадок хромата серебра, однако постоянное помешивание при титровании превращает титруемый раствор в суспензию оранжево-желтого цвета. Это сигнализирует о достижении точки эквивалентности.

Для точности анализа титрование проведено три раза, для расчетов вычислен средний объём нитрата серебра, который потребовался на титрование хлорида натрия. Расчет содержания NaCl по способу прямого титрования проведен по формуле:

$$T_{\text{AgNO}_3/\text{NaCl}} \cdot V_{\text{AgNO}_3} \cdot K_{\text{AgNO}_3}$$

$$w_{\text{NaCl}} = 100\% ,$$

а

Титр раствора нитрата серебра по хлориду натрия рассчитан по формуле:

$$0,1 \cdot 58,44$$

$$T_{\text{AgNO}_3/\text{NaCl}} = \frac{\quad}{1000} = 0,005844 \text{ г/мл};$$

$$1000$$

титр показывает, что 0,005844 г натрия хлорида взаимодействует с 1 мл раствора нитрата серебра с молярной концентрацией 0,1 моль/л.

По результатам титрования был произведен расчет среднего объёма нитрата серебра, затраченного на титрование: $V_{\text{AgNO}_3} = (0,5 + 0,52 + 0,51)/3 = 0,515$ мл.

Таким образом, массовая доля хлорида натрия в исследуемом образце:

$$0,005844 \cdot 0,515 \cdot 1,0$$

$$w_{\text{NaCl}} = 100\% = 15,05 \%$$

$$0,02$$

Массовая доля показывает, что 15,05 г натрия хлорида содержится в 100,0 г раствора соевого соуса.

В разных кафе и ресторанах г. Екатеринбурга (Суши Wok, Тануки, Планета Суши и др.) размер порций соевого соуса различный: наибольшее количество соевого соуса 40,0 г (соответствует 6,02 г натрия хлорида) и меньшее количество соуса 15,0 г (соответствует 2,26 г натрия хлорида), причем каждый ресторан или кафе предлагают еще порцию соевого соуса за меньшую цену, а то и бесплатно, что подталкивает молодых людей сразу заказать не одну порцию соевого соуса.

Количество потребляемой соли для взрослых людей в соответствии с рекомендациями ВОЗ не должно превышать 5,0 г соли в сутки [2]. Таким образом, порция соевого соуса за один перекус днем, содержит поваренной соли значительно больше, чем рекомендованное суточное количество соли Всемирной Организацией Здравоохранения. Если люди питаются в подобных ресторанах и кафе каждый день, то можно утверждать, что употребление соевого соуса приведёт к отрицательным последствиям для их здоровья.

Для профилактики отрицательного воздействия соевого соуса на организм составлены следующие рекомендации:

- 1) не добавлять соль в те блюда, к которым прилагается соевый соус;
- 2) использовать в пищу соевый соус с меньшим содержанием соли;
- 3) не злоупотреблять соевым соусом.

Литература

1. Дзен: блог-платформа, Россия, 2015. – URL: <https://dzen.ru/a/YbwzVx6JiRkpB9NP> (дата обращения: 24.02.2024).

2. Молчанова, О.В. Снижение потребления натрия и проблемы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний / О.В. Молчанова, А.Н. Бритов, Е.В. Платонова // Профилактическая медицина. – 2018 – Т. 21, № 4 – 44-51 с.

3. Википедия: интернет-энциклопедия, США, 2001 – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Соевый_соус (дата обращения: 02.02.2024).

4. Щербань, В.В. Изучение свойств соевых соусов / В.В. Щербань // Актуальные проблемы ветеринарной медицины. – 2019. – 354 с.

5. Саенко, О.Е. Аналитическая химия: учебник для средних специальных учебных заведений / Саенко О.Е. – 2017 – 157 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТАВА И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА МАЙОНЕЗА

А.А. Рассолова

Научный руководитель – В.А. Богатых

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России

медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия

Актуальность. В данной статье представлен теоретический и практический материал, посвященный майонезу, как неотъемлемой части нашего повседневного рациона, качеству и его полезным свойствам. Россия – одна из крупнейших стран потребителей данной продукции в мире. По статистическим данным, каждый человек съедает в год около 4-5 килограммов данного продукта, а для трети части жителей страны – является важной составляющей ежедневного рациона. Некоторые люди едят майонез с хлебом или применяют его как заправку в разных салатах. В то время как другие сторонятся его употребления, и доказывают, что майонез – это сплошная химия и транс-жиры[3].

Цель настоящего исследования: оценить качество майонеза.

Задачи исследования:

1. Проведение анкетирования студентов на базе фармацевтического отделения ФГБОУ ВО «Курского государственного медицинского университета» Минздрава России медико-фармацевтического колледжа;

2. Изучить состав майонеза и органолептические свойства;

3. Провести качественную реакцию на крахмал.

Объект исследования: майонез распространенных марок.

Предмет исследования: состав майонеза.

Результаты исследования:

Работа проводилась на базе фармацевтического отделения ФГБОУ ВО «Курского государственного медицинского университета» Минздрава России медико-фармацевтического колледжа возрастной категории 16-22 лет.

1 этап исследовательской работы: включает в себя проведение анкетирования среди 150 студентов 2 курса. В анкетирование участие приняли 86% девушек и 14% юношей, из них 77% в возрасте 16-18 лет, 23% - 19-22 лет.

Результаты социологического опроса:

1. 62% учащихся предпочитают майонез для заправки салатов, 15% - предпочитают сметану, 23% - предпочитают растительное масло.

2. 8% опрошенных употребляют майонез на завтрак, 39 % - употребляют на обед, 53% - употребляют на ужин.

3. 61% - употребляют майонез несколько раз в неделю, 28% - ежедневно, 9%- редко, 2% - избегают употребление майонеза.

4. 53% студентов не знают о технологии изготовления майонеза.

5. 47% участников имеют представление о составе майонеза.

6. При покупке майонеза 48% обращает внимание на состав, 32% - обращают на цену, 11% обращают на полезные свойства и 9% обращают на упаковку.

2 этап исследовательской работы - включает в себя оценку органолептических показателей майонеза: внешний вид, консистенция, цвет, запах и вкус.

1 образец – «Махеев»;

2 образец - «Mr.Ricco»;

3 образец - «Слобода»;

4 образец - «Ряба».

Согласно вкусовым ощущениям из представленных образцов предпочтительным является «Слобода», за тем следуют «Махеев», «Ряба». Многим опрошенным майонез «Mr.Ricco» не понравился из-за присутствия странного вкуса и неприятного запаха. Представленные образцы имеют однородную и густую консистенцию.

3 этап исследовательской работы – включает в себя изучение и анализ состава майонеза.

Майонез – это многокомпонентный продукт, приготовленный на основе вкусовых добавок и жидких растительных масел. Кроме растительного масла и воды, в состав продукта так же входит: яичный порошок, сухое молоко, пряности, сахар, горчица и уксус. В любой стране, майонез, в котором содержание растительного масла составляет меньше 80% принято считать соусом или салатной заправкой. Можно с уверенностью сказать, что настоящий майонез включает в себя полезные продукты для организма человека [1].

Приведём один из примеров ухудшения качества майонеза, часто производители пытаются сэкономить, добавляя в свою продукцию яичный порошок, а не желток, и заменяют дорогой лимонный сок консервантами или более дешёвыми уксусами. Нередко в составе наблюдаются усилители вкуса, а точнее много соли, что, не совсем приемлемо для здоровья человека. Поэтому необходимо обратить внимание на химические добавки, которые обычно добавляют в майонез, тогда вы сможете лакомиться знакомыми и привычными блюдами, не причиняя вреда своему здоровью.

4 этап исследовательской работы: включает в себя проведение опытов на наличие крахмала в майонезе.

Для проведения данного эксперимента нам понадобится взять йод и пипетку. Необходимо при помощи пипетки капнуть небольшое количество йода на майонез. «Слобода» – майонез не вступил в реакцию с йодом, цвет

майонеза не поменялся; «Ряба» – майонез немного изменил цвет - потемнел; «Mr.Risso»– цвет майонеза приобрел фиолетовый оттенок, химические вещества, которые содержатся в майонезе, вступили в реакцию с йодом.

Выводы:

1. По результатам социологического опроса: большинство студентов употребляют майонез;
2. Анализ состава майонеза и органолептических свойств показал, что настоящий майонез содержит в себе продукты, полезные для организма;
3. Имеются марки майонеза, где производитель не указывает на этикетке крахмал, но он имеется в составе продукта.

Организация правильного здорового питания имеет большое социальное значение, как фактор, определяющий здоровье будущих поколений. Майонез – один из наиболее потребляемых продуктов в России. Однако он полезен для организма только в том случае, если изготовлен из натуральных продуктов. По этой причине вкусный майонез можно приготовить в домашних условиях, который будет более качественным, менее калорийным. При более длительном хранении в холодильнике настоящий майонез не становится токсичным, что и делает его королем всех соусов[2].

Литература

1. Елисеева, Н.Е. Майонезы и соусы для здорового питания / Н.Е. Елисеева, А.П. Нечаев, В.Г. Байков, С.Л. Кулакова // Масла и жиры. – 2019. – № 6.
2. Ипатова, Л.Г. Жировые продукты для здорового питания / Л.Г. Ипатова, А.А. Кочеткова, А.П. Нечаев, В.А. Тутельян // Современный взгляд. – М.: «Дели принт», 2021. – 396 с.
3. Качалов, И. Новый спрос под новым соусом. Российский рынок майонеза / И.Качалов, К. Наумов // Russian Food & Drinks Market. – 2010. – № 3.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ СОСИСОК ПО ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИМ И ХИМИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ

Д.В.Малеева, А.А.Тюленева, Д.Д.Чибисова

Научный руководитель – Т.А. Тимошина

**ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России,
медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия**

У каждого покупателя всегда был определенный выбор около прилавка с сосисками в магазине. Какие вкуснее? Где самый полезный состав? А нет ли растительных добавок у этого производителя? На данный момент мы имеем большой ассортимент сосисок разных видов и производителей, в этом есть свои плюсы и минусы. К сожалению, мы не знаем, что нам понравится. Мы стали чаще употреблять данный полуфабрикат в современном темпе жизни так как, приготовление этого продукта не занимает много времени, а по вкусу нам

нравится. В пищевой культуре разных народов мира сосиски занимают большое место, все мы знаем про хот-доги, корн-доги, пиццу и сосиски в тесте.

Чаще всего данный продукт всё же употребляют студенты, так как зачастую у нас нет времени на полноценный приём пищи, а это быстрый перекус. Но не каждый производитель ответственно подходит к ингредиентам для их изготовления, что сильно может повлиять на здоровье потребителя.

Актуальность темы заключается в том, что у нынешнего потребителя есть большой выбор среди сосисок, но не каждая компания, производящая сосиски ответственно подходит к здоровью покупателей.

Цель: провести исследование качества разных видов сосисок по органолептическим и химическим показателям у различных производителей и узнать мнение и выбор покупателей.

Для осуществления данной цели решались следующие **задачи:**

1. Изучили нормативную литературу об оценке качества полуфабриката «Сосиски».

2. Провели опрос о выборе покупателей сосисок, студентов медико-фармацевтического колледжа КГМУ

3. Приобрели различные виды сосисок для анализа их характеристик.

4. Провели исследования качества разных видов сосисок.

5. Сделали выводы и составили рекомендации.

Гипотеза: в магазинах города Курска продаются сосиски различных производителей и все они имеют разное качество. Если органолептические свойства (т.е. свойства, которые можно оценить с помощью органов чувств) изделий будут высокими, то и сосиски будут доброкачественными и пригодными для ежедневного употребления в пищу.

Как постоянные потребители сосисок, мы обязательно обращаем внимание на органолептические свойства изделия - внешний вид, вкус, аромат и свежесть. Эти свойства определяются при внешнем осматривании и дегустации продукции.

Для изучения органолептических и химических свойств сосисок нами было проведено следующее исследование: мы приобрели в торговой сети «Линия» пять образцов сосисок: «ПАПА МОЖЕТ классические» (произведены АО «ОМПК»); «Вязанка молочные», «Сочинки», «Баварские с сыром» (все сорта произведены ЗАО «Стародворские колбасы»); «Красная цена» (произведены ООО «МПК Атяшевский») и по органолептическим характеристикам определили признаки сосисок: внешний вид, поверхность, форма, размер, цвет, вкус и запах (аромат).

Для определения внешнего вида сосисок мы провели осмотр при дневном свете в учебной аудитории, обратили внимание на размер и правильность формы. Необходимо было изучить их упругость, для чего мы нажимали пальцами на поверхность сосиски, это действие позволило оценить данное свойство.

Помимо этого при оценке качества сосисок важно обращать внимание на цвет, консистенцию и равномерность распределения содержимого при разрезе.

Определить аромат и вкус сосисок помогает дегустация. Если сосиски качественные, то по аромату это сразу понятно. «Кислый, затхлый и какой-либо посторонний запах свидетельствует о несвежести или недоброкачественности изделия. К тому же не исключено, что данный запах может стать признаком наличия в продукте вредных для организма добавок. Чтобы проверить вкус сосисок, мы разделили изделия на порции и тщательно пережевывали их в течение примерно 5 секунд. По итогам дегустации, было выяснено, что сосиски могут обладать самыми разными вкусами: приятный, подкопченный с пряностями, с молочными нотами, сливочный. Также не исключено наличие посторонних запахов, которые могут влиять на вкус. Итак, признаками недоброкачественных сосисок являются невыраженный вкус или аромат, а также, наоборот, резкие запахи.

По результатам исследования выяснили, «ПАПА МОЖЕТ классические», АО «ОМПК» имеют правильную форму, упругую консистенцию, однородный (равномерный) серо-розовый цвет, насыщенный мясной вкус, без посторонних запахов. «Вязанка молочные», ЗАО «Стародворские колбасы» имеют правильную форму, упругую консистенцию, однородный бледно-розовый цвет, приятный запах, ярко-выраженный сливочный вкус с легким привкусом специй. «Сочинки», ЗАО «Стародворские колбасы» имеют правильную форму, менее упругую консистенцию, однородный розовый цвет, менее приятный вкус, сильный аромат пряностей. «Баварские с сыром», ЗАО «Стародворские колбасы» имеют правильную форму, менее упругую консистенцию, однородный серо-розовый цвет, подкопченный вкус с пряностями, приятный запах. «Красная цена», ООО «МПК Атяшевский» имеют правильную форму, неупругую консистенцию, неоднородный темно-розовый цвет, отвратительный вкус, неприятный запах.

Для дальнейшего рассмотрения качества сосисок, мы провели небольшой опыт: на кусок сосиски каждого вида капнули каплю йода. Исходя из норм качества, если сосиска имеет хорошее качество, то йод не поменяет свой цвет, темно-синий или же черный цвет свидетельствует о чрезмерном добавлении крахмала. Сосиски «Папа может», «Сочиники», «Вязанка молочные», «Баварские с сыром» прошли проверку и их цвет действительно стал коричневым. А вот сосиски «Красная цена» проверку не прошли. Буквально через несколько секунд на сосиске проявился чёрный цвет. Сосиски, которые приобрели тёмно-синий (чёрный) цвет употреблять в пищу вредно!

Вывод: все сосиски, кроме «Красной цены» по органолептическим и химическим показателям соответствуют потребительским характеристикам и допускаются к употреблению.

Рекомендации: при покупке сосиски обязательно посмотрите на ее состав, внешний вид и цену, ведь она тоже может влиять на качество сосисок. Лучше всего покупайте сосиски, которые вы уже пробовали и вас всё в них устроило. Также можете провести качественную реакцию с йодом, чтобы проверить наличие крахмала в сосисках, которые собираетесь приобрести.

Литература

1. ГОСТ Р 52196-2011 Изделия колбасные вареные мясные. Технические условия. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200162759> (дата обращения: 14.02.2024).
2. ГОСТ Р 702.1.012-2020 Мясо и здоровое питание. – URL: <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293722/4293722655> (дата обращения: 14.02.2024).
3. Общая технология мяса и мясопродуктов. – URL: <https://djvu.online/file/3ETCLIR4Y0adN> (дата обращения: 15.02.2024).
4. Афанасов, Э.Э. Аналитические методы описания технологических процессов мясной промышленности / Э.Э. Афанасов, Н.С. Николаев, И.А. Рогов // Мир. – 2010 – 184 с.
5. Забашта, А.Г. Справочник по производству фаршированных и вареных колбас, сарделек, сосисок и мясных хлебов / А.Г. Забашта, И.А. Подвойская, М.В. Молочников. – М.: Фантэра, 2001. – 709 с.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА В СОКЕ

АПЕЛЬСИНА

М.М. Дмитриева, М.О. Букреева.

Научный руководитель – И.Н. Трофимова

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России,

медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия

Цитрусовые фрукты относятся к семейству рутовых. Апельсин - один из представителей этого семейства. Родиной диких апельсинов считается Китай и Индия. В Европу они завезены португальскими и испанскими торговцами. В настоящее время, за счет садоводства и селекции, имеется много сортов, различного размера и вкуса. В наших магазинах в течение года можно купить апельсины, привезенные из разных южных регионов. Чем же так привлекает это фрукт? Апельсин имеет приятный ароматный запах, используется людьми в пищу для приготовления различных десертов, в апельсиновом соке перед приготовлением замачивают мясо. Приятный сладковато-кисловатый вкус свежесжатого сока используется в тортах, коктейлях, сырниках, пасхальных рецептах и других кондитерских заготовках. Апельсиновые корки сушатся и добавляются в чай, изготавливают из них различные виды варенья, применяют в косметологии, так как они предотвращают воспалительные реакции кожи, вызванные ультрафиолетовым облучением.

Ученые, исследуя плоды апельсина, выявили благоприятное воздействие на некоторые органы человека. Они улучшают состояние печени (тормозят жировую дистрофию), оказывают противоастматическое действие, терапевтический эффект при болезни Альцгеймера, бактерицидное на некоторые болезнетворные микроорганизмы, в том числе микробы ротовой полости, обладают патогенным действием, укрепляют иммунитет, участвуют в обмене веществ, благоприятно влияют на нервную и сердечно-сосудистую системы, снижают артериальное давление, поддерживают зрение.

В апельсинах содержатся макроэлементы- калий и кальций; микроэлементы-железо, магний, фосфор; витамины-С, А, группы В (В1, В2, В3, В9), содержат белки, жиры, углеводы, органические кислоты (яблочную, лимонную, щавелевую) [1,2].

Выбранная нами тема для проведения исследований актуальна.

Цель работы: Определить содержание глюкозы, органические кислоты и витамин С в выжатом соке апельсина.

В связи с поставленной целью решались **задачи:**

1. В магазинах приобрести апельсины из разных мест поступления.
2. Определить содержание глюкозы в различных сортах апельсина.

Методы исследования: качественный, количественный: физико-химический метод (рефрактометрия), объемные (нейтрализации, иодометрия)

Объект исследования: апельсины

Для исследования закуплены апельсины в разных магазинах, привезенных из разных мест произрастания.

На анализ взято 7 крупных апельсинов, их взвесили на аналитических весах, получили механическим способом апельсиновый сок.

1-образец масса = 344 граммов, V= 80 мл

2-образец масса = 318 граммов, V= 95 мл

3-образец масса = 305 граммов, V= 83 мл

4-образец масса = 258 граммов, V= 75 мл

5-образец масса = 358 граммов, V= 95 мл

6-образец масса = 325 граммов, V= 105 мл

7-образец масса = 276 граммов, V= 105 мл

Качественный анализ.

Сок апельсина качественно проверили на глюкозу по реакциям серебряного и медного зеркала, получили положительный эффект. Щавелевую кислоту определяли по реакции с кальция хлоридом, наблюдали помутнение без нагревания. Лимонную кислоту определяли с раствором кальция хлорида при нагревании, наблюдали также помутнение в виде кристаллов, что доказывает содержание лимонной кислоты в апельсине.

Количественное определение глюкозы выполняли методом рефрактометрии. На приборе сняли показатель преломления свежего сока, полученного из семи апельсинов, расчет содержания глюкозы выполняли по формуле

$$C\% = \frac{n - n_0}{F}; \text{ где}$$

C% - процентное содержание глюкозы;

n - показатель преломления образца изюма;

n₀ - показатель преломления воды, равный 1,333;

F - фактор пересчета, табличная величина, для глюкозы = 0,00142

Определение глюкозы в апельсиновом соке на рефрактометре.

- 1) n=1,35; C%=12%;
- 2) n=1,349; C%=11,3%;
- 3) n=1,349; C%=11,3%;
- 4) n=1,3499; C%=11,6%;
- 5) n=1,348; C%=10,6%;
- 6) n=1,347; C%=9,9%;
- 7) n=1,349; C%=11,3%;

Среднее содержание глюкозы в процентах: 11,14%

Определение суммы органических кислот методом нейтрализации.

После фильтрования титровали апельсиновый сок 0,1N раствором натрия гидроксида. Так как в соке апельсина содержатся три органических кислоты: лимонная, яблочная и щавелевая, рассчитали средний фактор эквивалентности =72,7. Процентное содержание суммы органических кислот рассчитывали по формулам:

$$N_{\text{сумм}} = \frac{N_{(\text{NaOH})} \times V_{(\text{NaOH})}}{V_{\text{сока}}}$$

$$T_{\text{сумм}} = \frac{N_{\text{сумм}} \times \mathcal{E}_{\text{сумм}}}{1000}$$

$$\omega\% = T \times 100\%$$

Сумма органических кислот в апельсинах разных производителей составляет:

Образцы №1,7 =2%, образцы № 2,3,4,5,6 =1 %

Определение содержания витамина С (аскорбиновой кислоты).

Содержание аскорбиновой кислоты провели методом иодометрии. Профильтрованный сок апельсина титровали 0,02 N раствором иода в присутствии индикатора крахмала до появления синей окраски. Содержание аскорбиновой кислоты рассчитывали по тем же формулам, что для определения суммы органических кислот:

1) $\omega\% = 0,1\%$; 2) $\omega\% = 0,1\%$; 3) $\omega\% = 0,2\%$; 4) $\omega\% = 0,2\%$;

5) $\omega\% = 0,1\%$; 6) $\omega\% = 0,1\%$; 7) $\omega\% = 0,3\%$.

Содержание аскорбиновой кислоты в апельсинах разных производителей в процентном соотношении близко.

Из проведенного исследования сделаны выводы.

1. 1.Содержание глюкозы, органических кислот и витамина С в апельсинах, произрастающих в разных южных районах, при полном созревании накапливается приблизительно одинаковое количество.

2. Апельсины целесообразно применять в пищу, особенно, при хронических заболеваниях, так как приятный вкус этого фрукта, благоприятно воздействуют на отдельные органы человека,

3. Недостаток витаминов группы В и витамина С в весенний период, можно восполнять применяя в пищу апельсины.

Литература

1. Безруких, М.М. Разговор о правильном питании: методическое пособие / М. М Безруких, А.Г.Макеева, Т.А. Филиппова. – М.: Абрис, 2019. – С. 48-49.

2. Биология и интегративная медицина. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/meditsinskoe-znachenie-greypfruta/viewer> (дата обращения: 26.01.2024).

КРЕМНИЕВЫЕ ТВОРЕНИЯ

К.Э. Седнева

Научный руководитель - И.В. Лобкова

МБОУ «СОШ № 59 им. Г.М. Мыльникова», г. Курск, Россия

Водоросли бывают разные. Вы можете вырастить целый сад из химических водорослей, рост которых основан на кристаллизации силикатов железа, меди, хрома, образующихся в результате обменных реакций между растворами солей этих металлов и силикатом натрия, известным как жидкое стекло или силикатный клей.

В природе существуют диатомовые водоросли или диатомеи, у которых есть своеобразный «панцирь» из диоксида кремния.

Цель нашей работы заключалась в создании привлекательных структур нерастворимых силикатов магния, меди, железа и никеля и их сравнении с диатомовыми водорослями.

Для достижения поставленной цели были определены следующие **задачи**:

- ✓ получить кристаллы в результате взаимодействия солей металлов с силикатным клеем;
- ✓ выявить зависимость роста силикатных водорослей от концентрации раствора и состава взятых солей;
- ✓ сравнить неорганические структуры с живыми, существующими в природе.

Проект имеет эстетическую направленность.

На первый взгляд, как можно сравнивать живые организмы, созданные природой с объектами, созданными человеком. Но изучая их, мы увидели много интересного.

Диатомовые водоросли – это одноклеточные, реже колониальные желтые или желто-бурые организмы, которые можно рассмотреть под микроскопом.

Силикатные «водоросли» видны невооруженным глазом, ветвистые, разноцветные трубочки или красиво закрученные формы, быстро растущие на глазах, очаровывают своей красотой.

Скелет диатомовой водоросли состоит из аморфного, коллоидного кремнезема или оксида кремния $\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ и небольшого количества железа, алюминия, магния и органических веществ. При его образовании происходят биохимические процессы, пока мало изученные учеными. Биологи проводят исследования специфических белков и генов, «задающих» ту или иную форму кремнеземного скелета, чтобы в результате получать нужные для техники формы.

Силикатные «водоросли» образуются при взаимодействии силиката натрия с растворами хлоридов или сульфатов металлов, например железа, магния, меди и никеля [3].

По образу и подобию стеклянного пористого панциря диатомей конструируют мембраны для миниатюрного сверхчувствительного и энергосберегающего микрофона или фотонных кристалл.

Силикатная трубочка «водоросли», стенки которой состоят из образующегося осадка силиката, представляет собой проницаемую мембрану, через которую вода проникает вовнутрь, за счет этого происходит рост кристалла. [4]

Диатомовые водоросли создают разнообразные трехмерные структуры, которые могут быть использованы при производстве компонентов для нанотехнологии. Это перспективная область в создании новых наноматериалов. [1] Силикатные водоросли образуют полые трубчатые структуры.

На наш взгляд панцирь диатомовых водорослей – это тоже кристаллы, только созданные природой, Кристаллы всегда привлекали совершенством и красотой форм, поэтому стеклянное кружево панцирей диатомовых водорослей вдохновляет натуралистов и художников выкладывать из них орнаменты, видимые только под микроскопом. А красотой силикатных водорослей можно любоваться воочию.

Проведенный эксперимент по созданию силикатных водорослей показал, что движущей силой при росте химических водорослей является явление осмоса. Катионы металлов определяют цвет образующих кристаллов, а анионы исходных солей влияют на скорость их роста. По скорости роста их можно записать в ряд: хлориды, сульфаты. Это объяснили тем, что растворимость хлоридов в воде выше, чем растворимость сульфатов.

Нужно заметить, что диатомовые водоросли появляются в водоемах с высоким уровнем силикатов в воде. Поэтому они являются биоиндикаторами загрязнения воды. [2]

Проведя второй опыт, мы пришли к выводу, что рост силикатных кристаллов так же, как и у диатомовых водорослей зависит от концентрации веществ, которые нужны для их образования. Наиболее благоприятные условия для роста силикатной водоросли – это растворы силикатного клея разведенного в соотношении 1:1 или 1:2.

Силикатные водоросли — это разнообразные трехмерные структуры, состоящие из соединений кремния. Диатомовые водоросли же создают подобные структуры, строя свой «панцирь». Ученые считают, что дальнейшее исследование экзоскелетов диатомей сделает возможными прорывные технологические решения от мембран для оптоакустических эндоскопов или MEMS-микрофонов, которые внешне напоминают эти водоросли, и до новых композитных материалов, которые будут воспроизводить структуру этих водорослей с добавлением других компонентов.

Силикатные и диатомовые водоросли объединены химическим элементом кремнием, который и в дальнейшем будет использован для создания новых технологий.

Таким образом, кремневый мир водорослей завораживает своей красотой. Природа роста нерастворимых силикатных водорослей позволяет понять поведение жидкостей, заключенных в мембраны. А сам процесс напоминает рост шипов или капель смолы, капающей из ран на деревьях, таких как вишни. Можно долго смотреть на чарующие творения природы и человека. А когда

встречаются создания человеческого разума и матушки-природы, появляются новые открытия чего-то нового, не изученного человеком.

Литература

1. Диатомовые водоросли и новые технологии. – URL: <https://polit.ru/articles/pro-science/diatomovye-vodorosli-i-novye-tekhnologii-2023-05-04/> (дата обращения: 24.04.2024).
2. Кроуфорд, Р.М. Мини-наноинженеры / Р.М. Кроуфорд, И. Гибшубер // Наука из первых рук. – 2006. – № 4 (10). – С. 48—54.
3. Петров, Т.Г. Выращивание кристаллов из растворов. / Т.Г. Петров // Образование / Т.Г. Петров – Л.: Недра, 1983. – 134с
4. Степин, Б.Д. Занимательные задания и эффективные опыты по химии / Б.Д. Степин, Л.Ю. Аликберова // Образование – М.: Дрофа, 2008. – с 369

АНАЛИЗ ЗАВИСИМОСТИ РОСТА И РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЙ ОТ СОСТАВА СУБСТРАТА (НА ПРИМЕРЕ ОСТРОГО ПЕРЦА)

А.С. Воронова

Научный руководитель – Е.В. Ивлева

**ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»
Минздрава России медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия**

Актуальность темы. В настоящее время идут исследования по совершенствованию форм ведения сельского хозяйства, с помощью методов селекции и генной инженерии выводятся новые виды растений, более устойчивые к вредителям, жизнестойкие, обладающие более высокими продуктивными качествами. При выращивании растений используют как естественные, так и искусственные субстраты. При культивировании сельскохозяйственных растений на искусственных субстратах следует учитывать состав питательного раствора для получения наибольшего количества продукции.

Цель исследования: провести анализ закономерности влияния классического (естественного) и искусственного субстрата на рост и развитие растений (на примере острого перца).

Материалы и методы. В ходе исследовательской работы изучался рост растения острого перца. В ходе выполнения проводились измерения динамики роста и развития растений, а также вёлся дневник наблюдений. Замеры электропроводности растворов проводились с помощью портативного кондуктометра.

Объект исследования: зависимость роста острого перца от состава субстрата. **Предмет исследования:** растения острого перца.

Результаты исследований. Анализ данных измерения аквариумной воды и водной вытяжки почвы, используемой при посадке, показал, что электропроводность аквариумной воды достигает 0,89 мS/cm, а почвенной вытяжки – 1,09 мS/cm. Это означает, что общее число растворенных солей в

первом случае достигает около 450 ppm, а во втором - 550 ppm. Очевидно, почва содержит большее количество солей, а значит, может быть более питательным субстратом. Рост контрольных образцов сопровождался постепенным увеличением длины побегов и листьев. Эти растения имели размеры стеблей и листьев, характерные для данного сорта на этой стадии развития. Переход в стадию бутонизации отмечен только у ведущего 1 образца. Опытная группа все время наблюдений демонстрировала сильную задержку в росте. Однако через некоторое время выжившие перцы активно тронулись в рост и набирали вегетативную массу. Видимо, это может быть связано с большим развитием корневой системы растений или попаданием на них большего количества питательных веществ. Очевидно, условия данной аквапонной установки не подходят для выращивания острого перца хотя бы по одному показателю.

Заключение. В ходе исследовательской работы была доказана гипотеза, что интенсивность роста и развития острого перца существенно зависит от обеспеченности субстрата питательными веществами. Установлено, что в почве растения развиваются быстрее, чем в имеющейся аквапонной установке. Исследование будет продолжено, чтобы установить, могут ли опытные образцы перейти к стадиям цветения и плодоношения.

Литература

1. Алексахина, Е.М. Ботаника: учебное пособие / Е.М. Алексахина, В.С. Долгачева. – М.: Academia, 2003. – 416 с
2. Габиров Е.Н. Овощеводство: учебное пособие по направлениям подготовки: 35.03.04 Агрономия, 35.03.05 Садоводство, 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, 35.04.05 Садоводство. / Е. Н. Габирова, В. К. Мухортова. – Донской ГАУ, 2019. – Ч.1 – 180 с.
3. Методы качественного и количественного анализа почв, растений. – URL: <https://infopedia.su/19x35c9.html> (дата обращения: 15.01.2024).
4. Хессайон, Д.Д. Все о комнатных растениях: сорта, уход, дизайн. / Д.Д. Хессайон. – Москва: АСТ, 2016. – 189 с.

ВЛИЯНИЕ ЭТАНОЛА И СПИРТНЫХ ВЕЩЕСТВ НА БЕЛОК И ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

К.Д. Чернышева

Научный руководитель – А.С. Мерзляков

МБОУ «Лицей №2 имени Бориса Анатольевича Слободского» , г. Тула

Актуальность исследования заключается в том, что проблема алкоголизма в обществе присутствует всегда и несет вред физическому и ментальному здоровью. Особенно сильно алкоголь влияет на несформировавшийся организм, постепенно разрушая его.

Цель работы:

1. Проверить влияние этанола на белок и организм человека экспериментальным путем;
2. Доказать вредность спиртного.

Материалы и методы:

1. Подобрать несколько видов алкоголя с разной концентрацией спирта;
2. Каждый образец погрузить в спиртной напиток на некоторое количество времени;
3. Посмотреть на результаты опыта невооруженным глазом;
4. Проследить за реакцией одного из образцов в микроскоп.
5. Вырастить овес, добавить спирт и определить поведение растительного белка.

Денатурация белка - изменение нативной конформации белковой молекулы под действием различных дестабилизирующих факторов, т.е. разрушение пространственной структуры белка (обычно происходит при нагревании, радиоактивном излучении, при действии кислот, щелочей, солей тяжелых металлов и т.д.)

Для лабораторной работы я решила взять 3 образца. Это говяжья печень, куриное яйцо и семена овса. Два образца из них животного происхождения и один-растительного.

Первым была печень. Все образцы говяжьей печени по одному я разложила на чашке петри (для наблюдения изменений), а далее в пробирки со спиртными веществами разной концентрации. Образцы находились в пробирках на протяжении 12 часов.

Результаты исследования:

Чем больше концентрация спирта в веществе, тем более упругим и сухим становилось мясо, следовательно реакция белка была сильной. Этанол разрушает структуру вызывает свертывание белков, осаждавая и необратимо изменяя его.

При употреблении алкоголя и попадания его в печень, около 90% этанола печень расщепляет и в ней происходят сложные биохимические процессы, один из которых-превращение этилового спирта в ацетальдегид, а далее в уксусную кислоту. Остальные 10% выходят через пот, слюни и мочу. Большое количество и не разложенный этанол ведет к разрушению и воспалению клеток печени (гепатит). Так же печень может покрываться рубцами (цирроз) при регулярном употреблении спиртного. Полностью печень отчищается от спиртного на 5-10 сутки.

Следующим был яичный белок. Образцы так же были распределены на пробирки со спиртными веществами с разной концентрацией. Образцы выстаивались так же 12 часов.

Коньяк - белок растворился, имел слегка желеобразную структуру. Цвет: песочный.

Ягодная настойка - белок растворился, стал жидким. Цвет: светлее песочного. Образовались пузырьки на поверхности жидкости.

Шампанское - явных изменений нет. Цвет: мутно-белый.

Вино - белок сильно отделился. Белок поднялся наверх и образовал пузырьки.

Спирт - белок весь свернулся и обрёл упругую структуру, так же белок стал полностью белым и распространился на весь объем спирта.

Так как реакция яичного белка на спирт была крайне активна и ярко-выражена, я решила рассмотреть ее под микроскопом. (видео представлено в презентации)

Результаты:

✓ Произошла утрата трехмерной конформации, присущей данной белковой молекуле. В результате молекула разворачивается и теряет свою способность выполнять свою базовую биологическую функцию.

✓ Белок денатурировал и изменил цвет, так же загустел и стал упругим (как яйцо при варке) На ощупь был как суховатая резина.

Далее я провела эксперимент с растительным белком- семена и ростки овса. Чтобы проверить влияние этанола на рост и развитие семян. В чашке петри я вырастила небольшие ростки и капнула на них 3-4 капли 10% спирта. Через 3 часа они ослабли и опустились, а уже через 24 часа они завяли, стали мягче и обрели бледный цвет. При очень малой концентрации растение активирует синтез фитогормона стресса, абсцизовой кислоты (один из регуляторов адаптации растений к стрессу), что помогает экономить воду, ибо спирт высушивает белок. Следовательно спиртное разрушительно влияет не только на животный, но и на растительный белок, заставляя организм в состояние стресса.

Так как белок входит почти во все органы и ткани человека: в кровь, кости, ткани, хрящи и так далее, то воздействие спиртных напитков должно оказывать какой-либо эффект на их внутреннее и внешнее состояние.

Норма общего белка в крови человека 65-85 г/л. Общий белок (суммарное кол-во всех белковых фракций в крови) состоит из альбумина, фибриногена и 4-х глобулиновых фракций (альфа1, альфа2, бета и гамма глобулины)

✓ При каждом (черезмерном) употреблении алкоголя происходит сгущение крови и слипание эритроцитов, которые закупоривают мелкие сосуды и могут образовать тромбы. Так же может привести к кислородному голоданию и гипоксии. Больше всего в данном случае страдает мозг и его капилляры. Мозг уменьшается в размерах, сглаживаются извилины, образуются пустоты на месте погибших участков. При длительном употреблении на регулярной основе (примерно 5-10лет) образуются язвы и рубцы. Под микроскопом мозг выглядит как рыхлое вещество с большим количеством воронок и пустот.

✓ Спиртные напитки и сам спирт оказывает отрицательное влияние на организм и тело человека в больших и малых количествах. Изменение структуры белка в крови, суставах, костях и т.д. оказывает негативное влияние на внутреннее строение и процессы нервной системы. Алкоголизм может вызвать некоторые диагнозы, такие как остеопороз, миопатия, алкогольный делирий (белая горячка), корсаковский психоз и др.

Выводы:

Качество белка и его базовых функций очевидно влияет на состояние костей, мышц, нервной системы и мозга соответственно, а также внутренних процессов организма. Это состояние необходимо поддерживать для нормальной работы и состояния органов.

Если вы употребляете алкогольные напитки, то следует соблюдать меру и не перебарщивать с кол-вом спиртного. Так же что бы облегчить усвоение спиртного в организме нужно пить воду. Один стакан алкоголя=один или полтора стакана воды.

На этом моя работа завершена, я выполнила все цели, которые себе поставила. Так же смогла доказать и показать влияние спиртного на организм человека опытным путем.

Литература

1. Никитин, А.Ф. Трезвость – норма жизни. / А.Ф. Никитин, В.М. Обухов. – М.: Просвещение, 1987г.
2. Аронов, Д.М. Твой и наш враг, правда об алкоголе. / Д.М. Аронов – М.: Просвещение, 1986г.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ МУЛЬТИПЛИКАЦИИ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА МФК КГМУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ХИМИЯ»

Е.А. Барбашова, А.Я. Рейзвих

Научные руководители – Т.Н. Рошка, Ю.Н. Широбокова

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России,

медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия

Химия изучает явления и процессы микромира, которые недоступны человеческому глазу, а потому теоретический материал труден для восприятия. Тем более, около 30% людей на нашей планете по психовосприятию информации относятся к «визуалам», то есть им необходимо видеть объект изучения [1].

При опросе студентов 1 курса фармацевтического отделения и отделений «Лабораторная диагностика», «Сестринское дело» и «Лечебное дело» медико-фармацевтического колледжа КГМУ в количестве 149 человек мы выяснили, что для 76% (113 человек) такие источники получения новых знаний, как учебник или речь учителя, не помогают хорошо усвоить материал. Поэтому исчезает интерес к процессу обучения, снижается мотивация, а, следовательно, и успеваемость. Это происходит, даже не смотря на то, что преподавателями на занятиях активно используются ИКТ, которые дают возможность наглядно представить объекты и явления микромира: модели молекул и атомов, схемы и механизмы химических процессов, ход реакций. На вопрос «Почему мультимедийные презентации не всегда помогают в усвоении материала?» 79 респондентов (53%) ответили, что в них мало анимации.

Анимация (лат. animatio — одушевлённость) — метод создания серии снимков или рисунков в отдельных фазах движения, с помощью которого во время показа их на экране возникает впечатление движения. А поскольку современные подростки с раннего возраста развиваются в условиях цифровой информационной среды, то для них динамические быстро сменяющиеся картинки являются более привычными для восприятия [2]. Лидером по лёгкости для восприятия информации является мультипликация. 28% опрошенных предпочли бы, чтобы материал представлялся в более лёгкой – мультипликационной – форме, что стало возможным с появлением современных технологий.

Мы предположили, что использование мультипликации на уроке повышает познавательный интерес к дисциплине «Химия». Информация, представленная в такой форме, является наиболее доступной для восприятия, усваивается легче и быстрее [3].

Целью нашей работы является изучение влияния мультипликации на эффективность обучения.

Для достижения цели мы поставили **следующие задачи**:

1. Познакомиться с основными технологиями создания мультфильмов.
2. Сформировать навыки «переноса» химической теории в практику при съёмки мультфильмов.
3. Создать сборник собственных мультфильмов по наиболее сложным темам.
4. Провести анкетирование обучающихся после апробации сборника.

По мнению первокурсников МФК КГМУ (61%) большой эффект можно достичь, если мультфильмы будут создавать сами обучающиеся, но под контролем преподавателя. Таким образом, была создана творческая группа, в которую вошли студенты, владеющие информационными технологиями, но имеющие не очень высокий средний балл по дисциплине «Химия».

Для своего первого мультфильма мы выбрали большую и сложную для запоминания тему «Качественные реакции в неорганической химии». На занятии по данной теме преподаватели и демонстрировали качественные реакции с использованием реактивов, и показывали наши мультфильмы. При проведении рефлексии по окончании занятия 84% обучающихся ответили, что при написании опроса по данной теме они мысленно визуализировали яркие кадры нашего мультфильма с видимыми эффектами качественных реакций, что помогло получить хорошие отметки.

Кроме того, при опросе студентов, принимавших участие в создании мультфильмов, большинство из них ответили, что после работы с химической информацией, которая раньше казалась очень сложной, теперь они не испытывают стресс.

Использование мультипликации воспринимается обучающимися как развлекательный фрагмент, что помогает на уроке уменьшить нагрузку на сложность и научность материала, тем самым вселяя уверенность в

доступности нового материала. А это делает обучение более наглядным, понятным и запоминающимся.

Литература

1. Дегтярёва, Н.В. Организация личностного подхода в обучении школьников с учётом их доминирующего канала восприятия / Н.В. Дегтярёва – URL: <https://www.uchportal.ru/publ/23-1-0-7435> (дата обращения: 27.02.2024).
2. Никулина, Т.В. Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление / Т.В. Никулина, Е.Б. Стариченко // Педагогическое образование в России – 2018 – № 8 - С. 108.
3. Кабаков Е.Г., Дмитриева Н.В. Мультипликация в школьной практике – средствами мобильного класса. / Е.Г. Кабаков, Н.В. Дмитриева – URL: <http://nbazanovainfo.narod.ru/mult.htm> (дата обращения: 27.02.2024).

СЕКЦИЯ № 7

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

САНИТАРНО-МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОБНОЙ ОБСЕМЕНЕННОСТИ ОБЪЕКТОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

В.С. Гальцова, А.С. Петрова

Научные руководители – Г.А. Голикова, К.М. Ефремова, А.В. Шевченко

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России,

медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия

Глобальная проблема современности – инфекционные заболевания, в том числе и новые. Они являются большой угрозой для человечества, так как составляют третью часть от общего количества смертей в мире. По данным ВОЗ 50% случаев смертности детей до 5 лет приходится на инфекционные заболевания. Улучшение социальной обстановки и условий окружающей среды способствует снижению риска заражения и распространения инфекционных болезней [1]. Например, соблюдение санитарно-гигиенических норм ведёт к уменьшению риска возникновения кишечных, грибковых, вирусных инфекций и других, передающихся контактно-бытовым и фекально-оральным путями. Успехи медицины в борьбе с инфекционными болезнями (ликвидация чумы, холеры, натуральной оспы, возвратного тифа, значительное уменьшение детских инфекций) не снижают актуальности проблемы профилактики инфекционных заболеваний, так как в последнее время отмечается всё больше людей со сниженной сопротивляемостью организма к данным заболеваниям. А в состоянии ослабленного иммунитета человек быстрее заражается, медленнее выздоравливает и более склонен к осложнениям. Несоблюдение правил личной и бытовой гигиены, а также недостаточная обработка объектов общего и личного пользования является значимым фактором распространения инфекций. Риск распространений растет по мере того, как в объектах

повышается концентрация патогенных микроорганизмов. Это можно объяснить увеличением инфекционной нагрузки на иммунитет [2].

Цель: определить общую микробную обсемененность объектов внешней среды.

Задачи исследования: 1) дать оценку микробной обсемененности предметов постоянного пользования: письменная ручка, мобильный телефон, поверхность рабочего стола до обработки дезинфицирующим средством; 2) дать оценку микробной обсемененности предметов постоянного пользования: письменная ручка, мобильный телефон, поверхность рабочего стола после обработки дезинфицирующим средством; 3) провести закрытое анкетирование среди обучающихся МФК КГМУ с целью определения сформированности соблюдения гигиенических норм.

Материалы и методы исследования. Объект исследования – смывы с поверхности письменной ручки, мобильного телефона, рабочего стола. Методы исследования – бактериологический. Микробную обсемененность изучали согласно СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней», МР 4.2.0220-20 «4.2. Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы методы санитарно-бактериологического исследования микробной обсемененности объектов внешней среды», Методы санитарно-бактериологических исследований объектов окружающей среды, воздуха и контроля стерильности в лечебных организациях Методические указания МУК 4.2.2942-11.

Для определения общего микробного числа было взято 8 шариковых ручек, 8 телефонов и исследована поверхность 13 аудиторных столов. Согласно рекомендациям смывы с ручек и телефонов отбирали стерильным тампоном с хлопком, так как с поверхность данных предметов меньше или равна $10 \times 10 \text{ см}^2$. С поверхности столов отбор смывов брали салфеткой $5 \times 5 \text{ см}$, так как поверхность данных объектов более 100 см^2 . Для определения общей бактериальной обсемененности (общего микробного числа) всех исследуемых поверхностей 1.0 см^3 смывной жидкости помещали в чашку Петри и заливали расплавленным питательным агаром. Затем чашки поместили в термостат при температуре 37°C . Предварительный подсчет выросших колоний производили через 48 часов, окончательный – через 72 часа. Количество колоний, выросших на чашке, умножали на 10 для определения общего количества бактерий, содержащихся на поверхности исследуемого предмета [3].

В результате проведенного исследования было определено, что до обработки дезинфицирующим средством количество колонеобразующих единиц на поверхностях шариковых ручек содержалось в среднем от 15-20 КОЕ/мл, на сотовых телефонах от 40-50 КОЕ/мл, на поверхностях столов до занятий 100-140 КОЕ/мл, после занятий до 600 КОЕ/мл. Повторно смывы с поверхностей брали после обработки дезинфицирующим раствором. Результаты посева: шариковые ручки – 1-2 КОЕ/мл, телефоны – 5-7 КОЕ/мл, столы – 15-30 КОЕ/мл.

Следующим этапом работы было проведение анкетирования обучающихся с целью выявления соблюдения правил санитарно-

гигиенического поведения. В исследовании приняли участие студенты медико-фармацевтического колледжа КГМУ 324 человека (84 % (273) женщины, 16% (51) мужчины). Возраст опрошенных: 40,6%(130) от 16-19 лет, 59,4% (194) от 20 -23 лет. Анкетирование показало, что 65% обрабатывают руки на социальном уровне максимально 4-5 раз в день, остальные 1-3 раз в день. Во время приема пищи в руках держат телефон 79% опрошенных. Подносят ко рту ручку или грызут ее 65% респондентов. На вопрос «Обрабатываете ли вы свой сотовый телефон с помощью дезинфицирующих салфеток» 40% ответили, что иногда и то только дисплей, а письменные принадлежности половина опрошенных никогда не обрабатывает. Позволяют себе класть лицо на парту 78% студентов.

Результаты проведенного исследования по определению обсемененности выбранных объектов показали, что после обработки дезинфицирующим средством обсемененность микроорганизмами поверхностей шариковых ручек уменьшилась в среднем в 15 раз, на телефонах в 9 раз, на поверхностях столов в 8 раз, а если сравнивать со столами после занятий, то в 20 раз. То есть инфекционная обработка во много раз снижает инфекционную нагрузку на иммунитет человека, а значит организму легче противостоять патогенным микроорганизмам. Согласно данным анкетирования большинство обучающихся пренебрегают соблюдением санитарно-гигиенических правил: редко или вообще не обрабатывают антисептиком свою шариковую ручку и мобильный телефон. Регулярно тесно контактирую с необработанной дезинфицирующим средством поверхностью аудиторных столов, дотрагиваясь до него лицом, что может спровоцировать попадание микроорганизмов на поверхность слизистых оболочек и вызвать инфекционные заболевания, особенно в условиях сниженной сопротивляемости организма.

Литература

1. Борисов, Л.Б. Медицинская микробиология, вирусология, иммунология / Л.Б. Борисов. – 5-е изд., испр. – М.: МИА, 2016. – 792 с.
2. Зверева, В.В. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: Учебник / В.В. Зверева, А.С. Быкова. – М.: Медицинское информационное агентство, 2016. – 816 с.
3. Сбойчаков, В.Б. Микробиология, основы эпидемиологии и методы микробиологических исследований : учебник для средних медицинских учебных заведений / В.Б. Сбойчаков. – 3-е изд. – СанктПетербург : СпецЛит, 2017. – 712 с.

ВЛИЯНИЕ ШУМА НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Н.А. Подколзин

Научный руководитель – Г.Н. Конаныхина

Ефремовский филиал федерального государственного бюджетного учреждения высшего образования «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова» министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Ефремов

Влияние шума на здоровье человека является актуальной исследовательской темой, поскольку шум является все более распространенной проблемой в современном мире. Шум создается различными источниками. Такими как дорожное движение, промышленные процессы, строительство, аэропорты, железные дороги и т.д.

Шум, как нежелательный звуковой фактор, может оказывать негативное воздействие на различные аспекты здоровья человека, включая физическое и психическое состояние. Одним из основных путей воздействия шума на организм является его влияние на нервную систему. Постоянное воздействие шума может вызывать стрессовые реакции, изменения в сердечно-сосудистой системе. Это может привести к повышению артериального давления, ухудшению сна, раздражительности и снижению иммунитета.

Шум также может оказывать отрицательное воздействие на слух. Длительное воздействие высокого уровня шума может привести к потере слуха или постоянному звону в ушах. Это особенно актуально для людей, работающих в условиях повышенного шума, например, в строительстве или в авиационной промышленности. В некоторых случаях, у людей, живущих в шумных районах, может развиваться хронический стресс и депрессию.

Исследования также показывают возможную связь между шумом и другими заболеваниями, такими как сердечно-сосудистые заболевания, головные боли, проблемы со сном и даже повышенный риск развития рака.

По сведениям Территориального органа Федеральной государственной статистики по Тульской области по форме №1-Т (условия труда) численность работающих в Тульской области, занятых во вредных и (или) опасных условиях труда по отдельным видам экономической деятельности на начало 2022г. составляло – 46254 человека (на начало 2020г. – 42986 человек, на начало 2021г. - 45286 человек). Из них работали под воздействием: повышенного уровня шума, ультразвука и инфразвука - 15,2% (в 2020г. -12,8%, в 2021г. - 14,6%), вибрации – 2,2% (в 2020г. - 2,6%, в 2021г. - 2,0%), запыленности воздуха рабочей зоны - 2,9% (в 2020г. -3,1%, в 2021г. -3,4%), загазованности воздуха рабочей зоны – 6,8% (в 2020г. - 7,7%, в 2021г. – 7,3%), неблагоприятной световой среды – 0,8% (в 2020г. -1,3%, в 2021г. - 1,1%), неблагоприятного микроклимата – 3,6% (в 2020г. -3,1%, в 2021г. - 3,7%), в тяжелых условиях труда работало 10,1% работников.

Кроме того, шум также может оказывать негативное влияние на детей и их развитие, а также на работоспособность людей.

В целом, исследования о влиянии шума на здоровье человека являются важной задачей для научного сообщества. Они позволяют лучше понять механизмы воздействия шума на организм и разработать эффективные меры для защиты здоровья от негативных последствий шумового загрязнения.

Целью данной работы является изучение влияния шума на здоровье человека и разработка рекомендаций по снижению его негативного влияния.

Задачи исследования включают в себя:

1. Анализ литературы по влиянию шума на здоровье человека и выявление основных проблем, связанных с этим воздействием

2. Изучение механизмов воздействия шума на организм человека, включая физиологические и психологические проблемы.

3. Оценка уровня шума в различных местах, таких как рабочие помещения, жилые зоны, общественные места и т.д.

4. Провести анкетирование людей, проживающих или работающих в шумных условиях, чтобы выявить возможные негативные последствия шума на их здоровье.

5. Разработка рекомендаций по снижению уровня шума в различных сферах жизни, включая городскую среду, рабочие места, транспортные средства и домашнюю обстановку.

В данном исследовании использованы различные методы, включая: анализ статистических данных, проведение эксперимента и анкетирования. Результаты исследования могут быть использованы для разработки рекомендаций по улучшению условий окружающей среды и защите здоровья людей от негативного воздействия шума.

Шум с физиологической точки зрения – это любой нежелательный для человеческого слуха звук, который негативно действует на наше здоровье. Если рассматривать шум с физической точки зрения, то он представляет собой беспорядочное сочетание звуков различной силы (интенсивности) и частоты. По характеру распространения в помещении выделяют следующие виды шума: воздушный – шум, который излучается непосредственно в воздух (разговор, плач ребенка, телевизор, музыкальный центр, радио и т.д.); структурный – шум, который возникает от воздействия механического характера и слышен на значительном расстоянии от источника (ходьба по полу, которая слышна в соседнем помещении, вибрация, вызываемая работой лифта, вентилятора, насоса, ручного электроинструмента и т.д.); ударный – шум, который создается в результате непосредственного контакта предметов (удары в пол, стену, стук по трубам и т.д.) и распространяется на большие расстояния.

Уровень шума принято измерять в децибелах (dB). В санитарных нормах указано, что в дневное время около домов и зданий уровень шума не должен превышать 55 – 58 дБ, а в период с 23 часов ночи до 7 часов утра – 45 – 48 дБ. В квартирах же днем уровень шума не должен быть выше 40 дБ, ночью – 30 дБ.

На шум разного уровня человеческий организм реагирует по-разному. Чем длительнее воздействие шума на человека, тем негативнее он влияет на физическое и психическое здоровье. Длительное воздействие шума, уровень которого равен 68 – 92 дБ, становится причиной возникновения определенных заболеваний нервной системы, сокращает среднюю продолжительность жизни. Дело в том, что нежелательные и неприятные для человеческого уха звуки негативно влияют на вегетативную и центральную нервную системы. Затем начинает активно воздействовать на внутренние органы, что негативно сказывается на функциональном состоянии человеческого организма и приводит к значительным неблагоприятным изменениям. Психическое состояние человека ухудшается, он становится беспокойным и потерянным. Шум, уровень которого равен 110 дБ и больше, становится причиной снижения слуха и может вызвать полную глухоту.

Ночной шум, громкость которого равна 50 дБ и выше, становится причиной возникновения многих сердечно-сосудистых заболеваний. Улица, на которой в ночной период времени движение не слишком интенсивное, продуцирует именно такой уровень шума. Шум в 40–44 дБ может стать причиной хронического недосыпания и бессонницы. 34–38 дБ (звук шепота) – именно такой уровень шума может стать причиной того, что человек будет чувствовать себя раздражительным и агрессивным.

Если высокий уровень шума долгое время воздействует на человека, то у него может возникнуть шумовая болезнь. Данное заболевание является комплексом специфических и неспецифических симптомов, таких как снижение уровня кислотности и негативные изменения функций пищеварительной системы; снижение уровня чувствительности слуха; сердечно-сосудистая недостаточность; различные расстройства эндокринной системы боль в ушах; звон, писк, шум в ушах; повышенная раздражительность; желудочные боли; снижение и частичная потеря памяти; частые головокружения; сильные головные боли; повышенная утомляемость; отсутствие аппетита.

Шумовое воздействие снижает остроту слуха. У взрослых появляются головные боли и усталость, снижение внимания и способности к концентрации, а у детей плаксивость и раздражительность. Постоянный шум за окном жилого помещения не менее опасен для здоровья, чем производственный шум в течение нескольких часов.

С целью изучения уровня шума в окружающей среде были проведены измерения с использованием шумомера. Первое измерение было проведено на одной из главных улиц Ефремова в выходной день в дневное время. Уровень шума достигал от 65 до 80 децибел, поскольку было много машин, которые создавали такой шум, что немного давило на уши. В вечернее время уровень шума составил 55 децибел.

Второе измерение было произведено в вокальной студии. Уровень шума там во время занятий был от 77 до 88 децибел, во время концерта – более 90 децибел, что приводило к боли в ушах и было тяжело услышать человека.

Результаты измерений шумов в ООО «Кубань-масло» показали следующие результаты:

Цех 1 показал средний уровень шума в 85 децибелов.

Цех 2 показал средний уровень шума в 84 децибела.

Зона проведения работ при работе шуруповёртом Bosch показал результат в 77 децибелов.

Зона проведения работ при работе шлифовальной машиной Makita показал уровень в 82 децибела.

Зона проведения работ при работе перфоратором Makita показал уровень в 82 децибела.

Эквивалентный уровень звука за 8-часовой день на данном рабочем месте составляет 78 децибелов со стандартной неопределенностью, равной 0.59 децибелов.

Далее было проведено анкетирование среди студентов Ефремовского филиала ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. Было опрошено 74 человека.

Опрос показал, что 33,8 % респондентов частично подвергаются шуму, 23 % - часто подвергаются, 20,3 % - очень редко, 17,6 % редко и малая часть очень часто подвергаются шуму.

Также многие любят слушать музыку через наушники и 58,1 % делают это каждый день, 18,9 % используют наушники, чтобы отдохнуть от мира, 14,9 % - во время прогулки и оставшаяся часть во время тренировок.

Чтобы оценить риск для здоровья студентов важно выявить где и как долго они находятся в шумной среде. Опрос показал, что 48,6 % респондентов бывают на шумных мероприятиях, 32,4 % когда гуляют по улице, 17,6 % считают, что не находятся в шумной среде.

Многие хотят избавиться от громких шумов и 39,2 % показали, что хотят улучшить изоляцию звука в жилых и рабочих помещениях. 31,1 % хотят сделать зоны отдыха и спокойствия, 12,2 % считают, что необходимо внедрить технологии шумопоглощения на улицах и строгие правила по шуму.

Для защиты здоровья от негативного влияния шума, необходимо предпринимать соответствующие меры.

Ниже представлено несколько полезных советов для защиты себя от шума:

- ✓ Используйте наушники или беруши, чтобы снизить воздействие шума на слух.

- ✓ Попробуйте создать тихое рабочее пространство, например, с помощью звукопоглощающих материалов или шумопоглощающих наушников.

- ✓ Планируйте время для отдыха и релаксации в тихом месте, чтобы минимизировать воздействие постоянного шума на организм.

- ✓ Избегайте длительного пребывания в шумных местах, особенно если у вас есть возможность выбрать более спокойное окружение.

- ✓ При необходимости, обратитесь к специалисту для консультации по защите от воздействия шума, особенно если вы работаете в условиях повышенного шума.

- ✓ При покупке бытовой техники или электроники обратите внимание на уровень шума, который они производят, и выбирайте более тихие модели.

- ✓ Используйте шумопоглощающие наушники или наушники с активным шумоподавлением, чтобы уменьшить воздействие окружающего шума во время прослушивания музыки или звонков.

- ✓ Обратите внимание на свой образ жизни и попробуйте уменьшить количество шумных мероприятий или событий, которые могут негативно влиять на ваш слух и общее состояние.

- ✓ Возможно, стоит обратить внимание на звукоизоляцию вашего жилья, чтобы уменьшить проникновение шума извне.

Помните, что постоянное воздействие шума может привести к стрессу, бессоннице, утомлению и другим проблемам со здоровьем, поэтому важно принимать меры по защите своего слуха и общего благополучия.

В результате научной работы можно сделать следующие выводы:

1. Исследование позволило выявить, что постоянное воздействие шума может негативно влиять на здоровье человека, вызывая стресс, бессонницу, ухудшение памяти и концентрации внимания.

2. Было выявлено, что шум также может привести к ухудшению слуха, повышенному уровню агрессии и раздражительности, увеличивает риск сердечно-сосудистых заболеваний.

3. Измерение уровня шума на улицах города, в вокальной студии и на промышленном предприятии показало превышение нормы.

4. Анкетирование показало, что определенная часть студентов имеет риски нарушения здоровья, связанные с воздействием шума.

5. Выводы исследования подтверждают необходимость принятия мер по снижению шума в городской среде и на рабочих местах для поддержания здоровья человека.

6. Результаты исследования могут быть использованы для разработки стратегий по улучшению окружающей среды и созданию более комфортных условий для жизни и работы.

Литература

1. СанПин 2.2.4/2.1.8.562-96. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. – URL: https://politek-ptk.ru/upload/iblock/176/CH_2.2.4_2.1.8.562_96.pdf (дата обращения: 24.04.2024).

2. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания. – URL: https://ds278-krasnoyarsk-r04.gosweb.gosuslugi.ru/netcat_files/19/8/SP123685_21_0.pdf (дата обращения: 24.04.2024).

3. МУК 4.3.3722-21 Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях. – URL: https://n-urengoy.fpioco.ru/media/uploads/images/muk_4.3.2194-07.pdf (дата обращения: 24.02.2024).

4. Зиятдинов, Ш. Шум как экологический фактор - Научно-методический журнал / Ш. Зиятдинов // Физика в школе – №7 – 2005 – С.23 – 24.

5. Андреева, Е.Ц. Шум и шумовая болезнь. / Е.Ц. Андреева – С.Петербург – 2010.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ АКУСТИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ НА СТУДЕНТОВ ПОО В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ МФК КГМУ)

Т.М. Багманова

Научный руководитель – Е.В. Ивлева

**ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»
Минздрава России медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия**

Актуальность темы. Шум - существенный фактор, определяющий психологическую и образовательную обстановку в медико-фармацевтическом колледже. Сильный шум отвлекает, снижает концентрацию внимания, работоспособность, увеличивает вероятность утомления. Шум нарушает отношения между людьми, повышает уровень нервозности, агрессивности и конфликтности.

На начало текущего учебного года в колледже обучается 1057 студентов. Особенно шумно становится на переменах в местах большого скопления обучающихся.

Необходимо подчеркнуть, что шум коварен, его вредное воздействие на организм совершенно незримо, незаметно и имеет аккумулирующий характер. Более того, против шума организм человека практически не защищен. При резком свете мы закрываем глаза, инстинкт самосохранения спасает нас от ожогов, заставляя отдернуть руку от горячего, а от воздействия шума у человека нет защитной реакции. Поэтому и существует недооценка борьбы с шумом.

Все это позволяет сформулировать **цель исследования:** определить влияние акустического загрязнения на студентов в процессе обучения.

Методы исследования. В данной работе были использованы методы анализа информационно-теоретической базы, классификации и обобщения тематического материала, сравнительно-анализирующие методы, обработка статистических данных. В практической части применялись экспериментальные исследования, проведение социологического опроса, аналитические методы и разработка рекомендаций и предложений.

Объекты исследования: 1) обучающиеся 374 человек в возрастной категории от 16 до 20 лет; 2) шум. Предметы исследования: 1) шумовое (акустическое) загрязнение в медико-фармацевтическом колледже КГМУ, а также со стороны городской улицы и торгового развлекательного центра, располагающиеся рядом; 2) влияние шума на здоровье студентов, на их работоспособность, усвоение материала, внимание в процессе обучения.

Результаты исследования. 1 этап: Определение очагов наибольшего шумового загрязнения в помещениях колледжа и за его пределами. В качестве прибора измерения шума использовали шумомер-анализатор спектра, виброметр портативный «Октава-110А». Момент измерений шума в аудиториях составлял в период чтения преподавателем лекции в течение всего занятия. В аудиториях, окна которых выходят на двор, – оптимальные условия для образовательного процесса. Данный возникающий вид шума в 37 и 40 дБА – это основной шум, который возникает на занятии, это шум человеческой речи. Эти уровни не мешают умственному труду. Что касается шума в аудиториях, окна которых выходят на проезжую часть дороги и торговый центр при открытом окне, наблюдаем увеличение уровня шума до 65 дБА, что уже превышает допустимые нормы. Уровень шума в коридорах весьма оптимальный в период большой перемены, его пределы от 38 до 55. Но иногда имеет быть место появлению такого шума в коридорах во время занятия (5-10 минут до окончания пары), что может сказаться на внимательности студентов

при ответах или написании итоговой письменной работы. Самый максимальный уровень шума обнаружен у центрального входа в колледж возле проезжей части и рядом расположенным торговым развлекательным центром, что составляет колебания от 75 до 82 дБА. Такие пределы шума мешают умственному труду.

В связи с тем, что шумовое загрязнение идет за счет рядом расположенной с колледжем шестиполосной проезжей части и торгового центра, а также имеет быть место появлению шума за 5-10 минут до конца окончания аудиторного занятия в коридорах, мы решили выяснить мнение обучающихся о влиянии шума на здоровье и собственно процесс обучения.

2 этап: Социологический опрос, в котором принимали участие 374 студентов с 1 по 4-й курсы всех отделений колледжа. Выводы: большинство студентов медико-фармацевтического колледжа понимают такое понятие, как шумовое загрязнение, так как им известно отрицательное воздействие шума на организм человека. Если рассматривать интенсивность шума непосредственно в колледже, то больший процент считает шум в спортивном зале, а также доносившийся с улицы со стороны проезжей части. Большая часть обучающихся понимает, что шум может оказывать не только раздражающий эффект, являться причиной появления головных болей, но и отвлекающее действие, способен понижать концентрацию внимания, память.

Студенты не отрицают тот факт, что шум отвлекает от учебного процесса, не дает сконцентрировать внимание при выполнении того или иного задания, появляется рассеянность и не возможность запомнить учебный материал. В связи с этим решили практически исследовать и доказать данный факт.

3 этап: эксперимент. Цель эксперимента – изучить влияние шума на концентрацию внимания студентов. В качестве экспериментальной группы выступали студенты в количестве 25 человек. Студентам предлагалось выполнить 10 тестовых заданий двух вариантов на логику и внимание в течение 15 минут. Вопросы по экологии, для каждого этапа разные, но однотипные.

Согласно полученным результатам выявлено, что 100 % обучающихся справились с выполнением тестовых заданий в отсутствие шумового воздействия, среди которых 94% составляют правильные ответы. При шумовом воздействии только 84% выполненных тестовых заданий, причем половина из них правильные.

Проведя анализ социологического опроса, результатов проведенных исследований на выявление уровня шума в колледже и за его пределами, результатов эксперимента на влияние шума на концентрацию внимания студентов, обозначены рекомендации по снижению воздействия шума на организм студентов, в том числе на их работоспособность и концентрацию внимания в процессе обучения

Заключение. Шумовое загрязнение, с одной стороны, влияет на человека, его здоровье и проявляющееся в ухудшении слуха, воздействии на нервную систему, а также приводящее к серьезным хроническим последствиям. С другой стороны – излишний шум мешает проведению процесса обучения в колледже, а именно: снижает работоспособность, концентрацию внимания,

память, студент становится забывчивым и рассеянным, невнимательно выполняет задания. В связи с этим необходимо осуществлять мероприятия, которые позволят устранить шум не только в учебном процессе, но и его влияние на здоровье подрастающего поколения, молодежи и педагогических работников колледжа.

Литература

1. Алексеев, С.В. Экология: учебное пособие для учащихся 10-11 классов. / С.В. Алексеева. – С-Пб: СММО Пресс, 2007 – 71-78с.
2. Львов, С.Н. Санитарно-гигиеническое обследование образовательных организаций для детей и подростков. / С.Н. Львов, И.В. Васильева, Д.А. Земляной, Е.С. Крутова. – СПб., 2016. – 36 с.
3. Некипелова, О.О. Шум, как экологический фактор среды обитания. / О.О. Некипелова // Современные наукоемкие технологии. – 2004 г. – № 2. – с.157-158.

МИКРООРГАНИЗМЫ ВОКРУГ НАС

М.С. Романчук, А.А. Баранова

Научный руководитель – Т.А. Маслова

ОБПОУ «Курский базовый медицинский колледж», Щигровский филиал

Всем людям с раннего возраста известно, что вокруг нас находится большое количество микробов, которые являются неотъемлемой частью нашей жизни. Они встречаются в природе, в быту, в нас самих: на поверхности кожи, в кишечнике, в глазах, хотя ранее учёные думали, что глаза стерильны. На коже человека обитает множество разнообразных и физиологически важных микроорганизмов. Наши руки сильно задействованы в распространении микроорганизмов на предметы, еду, другого человека.

Цель работы: рассмотреть разнообразие микроорганизмов, выявить их роль для человека, повысить внимание к здоровому образу жизни.

Задачи исследования:

- ✓ провести аналитический обзор литературных источников по микроорганизмам;
- ✓ доказать опытным путём участие микроорганизмов в жизнедеятельности человека;
- ✓ провести социологический опрос студентов I и IV курсов отделения «Сестринское дело» Щигровского филиала ОБПОУ «Курский базовый медицинский колледж» с целью выявления информированности о влиянии микроорганизмов на здоровье человека;
- ✓ обработать и проанализировать полученные данные по результатам опыта и анкетирования.

Объект исследования: полезные и вредные микроорганизмы, студенты первого и четвёртого курса отделения «Сестринское дело» Щигровского филиала ОБПОУ «КБМК».

Предмет исследования: влияние микроорганизмов на организм человека.

Для того чтобы доказать, что микроорганизмы бывают и полезными и вредными для человека, мы провели два небольших эксперимента в домашних условиях:

Первый опыт заключается в нахождении вредных микроорганизмов. Мы взяли кусочек хлеба, предварительно обтерев его об поверхность письменного стола и телефона – мест, где больше всего наблюдается скопление патогенных микроорганизмов и положили в пакет на подоконник. В результате пришли к выводу о том, что в окружающих нас предметах действительно содержится большое количество патогенных микробов, которые могут стать причиной многих грибковых и инфекционных заболеваний.

Наш второй опыт является доказательством того, что грибки имеют и полезное свойство. Большинство хлебобулочных изделий сделаны с добавлением дрожжей. Дрожжи выступают в роли катализатора, который делает изделие пышным и вкусным. Они перерабатывают сахар в спирт с выделением углекислого газа, который в свою очередь и поднимает тесто. Таким образом, мы сделали вывод, что дрожжи очень полезны для эстетической красоты изделия, вкуса, улучшают пищеварение.

На следующем этапе работы было проведено исследование студентов I и IV курсов Щигровского филиала ОБПОУ «КБМК» на выявление их осведомлённости о жизнедеятельности микроорганизмов и их влияния на здоровье человека.

Для этого мы разработали анкету, позволяющую выявить количество осведомлённых человек.

Мы провели анкетирование 48 человек. Из них 28 человек это студенты I курса и 20 человек студенты IV курса специальности «Сестринское дело» Щигровского филиала ОБПОУ «КБМК».

Тема нашей работы в настоящее время очень актуальна. Пандемия 2020 года, вызванная вирусом COVID-19, показала, что человечество очень мало знает о микроорганизмах. А ведь знание о происхождении, жизнедеятельности, пути заражения и борьбы с микроорганизмами поможет человеку быть здоровым, потому что сам человек на 50% состоит из микробов.

В ходе работы, были сделаны выводы:

1. Микроорганизмы живут повсеместно, среди которых встречаются полезные для человека и патогенные.

2. Полезные микроорганизмы помогают нам с пищеварением, вырабатыванием и усваиванием витаминов, защищают от аллергии, поднимают иммунитет против инфекционных заболеваний. Они часто используются в нашей жизни и если соблюдать все правила, они не вызовут беспокойств.

3. Патогенные микробы в настоящее время не дают нам покоя и представляют большую опасность для всего человечества. Угроза не прекращает существовать - устойчивость бактерий к антибиотикам с каждым новым днём растёт. Врачи комбинируют разные лекарства и самолечение становится очень долгим и непредсказуемым. По результатам большого

международного исследования, которые были опубликованы в TheLancet, 4,95 миллиона смертей в 2019 году косвенно связаны с устойчивостью бактерий к антибиотикам.

4. В результате анкетирования студентов филиала мы выяснили, что первокурсники меньше всего осведомлены о жизнедеятельности микроорганизмов и плохо заботятся о своём здоровье. В таком случае необходимо устраивать больше мероприятий, направленных на заинтересованность студентов в невидимой жизни вокруг них. Нужно призывать их заботиться о себе и своих близких, ведь если они будут знать больше о гигиене и процессах жизнедеятельности микроорганизмов, уменьшится риск страшных инфекционных заболеваний.

5. Старшекурсники осведомлены по данной теме больше и среди них не выявлено большой заражаемости. Все они соблюдают правила личной гигиены и следят за своим здоровьем. Знания старших товарищей стоит направить на передачу младшему поколению.

6. Нами были разработаны и распространены среди первокурсников памятки, которые направлены на предотвращение заражения вирусными инфекционными заболеваниями.

Литература

1. В мире науки. – URL: https://elementy.ru/nauchno-populyarnaya_biblioteka/434356/Proiskhozhdenie_chumy_ekologicheskii_stsenarij. (дата обращения: 24.11.2023).

2. История болезни. – URL: <https://theoryandpractice.ru/posts/19917-istoriya-bolezni-kak-voznikla-ospa-i-kak-s-ney-borolis>. (дата обращения: 23.09.2023).

3. Микроорганизмы. Типы микроорганизмов. Классификация микроорганизмов. – URL: <https://meduniver.com/Medical/Microbiology/11.html>. (дата обращения: 23.09.2023).

4. Микроорганизмы. Большая Российская энциклопедия 2004-2017. – URL: <https://old.bigenc.ru/biology/text/2212695>. (дата обращения: 23.10.2023).

5. Функциональная гастроэнтерология. – URL: <https://www.gastroscan.ru/handbook/118/1822>. (дата обращения: 23.09.2023).

6. Чума. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D1%83%D0%BC%D0%B0>. (дата обращения: 23.09.2023).

ОСОЗНАННОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ – ШАГ НА ПУТИ СОХРАНЕНИЯ ЭКОЛОГИИ

А.А. Гурская

Научный руководитель – Е.И. Демёхина

ОБПОУ Курский государственный политехнический колледж, г. Курск

Существующие острые экологические проблемы в современном обществе возникают из-за множества факторов, одним из которых является чрезмерное потребление различной продукции. Стремясь удовлетворить вторичные

потребности, развитые страны наносят непоправимый урон экологии, что несомненно отражается на качестве жизни. Совершая необдуманные покупки, население страны с легкостью освобождается от излишков вещей, ежедневно отправляя на свалки десятки тысяч тонн отходов, которые не могут не оказывать негативного влияния на окружающую среду. На сегодняшний день на территории Российской Федерации насчитывается свыше 1000 полигонов, предназначенных для захоронения ТКО [1]. При этом данные Роспотребнадзора свидетельствуют и о наличии более 100 тыс. незаконно организованных мест утилизации отходов [2]. При этом большое скопление отходов является причиной выделения свалочного газа, который содержит парниковые, токсичные и горючие вещества, выделяющиеся в атмосферу и отравляющие окружающую среду. Страдает и почвенный покров вместе с поверхностными и подземными водами в связи с образующейся токсичной жидкой фракцией, которая распространяется на тысячи кв. км. Опасность заключается еще и в том, что подобные полигоны не защищены от пожаров и в случае возгорания смертельно-опасные диоксины, попадающие в атмосферу становятся причинами тяжелых заболеваний, разрушающих иммунную и репродуктивную системы [4].

Важно отметить, что понятие «твердые бытовые отходы» подразумевает мусор, состоящий из абсолютно любой продукции, более не пригодной к употреблению. Это и испортившиеся пищевые продукты, и разного рода посуда, как пластиковая, так и стеклянная, и перегоревшие лампочки, и средства личной гигиены, и, конечно, текстиль, главным представителем которого является одежда, кажущаяся на первый взгляд предметом первой необходимости, но представляющая собой большую экологическую опасность. По причине огромнейших эко затрат на производство одежды именно отходам из текстиля хотелось бы уделить особое внимание в данной статье.

Процессы изготовления текстильной продукции – это различные химические взаимодействия, присутствующие абсолютно на всех этапах создания одежды. Как правило составы синтетических волокон подвергаются воздействию химических реагентов и на выходе готовое изделие может навредить здоровью человека, выделяя вредные вещества, попадающие в организм через поры [3]. После изнашивания одежда, непригодная к использованию, становится еще более опасной, но уже и для окружающей среды. По данным Роспотребнадзора ежегодно потребителями выбрасываются тонны отходов из текстиля и это мусор, выделяющий при горении в атмосферу химические токсичные соединения. Нашумевшая в 2018 году ситуация с люксовым брендом одежды Burberry и сжиганием нераспроданного товара на сумму 120 миллионов долларов с целью защиты интеллектуальной собственности компании как нельзя лучше демонстрирует отношение производителей одежды к загрязнению окружающей среды. Однако, при всей сложности экологической ситуации, проблему грамотной утилизации текстиля решить довольно сложно. Трудность возникает в связи с необходимостью верного определения классификации этого типа отходов, что затрудняет контроль сбора и утилизации. При этом, важной особенностью текстильных

отходов является то, что они подлежат переработке, что позволяет достичь сокращения выброса вредных веществ в атмосферу. Однако, несмотря на открывающиеся точки приема ненужной одежды, количество просто выброшенного текстиля только в России составляет 15 кг в год на одного человека, следовательно, процент переработанных вещей ничтожно мал. Такие выводы подразумевают необходимость к дополнительным действиям со стороны населения, направленным на сокращение утилизации изделий из текстиля. Существующая фраза «спрос рождает потребление», как нельзя лучше характеризует сложившуюся ситуацию в сфере fashion индустрии, и говорит о том, что огромное количество одежды на прилавках магазинов – следствие большого стремления граждан приобрести как можно больше предметов гардероба, что и является в конечном итоге отправной точкой к проблемам утилизации. Вместе с тем, на фоне возникшей экологической проблемы, связанной с избытком товаров в масс маркете, появилось и такое понятие, как «осознанное потребление», направленное на призыв населения к совершению обдуманных покупок, которые действительно являются необходимостью, а не излишком.

В связи с тем, что проблемы экологии – это проблемы напрямую влияющие на качество жизни и решение этих проблем зависит от действий людей, разъяснения о необходимости осознанного потребления важно осуществлять не только в средствах массовой информации, как одно из модных современных тенденций, но и в учебных заведениях, с целью воспитания у детей и молодежи чувства ответственности за экологическое состояние планеты.

Таким образом, желая принять участие в борьбе с экологическими проблемами, в рамках занятия «Shopping» по иностранному языку студенты выполнили творческое задание, целью которого было создание капсульного гардероба для руководителя компании, отправившегося в магазин за покупками. В современном мире капсульный гардероб определяется, как набор сочетающихся между собой базовых вещей, способных покрыть все потребности человека. Основной принцип подбора такого гардероба подразумевает простоту в создании различных образов в процессе компоновки капсульных элементов одежды, несмотря на то, что таких элементов должно быть не более 20-ти. С помощью раздаточного материала студенты подготовили несколько отличающихся друг от друга образов для офисного сотрудника, позволив главной героине не только сэкономить денежные средства, но также внести вклад в сохранение окружающей природы. Следующим этапом работы стало создание памятки с рекомендациями для потребителей. Такое задание позволило обучающимся поразмышлять на тему осознанного потребления и прийти к самостоятельным выводам о том, что систематическое соблюдение ряда правил во время совершения покупок и использования приобретенных товаров значительным образом сокращает список товаров, которые в конечном итоге оказываются лишними.

В число пунктов памятки вошли следующие:

1. отказ от похода в магазин в плохом настроении, либо с плохим самочувствием с целью избегания импульсивных приобретений, которые впоследствии не будут использоваться;
2. предварительное составление списка покупок, который дает возможность структурировать все необходимые товары;
3. приобретение более дорогостоящих товаров, имеющих более высокое качество, что позволяет использовать купленную вещь дольше и не прибегать к частой утилизации;
4. покупка подержанных уцененных вещей в хорошем состоянии позволяет сэкономить средства и избежать утилизации предыдущим владельцем;
5. выбор в пользу небольших магазинов около дома, которые предлагают только необходимый ассортимент товаров, а, следовательно, не дают возможности для приобретения лишней продукции;
6. изучение отзывов, оставленных покупателями, перед покупкой товара, что позволяет избежать приобретения некачественного товара, срок действия которого быстро закончится;
7. покупка товаров в упаковках подлежащих легкой переработке;
8. бережное отношение к вещам, способствующее более продолжительному использованию этих вещей;
9. сортировка отходов перед утилизацией и максимально возможная передача их для переработки;
10. обсуждение проблемы избыточного потребления с ближайшим окружением с целью привлечения к решению проблемы как можно больше человек.

По итогу проведения занятия выяснилось, что многие обучающиеся никогда ранее не задумывались об экологических проблемах с точки зрения избыточного потребления и последствий такого потребления товаров. Никто из присутствующих никогда ранее не задумывался о сдаче на переработку непригодных к носке текстильных изделий, однако, обратившись к интернет ресурсам было установлено несколько адресов в г. Курске, куда можно сдавать не только старую одежду, но и отходы из пластика. Понятие «капсульного» гардероба так же стало открытием для подавляющего большинства студентов, многие из которых насчитали в своем гардеробе гораздо больше элементов одежды, чем рекомендовано «капсулами».

Исходя из всего вышесказанного можно сделать вывод о том, что необходимость проведения работы с населением относительно осознанного потребления товаров стоит очень остро, ведь, покупатели совершающие необдуманные покупки дают основание для создания высокого спроса на различную продукцию, в частности на продукцию, созданную из текстиля. Следовательно, чем более осознанно потребители будут подходить к совершению покупки, тем меньше товаров будет изготавливаться для продажи. Таким образом, тематическая внеклассная работа, призыв молодежи к централизованной сдаче вещей на переработку, реклама, демонстрирующая взрослому населению влияние массового скопления отходов на атмосферу,

должны стать ежедневной процедурой, которая плодотворно повлияет на экологическую ситуацию.

Литература

1. Анализ проблем и оценка состояния сферы управления отходами производства и потребления в Российской Федерации: материалы Коллегии Счетной палаты РФ от 11 февраля 2014 г. – URL: <https://seppeb.ru/node/144> (дата обращения: 24.02.2024).

2. Об отходах производства и потребления. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19109/ (дата обращения: 24.02.2024).

3. Гейко, Е.А. Экологические проблемы производства и эксплуатации текстильных материалов / Е.А. Гейко., Л.В. Караева // Современные наукоемкие технологии. – 2004. – № 2. – С. 178-178. – URL: <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=21736> (дата обращения: 22.02.2024).

4. Малышевский, А.Ф. Обоснование выбора оптимального способа обезвреживания твердых бытовых отходов в городах России / А.Ф. Малышевский, В.В. Хабиров. – М.:ИФЗ, 2012. – С.63

ПРОБЛЕМА МИКРОБНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУХА И РУК ПОСЛЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СУШИЛОК

А.А. Отирко, А.Ю. Долженкова

Научный руководитель – Е.В. Ивлева

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия

Актуальность темы. Проблема загрязнения воздуха и поверхности кожи рук в общественных туалетах является достаточно актуальной темой. Соблюдение гигиенических мероприятий при этом считается важным фактором для контроля распространения инфекции. Влажные руки могут распространять в несколько тысяч раз больше микроорганизмов, чем сухие руки. Уровень микробиологического загрязнения зависит от санитарного состояния общественного туалета, от количества людей его посещаемых, частоты проветривания и уборки, вентиляции, освещённости. Студенты значительную часть дня проводят в медико-фармацевтическом колледже, особенно часто посещая общественные туалеты. Поэтому проведение санитарно-гигиенической оценки воздуха и кожи рук по микробиологическому компоненту в общественных туалетах МФК КГМУ является актуальной темой исследования.

Цель исследования: оценить микробиологическое состояние воздуха, подаваемого электрическими сушилками в общественных туалетах, кожи рук, и сравнить метод использования электросушки и без него.

Материалы и методы исследования. Объекты исследования: воздух, подаваемый электрическими сушилками, поверхность кожи рук. Предметы исследования: микрофлора воздуха, подаваемого с электросушки и без его использования, микробная обсеменённость кожи рук.

Микробиологическое исследование воздуха, подаваемого электрическими сушилками и без их использования, включало этапы: 1) отбор проб воздуха (метод седиментации Р. Коха, основанный на оседании микроорганизмов под действием силы тяжести на поверхности питательной среды открытой чашки Петри); 2) культивирование микроорганизмов; 3) определение общей микробной обсеменённости; 4) идентификация выделенных культур микроорганизмов. Для посева воздуха: включенная сушилка – 3 мин, без электросушилки путем взмахивания – 3 мин. Для определения степени загрязнения воздуха, подаваемого электрическими сушилками и без их применения, а также для кожи рук использовались два вида питательных сред: мясопептонный агар (для культивирования различных микроорганизмов, включая: энтеробактерии, синегнойную палочку, стафилококки и определения общего микробного числа воздуха), дифференциально-диагностическая среда Эндо (на группу кишечных палочек и сальмонелл). Далее Чашки Петри инкубировались в термостате при температуре 37 °С в течение 24-48 часов. О степени загрязненности воздуха судили по количеству микроорганизмов в одном кубическом метре, которые подсчитывали на чашках Петри, затем определяли количество микробов в 1 м³ воздуха (микробное число) по формуле Омелянского. Идентификация бактерий проводилась по их морфологическим и физиологическим свойствам. Морфологические свойства, изучали, используя микроскопический метод. Препараты - мазки окрашивали по Граму и микроскопировали. Для оценки микробной обсеменённости кожи рук применили метод отпечатков, которые делали на поверхность стерильного мясопептонного агара, предварительно разлитого в чашки Петри. Посевы проводили с соблюдением асептических условий. Их культивировали при температуре 30-35 °С в течение 48 часов. После культивирования оценивали выросшие колонии, изучали их макроморфологические и микроскопические признаки, на основании чего делали выводы о родовой принадлежности.

Результаты исследования. При сравнении метода с использованием электросушилок и без их использования было обнаружено, что в воздухе, подаваемом с электросушилки, общее микробное число превышает допустимые нормы на 35 %. Поэтому более предпочтительным методом сушки являются высушивание поверхности рук без электросушилки или, согласно научным исследованиям зарубежных и отечественных авторов по проблеме эффективности сушки рук, с помощью бумажных полотенец. С точки зрения родового состава микроорганизмов, то наиболее распространенными бактериями в воздухе в двух образцах являются грамположительные палочковидные бактерии, разновидности грамположительных кокков, а также представители грибов Аскомицетов. И среди представленных есть условно-патогенные, а также и патогенные для организма человека. Анализ исследования микроскопии поверхности кожи рук показал, что наибольшее количество колоний микробов - 63 выросло в чашке Петри образца В. В чашке Петри образца А колоний микроорганизмов на 34% меньше, по сравнению с образцом В. Имеет быть месту тот факт, что условия обработки поверхности кожи рук были одинаковые.

Заключение. Полученные данные исследований поставили под сомнение безопасность оснащения общественных туалетов в образовательной организации электрическими воздушными сушилками, так они представляют с собой потенциальную опасность для посетителей, так как патогенные микроорганизмы, обнаруженные в подаваемом воздухе, способны оседать на поверхность кожи рук или в процессе вдыхания проникать в организм человека. В данный момент требуется поиск альтернативного метода сушки, возможно с ультрафиолетовым облучением.

Литература

1. Богданова, О.Ю. Изучение роли влияния обработки рук на количественный и качественный состав микробиоты / О.Ю. Богданова, Т.Ф. Черных // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2023. – №2. – С. 5-9.

2. Хоулт Дж. Определитель бактерий Берджи. / Дж. Хоулт, Н. Криг. – 9-е изд. – М.:Мир, 1997. – 800 с.

3. Неясова, С.В. Исследование микрофлоры кожи рук / С.В. Неясова // Студенческий научный форум: материалы XII Междунар. студ. науч. конф. –

URL:<https://scienceforum.ru/2020/article/2018018969?ysclid=lt35mcbh2t421717907> (дата обращения: 26.02.2024).

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ УТИЛИЗАЦИИ КОМПЬЮТЕРНЫХ ОТХОДОВ

А.О. Чаплыгина

Научный руководитель – И.В. Авдулова

ОБПОУ «Курский автотехнический колледж», г. Курск

Развитие технологий и техники не останавливается ни на минуту. Неотъемлемой частью нашей жизни стали компьютеры, которые есть в каждом доме и офисе. По данным аналитической компании Gartner на 2022 год находящихся в эксплуатации ПК, планшетов, ноутбуков и смартфонов составило 6,4 млрд. устройств. И их количество неумолимо растет последние пять лет. По оценкам специалистов этот процесс будет продолжаться. А значит и вопрос об утилизации компьютерной техники в настоящем становится более актуальным.

Остановимся на таком устройстве, как ПК. Это технически сложная система, состоящая из огромного количества компонентов. В том числе в нее входит монитор. Типы мониторов: LCD, CRT, PDP.

LCD-монитор имеет следующие плюсы: практически отсутствует электро-магнитное излучение, он обладает высоким энергосбережением, а получаемое изображение четкое и яркое.

CRT-монитор сделан на основе электроннолучевой трубки. Преимуществом таких мониторов является четкость картинки, быстрота

отклика. К недостаткам можно отнести короткий срок службы (около 6 лет), большие габариты и вес, низкая яркость.

PDP-мониторы являются плазменными. Главный минус – высокое энергопотребление, к плюсам же можно отнести отличное качество изображения, быстрое время отклика, соотношение сторон экрана, неплохой угол обзора [1. - С. 54].

Из-за сходства строений различного типа мониторов вещества, входящие в состав, примерно одинаковые, но утилизация каждого из них имеет свои особенности.

Примерный состав мониторов различных типов в процентах. CRT состоит из металла - 5%, пластик – 20%, электроника – 11 %, прочее – 64%. LCD состоит из металла - 31%, пластик – 36,5%, электроника – 8,5%, прочее – 14%. PDP состоит из металла - 34%, пластик – 27%, электроника – 14%, прочее – 25%.

Разберем, из чего состоит монитор.

1. Матрица – жидкокристаллическая основа монитора. Состоит из некоторого числа слоев стеклянных пластинок, между которыми находится особая смесь (жидкие кристаллы). Они могут менять угол преломления света при изменении подаваемого напряжения, расположены в корпусе и подсвечиваются. Бывают следующие виды подсветки: LCD - газоразрядная лампа накаливания на холодном катоде и LED - на основе светодиодов. Матрица - самая дорогостоящая часть монитора.

2. Блок питания подает электрический ток в устройство. Он бывает внешним и внутренним. Для ремонта предпочтительнее внешний блок, не надо разбирать весь монитор.

3. Корпус сохраняет монитор от внешнего воздействия, состоит всегда из пластика.

4. Модуль управления. Его основная задача получение сигнала, подаваемого с видеоадаптера, с последующим его преобразованием в последовательность сигналов для покадровой развертки. Модуль изготовлен из высокого процента металла, опасных веществ и текстолита (изоляция) [4].

При производстве мониторов используют следующие материалы: PP (полипропилен), PS (полистирол), ABS (акрилонитрил бутадиен стирол) – чаще всего используемый термопластичный материал.

ABS перерабатывают термически. При нагревании вырабатывается токсичный газообразный стирол. Его относят к третьему классу опасности. Без защиты воздействует раздражающе на дыхательные пути, слизистую оболочку глаз и кожу. После термической регенерации применяется водокольцевый гранулирующий экструдер (машина для придания пластику формы при помощи продавливания через профилирующий инструмент). Затем гранулы сушат, и он готов для использования во вторсырье.

PP относят к четвертому классу – малоопасный материал. При переработке его дробят на фракции. Измельченное сырье очищается при помощи химических веществ, высокой температуры и жидкости под

давлением. Далее измельчается до хлопьев или порошка. Полученную массу реализуют для вторсырья.

PS механически измельчают, сжигают и используют термодеструкцию (разрыв связей строения пластика под влиянием тепловой энергии). У данной марки пластика девятый класс опасности [3. - С. 124].

Очень важный момент – нельзя смешивать разные марки пластика, они несовместимы. В затраты на утилизацию мониторов входят затраты как на утилизацию пластика, металла, электроники, так и опасных веществ, текстолита и др. В том числе затраты идут на обеспечение безопасности персонала.

Наибольшее количество пластика входит в мониторы типа LCD, следовательно затрат на утилизацию для него потребуется больше. На рынке преимущественно выпускают мониторы типа LCD и PDP, а значит, вскоре потребуются иные технологии для их переработки.

Для экологии планеты непереработанный и впоследствии неиспользованный пластик несет опасность. Ведь период распада достигает триста лет и более.

В статье рассмотрена лишь переработка монитора ПК. Но компьютерной и бытовой техники огромное количество, и в ней содержится большое количество материалов, требующих переработки. Технологии для создания вторсырья еще только развиваются и нуждаются в значительных финансовых вложениях. С другой стороны они смогут окупиться уже в ближайшее время. А результатом станет еще и нормализация экологической ситуации в мире, сокращение выбросов ядовитых веществ и риска возникновения болезней.

Литература

1. Безопасное обращение с отходами: сборник нормативно-методических документов. – М.: Компания «Интеграл», 2019. – 652 с.
2. ГОСТ 12.0.004-2015. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения. – URL: https://minobrnauki.gov.ru/files/gost_12.0.004-2015.pdf (дата обращения: 31.01.2024).
3. Мамин, Р.Г. Инновационные механизмы управления отходами / Р.Г. Мамин. – М.: МГСУ, 2018. – 530 с.
4. Как устроен и из чего состоит компьютерный монитор?. – URL: <https://infotechnica.ru/vse-chno-podklyuchaetsya-k-kompyuteru/o-monitorah/kak-ustroen-i-iz-chego-sostoit/> (дата обращения: 31.01.2024).

ВЛИЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА НА ГИДРОСФЕРУ

А.К. Митрофанова

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 49», г. Курск, Россия

Актуальность. Проблемы потребления воды, водообеспеченности, качества воды, удовлетворения потребностей растущей экономики и увеличивающегося населения мира с каждым днем обостряются, привлекая все

большее внимание политиков, ученых, журналистов, общественных деятелей. Обильные водные ресурсы - не повод для того, чтобы беспечно расходовать воду. Экономия воды - это и сокращение воздействия цивилизации на биосферу, еще в начале прошлого века превысивший допустимый предел. Вода - важнейший природный ресурс, и нет таких аспектов человеческого бытия, которые не могли бы оказаться в сфере внимания при анализе ее потребления. В контексте данной дипломной работы мы сосредоточились на экологическом и социальном аспектах потребления воды

Цель: изучить влияние человека на гидросферу.

Задачи:

1. Выполнить сопоставительное исследование литературных и интернет - источников.
2. Изучить значение биосферы для нашей планеты.
3. Определить слои биосферы.
4. Выяснить значение слоёв биосферы.
5. Рассмотреть загрязнение атмосферы.
6. Выявить загрязнение почвы.
7. Ознакомиться с загрязнением природных вод.

Методы:

1. экспериментально-теоретический уровень: исторический, логический, гипотетический
2. теоретический уровень: изучение различных источников информации, обобщение и анализ собранной информации

Результаты. В своей статье я выяснила, что гидросфера - это водная оболочка Земли, которая включает океаны, моря, реки, озера, болота, подземные воды и ледники. Большая часть природных вод приходится на Мировой океан - 94,2%. Здесь, на Земле, происходят процессы обмена, трансформации энергии и материи.

В процессе фотосинтеза при участии воды образуется органическое вещество, выделяется кислород. Он используется в дыхании и является основой для окислительных процессов, распространенных в природе и необходимых для обмена веществ. В водной среде происходит большинство химических реакций, связанных с обменом веществ в организме. Метаболизм включает в себя незаменимый органический процесс - водный обмен. Благодаря этому свойству вода стала носителем жизни. Только в жидкой водной среде процессы переваривания и всасывания пищи происходят в желудочно-кишечном тракте, синтез «живого» вещества происходит в клетках организма. Вода - это часть живых организмов, всех их органов и тканей. Потеря воды в организме приводит к его гибели. Для человека потеря воды на пределе 15-20% является смертельной. Физиологическая потребность составляет в среднем 2,5 литра воды в день. В целом, вода является структурной и функциональной основой жизни.

Антропогенные факторы - совокупность факторов окружающей среды, обусловленных случайной или преднамеренной деятельностью человечества за время его существования. Эти факторы в настоящее время оказывают

непосредственное влияние на структуры экосистем и изменения химического состава и режима, включая гидросферы. Деятельность человека привела к таким негативным последствиям, как: истощение ресурсов поверхностных и подземных вод, изменение качества воды, тепловое загрязнение, изменение режима рек и обмеление, сейсмическая активность искусственных водоемов, радионуклидное заражение водных объектов.

Антропогенная деятельность оказывает крайне негативное влияние на состояние гидросферы. Это приводит к загрязнению воды, обмелению и полному высыханию водоемов, что приводит к таким негативным процессам, как изменение гидрологического режима конкретной местности, нехватка питьевой воды, депрессия или даже гибель гидробионов, а также подкисление и эвтрофикация. Кроме того, это негативно сказывается на самом человеке, во-первых, истощаются запасы чистой пресной воды, а во-вторых, в загрязненных водах могут обитать различные патогенные бактерии и вирусы, вызывающие серьезные заболевания у человека. Эти проблемы связаны с увеличением численности населения, ростом городов и мегаполисов, дальнейшим увеличением экономической зоны океана и т.д.. Кроме того, многие предприятия и компании не хотят тратить деньги на дорогостоящую очистку сточных вод путем сброса их непосредственно в природные водоемы.

Под загрязнением водоемов понимается снижение функций биосферы и ее экологической значимости в результате попадания в организм вредных веществ. Загрязнение воды проявляется в изменении физических и органолептических свойств (нарушение прозрачности, цвета, запаха, вкуса), увеличении содержания сульфатов, хлоридов, нитратов, токсичных тяжелых металлов, снижении содержания кислорода воздуха, растворенного в воде, появлении радиоактивных элементов, патогенных «бактерий» и другие загрязняющие вещества.

Различают химические, биологические и физические загрязнители. Среди химических загрязнителей наиболее распространенными являются нефть и нефтепродукты, осаждение (синтетические поверхностно-активные вещества), пестициды, тяжелые металлы, диоксины. Биологические загрязнители, например, вирусы и другие патогенные микроорганизмы, физические — радиоактивные вещества, тепло и т.д. Это очень загрязняет воду.

Выводы. Конечно, трудно представить жизнь человечества без развития промышленности и сельского хозяйства. Однако проблеме негативного антропогенного воздействия на гидросферу уделяется очень мало внимания, поскольку лучше предотвратить его, чем решать проблему, когда она уже появилась. Для решения таких крупных и масштабных проблем требуются немедленные меры по их устранению. Это масштабная и системная работа по оценке экологической обстановки, очистке водных объектов. Ведь даже самые простые действия по решению этих проблем могут принести большие положительные результаты.

Литература

1. Егоренко, Л.И. Охрана окружающей среды: учеб. пособие / Л.И. Егоренков. – М.: ФОРУМ, 2013. – 256 с. – URL: https://rusneb.ru/catalog/000200_000018_RU_NLR_bibl_1975222/ (дата обращения: 07.01.2024).
2. Короновский, Н.В. Геоэкология: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению «Экология и природопользование» / Н.В. Короновский, Г.В. Брянцева, Н.А. Ясаманов. – М.: Академия, 2011. – 384 с. – URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01006541884> (дата обращения: 07.01.2024).
3. Николайкин, Н.И. Экология: учеб. для вузов / Н.И. Николайкин, Н.Е. Николайкина, О.П. Мелехова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Дрофа, 2003. – 624 с. – URL: <https://fictionbook.ru/static/trials/00/18/35/00183501.a4.pdf> (дата обращения: 07.01.2024).
4. Ревель, П. Среда нашего обитания / П. Ревелль. – М.: Мир, 1994 – 1995. – 296 с. – URL: <https://reallib.org/reader?file=642997&pg=0> (дата обращения: 07.01.2024).
5. Семин, В.А. Основы рационального водопользования и охраны водной среды: учеб. пособие / В.А. Семин. – М.: Высш. шк., 2001. – 320 с. – URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01000736875> (дата обращения: 07.01.2024).
6. Сметанин, В.И. Восстановление и очистка водных объектов: учеб. пособие для вузов / В.И. Сметанин. – М.: КолосС, 2003. – 160 с. – URL: <https://bik.sfu-kras.ru/elib/view?id=BOOK1-502.65%28075.8%29/C50-984636> (дата обращения: 07.01.2024).
7. Старков, В.Д. Основы радиационной экологии: учебное пособие / В. Д. Старков. – Тюмень, 2001. – 208 с. – URL: https://www.researchgate.net/publication/344952497_Osnovy_radiacionnoj_ekologii (дата обращения: 07.01.2024).
8. Степановских, А.С. Прикладная экология: охрана окружающей среды: учеб. для вузов / А.С. Степановских. – М.: ЮНИТИ, 2003. – 752 с. – URL: <https://studylib.ru/doc/6228907/e-kologiya-stepanovskih-a.s-uchebnik-2001--703s> (дата обращения: 07.01.2024).
9. Хотунцев, Ю.Л. Экология и экологическая безопасность: учеб. пособие для вузов / Ю.Л. Хотунцев. – 2-е изд., перераб. – М.: Академия, 2004. – 480 с. – URL: https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_002494884/ (дата обращения: 07.01.2024).

МУСОР – ВЕДУЩАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА
КАСТОРЕНСКОГО РАЙОНА КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

П.А. Юдаков

Научный руководитель – В.А.Шкурина

**Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский электромеханический техникум», г.Курск, Россия**

Касторное – моя малая Родина, крохотный кусочек Земли. Я живу в самом прекрасном месте и горжусь землей, которая досталась мне по наследию

от предков. Природа моего края прекрасна и многообразна. Березовая роща, Ореховский лес и Бунинский лес – живописные места, которые отлично подойдут для отдыха вдали от городской суеты. На территории нашего района произрастает много растений, которые занесены в Красную книгу России. Представителями Красной книги, которые растут на просторах Касторенского района, является – Рябчик русский (*Fritillaria ruthenica*) и Ветреница лесная (*Anemone sylvestris*) [2].

Поселок Касторное образовался на берегу реки Олымь. С высокого вала над Олымью летом видно, как стелются в излучине луговые травы, петляет, разрезая и обходя крутые косогоры, река. Обрамленная кудрявым лозняком, она с двух сторон опоясывает Касторное и катит свои воды на север к быстрой Сосне, а вместе с нею устремляется к Батюшке – Дону, чтобы с ним могучим уйти к югу и влиться в Азовское море [3].

Есть на нашей земле и другие «достопримечательности». На территории Касторенского района находится три действующих завода: ООО «Курсагротерминал» ГК «Содружество»; ООО «Агрокомплекс «Олымский»; ООО «Промконсервы». Работа этих предприятий влияет на окружающую среду, что ведет к экологическим проблемам. Экологическая проблема – это изменение природной среды в результате деятельности человека, что ведёт к нарушению структуры и функционирования природы. Именно поэтому я решил провести исследование территории нашего района, чтобы понять, как обстоят дела на самом деле.

Актуальность: В связи с ростом хозяйственной деятельности человека и существенными изменениями окружающей природной среды, появляется острая необходимость в оценке ее состояния и степени благоприятности для человека и других живых существ.

Цель исследования: выявить экологические проблемы Касторенского района и предложить пути их решения.

Задачи: проанализировать причины возникновения экологических проблем; рассмотреть виды экологических проблем на территории Касторенского района; предложить пути их решения, используя достижения современного мира.

Методы и материалы: экологический экскурс; поиск информации в Интернете и печатных изданиях; анализ и обработка полученных результатов; изучение экологических проблем на территории Касторенского района.

В результате исследования и сбора информации мне удалось выяснить, что на территории Касторенского района существуют следующие экологические проблемы: водная, атмосферная, почвенная, но одно из ведущих экологических проблем – это проблема несанкционированных свалок. Несанкционированные свалки – это выброс мусора в неподходящих местах, что послужило формированию объема отходов более 30 км³ на участке свыше 50 км² [2]. Именно в этой проблеме виноват сам человек, ведь именно он устраивает эти свалки.

С каждым годом рыбаков и отдыхающих на берегу наших рек становится все больше и больше. Приехать и отдохнуть с семьей или большой компанией с

палаткой на несколько дней на берег реки. Сейчас же ситуация на берегах наших рек с каждым годом становится все плачевнее, отдыхающих, как и рыбаков становится больше! Следовательно, в такой же геометрической прогрессии растет и количество мусора, оставляемого на берегу. Однако этот мусор убирать никто не спешит! После паводка весь этот мусор смывается рекой и уносится течением. К примеру, пластик разлагается 200 - 400 лет, алюминиевые банки разлагаются еще дольше, и это я уже не говорю о стекле! Все это попадает в пищевые цепочки нашей фауны, тем самым наносит колоссальный вред экологии.

Работа промышленных предприятий, находящихся на территории нашего района, привела к водной проблеме, атмосферной и почвенной. Сбрасывая в водоемы отходы и химические вещества, промышленные комплексы приносят огромный вред живым организмам и экосистеме в целом. Также промышленные предприятия являются основным источником загрязнения атмосферного воздуха. Они выбрасывают в атмосферу большое количество вредных веществ, таких как диоксид серы, диоксид азота, углеводороды и тяжелые металлы. Эти выбросы могут приводить к загрязнению воздуха и образованию смога, что негативно сказывается на качестве воздуха и здоровье людей. Промышленные комплексы также загрязняют почву выбросами и отходами. Это приводит к ухудшению качества почвы и уничтожению растительности. Загрязненная почва может быть непригодной для сельского хозяйства и использования в других целях.

Пути решения по ликвидации выявленных экологических проблем:

- ✓ привлечь население к уборке мусора, поощрять тех жителей поселка, которые содержат в чистоте свой дом, свой приусадебный участок;
- ✓ пропагандировать экологическую культуру (устанавливать плакаты);
- ✓ установить штраф за нарушение законодательства;
- ✓ установить контроль со стороны Администрации поселка за процессом вывоза мусора населением в установленное место;
- ✓ установить запрещающие знаки на местах несанкционированных свалок, на берегу водоемов с указанием санкций, которые последуют, в случае нарушения;
- ✓ ликвидировать весь мусор на несанкционированных свалках поселка;
- ✓ продумать возможность сортировки мусора.
- ✓ установить контроль за работой предприятий, принять меры по сокращению выбросов вредных веществ.

Уже сейчас в нашем районе создана молодежная команда волонтеров, которые с 2017 года принимают участие во Всероссийской акции «Вода России». Она проходит в соответствии с нацпроектом «Экология», инициированным Президентом РФ Владимиром Путиным. Цель инициативы – уборка берегов водных объектов от мусора.

В Касторенском районе Курской области на трех площадках проходила Всероссийская акция «Вода России». Мероприятия были организованы на прудах в селе Мелавка и деревне Успенно-Раевка, а также на реке Олымь в

посёлке Новокасторное. В уборке территорий приняли участие около 25 человек. Это местные жители и работники администрации Касторенского района. В ходе акции собрано около 10 кубометров мусора. Он был вывезен спецтранспортом для дальнейшей утилизации [5]. Об экологии нашего района эти парни и девушки пекутся не ради славы. Экологический десант ведет «бой» за чистоту и эстетику родного края. Они уже очистили от мусора пруд в селе Милавка. Совместными усилиями они расчистили территорию местной достопримечательности — парка «Березки». На берегах реки была устранена лишняя растительность, спилен сухостой, убрано около 50 кубометров порубочных остатков и 3 кубометра бытовых отходов. Волонтерами Касторенского района был очищен берег пруда в селе Раздолье и берег реки Олымь вблизи поселка Новокасторное [5]. Не остаются равнодушными к проблемам экологии и учащиеся школ нашего района. Вместе со взрослыми ребята собирают мусор вдоль русла реки Кастора.

В результате проведенного исследования, мною были выявлены причины возникновения экологических проблем, рассмотрены виды экологических проблем и предложены пути решения экологических проблем Касторенского района. Я считаю, что данная работа актуальна, своевременна и жизненно важна. Мы должны бережно относиться к окружающей среде, ведь главный виновник всех экологических бед нашего района – человек, проживающий на его территории. Заражая окружающую среду, человек вредит, прежде всего, себе.

Литература

1. Заповедные уголки соловьиного края. Центрально-Черноземный заповедник им. проф. В.В. Алёхина. Воронеж: Ц-Ч книжное изд-во, 1987.
2. Кабанова Р.В. Природа Курской области и её охрана. Выпуск первый и второй / Р.В. Кабановой. – Воронеж: книжное изд-во, 1985. – 1986.
3. География Курской области: учебное пособие для школ Курской области. – Курск: Издательство КГПУ, 1997.
4. Министерство природных ресурсов Курской области: официальный сайт Министерства природных ресурсов Курской области. – URL: [https://prioda.kursk.ru/](https://priroda.kursk.ru/) (дата обращения: 15.02.2024)
5. Касторенский район: официальная страница Администрации Касторенского района. – URL: <https://vk.com/club172171077> (дата обращения: 15.02.2024).

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНТОРИНГ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ. ВЛИЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕННОГО ВОЗДУХА НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Е.А. Карлова, А.Ю. Горшечникова

Научные руководители: О.К. Усманова, К.С. Марданова

**ГАПОУ РБ «Стерлитамакский медицинский колледж», г. Стерлитамак,
Россия**

Актуальность темы. Автомобильный транспорт занимает ведущее место в загрязнении окружающей среды. На его долю приходится около 90% общего объема вредных веществ, поступающих в атмосферу от всех видов транспорта.

В атмосферный воздух городов от автомобильного транспорта поступают тысячи тонн загрязняющих веществ, содержащих около 200 наименований, большинство которых токсичны, вызывают у человека заболевания дыхательных путей, астму, аллергию, головные боли, снижение иммунитета и т.д. Основная доля вредных автомобильных выбросов приходится на оксиды углерода и азота, углеводороды. Поэтому необходимо контролировать содержание вредных веществ в атмосфере, попадающих в нее при сжигании автомобильного топлива. Необходимо рассматривать и находить альтернативные экологически чистые виды автомобильного топлива[1].

Целью работы является определение степени загрязнения атмосферного воздуха автомобильным транспортом и изучение его влияния на здоровье человека.

Задачи исследования:

1. Выяснить причины загрязнения воздуха автомобильным транспортом.
2. Определить виды загрязняющих веществ в выбросах автомобильного транспорта.
3. Изучить влияние отработанных газов на окружающую среду и здоровье населения.
4. Разработать систему мероприятий по снижению загрязнения атмосферного воздуха выбросами автомобильного транспорта.

Методы исследования: обзор и анализ литературы, наблюдение, измерение, систематизация.

Практическая значимость: работа может быть использована как методическое пособие по данной теме для преподавателей и обучающихся.

Гипотеза работы заключается в том, что автомобильный транспорт является одним из основных источников загрязнения атмосферы в городе Стерлитамак.

Автомобиль является важнейшим фактором формирования городской среды. Мы уже не представляем себе жизни без него. Но при этом автомобиль выжигает значительное количество кислорода и выбрасывает в атмосферу эквивалентное количество углекислого газа, что способствует усилению «парникового эффекта».

Разные страны имеют разное количество автомобилей, но общее их число составляет более 2 млрд. штук, причем в среднем каждый автомобиль выбрасывает в сутки 3,5 - 4 кг угарного газа, значительное количество окислов азота, серы и сажи. При использовании этилированного (с добавлением свинца) бензина в выхлопных газах содержится высокотоксичный элемент – свинец. Свинец оседает вдоль дорог и накапливается почвой и живыми организмами. За 100 км пути автомобиль использует столько же кислорода, сколько человек за целую жизнь. Возможно также загрязнение водоемов при мытье автомобилей и при попадании в воду отработанного машинного масла [2].

Мы провели мониторинг загрязнения атмосферного воздуха автомобильным транспортом в сентябре, октябре и ноябре 2023 года. Для вычислений использовали методику, описанную в практикуме по экологии Алексеевым С.В. [3]

Мы выбрали участок автотрассы возле колледжа длиной 100 метров и подсчитали количество единиц автотранспорта (легковых автомобилей на бензине, автобусов, грузовых автомобилей и дизельных), проходящих по участку в течение 20 минут. Пересчитали это количество на 1 час времени и определили общий путь, пройденный этими автомобилями.

С помощью специальных таблиц мы рассчитали количество бензина и дизельного топлива, израсходованного автомобилями и автобусами. Затем рассчитали, какое количество (в литрах) углеводородов, угарного газа и диоксида азота выделилось при сгорании израсходованного количества топлива. Рассчитали массу выделившихся вредных веществ и их концентрации в определенном объеме воздуха. Сравнив эти концентрации с предельно-допустимыми (ПДК), мы выяснили, что концентрации угарного газа и углеводородов не превышали ПДК, а концентрация диоксида азота превышала значение ПДК в сентябре в 2,8 раза, в октябре в 2,7 раза, в ноябре в 2,1 раза. Снижение концентрации диоксида азота, вероятнее всего, связано с приближением зимы и уменьшением количества автомобилей на дорогах[4].

Как известно, избыточное количество диоксида азота в воздухе ведет к образованию кислотных дождей, которые в свою очередь пагубно влияют на рост и развитие животных и растений. У человека этот газ вызывает удушье, раздражение верхних дыхательных путей и как следствие – такие заболевания, как аллергия и бронхиальная астма. Количество таких заболеваний в городе велико. Этот показатель является одним из самых высоких в республике.

Наиболее радикальный способ снижения вреда от автомобильного транспорта – сокращение количества автомобилей. Однако количество личных автомобилей пока продолжает увеличиваться во всем мире. Наиболее реальным вариантом решения проблемы является снижение затрат горючего. Так, если сегодня средний легковой автомобиль потребляет 6 – 10 л бензина на 100 км пути, то уже созданы двигатели автомобилей, которые расходуют всего 4 литра [1].

Загрязнение от автомобиля уменьшается также при замене бензина на сжиженный газ. Альтернативными методами являются также создание электромобилей, автомобилей, работающих на воде или водороде, а также на солнечных батареях. Проводятся работы по созданию двигателей из керамики, что позволит повысить температуру сжигания горючего и уменьшить количество выхлопных газов. В больших городах строятся объездные дороги для междугородных автобусов и грузового транспорта. Поскольку особенно много выхлопных газов выделяется в атмосферу при возникновении «пробок» на перекрестках улиц, в больших городах строятся наземные и подземные транспортные магистрали [2].

Специальными задачами являются также уменьшение числа устаревших автомобилей, которые продолжают эксплуатироваться, и загрязняют среду больше, чем новые.

Основные пути снижения экологического ущерба от работы автотранспорта:

- 1) оптимизация движения городского транспорта.
- 2) создание (модификация) двигателей, использующих альтернативные виды топлива;
- 3) экономические инициативы по управлению автомобильным парком и движением.

Проводя опрос среди водителей автотранспорта, мы выяснили, что многие из них используют вместо бензина такой экологически чистый вид топлива, как сжиженный газ.

Такие изменения благоприятно воздействуют на экологическую обстановку города Стерлитамак, в частности на чистоту городского воздуха. Мы надеемся, что в связи с возрастанием применения экологически чистых видов топлива на транспорте и в промышленности, развитием и модернизацией технологических процессов на промышленных предприятиях, озеленением городской территории, наш город станет намного чище, что скажется положительно на здоровье населения.

Литература

1. Экологическая безопасность автомобильного транспорта: учеб. пособие / Амбарцумян, В.В., Носов, В.Б., Тагасов, В.И., Сарбаев, В.И. – М. : Научтехлитиздат, 1999. – 208 с.
2. Сердюкова, А. Ф. Влияние автотранспорта на окружающую среду / А. Ф. Сердюкова, Д. А. Барабанщиков. // Молодой ученый. – 2018. – № 25 (211). – с. 31-33. – URL: <https://moluch.ru/archive/211/51590/> (дата обращения: 05.02.2024).
3. Алексеев, С.В. Практикум по экологии: учеб. Пособие / Н.В. Груздев, А.Г. Муравьев, Э.В. Гущин // М.: АО «МДС», 1996. – 189 с.
4. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202102030022> (дата обращения: 13.03.2024).

БИОРАЗЛАГАЕМЫЕ МОЮЩИЕ СРЕДСТВА: ПАНАЦЕЯ ИЛИ ПРОФАНАЦИЯ

Ю.Ю. Шабалина

Научный руководитель – Т.П. Харисова

Медицинский колледж ФГБОУ ВО УрГУПС, г. Екатеринбург

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.

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.

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 ВЮМЮ, 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.

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.

Литература

1. Сучков, В.Н. Химия для вас. / В.Н. Сучков, Г.К. Коростелин, А.М. Юдин – 3-е изд. – М: Химия, 1986 – С.192
2. Рассел, Д. Книга по требованию. – Д. Рассел. – 1-е-изд. – М: Химия, 2012. – С. 72 с.
3. Ковалев, В.М. Технология производства синтетических моющих средств: учебное пособие. / В.М. Ковалев, Д.С. Петренко. – М. «Химия», 1992. – С 272.
4. Бухштаб, З.И. Технология синтетических моющих средств. / З.И. Бухштаб. – М.Химия.1988. – С. 130
5. Синтетические моющие средства. – URL: http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_chemistry/html (дата обращения: 21.03.2024).

6. Фосфаты. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/фосфаты.html> (дата обращения: 21.03.2024).

7. Безопасная биоразлагаемая бытовая химия, которую можно сделать самостоятельно. – URL: <https://nature-time.ru/2013/10/bezopasnaya-biorazlagaemaya-bytovaya-h/> (дата обращения: 21.02.2024)

8. Самые лучшие моющие средства для посуды – исследование Роскачество. – URL: <https://tehcovet.ru/reitingi/raznye-tovary/bytovaya-himiya/samye-luchshie-moyushhie-sredstva-dlya-posudy-issledovanie-roskachestvo.html> (дата обращения: 21.02.2024).

9. Лучшие средства для мытья посуды. – URL: <https://basetop.ru/10-luchshih-sredstv-dlya-mytya-posudy-rejting-roskachestva/> (дата обращения: 21.02.2024).

СЕКЦИЯ № 8

ПРОБЛЕМЫ ГУМАНИТАРНЫХ НАУК

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК В МИРЕ МОДЫ

С.А. Копыченко

Научный руководитель – А.М. Кондратенко

**ОБПОУ «Курский государственный политехнический колледж», г. Курск,
Россия**

Несмотря на сложные последние пять лет для нашей страны, она все еще является членом мирового сообщества. Продолжается совместная работа с другими государствами в экономической, научной и культурной областях, хотя уже не так активно и позитивно, как несколько лет назад. Английский язык становится реально востребованными, наблюдается рост мотивации в изучении. Иностраный язык благоприятствует обретению дополнительного культурного опыта, личностному росту, профессиональному и карьерному успеху.

Актуальность изучения роли английского языка в профессии модельера объясняется его лидирующей ролью в таких отраслях современного мира, как экономика, мода, наука, фильмография и так далее. Этому есть историческая предпосылка, Англия – мировая держава, имеющая многочисленные колонии, распространила английский язык на их территории, и для многих он стал государственным языком. США – экономическая держава, усилила роль английского языка для всего мира. Английский язык касается всех областей жизнедеятельности человека. Около полутора миллиарда людей говорят на английском языке, еще столько же изучают его. Английский язык подкупает своей простотой и лаконичностью[1].

Мир меняется с удивительной скоростью, и чтобы не оказаться на обочине жизни нужно соответствовать требованиям, которые он ставит перед нами. Трудно переоценить актуальность владения английским языком. Это знание больше не является привилегией избранных или предметом. Невозможно представить время, когда компьютеры и телефоны тоже были не у всех, их далеко не все могли себе позволить. Сейчас же они относятся к

предметам первой необходимости. То же можно сказать и об английском. Его учат все и повсеместно: в школах, колледжах, университетах, на курсах. Подразумевается, что любой образованный человек просто обязан владеть английским языком, так как именно он является его ключом к дальнейшему самообразованию и самосовершенствованию. Знание иностранного языка сегодня не просто ценное качество, это стало необходимостью.

Цель данной работы доказать, что изучение или совершенствование английского языка повышает конкурентоспособность кандидата.

При одинаковых способностях у человека, владеющего английским (или другим иностранным языком), шанс получить более высокооплачиваемую и уважаемую работу выше. И уж тем более этот шанс повышается, если человек знает язык на уровне своей профессии, чем могут похвастаться не все выпускники факультета иностранных языков[1].

Специальность, на которой я учусь, называется Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности. Но это не значит, что варианты моего трудоустройства ограничиваются вакансиями - швея или модельер-конструктор. В фешен индустрии есть такие современные ниши как, блогер, маркетолог, бренд-менеджер, smm-менеджер и т.д. Успешные специалисты в области модной индустрии должны знать все — от деталей ассортимента и закупок до стилей и показов, от стилей и жанров, кроя, типов фигуры и must have аксессуаров до принятых в индустрии профессионализмов и инсайдерского сленга.[2] Чем богаче речь специалиста, чем грамотнее она построена, тем больше уважения и авторитета вызывает данный специалист. Если модельер не говорит на «модном» языке, то заказчик задумается, сможет ли он сшить модную одежду. В современном мире soft skills играют решающую роль. Конструктор-модельер или швея могут быть миллион раз талантливы, но если они не могут преподнести свой талант как следует, денег они не заработают.

Английский язык оказал колоссальное влияние на моду. Англицизмы прочно закрепились в ней, но многие могут подумать, зачем их использовать, если в русском языке много слов, которые могут, смело заменить англицизм. Мое мнение - использование английских заимствований более удобно, так как они характеризуют модное понятие более емко, кратко и понятно. Например: Гриндерсы (Grinders), леггинсы (leggings), джемпер (jumper),

бэкстейдж (backstage), гайдлайн (guideline), лонгслив (longsleeve), мисфит (misfit), снуд (snood), тренд-хантер (trend-hunter).

Практически все направления и стили одежды в моде - англицизмы:

унисекс (unisex – унификация мужской и женской одежды), стрит веа (street wear – одежда для лиц), прогресив урбан веа (progressiv urban wear – прогрессивная городская одежда), милитари (militari – военный).

Такие наименования тканей как вельвет, вельветин, бостон, кашемир, шевиот, нейлон, нейлон, лавсан, еще недавно были англицизмами, а теперь укоренились в русском языке. Прогресс не стоит на месте, ученые-технологи изобретают новые виды тканей, которые так же в качестве англицизмов входят в обиход швей и модельеров. Так можно привести следующие примеры: крэк

(crack), слайс (slice), би-стрейч (stretch), спандекс (spandex), сторм фит (storm fit), термо фит (termo fit), дабл-фейс (doudle face), нон-айрон (non-iron).

Не редкий случай употребления англицизма как части одного слова, напри мер, куртка-крэк, брюки-стрейч. Названия одежды так же пестрят англицизмами, и никому уже не надо объяснять, что такое боди-сьют, бриджи, бермуды, монокини, блузон, джемпер, реглан, леггенсы, боксер, джинсы, кардиган, макинтош и многие другие.

Английские аббревиатуры, указывающие на размер, можно встретить почти во всех шоу-румах : XS, S (small), M (middle), L (large), XL (extra large) [3].

Кроме интересных заимствований, на одежде частым явлением являются надписи, в которых современный модный специалист просто обязан разбираться.

Можно сделать вывод, что для того, чтобы добиться успеха в модной сфере, не достаточно обладать хорошими навыками выкройки и шитья, нужно идти в ногу со временем и говорить на его языке.

Литература

1. Fashion: английский в современной индустрии. – URL: <https://www.capitalsc.ru> (дата обращения: 21.02.2024)
2. Англицизмы (модные заимствования) в мире моды: термины. – URL: <https://www.livemaster.ru/topic/2058385-anglitsizmy-modnye-zaimstvovaniya-v-mire-mody-terminy?ysclid=lobszyht8e99596775> (дата обращения: 21.02.2024).
3. Англицизмы в профессиональном языке специалиста текстильной промышленности. – URL: <https://www.nsportal.ru> (дата обращения: 21.02.2024).

АНГЛИЙСКИЕ ЖЕСТЫ В НЕВЕРБАЛЬНОМ ОБЩЕНИИ **СТУДЕНТОВ МФК КГМУ**

Д.С.Филимонова

Научный руководитель – В.П.Багликова

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России,

медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия

Мы можем общаться как вербально (используя речь), так и невербально. Невербальное общение подразумевает жесты, интонацию, мимику, образы [1].

Актуальность данного исследования заключается в том, что мы используем невербальное общение постоянно, даже не замечая этого. При личном контакте с человеком присутствуют мимика и жесты. Мы способны распознавать и анализировать их. При разговоре по телефону мы тоже можем использовать невербальное общение. Это могут быть темп речи, интонация, тембр и т.д. Однако значение не всех жестов можно понять, поскольку, зачастую, они могут быть заимствованы у людей другой культуры и национальности [2]. В частности, огромное количество жестов было

заимствовано из англоязычных стран, которые в последствии закрепились среди русскоязычного населения.

Цель исследования: изучить значение самых распространенных жестов, заимствованных от англоговорящих людей, а также их понимание и частоту использования студентами МФК КГМУ.

Задачи:

1. Проанализировать литературу, собрать информацию из различных источников по теме исследования.
2. Обработать и обобщить полученные сведения.
3. Провести анкетирование среди студентов МФК КГМУ по вопросу понимания и употребления самых распространённых английских жестов.

Объект исследования: распространённые английские жесты, которые используются русскоговорящими людьми.

Предмет исследования: частота использования английских жестов студентами МФК КГМУ.

Материалы и методы исследования: теоретический (изучение литературы, анализ полученной информации, систематизация), опрос.

Невербальный язык уникален в разных странах, однако нередко жесты жителей одного государства перенимаются жителями другого государства [3]. Так, самыми распространёнными жестами, перешедшими из английского языка в русский, являются thumbs up/thumbs down, victory sign, blah-blah-blah, talk to the hand, mouth zipper, high five и т.д.

Это лишь некоторые из тех жестов, которые перешли в Россию из англоязычных стран и стали широко распространены в нашей стране. Подростки и молодые люди активно используют их в процессе общения со сверстниками. Однако все ли современные подростки понимают их, и как часто они их применяют?

Результаты исследования. Изучив содержание рассматриваемой темы и проанализировав полученную информацию, мы решили провести анкетирование среди 200 студентов МФК КГМУ, чтобы убедиться в актуальности данной темы.

На вопрос «Подкрепляете ли вы свою речь жестикуляцией» 89% опрошенных студентов ответили положительно, 6% не замечали этого за собой жестикуляции в процессе разговора и 5% дали однозначно отрицательный ответ. При этом 31% из положительно ответивших делают это всегда, 53% – часто, 16% - редко.

На следующий вопрос «Понимаете ли вы, что вам показывает жестами ваш собеседник в процессе разговора» 75% респондентов ответили, что всегда понимают собеседника, 13% - чаще понимают, чем нет, 9% - иногда, 3% - редко. Ответ «никогда» не дал никто. Так, можно говорить о том, что все опрошенные студенты в той или иной степени понимают значение наиболее распространенных жестов.

Отвечая на вопрос «Какие именно жесты вы чаще всего встречаете в процессе общения с собеседниками или сами используете» 48% респондентов

вспомнили жесты «thumbs up» и «thumbs down», 29% - «victory sign», 21% - «high five». На другие жесты указали 2% опрошенных студентов.

Выводы. Таким образом, можно сделать вывод о том, что практически все респонденты понимают значение жестов, пришедших из англоязычных стран и подкрепляющих речь, и сами их используют. Самыми распространенными среди опрошенных студентов являются жесты «thumbs up»/»thumbs down», «victory sign» и «high five». Такой язык общения часто недооценен, поскольку с его помощью можно понять друг друга, даже не зная вербального языка собеседника. Однако один и тот же жест может по-разному толковаться в разных странах, поэтому, путешествуя за границу следует изучить значение тех или иных используемых жестов, чтобы не попасть в неловкую ситуацию.

Литература

1. Лабунская, В.А. Экспрессия человека: общение и межличностное познание. / В.А. Лабунская. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2021.
2. Равенский, Н.Н. Как читать человека. Черты лица, жесты, позы, мимика. / Н.Н. Равенский. – Санкт-Петербург: Рипол Классик, 2020 г.
3. Vogel, D. Verbal and non-verbal communication skills including empathy during history taking of undergraduate medical students / D. Vogel, M. Meyer, S. Harendza // BMC Medical Education. – 2019. – № 18.

ПЕРЕВОДЧИКИ И ИНТЕРНЕТ- САЙТЫ КАК ЧАСТЬ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

С.О. Мезенцева

Научный руководитель – Н.Ю. Могилева

**Курчатовский филиал ОБПОУ «Курский государственный
политехнический колледж», г. Курчатов, Россия**

В современном мире ни один человек не может представить свою жизнь без интернета и социальных сетей. Человек – это всегда часть социума, поэтому коммуникация – это одна из самых главных частей жизни человека. Социальные сети и приложения социального общения – отличные помощники для любого человека. Более того, социальные сети выступают сейчас как мощный инструмент межкультурной коммуникации.

Однако, переводоведению уделяется пока мало внимания, что выражается в небольшом количестве публикаций по теме исследования.

Актуальность данного исследования обусловлена возрастающим интересом к переводчикам, интернет-сайтам и востребованностью предоставляемых услуг.

Целью данной работы является проанализировать предпосылки развития и широкой востребованности использования интернет-переводчиков и сайтов для межкультурной коммуникации.

Исходя из цели, основными **задачами исследования** были следующие:

1. Изучить научные труды российских лингвистов по межкультурной коммуникации;
2. Выяснить причины и изучить теории появления разных языков;
3. Проанализировать предпосылки перехода к интернет ресурсам;
4. Проанализировать положительные и отрицательные стороны использования интернета.

Методы исследования: в работе используются такие методы как сравнение, анализ, синтез.

Анализируя высказывания и научные труды Д.Б. Гудкова, И.И., Леонтьева О.А., Верещагина и В.Г. Костомарова, и других ученых-лингвистов на предмет межкультурной коммуникации, можно прийти к единому мнению, что о межкультурной коммуникации можно говорить в том случае, если люди представляют разные культуры.

Все это говорит о том, что люди в течении всего своего существования нуждались во взаимодействии между представителями не только своей культуры, но и других культур. Изучим как появились различные языки.

Самая распространенная теория берет начало из истории о Вавилонской башне. В далекие времена считалось, что все говорили на одном языке. Речь пойдет о временах после Великого Потопа, опираясь на библейские легенды, когда на земле не осталось больше никаких людей кроме семьи самого Ноя. Его потомки считаются прародителями вавилонской цивилизации. Люди начали развиваться, самосовершенствоваться, приобрели новые знания, навыки и умения, что привело к полному изменению жизни народа. Со временем они стали думать, что могут жить наравне с богом. Так они решили построить самую высокую башню, которая приведет их к Богу. Бог разгневался и, дабы остановить стройку данного проекта, решил разделить людей с помощью создания новых языков. Люди перестали понимать друг друга они уже не могли согласовывать свои действия и не могли понимать советы. Со временем появились страны с разными языками.

В разных странах существовали и свои собственные версии о происхождении языков. Все они берут свои истоки из мифологии, где по определенным причинам люди перестают понимать друг друга.

Все это показывает нам, что в каждом уголке мира люди всегда задавались вопросом про существование различных языков. Со временем возникло решение. Речь идет именно о переводчиках.

Первыми переводчиками были женщины. Первый перевод существовал в устной форме. Когда женщину выдавали замуж, то она уходила в семью мужа, чаще всего это были люди – носители другого языка, так женщине приходилось учиться понимать их язык.

Также есть мнение, что переводчики появились, когда была необходимость торговаться во время продаж на ярмарках, которые привозили свой товар из заречья.

Первое упоминание о переводческой деятельности в письменном виде относится к 23 веку до нашей эры. В Месопотамии найдены торговые таблички с начертанными на них на двух языках посланиями (Шумеро-аккадский). В

цивилизациях древнего мира появляются свидетельства того, что переводчики служили как рабы. Образовались иерархии переводчиков: самые лучшие - царские переводчики, далее переводчики наместников, переводчики управляющих, церковные и так далее.

Греко-Римская цивилизация - это эпоха в истории перевода, когда осознается просветительский потенциал перевода. В отличие от Греков, Древние Римляне считали, что перевод - это способ обогатить собственное государство.

Появляется первый переводчик - Луций Ливий Андроник. Первый официально записанный переводчик - Архунметс. А первое теоретическое соображение о переводе принадлежит Цицерону. С помощью письменного перевода древние народы знакомились с произведениями литературы, философии, научными трудами, созданными на других языках - это являлось мощным стимулом к развитию их культур.

Мир не стоит на месте, начались торговые взаимоотношения между странами, затем переговоры, войны, и переводчики выступали связующим звеном между всеми аспектами.

На данный момент переводчики уже считаются частью межкультурной коммуникации. Самые очевидные примеры столкновений культур дает просто реальное общение с иностранцами как в их стране, так и в своей родной.

Впервые интернет появился в 1991 году, а следом начали развиваться различные сайты. Формирование интернета, а в дальнейшем и полностью информационного общества имеет огромное влияние на изменения взаимоотношений и взаимосвязей людей, а также на жизнедеятельность человека.

Интернет диктует новые правила людского бытия и человеческой коммуникации, которая уже делится на три вида: сетевая, виртуальная, интерактивная. Посредством Интернета молодежь вступает в новый тип общения - информационную межкультурную коммуникацию, протекающую в виртуальной реальности.

Как средство коммуникации между разными культурами, интернет можно считать, как положительным явлением, так и отрицательным. Из положительных мы можем выделить следующие факторы: способность передавать информацию в любую точку мира, способность укрепить взаимосвязи между большим и малым количеством людей на различном расстоянии, завести друзей, изучить другую культуру.

К отрицательным факторам относится вероятность получить зависимость от интернета, ведь вам придется проводить много времени онлайн. Более того, не все сайты являются безопасными, например, очень часто в интернете распространяют такие темы как расизм, ксенофобия (не восприятие и нетерпимость ко всему новому и чужому), межнациональной розни (нетерпимость ко всему новому, но в отличии от ксенофобии здесь ненависть основывается на классовых признаках) и так далее.

На просторах интернета также существует огромное количество сайтов, которые пропагандируют насилие, терроризм, возбуждение социальной,

расовой, национальной или религиозной розни, нарушение человеческих прав, а также распространяют ложную информацию, заводя в заблуждение пользователей. Представляется, что переводчик также несет ответственность за сайты, которые он переводит. Ведь у каждого будет понимание того, кто будет посетителем данных сайтов, понимание того, что, переводя такие сайты, переводчик будет являться не только посредником между разными культурами, но и прямым посредником пропаганды не самых положительных направлений.

Литература

1. Верещагин, Е.М. Язык и культура. / Е.М. Верещагин, В.Г. Костомаров – 1990. – С. 26. – URL: https://studylib.ru/doc/6254301/vereshhagin-yazyk-ikul._tura?ysclid=ls4gs3o0dd52468453 (дата обращения: 21.03.2024).
2. Грушевицкая, Т.Г. Основы межкультурной коммуникации. / Т.Г. Грушевицкая, В.Д. Попков, А.П. Садохин. – 2002. – С. 142. – URL: https://studylib.ru/doc/6234932/sadohin-osnovy-mezhkul._turnoj-kommunikacii?ysclid=ls4gu81bh4139669050 (дата обращения: 21.02.2024).
3. Леонтович, О.А. Введение в межкультурную коммуникацию. / О.А. Леонтович. – 2007. – С. 351. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/2008-01-012-leontovich-o-a-vvedenie-v-mezhkulturnuyu-kommunikatsiyu-m-gnozis-2007-368-s/viewer> (дата обращения: 21.02.2024).
4. Романов, А.А. Массовые коммуникации. / А.А. Романов, Г.А. Васильев. – М.:Инфра, 2009. – С. 237

РУСИЗМЫ В ЯЗЫКАХ МИРА

А.Е. Тарасова

Научный руководитель – Н.А. Соловьёва

**ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»
Минздрава России, медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия,**

В наше время много говорят об избытии английских заимствований в современном русском языке. Отдельные люди даже выражают беспокойство, что слишком большое количество иностранных слов «портит» русский язык. Однако, существует и обратный процесс – заимствование русских слов иностранными языками. В данной статье мы попытались найти источники русизмов в современных языках мира и проанализировать изменения, которым они подвергались с течением времени.

Если спросить обывателя, какие слова из русского языка перешли, например, в английский, он назовет стандартный набор из таких слов, как *vodka*, *matryoshka*, *balalaika*, *samovar* и т.п. Любитель истории вспомнит еще *sputnik* и *perestroika*. Однако, если мы обратимся к самому большому словарю английского языка – Оксфордскому словарю – то увидим в нем более трёхсот слов, заимствованных из русского языка. При этом интересно отметить, что эти слова едва ли будут общеупотребительными для рядовых носителей английского. В данном случае можно говорить о заимствованиях из русского языка как об экзотизмах, т.е. словах, обозначающих явления, характерные

именно для нашего народа. Например, это политическая терминология: *tsar*, *voivode*, *Cossack*, *opritchina*; лексика советского периода: *bolshevik*, *glasnost*, *perestroika* (лексема для описания политических процессов в СССР 80-х годов) и др. Сюда же относятся слова, обозначающие блюда русской кухни, как *borsch*, *okroshka*, *rassolnik*, напитки, такие как *kvass* или *kefir*, валюту – *roubles*, *kopeck* и т.п. Интересно, что слово *pelmeni*, которое также пришло в английский язык из русского, по происхождению русским не является. В данном случае русский язык сам был реципиентом и заимствовал это название из финно-угорского, а затем выступил в качестве донора для английского языка.

Если говорить о словах, изменивших свое семантическое наполнение при переходе из одного языка в другой, наиболее ярким примером в английском может служить *babushka*, где это слово означает не пожилую женщину, а платок, повязываемый под подбородком, как делают русские бабушки. Те же изменения это слово претерпело и в японском: японцы также используют слово «бабусика» (バブシカ) в том же значении, что и англичане. Кстати, русское слово «икра» тоже перешло в японский: словом «икура» (イクラ) японцы называют красную икру. Разумеется, в Японии, где много своих морепродуктов, икра не является экзотическим деликатесом: собственное название для икры в японском языке – キャビア [*kyabia*], но есть и отдельное слово для блюда, пришедшего к ним из русской кухни.

Интересно, что в современном английском языке есть глагол *to Kerzhakov*, неологизм, впервые использовавшийся в газете *The Guardian*. Это означало «бить с двух метров/из любых положений, но не попасть по воротам». Этот глагол – отсылка к чемпионату Европы по футболу 2012 года, когда Александр Кержаков в одном матче семь раз бил по воротам и ни разу не попал в створ. А во французском языке есть слово *bégézina*, обозначающее катастрофу, полный провал. Оно появилось в 1812 году, когда Наполеон потерпел сокрушительное поражение на берегах одноименной реки.

Как можно заметить, для того, чтобы один язык стал реципиентом для другого, необходимо, чтобы носители обоих языков вступили во взаимодействие друг с другом. Такое тесное общение не может не привести к языковому обмену. Например, финский и эстонский языки не являются близкородственными по отношению к русскому: оба эти языка относятся к финно-угорской группе, тогда как русский – к славянской. Однако, Финляндия долгое время была частью Российской Империи, а Эстония – СССР, что не могло не найти свое отражение в языке. Например, слово *kanava* без изменений перешло в финский и стало означать канал, причем как в значении «небольшой искусственный водоем», так и в значении «телевизионный канал». Правда, фонетически эти языки довольно сильно отличаются от русского, поэтому и заимствования претерпели настолько сильные изменения, что в них зачастую трудно узнать русские корни. Например, финское слово *siisti* означает «чистый» и произошло от соответствующего русского слова. А в слове *risti* с трудом можно узнать русский «крест». Произошли эти изменения потому, что, согласно правилам финской фонетики, в начале слова не могут стоять две

согласные подряд, и при переходе из одного языка в другой «лишняя» буква сократилась. Тот же процесс изменений в фонетике произошел с финским *raamattu* и эстонским *raamat*: в них мы без труда узнаем русское «грамота». В современном финском языке значение этого слова немного изменилось и стало означать Библию, а в эстонском – любую книгу.

Интересно, что в молодежном сленге есть русизмы, не признанные официальными словарями: так, словом *vesti* финские подростки называют короткие сообщения, например, в мессенджерах, а эстонские прощаются словом *davai*. А иногда заимствования сложно узнать не из-за фонетических изменений, которые они претерпевают, а потому что эти слова исчезли из русской речи по мере того, как исчезали из обихода соответствующие реалии. Так, например, «автовокзал» по-эстонски – *bussijaam*. В этом слове легко угадываются два корня, один из которых – английский корень *bus* – автобус, а второй – русское «яма». Это слово в современном русском языке не сохранилось: в XVIII – XIX веках ямами назывались станции, где ямщики меняли лошадей. Аналогично с финским словом *lääkäri*: в наши дни врачей больше не называют лекарями, но в финском языке соответствующее слово не менялось с момента его заимствования.

В заключение можно сделать вывод, что за всю историю существования человечества происходило множество «потоков» различных заимствований из одного языка в другой. Русский на протяжении истории выступал и как донором, и как реципиентом, то есть отдавал и получал слова одинаково активно. Борьба с этими процессами невозможно; более того, язык, как живой организм, со временем сам «решит», что ему действительно нужно, а без чего можно обойтись.

Литература

1. Дубровин, М.И. Русско-английский англо-русский словарь заимствованных слов. / М.И. Дубровин. – М.: ЭКЗАМЕН, 2000.
2. Туленкова, П.П. Русизмы в английском языке / П.П. Туленкова, Г.М. Мухамедьянова. – Молодой учёный. – 2022. – № 16 (411). – С. 503-506.
3. Russianism. – URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/Russianism> (дата обращения: 05.02.2024).
4. List of English words of Russian origin. – URL: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_English_words_of_Russian_origin (дата обращения: 10.02.2024).

СПОСОБЫ ПЕРЕВОДА АНГЛИЙСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

Лулева К.В.

Научный руководитель - О.Н. Говядова

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России,

медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия

В эпоху глобализации, расцвета экономики, расширения политических и культурных контактов между странами, людям постоянно приходится общаться с представителями других стран по работе, заключать контракты или обмениваться опытом работы; принимать участие в различных международных конференциях, семинарах, вебинарах и симпозиумах; переписываться с друзьями и родственниками и путешествовать; получать образование и медицинские услуги за границей. Следовательно, расширяются возможности осуществления международного обмена опытом и сотрудничества с другими странами в области медицины.

Актуальность работы связана с тем, что в последнее время наблюдается чрезвычайно активное вторжение англо-американской культуры практически во все сферы жизни человека и медицины в том числе. Невозможно перечислить все профессиональные медицинские организации, которые бы не использовали английскую терминологию в своей деятельности. Таким образом появляется повышенный спрос на переводы медицинских текстов, в которых можно столкнуться с сокращениями, терминами и аббревиатурами медицинской направленности. Переводчику недостаточно знать идеально язык перевода, а необходимо учитывать специфику медицинской терминологии.

Цель работы – изучить особенности способов перевода медицинской терминологии.

Исходя из цели нашей научно-исследовательской работы, мы поставили следующие **задачи**:

1. Исследовать теоретический материал по данной теме.
2. Указать причины заимствований английских слов в русском языке.
3. Проанализировать, классифицировать и указать способы перевода английской медицинской терминологии, используя учебную литературу по иностранному языку (Берзегова Л.Ю. Английский язык. English in dentistry, Марковина, И. Ю. Английский язык., Козырева, Л. Г. Английский язык для медицинских колледжей и училищ.).
4. Указать часто употребляемый способ перевода медицинских понятий.

Предметом нашего исследования мы считаем использование английских заимствований в области медицины и способы их перевода.

Объектом исследования являются англицизмы, активно вошедшие в жизнь медицины.

В процессе работы были использованы следующие методы исследования: анализ специальной литературы и ресурсов сети интернет; методы математической обработки данных, опрос.

Медицинская терминология - совокупность слов и слово-сочетаний, используемых специалистами для обозначения научных понятий в области медицины и здравоохранения.

Англицизмы – это слова, заимствованные из английского языка в какой-либо другой язык. Заимствования являются важным компонентом развития языка и одним из главных источников пополнения словарного запаса. Пролистывая научные журналы и газеты, просматривая телевизионные

передачи по медицине, мы часто сталкиваемся с огромным количеством английской терминологии медицинской направленности.

Практически во всех научных областях и в каждой медицинской специальности имеется своя профессиональная лексика, заимствованная из английского языка. Например, невероятно большое количество англицизмов встречается в сфере медицинской косметологии. Невозможно представить косметолога, который не употребляют в своей повседневной жизни такие слова, как: peeling (дословно - скоблить): глубокая очистка кожи с помощью специальных средств; piercing (дословно - прокол): прокол части тела, в котором носят украшения; sugaring (дословно - сахарная эпиляция) способ эпиляции, выполняемый с помощью густой сахарной пасты; biolifting (дословно – поднимать): подтяжка кожи с использованием натуральных масок и кремов; botox (дословно – ботокс): инъекция раствора ботокса в различные группы мышц на лице, которая приводит к сокращению мимических морщин.

Медицинская терминология является базой профессиональной коммуникации медицинских работников и считается источником передачи научной информации. Медицинские термины можно перевести с помощью таких приемов как транскрипция, транслитерация, калькирование, прямое включение, описательный перевод, использование функционального эквивалента и создание неологизма [4].

Огромная доля англицизмов встречается в клинической медицине, фармацевтической отрасли и стоматологии. Большая часть заимствований перешли благодаря такому способу образования как транслитерация (точная передача знаков одной письменности знаками другой письменности) [3]. Данный прием часто можно встретить при переводе названий лекарственных средств: Acetaminophen (жаропонижающее, противовоспалительное и болеутоляющее средство); Prednisone (глюкокортикостероид, оказывает противовоспалительное, противоаллергическое, противошоковое и иммунодепрессивное действие); Amiodarone (антиаритмическое средство); Cefprozime (антибактериальное, бактерицидное средство); Omeprazole (лекарственное средство, угнетающее секрецию желудочной кислоты и используемое в том числе при лечении язвы желудка) [3].

Большое количество медицинских терминов переводят таким способом как транскрипция (максимально приближенная передача звучания слова): factor «фактор»; abdominal «абдоминальный»; patients «пациенты»; inhibitor «ингибитор»; experiments «эксперименты».

Часто мы встречаем перевод терминов, используя калькирование (безэквивалентный перевод лексических единиц иностранного языка путем замены ее составных частей их прямыми лексическими соответствиями русского языка: host cell «клетка-хозяин», killer cell «клетка-убийца», drug picture «лекарственная картина» (описание симптомов добровольцев, испытывающих на себе новое лекарственное средство), vessel «сосуд» (значение проток), incompatibility «несовместимость» (невозможность действия лекарств или каких-либо других функций с другими).

Для описания англоязычных терминов используют описательный перевод (лексико-грамматическая трансформация, при которой лексическая единица исходного языка, заменяется словосочетанием, которое более точно описывает ее значение): liposuction «удаление жира» (липосакция); modified release tablets «таблетки с модифицированным высвобождением действующего вещества»; coated tablet «таблетки, покрытые оболочкой», blood picture (leucocytes, thrombocytes) «лабораторный контроль за количеством лейкоцитов и тромбоцитов», film-coated tablets «таблетки, покрытые пленочной оболочкой».

Для перевода следующих понятий были созданы следующие неологизмы (слова или словосочетания, появившиеся совсем недавно в языке для обозначения новых предметов, понятий и явлений): nanomedicine «наномедицина», biopharmacologist «биофармаколог», microbrush «микробраш», bioprosthesis «биопротез», inlay, onlay, overlay «инлей, онлей, оверлей» - вкладки, применяемые для восстановления разрушенных зубов.

В ходе проведенного анализа учебной литературы по иностранному языку нами было выявлено, что наиболее часто используемыми приемами перевода от общего числа терминов являются калькирование 34%, транскрипция - 27%. Меньше всего применялись такие приемы как транслитерация – 19%, описательный оборот – 9% и неологизмы – 11%.

Таким образом, калька, транскрипция и транслитерация оказались простыми способами перевода, так как удобны в использовании при интернациональном общении, что упрощает процесс понимания. Описательный перевод затрачивает больше времени и сил, и предполагает наличие громоздких конструкций, что не всегда удобно.

Литература

1. Берзегова, Л.Ю. English in dentistry: учеб. для студ. вузов / Л. Ю. Берзегова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2016. – 360 с.
2. Козырева, Л.Г. Английский язык для медицинских колледжей и училищ: учеб. пособие для студентов мед. училищ и колледжей / Л. Г. Козырева, Т. В. Шадская. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2015. – 315 с.
3. Марковина, И.Ю. Английский язык, полный курс: учебник / И.Ю. Марковина, Г.Е. Громова, С.В. Полоса. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 304 с.
4. Трубинова, Е.А. Заимствования как процесс изменения языка / Е.А. Трубинова. // Молодой ученый. – 2016. – № 10 (114). – С. 1209-1212. – URL: <https://moluch.ru/archive/114/30182/> (дата обращения: 15.02.2024).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБУЧАЮЩИХ ПРИЛОЖЕНИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

А.В. Мельничук

Научный руководитель – Д.С. Курбатова

**ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения»,
медицинский колледж железнодорожного транспорта, г. Иркутск, Россия**

В наше время сложно представить свою жизнь без современной техники. Компьютеры, ноутбуки, планшеты, смартфоны – это те предметы, которые помогают нам в учебном процессе, делая его более занимательным и интересным. Они не только позволяют нам быстро находить нужную информацию, но и тренировать наши знания и навыки, полученные на занятиях. Они способствуют саморазвитию и самообразованию. В этой статье мне бы хотелось показать результаты использования обучающих приложений.

Цель исследования - выявить наиболее эффективные обучающие приложения при изучении иностранного языка. Задачи исследования – определить список наиболее популярных обучающих приложений для изучения иностранного языка, рассмотреть особенности обучающих приложений при изучении иностранного языка, провести апробацию обучающих приложений студентами нашей группы, провести анкетирование среди студентов нашего колледжа. Нами использовались теоретический и эмпирический методы исследования.

Итак, для начала попробуем разобраться, на какие группы делятся программы для изучения языков.

Сегодня пользователям мобильных устройств доступно огромное количество приложений для изучения разных иностранных языков. Изучив и проанализировав данную информацию, можно сделать вывод, что они делятся на следующие категории: для изучения лексики, грамматики, фонетики. При этом существуют приложения комплексного изучения лексико-грамматических, произносительных навыков. В течение нескольких месяцев мы с моими одноклассниками пользуемся разными приложениями и можем выделить самые эффективные программы, которые помогли нам улучшить наши знания и навыки по иностранному языку.

Приложение «Flashcards maker» позволяет создавать свои собственные карточки по нужным нам темам. Это так удобно – ввести необходимые слова или выражения, и программа предлагает повторять данные слова в различных игровых формах: ознакомься, создай пару, догадайся, вспомни, напечатай. Программа сама озвучивает слова, мы повторяем, тем самым тренируем произношение и запоминаем слова на слух. С данной программой можно изучать любой иностранный язык.

Еще одно интересное приложение - словарь Word Theme. С его помощью мы можем изучать слова, просто напечатав и упорядочив их по темам. Тренировка происходит в игровых формах: найди перевод с английского, найди перевод с русского, составь слово из смешанных букв, пройди тест по орфографии, и даже разгадай кроссворд. Изучать новые слова можно в любом месте, например, в транспорте.

Приложение English Listening step by step дает возможность слушать диалоги и монологи различного уровня, после прослушивания нужно выполнить тест на понимание услышанного, а узнать правильность исполнения задания можно прочитав текст или диалог.

Приложение BBC Learning English предлагает прослушивать подкасты на различные темы, в сопровождении субтитров или без них. Есть раздел с

популярными выражениями и идиомами, которые при регулярном повторении можно выучить с правильной интонацией. Отличная тренировка фонетических навыков аудирования. Следует отметить, что данное приложение полностью на английском языке.

Что касается грамматики, то достаточно эффективное приложение English Grammar in Use with Test. Дается объяснение грамматики с примерами, предлагается большое количество тестов, которые проверяются автоматически, и разъясняются ошибки.

Программа Duolingo позволяет совершенствовать разные языковые навыки. Предлагает выполнять лексико-грамматические задания, увеличивая словарный запас и улучшая знания грамматики. Тренируется восприятие речи на слух.

Следовательно, если студент захочет дополнительно заниматься иностранным языком, он может с легкостью подобрать себе необходимое приложение для своего уровня владения: начального, среднего или продвинутого.

Также среди обучающихся нашего колледжа было проведено анкетирование. Им были заданы следующие вопросы:

1. Пользуетесь ли вы обучающими приложениями для изучения иностранного языка? Если да, то, какими?
2. Какой язык вы изучаете, используя данные приложения?
3. Какой навык вы тренируете? (фонетический, лексический, грамматический)
4. Эффективны ли они, по вашему мнению?

Итогом тестирования стали следующие результаты: только 45% опрошенных прибегают к помощи обучающих приложений, в основном это Flashcards maker, Reword, Duolingo, Puzzle English, Woordhunt. Кроме английского языка студенты также изучают латинский, корейский, немецкий языки. По поводу вопроса о тренируемом навыке большинство обучающихся указало лексический навык речи, на втором месте грамматический. Не так уж и мало тех, чьи приложения совмещают тренировку всех трёх языковых навыков, что заметно сказывается на результативности обучения. Все студенты, которые используют приложения для изучения языков, подтвердили их эффективность.

Таким образом, можно сделать вывод, что обучающие приложения для изучения иностранного языка оказывают значительную помощь, особенно на первых этапах обучения. Они позволяют легко, быстро, интересно учить новую лексику, отрабатывать грамматические навыки и получать удовольствие от понимания английской речи. Преимуществом использования обучающих приложений при изучении иностранного языка является материальная доступность – существует множество версий бесплатных приложений, мобильность – не стоит большого труда при необходимости заглядывать в свой смартфон в любое время, и удобство графика обучения – для каждого пользователя он индивидуален и зависит только от желания и наличия свободного времени. Но следует помнить, что регулярность занятий приносит наиболее эффективный результат.

Век информационных технологий открывает перед нами бесчисленные возможности, благодаря которым значительно облегчается жизнь человека, и нам следует пользоваться всеми благами информационной цивилизации.

Литература

1. Исакова, Д.К. Использование обучающих приложений при обучении английскому языку / Д.К. Исакова. // Молодой ученый. – 2021. – № 21 (363). – С. 391-393. – URL: <https://moluch.ru/archive/363/81290/> (дата обращения: 22.02.2024).

2. Курбатова, А.И. Мобильные приложения для изучения английского языка как средство организации самостоятельной работы обучающихся / А.И. Курбатова // Мультиурок. – URL: <https://multiurok.ru/blog/mobilnye-prilozheniia-dlia-izucheniia-angliiskogo-iazyka-kak-sredstvo-organizatsii-samostoiatelnoi-raboty-obuchaiushchikhsia.html> (дата обращения: 21.02.2024)

3. Спиридонова, Е.А. Мобильные приложения для изучения английского языка / Е.А. Спиридонова. // – URL: <https://nsportal.ru/shkola/inostrannyeyazyki/angliiskiyazyk/library/2021/05/29/statya-mobilnye-prilozheniya-dlya> (дата обращения: 20.02.2024).

КОМПЬЮТЕРНАЯ ИГРА В ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

И.Д. Кривошапов

Научный руководитель – В.П. Багликова

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России,

медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия

Изучение английского языка в наше время тоже очень важно, так как он является основным языком общения во всем мире. На нем снято большинство всемирно известных фильмов, он помогает приобрести новые знакомства, хобби.

Актуальность данного исследования заключается в том, что компьютерные игры популярны во всем современном мире, поскольку они вызывают интерес у огромного количества людей разных возрастов.

Цель исследования: создание компьютерной игры как дополнительного средства изучения английского языка.

Задачи:

1. Проанализировать литературу, собрать информацию из различных источников по теме исследования.

2. Обработать и обобщить полученные сведения.

3. Провести анкетирование среди студентов МФК КГМУ по вопросу актуальности создания компьютерной игры.

4. Выбрать язык программирования для создания игры.

5. Разработать игру для изучения английского языка.

Объект: среда программирования Scratch.

Предмет: технологические возможности языка программирования Scratch в изучении английского языка.

Гипотеза: студентам английский язык легче изучать с помощью компьютерной игры.

Материалы и методы исследования:

1. Теоретический (изучение литературы, анализ полученной информации, систематизация).
2. Эмпирический (тестирование).
3. Практический (создание игры для изучения английского языка).

Компьютерная игра – компьютерная программа, служащая для организации игрового процесса, связи с партнерами по игре, или сама выступающая в качестве партнера [1].

Компьютерная игра состоит из сеттинга, геймплея и музыки [3].

Сеттинг – среда, в которой происходит действие игры.

Геймплей – компонент, отвечающий за интерактивное взаимодействие игры и игрока.

Музыка в компьютерной игре – это любые мелодии и композиции.

По данным исследования 2023 года, проводимого «Лабораторией Касперского», 83% обучающихся играют в компьютерные игры. 47% из них уделяет этому занятию пару часов ежедневно.

Обучающемуся легче воспринимать информацию в игровой форме. Почему?

1. В игре важен процесс, а не результат. Следовательно, не страшно допустить ошибку, из-за которой может возникнуть паника или стресс;
2. Игра дает много положительных эмоций, которые благоприятно влияют на усвоение информации [2];
3. Обычный процесс обучения представляет собой шаблон, а игру можно дорабатывать, корректировать и переделывать.

Таким образом, игровое обучение очень важно и полезно.

С помощью компьютерных игр можно обучать любому предмету, в том числе и английскому. Можно создать игру в виде теста, чтобы проверить и закрепить знание материала или создать аркаду, для обучения детей новой теме.

Результаты исследования. Изучив содержание рассматриваемой темы и проанализировав полученную информацию, мы решили провести анкетирование среди 100 студентов 1-2 курсов МФК КГМУ, чтобы убедиться в актуальности данной темы и необходимости создания обучающей игры.

На вопрос «Играете ли вы в компьютерные игры» положительно ответили 93% респондентов. Из них 8% играют один раз в неделю, 16% - один раз в несколько дней, 34% - каждый день, 42% - несколько раз в день.

Вопрос «Хотели бы вы изучать английский язык с помощью компьютерной игры» вызвал положительный отклик у 98% респондентов. Остальные 2% затруднились ответить. При этом эти же 98% считают, что их успеваемость по дисциплине «Иностранный язык» повысится, если в процессе

обучения будет применяться компьютерная игра. Те же 2% отвечающих затруднились ответить.

Таким образом, с целью повышения качества усвоения материала по иностранному языку студентами МФК КГМУ нами была создана компьютерная игра по теме «Скелетная система».

Игра представляет собой своеобразный тест из нескольких вопросов и написана полностью на английском языке. Вопросы могут быть изменены преподавателем, что делает игру универсальной.

В ней есть 3 основных раздела в главном меню: Rules (правила), Start (запуск игры), Creator (информация об авторе).

При выборе раздела с правилами откроется окно с правилами игры.

При выборе раздела с информацией об авторе появится окно с небольшим рассказом про создателя игры.

После запуска игры сразу появится окно с первым уровнем.

Для возврата в главное меню из разделов Rules и Creator в нижней части экрана расположена красная кнопка Menu. Чтобы прервать игру и вернуться в главное меню, необходимо нажать на зеленый флажок в левом верхнем углу.

Сама игра состоит из 2 уровней:

На первом обучающемся необходимо выбрать из предложенного списка терминов и вписать названия костей, которые будут демонстрироваться на экране.

Второй уровень автоматически запустится после прохождения первого. Здесь игроку нужно отвечать на вопросы подростка в формате теста, выбрав правильный ответ из предложенных.

Задумка игры состоит в том, чтобы ответить на все вопросы без единой ошибки и закрепить материал. В случае ошибки игра будет окончена и придется начинать заново.

Выводы. Таким образом данная игра может применяться не только для более успешного изучения материала студентом, но и для проверки изученного материала преподавателем.

Литература

1. Галкин, Д.В. Компьютерные игры как феномен современной культуры: опыт междисциплинарного исследования / Д.В. Галкин // Гуманитарная информатика. – Томск: издательский дом, 2020.

2. Яблоков, К.В. Исторические компьютерные игры как способ моделирования исторической информации / К.В. Яблоков // История и математика. Анализ и моделирование социально-исторических процессов. – М.: УРСС, 2017.

3. Silbiger, M. Press play to grow! Designing video games as «Trojan Horses» to catalyze and integrate human development / M. Silbiger // Journal of Integral Theory and Practice. – 2020.

РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ ФРАЗЕОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

М.Е. Журавлева
Научный руководитель – Л.В. Болдырева
ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»
Минздрава России,
медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия

Одной из важнейших проблем современного общества является проблема сохранения великого русского языка. К сожалению, сегодня происходит расшатывание норм литературного языка. Многие молодые люди не заботятся о богатстве своей речи и расширении словарного запаса. Они не могут красиво говорить, грамотно писать. В результате чего происходит искажение языка, замена прекрасных русских слов грубыми, оскорбляющими человеческое достоинство фразами, неоправданные сокращения, чрезмерное использование иноязычных слов и в целом, обеднение речи. Образованный же человек должен стремиться овладеть всеми средствами национального языка, культурой родной речи, соблюдать нормы литературного языка. Главное богатство национального языка - это его словарный состав. Каждое слово и выражение включено в многочисленные процессы живого языка, связано друг с другом различными способами, каждое из которых имеет свою историю происхождения и употребления. Особый интерес вызывает такой раздел языка, как фразеология. Считаю, что именно фразеологизмы, крылатые выражения, поговорки и пословицы придают нашей речи яркость, особую выразительность, точность и эмоциональную окрашенность. Их уместное употребление в речи связывает нас с национальной историей, подчеркивает самобытность русского народа, его уклад и традиции, расширяет кругозор. Медицинская фразеология образно отражает внешние признаки заболевания, его симптоматику или имя ученого - врача. Актуальность темы исследования определяется необходимостью изучения функций фразеологических оборотов в речи современного человека, их роли и значения в медицинской практике и профессиональной подготовке будущих медицинских работников.

Цель работы: пробудить интерес у обучающихся к изучению фразеологии русского языка, выявить роль и значение медицинских фразеологизмов в становлении профессиональных качеств будущего медицинского работника;

Задачи:

- проанализировать источники информации по теме;
- изучить историю происхождения ряда фразеологизмов;
- раскрыть значение некоторых медицинских фразеологизмов;
- определить их характерные особенности (грамматические, стилистические) в речевом общении;
- проанализировать уровень знаний и частоту использования фразеологизмов (в том числе медицинских) обучающимися колледжа медицинских специальностей.

- сделать выводы о значении медицинской фразеологии в формировании профессиональных компетенций обучающихся колледжа медицинских специальностей.

Методы: аналитический, теоретический, эмпирический.

Гипотеза: Обучающиеся старших курсов колледжа отделений «Лечебное дело» и «Сестринское дело» лучше знают и чаще употребляют в речи медицинские фразеологизмы.

Изучением фразеологического состава русского языка занимались многие ученые – лингвисты: В.В. Виноградов, Н.М. Шанский, Ш. Балли. В.Н Телия и другие. По определению Н.М. Шанского, фразеологический оборот – воспроизводимая в готовом виде языковая единица, состоящая из двух или более ударных компонентов словного характера, фиксированная (т.е. постоянная) по своему значению, составу и структуре [4]. Русский язык содержит огромное количество фразеологических оборотов. Одни источники называют цифру - шесть тысяч устойчивых словосочетаний, другие утверждают, что их количество в русском языке достигает нескольких десятков тысяч. Существует множество подходов к классификации фразеологизмов: по источнику, тематике, грамматическому строю, стилистическим свойствам. Многие вопросы остаются спорными и сегодня. Сфера употребления фразеологизмов влияет на их стилевую характеристику. Ученые выделяют три группы: нейтрального, разговорного и книжного стиля. 1) Нейтральные фразеологизмы употребляются в любом стиле речи. Они не являются оценочными. (от всего сердца, брать свои слова обратно, по свежим следам, первым делом, войти в силу). 2) Разговорные фразеологизмы – это самая многочисленная группа. Они употребляются чаще в устной речи, придают ей образность и выразительность (в глаза не видел, заморить червячка, наломать дров, видеть насквозь, кто во что горазд, во все лопатки, дать по шее, дать дуба, маменькин сынок.). По подсчетам исследователей, они составляют около 80% от общего числа фразеологизмов русского языка. 3) Книжные фразеологизмы употребляются в научном, официально-деловом и публицистическом стилях речи (альфа и омега, лунное затмение, водяной знак, рабочая сила; очная ставка; цепная реакция; сила притяжения докладная записка, очная ставка, исходящие бумаги желтая пресса, малая родина) [1]. Таким образом, фразеологизмы охватывают многие области человеческой жизни. Я выбрала для себя медицинскую специальность, поэтому заинтересовалась медицинской фразеологией. В ходе работы с разными источниками, я пришла к пониманию того, что знание образных профессиональных медицинских фразеологизмов является одним из важных направлений формирования профессиональных качеств будущего специалиста-медика, способствует развитию культуры речи, а также помогает в изучении клинических дисциплин. («Пропедевтика внутренних болезней»). Медицинские фразеологизмы отражают внешние признаки заболевания и тем самым оказывают помощь при сборании анамнеза, указывают на симптомы и течение какого – либо заболевания. Например, учебник по пропедевтики содержит такие примеры: «Львиное лицо» с бугорчато-узловатым утолщением кожи под глазами и над бровями и

расширенным носом при проказе. «Маска Паркинсона» — амимичное лицо, свойственное больным энцефалитом. Лицо «восковой куклы» — слегка одутловатое, резко бледное с желтоватым оттенком и как бы просвечивающей кожей при анемии Аддисона — Бирмера. |Risus sardonicus — сардонический смех, когда рот расширяется, как при смехе, а лоб образует складки, как при печали, наблюдается у больных столбняком. |»Лицо Гиппократата» (facies Hippocratica) — изменения черт лица, связанные с коллапсом при тяжелых заболеваниях органов брюшной полости и описанные впервые Гиппократом: запавшие глаза, заостренный нос, кожа лица мертвенно-бледная с синюшным оттенком, иногда покрытая крупными каплями холодного пота [4]. Источниками медицинских фразеологизмов являются мифы и легенды, внешность и поведение животных, фамилии учёных - медиков, внешний вид органов человека, быт людей и многое другое. Ученые предлагают несколько подходов к классификации медицинских фразеологизмов. 1) По ключевому слову:

- ✓ обозначающее часть человеческого тела (лицо Гиппократата, лицо Корвизара, грудь сапожника, желудок песочные часы, печеночные ладони
- ✓ означающее симптом или физиологическое состояние человека (рвота цвета кофейной гущи, ритм галопа, пушечный ритм);
- ✓ главное слово употреблено в переносном значении (голова Медузы, маска Паркинсона, воротник Стокса).

2) Среди медицинских фразеологизмов выделяются еще и такие группы :

- ✓ сравнение с животным:(львиное лицо, бычье сердце, тигровое сердце, гусиная печень, заячья губа, волчья пасть, осанка обезьяны, петушинная походка);
- ✓ сравнение с предметами по признаку сходства:(мраморная бледность, мускатная печень, печёночные ладони, симптом кошачьего мурлыканья);
- ✓ фразеологизмы образуются с помощью фамилий учёных: (маска Паркинсона, воротник Стокса, палочка Коха, болезнь Альцгеймера);

В ходе работы над темой нами были проведены исследования по выявлению актуальности употребления фразеологизмов в речи современного человека, знанию обучающимися колледжа значений медицинских фразеологизмов и частотности использования их в медицинской практике.

- ✓ респондентами выступили 120 человек (обучающиеся отделений колледжа «Лечебное дело и «Сестринское дело» 100 – 1-2 курс, 100- 3-4 курс. (далее 1 и 2 группа)

- ✓ Приятно отметить, что большинство (96,1% и 93.2%) знают, что такое фразеологизмы.

- ✓ Активно употребляют в своей речи 1 гр.- 53,3% , 2гр. — 0,7%

- ✓ О роли значения фразеологизмов в речи современного человека следующие данные: важным и значимым считают в 1 гр.- 78,6% , 2гр. – 69%

- ✓ Значение предложенных разговорных фразеологизмов знают : в 1 гр. 36,3%, 63, 7 % -не знают; во 2 гр. знают 34,5%, не знают, соответственно - 65,5%.

✓ с заданием на соответствие медицинских фразеологизмов и симптомами болезни из 1 гр. справились – всего 15,6% , 2 гр. – 34,5%

Можно сделать вывод, что молодые люди понимают значимость расширения своего словарного запаса, влияние фразеологических оборотов на выразительность и образность речи, но на данный момент редко употребляют фразеологизмы, пословицы, крылатые выражения, т. к не знают значения многих из них. Что касается медицинской фразеологии, мы предполагали, что 2 группа (старшие курсы) должна справилась намного лучше, чем первокурсники. Это логично, они изучают клинические дисциплины, проходят практику в лечебных учреждениях. Однако исследование показало очень низкий уровень знаний как 1, так 2 группы.

Таким образом, в ходе работы над темой, мы пришли к выводу, что языковая подготовка требует особого внимания как среди обучающихся, так и преподавателей языковедов и специальных дисциплин. Знание фразеологии и медицинской терминологии расширяет кругозор, развивает культуру речи, способствует формированию профессиональных качеств будущих медицинских работников. Изучение медицинской терминологии – это увлекательный путь к освоению специальности. Практическим выходом нашей работы стала подготовка небольшого словаря медицинской фразеологии для обучающихся нашего колледжа.

Литература

1. Виноградов, В.В. Об основных типах фразеологических единиц в русском языке / В.В.Виноградов // Избранные труды: лексикология и лексикография. – М.: Изд-во «Наука»,1977. – Т.3 – С. 141-161.
2. Ефимов, А.И. Стилистика русского языка / А.И. Ефимов. – М.: Просвещение, 1969.
3. Молотков, А.И. Фразеологический словарь русского языка. – М. – 1986. – 543с.
4. Шахский, Н.М. Фразеология современного русского языка. / Н.М. Шанский. – 3-е изд. – М.: Высш. шк., 1985.

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК В ДИЗАЙНЕ ОДЕЖДЫ

А.И. Шульгина

Научный руководитель - А.М. Кондратенко

ОБПОУ «Курский государственный политехнический колледж»

Известная пословица гласит «По одежке встречают, по уму провожают». В первую очередь оценивается аккуратность, стиль, соответствие возрасту и социальному статусу. Одежда - это способ выразить себя, поэтому по одежде многое можно узнать о человеке. Сейчас гардероб любого подростка пестрит одеждой с украшениями в виде надписей. Особое внимание привлекли англоязычные надписи на одежде. С надписями на русском языке все понятно, а вот что за собой скрывают английские надписи, предстоит выяснить.

Актуальность данного исследования определяется популярностью английских надписей на одежде. Молодые люди хотят выделиться из толпы за счет интересных надписей на одежде. При этом не все могут вникать в смысл написанного. Английские надписи могут рассказать нам много о человеке, об уровне знания английского языка, о круге интересов его владельцев. И довольно много молодых людей не в полной мере понимают смысл иностранных надписей на одежде. Тем не менее, они покупают вещь и носят потому, что они модные, красивые или могут быть другие причины для этого. Многие молодые люди не обращают особого внимания на надписи на одежде, которые, в свою очередь, могут содержать грубые слова, грамматические и орфографические ошибки.

Цель данной работы рассказать происхождение надписей на одежде, систематизировать надписи и натолкнуть молодых людей на необходимость учитывать смысл англоязычных надписей на своей одежде.

Еще в Древней Греции появились надписи на предметах одежды. В 15-16 веках именами владельцев и девизами знатного рода украшали орнаменты мужских рубашек, корсажи женских платьев.

Еще в сороковые годы двадцатого века появились первые надписи на одежде, во время войны американские солдаты писали на майках номера военных частей или названия подразделений.

Такие майки были похожи на букву «Т», в связи с чем, их так и прозвали «Т-shirt», что в дословном переводе означает «Т-образная рубашка». Все они были белого цвета. Затем такая Т-образная рубашка приходит в Советский Союз, становится элементом одежды футболистов и получает уже привычное для нас название «футболка». На главном герое была надета футболка, которая на экране смотрелась великолепно, и впоследствии стала модной тенденцией. Теперь футболка является самым распространенным предметом одежды.

С шестидесятых годов на футболках появляются надписи, характеризующие отношение молодых людей к проблемам планеты, от загрязнения до войн. В семидесятые годы надписи на модных футболках характеризуют музыкальные предпочтения.

Позже люди, желавшие выделиться из серой массы, надевали оригинальные футболки. Надпись на одежде несет смысловую нагрузку. Она отражает отношение носителя к окружающим его людям, рассказывает о вкусовых (музыкальных, спортивных) предпочтениях владельца. Некоторые модные исследователи склонны к мнению, что футболка – это «чистая доска» для лозунгов, место для демонстрации своего жизненного кредо, отношения к окружающему миру – почти как «статус» в социальных сетях. Психолог Алина Котенко считает, что «есть такой тип людей, которые, имея свое мнение, стараются открыто его не выражать. Но им все равно очень хочется выразить свою позицию. Поэтому их мысли транслируются через надпись на футболке.

До недавнего времени языком надписей на одежде был английский язык. После санкций активнее появлялись надписи на родном русском языке, что наряду с английскими надписями остается мейнстримом. Чтобы понять, что хочет сказать владелец футболки с надписью на русском, исследование можно

и не проводить. Это наш родной язык и в переводе он не нуждается. А вот уместность надписей на английском, это вопрос актуальный.

Наличие надписи на одежде и ее смысловая нагрузка зависят от возраста владельца. У ребенка это просто какие-то словосочетания или веселенькие фразы, у подростка – это надписи, содержащие всевозможные фразы, начиная с того, какой это человек, и заканчивая названием любимой команды или модным брендом. Взрослые же люди, понимая, что на одежде может быть написано что-то не для их возраста или что-то неприличное, стараются выбирать одежду без надписей.

Надписи на одежде можно разделить на следующие группы:

Наименование бренда, названия музыкальных групп или просто направлений в музыке, названия спортивных команд, юмористические высказывания, негативные надписи, призыв, выражение личного отношения к политике, окружающему миру, экологии, любовь, романтические отношения, дружба: нейтральное значение надписи, не несущее никакой конкретной информации, характеристика человека, названия городов, стран, любимые герои, надписи с ошибками или бессмысленные.

Из данной классификации можно сделать следующий вывод – смысловая нагрузка надписей на предметах одежды крайне разнообразна. Их коммуникативный потенциал велик, так как окружение воспринимает слова на одежде, как то, что владелец данной одежды хочет сказать вслух. Это вполне логично, иначе напрашивается вопрос – если ты не согласен с написанным, зачем ты тогда надел эту вещь. Таким образом, вполне справедливо утверждение о том, что мы в ответе за ту информацию, которую несем на своей одежде.

В заключении хотелось бы отметить, что имеет место быть тесная связь между англоязычными надписями на одежде и уровнем владения языком и культурой внешнего вида их обладателя. Чтобы избежать нелепых ситуаций следует с умом подходить к покупке одежды с английской надписью. Для этого нужно повышать уровень знания английского языка.

Литература

1. Максимова, М.А. Осторожно, говорящая одежда! / М.А. Максимова, К.А. Бузорина // Юный ученый. – 2015. – № 2 (2). – С. 27-29. – URL: <https://moluch.ru/young/archive/2/121/> (дата обращения: 28.02.2024).

АНГЛИЙСКАЯ АББРЕВИАЦИЯ В РАМКАХ ИНТЕРНЕТ - ОБЩЕНИЯ

А.В. Ефимова

Научный руководитель - О.Н. Говядова

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России,

медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия

Интернет можно считать самым мощным источником информации и средством коммуникации. С огромными возможностями сети можно получить не только знания в какой-либо области науки, но и эффективно общаться. Следовательно, чтобы не затрачивать много времени для написания сообщений используют новый международный язык, который отличается простотой, неформальностью, эмоциональностью и частым использованием аббревиатур. В письменной речи все чаще мы сталкиваемся с сокращениями и аббревиатурами, что требует правильного их использования и толкования.

Этим и определяется выбор и **актуальность** представленной работы: широкое распространение сокращений слов в современном английском языке, которое постоянно развивается, а не стоит на месте.

Цель работы: определить значимость английских аббревиатур и сокращений в жизни современного человека, составить список распространенных сокращений для виртуального общения.

Для достижения цели мною были поставлены **задачи:**

1. Определить особенности виртуального общения.
2. Выявить причины создания сокращений при виртуальном общении.
3. Классифицировать аббревиатуры.
4. Найти часто употребляемые аббревиатуры на английском языке.
5. Провести опрос. Обработать и обобщить полученные данные.

Предмет исследования: аббревиация в рамках Интернет – общения.

Объект исследования: английские аббревиатуры и сокращения.

Гипотеза: неправильное толкование сокращений может вызвать недопонимание и привести к неловкой ситуации. Следовательно, необходимо верно переводить и понимать английские сокращенные фразы.

Методы: изучение информационных источников по теме с помощью теоретического исследования и анализа источников, описание, опрос.

Научная новизна: современные исследования подчеркивают важность использования интернета при изучении английского языка. Онлайн-ресурсы, такие как форумы и чаты функциональны для общения с носителями языка, что является важным для изучающих английский язык.

Слово «Abbreviatura» происходит из латинского языка и означает «сокращать». В настоящее время под аббревиатурами понимаются слова, составленные из двух или нескольких других слов путем объединения основ, начальных букв или слогов [1].

Развитие общества требует новых слов, чтобы отразить изменения в жизни людей, так как язык играет важную роль в коммуникации. Аббревиатура помогает сократить названия и термины, чтобы сохранить их значение и сэкономить время [3]. Однако это работает только, если собеседники понимают используемые сокращения.

Сокращения и аббревиатуры в онлайн-чатах используются не только для экономии времени, но и для выразительности, художественности. Это связано с тенденцией к необычным способам коммуникации.

В прошлом интернет был труднодоступным из-за его высокой стоимости, поэтому нужно было быть кратким. Чаты позволяли свободно

использовать «urinion», но аббревиатура «imho» показывала, что человек опытен в интернете.

Графические сокращения используются вследствие значимой роли ИТ в общении. Подростки тратят много времени на общение в чатах, поэтому экономия времени становится важным фактором.

Одна из важных целей кодирования информации для подростков – ее непонятность для взрослых. Такая неясность помогает молодым людям общаться с ровесниками, которые имеют общие интересы и секреты.

При образовании сокращений пользователи Интернета проявляют удивительную изобретательность. Согласно статистике одного из самых крупных сайтов, посвященных сокращениям в сети (www.AcronymFinder.com), в его базе в настоящее время существует 4 195 875 зарегистрированных английских сокращений.

Аббревиатуры широко используются во всех языках, особенно в интернете. Они обеспечивают быстроту и компактность коммуникации, помогая избежать грамматических и орфографических правил.

Исследователь Э.М. Дубенец выделяет два типа аббревиатур – графические и лексические. Графические сокращения применяются только в письменной форме, а в устной речи используются полные формы [2].

Мы классифицировали английские аббревиатуры, часто используемые в виртуальном общении: аббревиатуры, включающие цифры и буквы (2day – today – сегодня); содержащие буквы, которые звучат как целое слово (U – you – ты); с выбрасыванием гласных (pls – please – пожалуйста); сокращение фраз в одно слово по первым буквам (IDK – I Dont Know – я не знаю); сокращения слов (msg-message – сообщение).

С целью выявления знаний студентов МФК КГМУ о происхождении и применении аббревиатур нами был проведён опрос. Из опроса следует, что 89% студентов знают значение слова «аббревиатура»; 73% респондентов используют английские сокращения в виртуальном общении; 27% студентов никогда не сталкивались с английскими сокращениями. В ходе анкетирования требовалось привести примеры сокращений, которые были не понятны для студентов.

Исследование показало, что основная часть студентов встречали сокращения английских слов в виртуальном общении, но смысл аббревиатур понятен не всем. Использование аббревиатур в письменной коммуникации помогает быть кратким и избежать лишней информации, так как общение в чатах и различных интернет - мессенджерах требует экономии времени и скорости написания сообщения, тем самым упрощает коммуникацию между собеседниками, используя сокращения длинных наименований.

Язык виртуальной коммуникации представляет собой письменную форму общения, в основе которой лежит современный разговорный язык, и которая характеризуется стремлением к максимальному сжатию информации. Для современного подростка, который тратит большую часть своего времени на общение в Интернете, недостаточно просто изучать и применять английский

язык, необходимо уметь использовать особую речевую тактику для налаживания контактов и культурного обмена через сеть.

Литература

1. Арнольд, И.В. Лексикология современного английского языка / И.В. Арнольд. – Москва: Флинта, 2012. – 376 с.
2. Дубенец, Э.М. Современный английский язык: лексикология / Э.М. Дубенец // Modern English Lexicology – Москва: Феникс, 2010. – 192 с.
3. Игалиева, Р. М. Особенности перевода аббревиатур – официонимов на международные языки (на примере английского языка) / Р.М. Игалиева. – Астрахань: Астрахан. гос. ун-т, 2006. – 114 с.

РОЛЬ СНОВ В ЛИТЕРАТУРЕ

А.А. Белозерова

Научный руководитель – Н.Ю. Могилева, Л.А. Меркулова
**Курчатовский филиал ОБПОУ «Курский государственный
политехнический колледж», г. Курчатов**

Актуальность: работа поможет глубже изучить роль сна литературных героев, лучше понять произведение, поступки и характер.

Цель: определить основную роль сна и его предназначение в произведениях художественной литературы; выявить, как через сны автор художественно постигает и отражает действительность.

Задачи:

- ✓ отбор произведений, наилучшим образом отвечающих выбранной теме;
- ✓ определение значимости использования приема сна в произведениях художественной литературы;
- ✓ детальное рассмотрение и объяснение символического значения снов в выбранных произведениях;
- ✓ выделение и сопоставительный анализ функций сновидений.

Русский язык - это язык слов: больших и маленьких, простых и сложных, весёлых и грустных, добрых и злых. Иногда известные нам слова вдруг преподносят загадки. Вот, например, слово «сон». Конечно же, каждый человек слышал о нём. Данный процесс преследует нас с самого рождения. Вроде бы мы знаем всё о снах, но их явление всё ещё остается загадкой для человеческих умов.

Чаще всего наши сны совершенно иррациональны. Всё дело в том, что во время быстрой фазы часть мозга, которая отвечает за логику, отключена, а те, что стимулируют эмоции, работают даже интенсивнее.

История знает немало случаев, когда какие-либо открытия или озарения приходили к человеку во сне. Во время сна стадия готовности к опасности пропадает, и отключается логическая часть мозга, поэтому образы и идеи смешиваются друг с другом без каких-либо правил и ограничений. Вспомните классический пример известного Менделеева и его таблицу химических

элементов, скрипача Тартини, который под влиянием сна сочинил сонату «Дьявольские трели».

Изображение сновидения, вещего сна – весьма распространённый литературный приём. Он служит для самых разнообразных форм построения художественной композиции, для психологической характеристики действующих лиц и изложения взглядов самого автора.

В произведениях мировой и русской литературы сны бывают совершенно разных видов: Сон - портрет, который создаёт картину внутренней жизни героя; Сон - иносказание, подготавливающий читателя к последующим событиям сюжетной линии; Сон - дополнение, который делает сюжет более сложным и разнообразным, наслаивая на уже существующую реальность новую реальность: как правило, в этой новой реальности разрешается конфликт, который остался неразрешённым в действительной жизни.

Сон в литературных произведениях имеет свои особенности: максимальная сжатость, схематичность, обилие символов и деталей, сон – безопасный повод для откровенности. В художественном произведении сон является как бы аллегорией, иносказанием. Ему присуще логическое построение, дидактичность, то есть нравоучение.

Например, роман в стихах «Евгений Онегин» – одно из самых известных произведений Пушкина. Великий русский писатель посветил ему семь лет своей жизни. Работа над романом продолжалась с 1823 года по 1830 год.

Пушкин ввёл в свой роман знаменитый сон Татьяны неслучайно. Он важен для раскрытия характера Татьяны Лариной, а также для понимания обстановки, в которой она жила, самой эпохи. Кроме того, этот эпизод является связующим звеном между главами и событиями произведения.

Не секрет, что Татьяна была близкой к народу, любящей деревню девушкой. Потому и сон её наполнен элементами русского фольклора, народности. Например, она встречается в своём сне с медведем, а ведь медведь – это частый герой русских сказок.

Сам сон девушки очень логичен, события идут одно за другим, выстраиваясь в сюжетную цепь без резких скачков. Девушка идёт по лесу, где встречает медведя, животное страшит её, поэтому Татьяна лишается чувств, но медведь несёт её в шалаш, где девушка видит своего возлюбленного, Евгения, в окружении разных чудищ. Когда они видят девушку в сених, поднимается шум, но Онегин-хозяин прогоняет их и остаётся с Татьяной наедине. Но после появляется Ленский и Онегин во сне убивает его.

Увиденные девушкой во сне чудовища символизируют неприятности, которые не заставят себя ждать в реальной жизни героев. Кроме того, их пир символизируют похороны, которые также случатся после гибели Ленского. Как мы уже знаем, во главе стола сидел Евгений, который и будет «предводителем» всех этих неприятностей, включая убийство юного поэта. Часть, где Евгений остаётся с Татьяной наедине, отражает мечты девушки о любви. Она влюблена в Онегина и жаждет взаимности, и во сне она эту взаимность получает. Затем сон показывает дальнейшие события романа абсолютно буквально: появляется Ленский, и Онегин убивает его. В произведении же их вскоре после сна ждёт

дуэль, где Ленский также будет убит и похоронен. Благодаря некому предчувствию девушки, сон становится вещим.

Таким образом, эпизод сна выполняет в произведении две важнейшие функции: раскрывает характер Татьяны, её мечты, подчёркивает её близость к русскому народу, а также является аллюзией на события романа, предсказывая судьбы его главных героев.

Пьеса «Гроза» была написана Островским в 1852 году. Катерина, главная героиня произведения, отличается от всех остальных героев. Она обладает религиозными, традиционными ценностями, но при этом очень свободолюбива и непокорна. Ей невыносимо жить с безвольным мужем и властной свекровью. Однажды Тихон, муж Катерины, покидает город, в это время она начинает встречаться со своим новым возлюбленным Борисом. Совесть начинает мучить девушку, она рассказывает людям о своём грехе, не справляется с давлением и решается на самоубийство.

Еще в юности Катерине снились необыкновенные сны, очень мечтательные, поэтические, романтические. Они раскрывают вольный характер главной героини. Сны подчеркивают, что она живет с верой и чистыми помыслами. Кроме того, сны Катерины помогают наиболее полно представить ту непринуждённую атмосферу, в которой она жила у родителей.

После того, как Катерина повстречала Бориса, всё реже ей снятся эти светлые сны. В её душе появляются новые, непонятные ей чувства. С одной стороны, она ощущает проснувшуюся в ней любовь к Борису, но в то же время, её начинают мучить недобрые, тревожные предчувствия. Сны Катерины психологически оправданы, они отражают ее внутреннее состояние, изменение ее души под влиянием внезапной любви. Кроме того, важной функцией снов является предсказание скорой гибели Катерины. Таким образом, сны Катерины выполняют функцию портрета и иносказания.

Для того чтобы выяснить как подростки относятся к снам я составила анкету. Количество опрошенных составило 37 человек. Сделав анализ их ответов, выяснила, что, отношение подростков к снам неоднозначное.

В заключении, можно сделать вывод о том, что мир сновидений близок литературному миру. Он также безграничен, многогранен, необыкновенен. И я думаю, настолько же важен. В нем столько же интересных образов, действий, деталей. Сны, как и книги, способны переносить нас в пространстве и времени, позволяют нам увидеть другую жизнь, события, которые, вероятно, никогда не произойдут с нами, помогают раздвинуть границы реальности, расширить собственное сознание.

Литература

1. Уроки жизни в рассказе В.П. Астафьева. – URL: https://kopilkaurokov.ru/literatura/prochee/issliedovatel_skaia_rabota_im_son_prorochiestva_ghotovil (дата обращения: 13.02.2024).

2. Сон как литературный прием. Исследовательская работа. – URL: <https://nsportal.ru/ap/library/literaturnoe-tvorchestvo/2013/03/02/son-kak-literaturnyy-priem-issledovatel'skaya-rabota> (дата обращения: 13.02.2024).

3. Вещи сны - мистика или реальность?. – URL: <https://proza.ru/2011/11/08/1677>.

РОЛЬ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ В РАЗВИТИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА И ИСТОРИИ

К.Н. Валгузова

Научный руководитель – Г.И. Кононова

ОБПОУ «Курский автотехнический колледж», г. Курск, Россия

Актуальность исследования. Профессиональное образование является исторически сложившейся в России системой подготовки кадров работников для всех видов производства, отраслей социальной сферы, сервисной деятельности. На сегодняшний день специалисты этого уровня составляют около трети занятого населения страны.

Осуществление межпредметных связей на уроках иностранного языка и истории помогает формированию у обучающихся цельного представления о явлениях, происходящих в государствах, взаимосвязи между ними и делает знания более значимыми и применимыми, это помогает обучающимся приобретать при одновременном изучении нескольких предметов знания и умения, а затем использовать и применять их в конкретных ситуациях во время рассмотрения частных вопросов учебной деятельности, в будущей производственной, научной и общественной жизни выпускников.

Именно этими методическими, психолого-педагогическими и историческими составляющими объясняется актуальность выбранной темы исследования.

Цель исследования – на основе анализа достижений психолого-педагогической науки, обобщения передового опыта преподавателей истории определить условия и приемы реализации межпредметных связей на уроках иностранного языка и истории.

Исходя из цели исследования, нами были сформулированы следующие задачи исследования:

- выявить уровень заинтересованности обучающихся при изучении данного вопроса;
- провести отбор исторического содержания по проблеме исследования взаимодействия России и Германии на протяжении нескольких веков;

Изучение иностранного языка способствует осознанию общечеловеческих ценностей. Предметом изучения становятся материально-технические, социально – политические, нравственно – этические ценности стран изучаемого языка и родной страны.

Особое внимание в педагогике всегда уделялось проблематике межпредметных связей. В процессе освоения иностранного языка с применением межпредметных связей выделяют два направления. Первое направление связано с увеличением содержательно-предметного плана чтения

на иностранном языке за счет обогащения из различных предметных областей экстралингвистической информацией. Второе направление характеризуется процессуальной стороной этой учебной дисциплины. Оно основывается на совершенствовании общеучебных умений по работе с текстом и формирование на их основе межпредметных специфических умений, позволяющих усилить эффективность обучения чтению на иностранном языке.

Усиление историковедческого и страноведческого аспекта иностранного языка представляется важным по следующим соображениям: во-первых, историковедческие и страноведческие материалы в принципиальном плане отражают специфику иностранного языка как средства иноязычного общения; во-вторых, при чтении информации о стране, изучаемого языка и ее истории на иностранном языке у обучающихся сильно растут возможности для ознакомления с реалиями истории страны изучаемого языка, с которыми у них нет возможности для ознакомления при изучении другой учебной дисциплины.

Овладев определенным объемом знаний о культуре и истории родной страны и страны изучаемого языка на раннем этапе обучения иностранному языку и тем самым, повысив свою лингвострановедческую и коммуникативную компетенцию, обучающиеся готовы к ознакомлению с культурой и историей двух стран на более серьезном уровне. Таким образом, можно сделать вывод, об интеграции в учебный процесс самостоятельной науки – истории [10, с. 67].

Влияние немецкой культуры на русскую особенно проявляется в архитектурном облике многих российских городов, чему способствовало желание российских правителей приглашать иностранных зодчих и мастеров. Начиная с XVII века, Россия стремится присоединиться к европейскому облику и пути развития зодчества и архитектуры: крупные города строятся по заранее обдуманному плану [9, с. 18]. Многие крупные города России являются этому подтверждением. Русская же литература представлена за рубежом следующими писателями: Гоголь Н.В., Огарев, Герцен, Тургенев И.С., а русская литература XX века, имеющая эмигрантские корни имеет особую историю. Центром русской европейской эмиграции является Германия, особенно, Берлин. Таким образом, мы можем говорить не о зависимости и заимствовании немецкой и русской литературы, а о своеобразной полифонии, переключке в контексте всемирной культуры [7, с.26].

Благодаря возможности комбинирования языковых средств и единиц, происходящих непосредственно при живом общении, возникают некие «новообразования», изначально отсутствующие в одной или другой языковой системе. Именно они дополняют недостающие единицы и средства в языковой системе, устраняют смысловые различия между языками, а также обеспечивают понимание носителей различных языков. Это даёт возможность проводить толковые переводы с различных языков, взаимно обогащать различные языковые культуры.

Литература

1. Авдеева, И.М. Раскрытие ценностных аспектов науки как средство формирования интереса к знаниям (на материале ест.-науч. дисциплин в

старших классах).: автореферат дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Авдеева Ирина Михайловна. – М., 2009. – 180 с.

СОХРАНИТ ЛИ АНГЛИЙСКИЙ СВОИ ПОЗИЦИИ КАК ГЛОБАЛЬНЫЙ ЯЗЫК ОБЩЕНИЯ

К.Р. Горяйнов

Научный руководитель – Е.А. Юльчиева

ОБПОУ КАТК, г. Курск

В данный момент ни один из искусственно созданных языков, которые изобрело человечество, так и не смог стать единым мировым языком. В качестве средства международного общения люди все также пользуются естественными языками. В свою очередь Организация Объединенных Наций, исходя из реального распространения и использования языков в мире, выбрала своими официальными языками 6 языков. В настоящее время именно английскому языку по праву принадлежит особое место. [3, с. 22]

Но в последнее время все чаще встает вопрос о том, действительно ли английский язык в современном мире может являться оптимальным средством для межнационального общения или он в будущем станет угрозой многообразию национальных культур и языков; существуют ли другие способы (языки) общения в мировом сообществе, которые способны стать адекватной заменой английскому языку? Что могут приобрести или потерять традиционные культуры и языки, какие изменения может претерпеть сам английский язык? Несет ли глобальный английский и англо-американская культура угрозу для самобытности народов мира? Как сохранить богатство английского языка и других языков мира, как поддержать и развивать диалог культур?

Для ответов на эти вопросы необходимо:

1. анализ данных из книг и других источников информации
2. ответы на три важных и основных проблемных вопроса:
 - ✓ каким образом язык становится средством глобализации;
 - ✓ почему именно английский является основным претендентом на эту

роль;

- ✓ сохранит ли он свои позиции в будущем.

Для этого, прежде всего, надо понять истоки процесса глобализации. Как говорят политологи, глобализация появилась несколько десятилетий назад, но ее формирование не завершилось и к началу третьего тысячелетия.

Роль английского языка, а также статус соответственно изменялись на протяжении истории. Можно сказать, что английский язык стал международным благодаря историческим завоеваниям и тому, что на протяжении многих лет этот язык является универсальным языком для международных деловых отношений. [4, с. 56]

Влиятельность и престиж английского языка в современном мире распространяется на различные сферы жизни:

1. знание английского языка является одним из необходимых критериев для успешной карьеры,

2. Английский – язык бизнеса, поэтому каждому, кто хочет быть на международном рынке, необходимо владеть английским в совершенстве.

3. Обучение в престижных вузах и работа за рубежом возможны только при высоком уровне владения английским языком.

В современных условиях многие задаются вопросом о том, сохранит ли английский язык свою позицию глобального языка общения спустя пятьдесят или сто лет. Ответ на данный вопрос, понятно, зависит от множества факторов, включая роль мировых держав и правительств. [5, с.18]

С другой стороны, очень важно принять во внимание вопросы, связанные с привлечением и утратой национальных языков и культур при использовании международного языка. Будет ли это приносить выгоду или это может угрожать самобытности держав?

Нельзя не отметить, что английский язык, будучи под влиянием глобализационных процессов, изменяется и преобразуется. На данный момент существует множество трансформированных вариантов английского языка, таких как *globish* (global English), *glocal English* (global+local English), *spanglish* (Spanish English), *greekish* (Greek English) и т.д. Эксперты замечают, что оригинальный английский теряет свою изысканность и богатство при становлении глобальным языком общения. Глобальный локальный английский, включающий в себя национальный лексикон и даже произношение, в значительной степени утрачивает качества оригинала (такие как идиомы и фразеологизмы). Однако такова цена, по мнению С.Тер-Минасовой [6, с.78]

Французский журналист Жан-Поль Неррьер, в своей книге «*Globish The World Over*», предлагает упрощенную версию английского языка для межкультурного общения. Он утверждает, что людям достаточно знать не более 1500 слов для взаимопонимания. Однако противники глобиша считают этот язык слишком простым, обедненным и недостойным существования. В ответ на это Неррьер заявляет, что глобиш — это не настоящий язык, на нем нельзя создавать литературные произведения и он не предназначен для передачи культурного наследия. Это просто удобный и эффективный инструмент с ограниченными возможностями. Английский язык является международным языком науки, бизнеса и коммуникации, который обеспечивает естественную человеческую потребность в области взаимопонимания в масштабах всего мира. И, несомненно, в условиях глобализации и попыток сближения народов, данный инструмент необходим современному миру.

Также стоит отметить, что в мире все больше распространяется не только английский, но и другие языки, и мир становится все более многоязычным. Китайский, арабский и испанский языки, например, также приобретают популярность и вполне могут стать языками будущего.

Учитывая все сказанное, можно сделать вывод, что английский язык играет в современном мире такую же важную роль, какую латынь играла в Европе в средние века. Английский язык действительно является эффективным

средством и инструментом глобализации, и в ходе глобализации он стал международным языком общения.

Литература

1. Вайсбурд, М.Л. Использование учебно-речевой ситуации при обучении устной речи на иностранном языке. / М.Л. Вайсбург. – М.: Титул, 2001. – 128 с.
2. Кристалл, Д. Английский язык как глобальный. / Д. Кристалл. – Москва, 2001.
3. Соловова, Е.Н. Методика обучения иностранным языкам: базовый курс лекций: учебное пособие для студентов педагогических вузов и учителей / Е.Н. Соловова // – изд. 2-е. – М.: Просвещение, 2006 год. – 239 с.

РОЛЬ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНЫ И ФАРМАЦИИ

О.И. Сидоренко

Научные руководители – Е.В. Росенко, Т.Н. Чернова
ГБПОУ «Донецкий медицинский колледж», г. Донецк

Актуальность темы: Английский язык является основным языком научных публикаций в области медицины. Изучение истории медицины на английском языке позволяет получить доступ к широкому спектру исследований, статей и книг, что помогает лучше понять эволюцию медицинской науки.

Иностранные деятели играют важную роль в истории развития медицины и фармации и в системе подготовки медицинского работника любого звена. Медицина пришла к своему современному состоянию в результате длительного и сложного пути развития, в том числе и благодаря открытиям иностранных деятелей, чьи работы публиковались на английском языке.

Объект исследования: Деятельность британских ученых

Предмет исследования: Влияние английского языка на развитие медицины и фармации.

Цель исследования: Определить важность изучения влияния британских ученых и английского языка на историю развития медицины и фармации

Гипотеза исследования: Понимание того, как английский важен при изучении науки, может помочь в развитии здравоохранения всех стран мира. Изучение истории медицины и фармации на английском языке помогут шире оценить исторические достижения и ошибки в медицине.

Задачи: Изучить различия и сходства в подходах к здравоохранению в разных странах и культурах. Анализ вклада британских ученых в развитие медицины и распространение фармацевтических знаний.

Методы исследования: научно-теоретический анализ медицинской литературы по данной теме; биографический метод, компаративный метод.

Практическое значение исследовательской работы: подробное раскрытие материала по данной теме позволит медицинским работникам участвовать в

глобальных проектах, программных инициативах и обменах, что способствует развитию медицины на мировом уровне. Для медицинских работников знание английского языка открывает доступ к передовым методикам лечения, новым технологиям и исследованиям в области медицины

История медицины и фармации тесно связана с английским языком, поскольку многие ключевые медицинские тексты и исследования были написаны на английском. Одним из основополагающих медицинских текстов на английском языке является «Gray's Anatomy», первое издание которого было опубликовано в 1858 году и до сих пор является одним из самых авторитетных источников по анатомии.

Британские ученые внесли значительный вклад в развитие медицины и фармации. Такие достижения в развитии медицины, как открытие пенициллина, вакцины от оспы - спасли миллионы жизней и дали толчок к развитию медицины в дальнейшем. Пенициллин - исторически первый антибиотик, который впервые выделил из плесневых грибов *Penicillium notatum* именно британский микробиолог Александр Флеминг, и в 1929 году была опубликована статья об этом открытии. Позже знания об этом антибиотике разнеслись по всему миру, что спасло миллионы жизней во время Второй мировой войны.

В 1796 году еще один британский врач Эдвард Дженнер продемонстрировал первую вакцину против натуральной оспы, от которой погибли миллионы людей по всей Европе. И лишь спустя практически 100 лет французский ученый Луи Пастер сформулировал главный принцип вакцинации: «Организм после знакомства с ослабленными, не способными вызвать тяжёлую болезнь возбудителями, становится невосприимчивым к агрессивным микробам того же или близкого вида».

Величайшим физиологическим открытием, которому суждено было перевернуть всю медицину, стало открытие кровообращения. Уильям Гарвей (1578–1657), английский врач, основатель современной физиологии и эмбриологии, описал большой и малый круги кровообращения в его эпохальной книге о движении сердца и крови (*De motu cordis et sanguinis*, 1628) или «Анатомическое исследование о движении сердца и крови у животных» (1628), где он изложил учение о кровообращении, опровергавшее представления, господствовавшие со времен Галена, за что подвергался гонению со стороны современных ему ученых и церкви. Гарвей был уверен в существовании связующего звена между мельчайшими артериями и венами, но не смог его обнаружить

Также следует отметить, что первоначально английский язык стал международным языком науки и коммуникации. Многие современные медицинские и фармацевтические термины унаследованы от латинского и греческого языков. Английский язык стал основным языком для называния и обмена идеями в медицинском сообществе, даже в неанглоязычных странах.

Кроме того, английский язык был и остается основным языком для публикаций и исследований в медицине и фармации. Большинство научных журналов и публикаций в области медицины также публиковались на

английском языке, что делало его необходимым для медицинских специалистов по всему миру. Международные конференции также использовали английский для представления и распространения учеными-медиками важных результатов своих исследований. Это делало английский язык неотъемлемой частью академической карьеры в области медицины и фармации и давало возможность ученым коммуницировать друг с другом, изучать работы коллег из разных стран и распространять свои труды на международном уровне.

В интернациональной коммуникации между врачами и пациентами английский язык также играл немаловажную роль. Многие пациенты искали и получали медицинскую помощь за пределами своей страны, и английский язык являлся наиболее распространенным языком общения в таких случаях. Врачи и фармацевты, работающие в чужой стране, также должны были владеть английским языком, чтобы эффективно взаимодействовать с местными специалистами и обеспечить качественное лечение пациентов.

На современном этапе развития медицины английский язык продолжает занимать главенствующее положение в медицинских научных кругах, на конференциях, в исследовательских лабораториях и в ежедневной работе медиков международных медицинских гуманитарных организаций. По-прежнему являясь международным языком коммуникации в медицинской сфере, английский язык играет важную роль в обмене бесценными знаниями и опытом между медицинскими специалистами из разных стран и континентов. А изучение истории медицины на английском языке позволяет получить доступ к широкому спектру исследований, статей и книг, помогает лучше понять эволюцию медицинской науки, что важно во избежание повторения ошибок прошлого, а также для изобретения и усовершенствования тех открытий, которые уже были сделаны.

Выводы. Таким образом, роль английского языка в истории медицины и фармации состоит в обеспечении международной коммуникации, распространении научных исследований и взаимодействии между специалистами и пациентами. Это делает английский язык неотъемлемой частью современной медицинской и фармацевтической практики.

Изучение истории медицины на английском языке не только расширяет кругозор, но и способствует профессиональному росту и развитию в медицинской сфере. Мировые лидеры в области медицины и фармации публикуют свои исследования на протяжении многих веков на английском языке, что позволяет другим специалистам изучать и внедрять новейшие методики и технологии.

Влияние английского языка на историю медицины и фармации очень велико, знание его помогает изучать всю информацию разрабатывавшуюся веками в оригинале, что способствует более точному и глубокому пониманию информации, а это очень важно при изучении таких наук как медицина и фармация.

Литература

1. Сялямова, Д. Значение английского языка в профессиональном медицинском образовании / Д. Сялямова // Научное сообщество студентов XXI столетия. Гуманитарные науки: сб. ст. по мат. XLVI междунар. студ. науч.-практ. конф. – № 9(46).

2. Стрельцова, А.Д. Английский язык как язык международного общения / А.Д. Стрельцова // Молодой ученый. – 2017. – №49. – С. 321-324.

3. Субботина, Т.И. История медицины: учебно-методическое пособие по дисциплине / Т.И. Субботина, А.А. Яшин, М.Р. Нижник, Ю.В. Артемова // Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2016. – 288 с.

4. Ширинян, М.В. Формирование познавательного интереса при изучении иностранных языков у студентов-медиков /М.В. Ширинян // Сборник тезисов ГБОУ ВПО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России. – М., – С.466-467

СЕКЦИЯ № 9 **ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ПСИХОСОЦИАЛЬНАЯ** **КОМПЕТЕНТНОСТЬ**

ФЕНОМЕН ВЕРТЕРА КАК ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

А.Н. Мухина

Научный руководитель – В.П.Багликова

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России,

медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия

Каждый из нас в детстве или более сознательном возрасте выбирал себе пример для подражания, не всегда это был реальный человек, у кого-то он был целеустремленный и умный (персонаж из какой-нибудь книги), у других робкая и нежная (персонаж из фильма). Находя такого человека или героя, мы во многом хотим на него походить, но не всегда это приводит к хорошим изменениям.

Актуальность данной темы обусловлена увеличением количества самоубийств среди подростков и молодых людей на фоне внешнего влияния.

Объектом исследования выступила статистика самоубийств среди подростков и молодых людей в России и мире за 2022г.

Предмет исследования – мнения студентов МФК КГМУ по вопросу причины самоубийство; статистика суицидов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) за 2022; исследования социолога-психолога Дэвида Филлипса; произведение «Страдания юного Вертера» под авторством Иоганна Вольфганга фон Гёте.

Цель исследования – выявить частоту самоубийств, обусловленных феноменом Вертера; предрасположенность каких категорий людей больше к подобным действиям, попытаться найти способы для уменьшения данной статистики, проанализировать оказываемую помощь уже существующих

организаций, направленных на уменьшение количества людей, намеренно лишивших себя жизни.

Задачи:

1. Изучить статистические данные об самоубийствах, в частности с эффектом Вертера;
2. Провести анкетирование среди студентов МФК КГМУ;
3. Обобщить данные и сделать вывод.

Материалы и методы исследования: теоретический (изучение литературы, анализ полученной информации, систематизация), опрос.

Что такое самоубийство? Самоубийство или суицид (от лат. *sui caedere* «убивать себя») — преднамеренное прекращение собственной жизни, самостоятельное и добровольное. Чрезвычайно сложный этический вопрос представляет отнесение к самоубийству (либо к убийству) эвтаназии.

Для лучшего понимания, что из себя представляет эффект Вертера нам нужно углубиться в историю этого понятия и его развитие в обществе и в общем картину самоубийств в мире и России.

Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) были собраны данные о среднем количестве самоубийств в год на момент 2022 года по всему миру около 800 тысяч суицидов [2]. Среднемировая смертность в результате самоубийств — 10,5 случаев на 100 тысяч человек, статистика и цифры по России также были посчитаны: 26,5 случаев на 100 тысяч человек, к сожалению, в 2022 году наша страна занимала третье место по количеству самоубийств в мире [1].

А теперь поговорим об очень интересном феномене Вертера. Появлению данного термина мы обязаны социологу-психологу Дэвиду Филлипсу из Калифорнийского университета в Сан-Диего. Полем его изучения была волна подражающих друг другу самоубийств на территории всей Европы в начале 19 века, которые были спровоцированы культовым произведением того периода «Страдания юного Вертера» под авторством Иоганна Вольфганга фон Гёте. В своих исследованиях ученый проанализировал тысячи самоубийств в разных концах земли и отметил определенные закономерности, которые как раз и легли в теорию о феномене Вертера.

Результаты исследования. Изучив всемирные статистические данные, мы решили провести исследование в нашем учебном заведении МФК КГМУ. Нами было опрошено 200 человек, в основе нашего опроса мы сделали уклон на несовершеннолетних.

По половому соотношению нами было опрошено 164 девушки и 38 юношей.

На вопрос «были ли у вас мысли о самоубийстве» 34% (68 человек) подтвердило, что такие мысли их посещали. Мы также поинтересовались у тех, кто ответили положительно, о причинах подобного: 16% отметили непонимание и отсутствие поддержки со стороны семьи. К сожалению, тема недопонимания в семье и равнодушия к проблемам детей ощущается последние годы особенно остро.

Депрессию отметили всего 1% респондентов. Проблемы в личной жизни, разрывы с партнёром стали причиной мыслей о самоубийстве у 71% опрошенных, что очень много в соотношении и говорит о том, что до 18 лет психика подростков очень лабильна и довольно ярко реагирует на стрессовые ситуации, такие как расставание с близким некогда человеком или предательство. Проблемы в учёбе отметили 3% респондентов, 9% людей отметили в причинах буллинг. Затем, ответившим положительно на вопросы выше, мы задали ещё один вопрос: совершали ли они попытки самоубийства, 100% респондентов ответили отрицательно.

На вопрос об изменении эмоционального состояния во время сообщения в медиа о то, что какая-либо звезда или обычный гражданин совершили самоубийство 53% ответили положительно, остальные 47% отметили, что совершенно ничего не чувствуют. Затем мы поинтересовались о том, какие эмоции испытывают респонденты при прочтении книг с упоминанием убийств или самоубийств: 68% испытывают эмоциональные переживания, остальные 32% нет. Что интересно, смерть выдуманного персонажа трогает людей больше, нежели реальных людей.

Следующий вопрос был направлен на выяснение наличия у опрошиваемых какого-либо любимого «типа» людей и неосознанного копирования этих привлекательных типов. Частую вдохновлённость медийными личностями и архетипами из книг отметили 42% испытуемых, незначительную 43%. Из испытуемых, которые отметили некоторую вдохновлённость актёрами, героями книг, 79% наблюдали за собой неосознанное и осознанное копирование некоторых привычек и особенностей поведения своих кумиров.

Последние четыре вопроса были направлены на выявление внушаемости опрошенных, некоторые из них очевидно об этом говорили, другие же имели направление на скрытое выявление. Наличие вредных привычек отметило 81% опрошенных из них всего 21% пристрастились самостоятельно, остальные 68% либо позаимствовали пагубную привычку у своего примера для подражания, либо втянулись из-за влияния компании. Последние два вопроса были направлены на выявление внушаемости и при обобщении получилось, что более 80% опрошенных довольно внушаемые люди.

Выводы. Если обобщить все полученные не только наши, но и Всемирные данные, то можно прийти к следующим выводам.

Во-первых, почти 40% несовершеннолетнего населения так или иначе задумывались о самоубийстве, попытки из них совершали примерно 20%.

Процент людей, задумывающихся о суициде, с годами только растёт, также чаще всего мысли о самоубийстве и его попытки появляются у сильно внушаемых людей, которые копируют чужие действия, примеряя на себя роли. Снизить подобный показатель может помочь только создание специализированных программ, для анонимной поддержки населения, схожих по своей структуре с Телефоном доверия.

Во-вторых, в нашей стране есть только одна организация, которая осуществляет помощь и поддержку людям, попавшим в затронутые выше ситуации, но её направление охватывает огромный блок помощи:

Телефон доверия (линия жизни, кризисная линия, горячая линия, линия помощи) — дистанционная служба экстренной психологической помощи, предназначенная для оказания моральной, эмоциональной или духовной поддержки широким слоям населения [3].

На самом деле, для снижения показателя суицида среди населения, по нашему мнению, будет достаточно просто изменить отношение людей к друг другу. Именно внимание и поддержка со стороны других к чужим проблемам – ключ к тому, чтобы понятие суицид вообще исчезло из нашей жизни. Также снизить подобный показатель может помочь создание специализированных программ, для анонимной поддержки населения.

Литература

1. Гомзикова, С. Россия остается страной самоубийц – свободная пресса. – URL: <http://svpressa.ru/society/article/37979/> (дата обращения: 10.02.2024)
2. Самоубийства. Сайт Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ). – URL: <http://www.who.int/features/qa/24/ru/index.html> (дата обращения: 15.02.2024)
3. Суицид в современном обществе: причины и способы борьбы // Электронный журнал РИА Новости. 16.06.2023г. – URL: <http://www.rian.ru/society/20080911/151181400.html> (дата обращения: 29.01.2024)

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕТЕЙ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ

М.В. Акульшина

Научный руководитель – А.А. Шоренкова

ОБПОУ «Курский педагогический колледж», г. Курск, Россия

Актуальность работы обусловлена современной политикой в области образования. В настоящее время благодаря системно-деятельностному подходу, и техническому прогрессу увеличивается количество детей с высоким уровнем развития. Для того, чтобы дети не утратили своей индивидуальности и одаренности необходимо учитывать рекомендации и советы специалистов-психологов.

Цель исследования: изучить психолого-педагогические особенности детей с высоким уровнем развития

Задачи:

- ✓ изучить специальную литературу по данному вопросу;
- ✓ охарактеризовать психолого-педагогические особенности детей с высоким уровнем развития;

В педагогике выделяется несколько категорий детей с высоким уровнем развития.

- ✓ Обучающиеся с необыкновенно высокими общими интеллектуальными способностями.
- ✓ Обучающиеся с признаками специальной умственной одаренности в определенной области наук и конкретными академическими способностями.
- ✓ Обучающиеся с высокими творческими способностями.
- ✓ Обучающиеся с высокими лидерскими способностями.
- ✓ Обучающиеся, не достигающие по каким-либо причинам успехов в учении, но обладающие яркой познавательной активностью, оригинальностью мышления и особенностью психического склада [1].

Дети с высоким уровнем развития имеют предрасположенность к многозадачности. Ученые утверждают, что у одаренных и талантливых детей биохимическая и электрическая активность мозга повышена. Одаренные дети обычно обладают отличной памятью, которая основывается на ранней речи, и абстрактном мышлении [4].

Как отмечает А.М. Матюшкин, «талантливые дети легко справляются с познавательной неопределенностью. При этом трудности не заставляют их отключаться. Они с удовольствием принимают сложные и долгосрочные задания и терпеть не могут, когда им навязывают готовый ответ. В этом заключается зерно будущих конфликтов в классе (большинство учителей начальной школы ориентируются на детей с «низким порогом отключения», то есть предпочитают отвечать на собственные вопросы, будучи уверены, что дети не смогут найти правильный ответ)» [3].

Перфекционизм тесно связан со способностью к оценке, который выражен в стремлении ребенка к совершенству. Внутренняя потребность в совершенстве продуктов собственной деятельности характерна для детей с высоким уровнем развития уже на самых ранних возрастных этапах. Эти дети не удовлетворяются, не достигнув максимально высокого уровня [2].

Таким образом, дети с высоким уровнем развития в младшем школьном возрасте характеризуются повышенной способностью классифицировать и категоризировать информацию и опыт, умение широко пользоваться накопленными знаниями, повышенной концентрацией внимания на чем-либо, упорство в достижении результата в сфере, которая ему интересна, соревновательностью, сверхчувствительностью к проблемам, перфекционизмом.

Опыт побед и поражений, приобретаемый в ходе различных интеллектуальных, художественных, спортивных состязаний детей, чрезвычайно важен для дальнейшей жизни, без него наивно рассчитывать на воспитание творца, не боящегося жизненных трудностей. Через соревнование ребенок формирует собственное представление о своих возможностях, самоутверждается, приобретает уверенность в своих силах, учится рисковать, приобретает первый опыт «разумного авантюризма».

Опыт работы показывает, что чем раньше начата работа по выявлению одаренности ребёнка, тем полнее и шире раскрывается его талант. Важно начать эту работу с первого класса.

1 этап:

1. Организация длительных наблюдений за детьми на уроках и творческих мероприятиях.

2. Проведение классных часов с обсуждением / «Мои интересы» или «Чем я люблю заниматься больше всего».

3. Индивидуальное общение с родителями (законными представителями), чтобы узнать в какой сфере живет и воспитывается ребенок.

4. Анализ успехов и достижений учащегося.

2 этап – использование различных диагностик одаренности. Это позволит очертить круг детей для более углубленных индивидуальных исследований.

Работа педагога с одаренными детьми – это сложный и никогда не прекращающийся процесс. Он требует от учителя личностного роста, хороших, постоянно обновляемых знаний в области психологии одаренных и их обучения, а также тесного сотрудничества с психологами, другими учителями, администрацией и обязательно с родителями. Он требует постоянного роста мастерства педагогической гибкости, умения отказаться оттого, что еще сегодня казалось творческой находкой и сильной стороной.

Литература

1. Буянова, В.В. Особенности личности учащихся с высоким уровнем интеллекта: монография / В.В. Бадалян, Т.И. Доброходова // Проблемы современного педагогического образования, 2018. – 238 с.

2. Савенков, А.И. Педагогическая психология в 2 ч.: учебник для академического бакалавриата / А. И. Савенков // М.: Юрайт, 2023. – 354 с.

3. Сотина, И.В. Особенный подход к особенным (одаренным) детям / И. В. Сотина, А. А. Терсакова // Теория и практика современной науки. – 2021. - № 9 (75). – С. 85-87 – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobyu-podhod-k-osobennym-odarennum-detyam> (дата обращения: 18.01.24).

4. Педагогика, психология, общество: актуальные исследования: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции / под ред. Ж. В. Мурзиной. – Чебоксары: Среда, 2021. – 348с.

ВЛИЯНИЕ ЛИЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК СТУДЕНТОВ НА СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ В ПЕРИОД СЕССИИ

А.Ю. Долженкова

Научный руководитель – Т.Е. Калужских

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России,

медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия

Для одних студенческая жизнь- это замечательное время, которое дарит множество открытий, веселья и позволяет найти новых друзей, для вторых- колоссального преобразования в жизни и трудные испытания, которые предстоит пройти. Во время приспособления студента к новым условиям, придётся часто напрягаться. Учебная деятельность как стресс для студентов является **актуальной** проблемой. [3]

Цель нашего исследования – изучить влияние личностных характеристик студентов на их стрессоустойчивость в период сессии и выявить факторы, способствующие повышению уровня стрессоустойчивости.

Задачи исследования:

1. Провести анализ литературы по теме
2. Проанализировать полученные для выявления связей между личностными характеристиками студентов и их стрессоустойчивостью.
3. Сделать выводы на основе результатов анализа и предложить рекомендации для улучшения стрессоустойчивости.

Методы исследования: тематический поиск и изучение литературы; онлайн анкетирование студентов на основе теста самооценки стрессоустойчивости (С. Коухена и Г. Виллиансона).

Пятьдесят лет назад мало кто был знаком с понятием «стресс». Этот термин использовали в основном физики, чтобы обозначить «внешнюю силу, приложенную к объекту и вызывающую его деформацию». Посвятив большую часть своей жизни изучению реакций организма на внешние и внутренние факторы, Ганс Селье, канадский учёный, в 1956 году впервые ввел понятие «стресс». Согласно его теории, стресс-это психическое напряжение, возникающее у человека под давлением сложных условий как в повседневной жизни, так и в экстремальных ситуациях.

Стресс может быть как положительным, так и отрицательным. Эустресс, или «положительный стресс», стимулирует организм, улучшает его функции, повышает адаптивные способности. Дистресс является патологической формой стресса, оказывающей негативное влияние на организм и психическое состояние человека.

Реакция на стресс индивидуальна и зависит от осознания ответственности человека за себя и окружающих, а также от его взглядов на собственную роль в сложившейся ситуации. В период стресса происходит перераспределение резервов организма.

Для студентов характерно снижение работоспособности и увеличение утомляемости как главные проявления стресса от напряжённой учебы. Нарушения сна, спешка из-за постоянного дефицита времени также являются негативными последствиями учебного стресса. Проблемы в общении, нарушения социальных контактов - еще одни аспекты. Субъективные факторы включают излишнюю серьезность к учебе, застенчивость и личные проблемы, в то время как большая учебная нагрузка, строгие преподаватели и отсутствие родителей - объективные факторы. Для снятия стресса студенты прибегают к деструктивным методам, таким как алкоголь, курение и избыточное питание. Стресс негативно влияет на интеллектуальную деятельность, вызывая нарушения внимания и памяти.

Экзамены могут стать серьезным психологическим испытанием, начиная с момента осознания необходимости их сдачи. Экзаменационный стресс проявляется как тревожное ожидание и физиологические изменения как перед, так и во время экзамена.

Многие исследователи, такие как З.Фрейд, К. Хорни, Э. Фромм, отмечают, что структура самооценки личности оказывает значительное воздействие на реакции человека в условиях эмоционального стресса. Студенты с низкой самооценкой более подвержены тревожности как на личном, так и на общественном уровне, чем те, у кого самооценка адекватна. У высокотревожных студентов и у тех, кто не оценивает себя по положительным качествам, наблюдалась активация симпатической нервной системы. В то время как уверенность в своих способностях и успехе во время экзамена снижает активность симпатической системы у студентов с высокой самооценкой по позитивным качествам. Низкая самооценка усиливает стресс, который в свою очередь увеличивает неуверенность студентов в себе и возможность успешной сдачи экзамена. Студенты с высокой мотивацией к успеху и низкой мотивацией к избеганию неудач лучше приспособляются к стрессовым условиям. Люди, ориентированные на успех и притязающие на высокое положение, более подвержены стрессу, чем те, кто не стремится к высоким достижениям. Экзаменационный стресс негативно влияет на нервную, сердечно-сосудистую и иммунную системы студентов. Поддерживать себя кофеином во время подготовки к экзаменам, особенно ночью, может привести к длительному повышению давления у студентов. В период экзаменов организм студента испытывает интенсивную умственную и статическую нагрузку, ограничение движения, нарушение сна и эмоциональные колебания из-за возможных изменений в социальном статусе.

Экзаменационный стресс может быть стимулом для мобилизации знаний и резервов. Коррекция стресса возможна различными способами, учитывая индивидуальные особенности. Важно поддерживать баланс работы и отдыха, а также использовать методы саморегуляции. Уровень стресса зависит от личной значимости ситуации, поэтому реакции студентов могут быть разными.

Стресс нужно уметь контролировать, но вместо этого мы часто бежим к холодильнику, едим, несмотря на отсутствие голода, поддаваясь инстинкту, который мы приобрели с детства. Заполняя стресс едой, мы получаем лишь временное облегчение, не задумываясь о последствиях для здоровья. Вместо того чтобы решать причину стресса, мы боремся с его последствиями, заполняя жизнь делами и игнорируя простые способы его укрощения.

Для защиты нервной системы от разрушительного воздействия стресса необходимо следовать простым правилам: обеспечивать достаточный сон, организовывать работу рационально, заниматься спортом и общаться с близкими. Необходимо сохранять ритм жизни, заниматься физическими упражнениями, отказаться от излишеств и следить за питанием. В случае острого стресса важно сказать «СТОП!» и найти эффективный способ успокоиться. Таким образом, мы сможем быстрее справляться с критическими ситуациями и сохранять свое психическое здоровье.

Чтобы избавиться от стресса, Вам необходимо:

1. Изменяйте то, что в Вашей власти, и принимайте как данность то, что пока не поддаётся изменению.

2. Вырабатывать положительное отношение ко всему происходящему. В любом даже весьма негативном событии находить выгоду для себя.

3. Научиться наслаждаться настоящим моментом и радоваться жизни каждый день.

4. Не злиться на свою судьбу, помня, что всегда можно было оказаться в более тяжелой ситуации.

5. Избегайте негативного общения. Если вам приходится взаимодействовать с неприятными людьми, подумайте о том, какие качества вас отличают от них и радуйтесь этому.

6. Повышайте самооценку и не обращать внимание на мнение окружающих.

7. Переоцените свои ценности, если необходимо.

8. Распланируйте свой день заранее, чтобы не тратить время понапрасну.

«Любые достаточно сильные стрессы, позитивные или негативные, равно способны искалечить наш рассудок и даровать нам идеи и способности, которые мы не можем обрести никаким иным способом.» (Чак Паланик) [4]

В наше время, как оказывается, стресс является болезнью. А болезнь отрицательно сказывается на здоровье, человека его духовном состоянии и благополучии. Поэтому теме стрессов отводится особая, важная, роль. Со стрессами нужно бороться, а еще лучше предупреждать их, но т.к. второе за редким случаем нам удастся сделать, к первому нужно отвести особое внимание. Борьба со стрессами – это помощь себе, своему здоровью, и чем бережнее вы относитесь к своему здоровью, тем крепче оно у вас будет, и тем приятнее и ярче будет казаться вам жизнь.

Подводя итог, можно сделать вывод, что личностные характеристики студентов играют важную роль в их способности справляться со стрессом в период сессии. Понимание этих характеристик и разработка индивидуальных стратегий поддержки и развития личностных качеств может помочь студентам эффективнее преодолевать трудности и достигать успеха в учебе.

Литература

1. Величковская, С.Б. Особенности развития учебного стресса у студентов разных специальностей / С.Б. Величковская // Вестник Московского государственного лингвистического университета. – 2014. – Вып. 16 (702). – С. 75–87. – URL : libranet.linguanet.ru/prk/Vest/Vest-16z.pdf (дата обращения: 04.03.2024).

2. Мельников, В.И. Экзаменационный стресс студентов и основные методы его оптимизации / В.И. Мельников // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. – № 1. – 2012. – С. 45–60.

3. Киселева, Е.В. Стресс у студентов в процессе учебно-профессиональной подготовки: причины и последствия / Е.В. Киселева, С.П. Акутина // Молодой ученый. – 2017. – № 6 (140). – С. 417-419. – URL: <https://moluch.ru/archive/140/39480/> (дата обращения: 04.03.2024).

4. Цитаты про стресс. – URL.: <https://citaty.info/topic/stress> (дата обращения: 05.03.2024).

СНИЖЕНИЕ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ И АКТИВНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА В СВЯЗИ С ПЕРЕХОДОМ К НОЧНОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ

В.Е. Вялых

Научный руководитель – И.О. Бартенева

**ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»
Минздрава России,
медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия**

Современные люди подвержены стрессу, который стал неотъемлемой частью жизни. Он негативно влияет на наше психическое и физическое состояние, ухудшает качество жизни, а также приводит к серьезным последствиям. Человек под действием стресса теряет способность контролировать свои действия и здраво мыслить, совершая глупые ошибки.

Высокое развитие медицины, новые технологии и улучшение уровня жизни - всё это должно положительно влиять на психическое состояние человека, но стресс растет, а стрессоустойчивость падает.

Стрессоустойчивость — это способность нашей психики противостоять внешним раздражителям. У человека остается меньше защитных механизмов, способных противостоять стрессу и преодолевать сложные ситуации, не испытывая при этом негативных эмоций и без последствий для ментального здоровья.

Исходя из вышесказанного, **актуальность темы** связана с изучением зависимости полноценного сна и работоспособности человека. В ущерб сна современный человек пытается закрыть свои профессиональные и производственные проблемы, посмотреть фильмы и посидеть в интернете, поесть и пообщаться с друзьями. [3]. И все это время он забирает у сна. Человечество расплачивается за недосыпание нервными расстройствами и переходит на «ночной образ жизни» (посещение кафе, спортивных залов, магазинов). Индустрия услуг подстраивается под требования человека и предлагает ему круглосуточные удовольствия, а взамен - ухудшение здоровья, изменение внутреннего тонуса организма, снижение активности, настроения. Человеческий организм подчиняется ритмам, заложенным природой, и эти ритмы оказывают влияние на все процессы, происходящие в организме, учет этих ритмов и правильное отношение к ним – основа человеческого здоровья. [1].

Цель исследования: проанализировать взаимосвязь перехода человека к «ночному образу жизни» и снижение стрессоустойчивости организма.

Задачи:

✓ проанализировать количества времени, которое уделяют студенты на сон в ночное время;

- ✓ выявить уровень стрессоустойчивости у студентов старших и младших курсов;
- ✓ проанализировать уровень успеваемости и пропуски занятий у студентов, которые нарушают график сна.

Предмет исследования: стрессоустойчивость человека и факторы на нее влияющие

Экспериментальной базой исследования является медико-фармацевтический колледж КГМУ. Исследование было проведено в ходе письменного опроса, анкетирования студентов в возрасте (16-22 года), 1-4 курсов специальности «Лечебное дело», «Лабораторная диагностика», «Фармация». В исследовании приняло участие 185 человек.

Переход к ночному образу жизни, «эксплуатация» своего организма в ущерб полноценного отдыха, «зависание» ночью в соц-сетях и интернете приводит к тому, что у современного молодого человека преобладает чувство тревоги, нервозности появляется повышенная раздражительность, что приводит к бессоннице и нарушению сна. [2].

У обучающейся молодежи нарастает уровень эмоциональных перегрузок, бессилие перед малейшими неудачами, снижается продуктивность обучения и снижается успеваемость. Способность человека преодолевать стресс выражается в трех уровнях (высоком, среднем, низком). Все зависит от индивидуальных особенностей. При высоком факторе человек мало подвергается стрессу. Только серьёзные обстоятельства могут повлиять на его состояние. При среднем - некоторые стрессовые события могут вывести из равновесия, но человек в целом способен справиться с этим без помощи других и привести баланс в норму. А вот опасение вызывает низкий, при котором человек очень сильно реагирует на стресс, поэтому чтобы преодолеть такое состояние, ему может потребоваться помощь специалиста.

Нашей возрастной группе, на которой проводилось исследование требуется 8-10 часов сна. Исследователи доказали, что уменьшение сна всего лишь на 3-4 часа снижает реакцию на 45%, а длительные периоды недосыпания и вовсе негативно влияют на организм и снижают качество жизни. Кроме набора заболеваний таких, как обострение хронических, возникают новые, например, сезонные заболевания и воспаления. Также у человек испытывает раздражительность, проявление апатия, которая нередко переходит в депрессию.

По результатам анкетирования было выявлено, что у 36% опрошенных – высокий уровень устойчивости к стрессу, у 49% опрошенных был выявлен средний уровень, оставшиеся – 15% студентов имеют низкий уровень. Таким образом, большинство опрошенных студентов имеют средний уровень стрессоустойчивости, который необходим

27% опрошенных – страдают от бессонницы, остальные 73% студентов участвующих не мучает бессонница по ночам. Полноценный сон 8-10 часов только у 2% студентов. Менее 4-х часов спят 25% молодых людей. Это критические цифры сна.

12% обучающихся работают ночью. 46% пытались отказаться от ночного досуга.

53% ложатся спать далеко за полночь. В социальных сетях студенты проводят 1-2 часа – 50%, 2-4 часа – 33%, больше 4 часов – 6%

После бессонных ночей проведенных в телефоне или на работе от головной боли страдают 23% студентов остальные 77%, не замечали у себя такого недуга. 27% студентов употребляют пищу ночью, что отрицательно сказывается на процессе пищеварения.

пробуждением испытывают больше 70% респондентов.

Проанализировав данные анкетирования можно сделать **выводы** о том, что следствия недосыпания проявляются у студентов в следующих состояниях:

- ✓ физическая усталость и быстрая утомляемость в течение дня;
- ✓ снижение качества успеваемости и познавательной активности;
- ✓ потеря сосредоточенности и внимания в течение дня;
- ✓ общее снижение реакции, способности организма в целом и мозга, в частности отвечать на импульсы из внешней среды;
- ✓ частая заболеваемость и снижение иммунитета.

Итак, проблемы современного человека заключаются в неправильном образе жизни, неумении распределить свой временной график. Человек крадет сам у себя время на отдых и рассчитывается болезнями, которые носят не наследственный и генетических характер, а социальный.

Литература

1. Александрова, О.Л. Значение сна в жизни студента медицинского университета / О.Л. Александрова, А.Я. Жолнерчик, К.Е. Солдатов, Т.Р. Яшкина // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2019. – Т. 9, № 9. – С. 407.

2. Тевосян, Л.Г. Влияние мелатонина на циркадный ритм и сон человека / Л.Г. Тевосян, М.А. Блинова // Студенческий вестник. – 2022. – № 19-9(211). – С. 51-53.

3. Рудко, Е.А. Стресс и стрессоустойчивость / Е.А. Рудко, К.Д. Козинец, Г.С. Конопелько // Тезисы докладов 50-й международной научно-технической конференции преподавателей и студентов, посвящённой году науки, Витебск, 12–13 апреля 2017 года. – Витебск: Витебский государственный технологический университет, 2017. – С. 3-4.

ФОРМИРОВАНИЕ САМООЦЕНКИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС НОО

Л.С. Кортева

Научный руководитель – Л.А. Терещенко

ОБПОУ «Курский педагогический колледж», г. Курск, Россия

Актуальность исследования определяется потребностью в планировании и достижении личностных результатов НОО в целях развития

целеустремлённой, способной к самообразованию и самооценке личности обучающегося.

ФГОС НОО третьего поколения устанавливает требования к личностным результатам обучающихся, освоивших основную образовательную программу начального общего образования, «включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию, ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции»[1].

В связи с этим интерес для нашего исследования составляет формирование самооценки младшего школьника как личностного результата в ходе реализации ФГОС НОО.

Цель исследования – изучить особенности формирования самооценки младшего школьника как личностного результата в ходе реализации ФГОС НОО.

Достижение поставленной цели предполагает решение следующих задач:

1. Исследовать самооценку младших школьников.
2. Провести работу по формированию адекватной самооценки младших школьников.

Организационной базой нашего исследования является МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №58 им. генерал-майора М. В. Овсянникова» города Курска Курской области. В исследовании принимали участие обучающиеся 3 класса в количестве 25 человек. Возраст обучающихся 9-10 лет.

Нами была проведена методика «Три оценки» (автор Липкина А.И.)

Обучающиеся отвечали на следующие вопросы:

- ✓ Каким учеником ты себя считаешь: средним, слабым или сильным?
- ✓ Твоя работа заслуживает оценки «3», а учительница поставила тебе «5». Обрадуешься ты этому или это тебя огорчит?
- ✓ Какие оценки тебя радуют, какие огорчают?

Мы получили следующие результаты исследования:

- 22 чел. (88%) обучающихся имеют адекватную самооценку;
- 2 чел. (8%) обучающихся имеют завышенную самооценку;
- 1 чел. (4%) обучающихся имеют заниженную самооценку.

Сравнивая успешность обучения детей с результатами, полученными в ходе исследования, мы видим, что успеваемость влияет на характер самооценки: у хорошо успевающих учеников складывается адекватная самооценка, у отличников проявляется завышенная самооценка, слабоуспевающий ученик так же имеет неадекватную, а именно, заниженную самооценку.

Дети с адекватной самооценкой отличаются активностью, стремлением к достижению успеха в каждом виде деятельности. Их характеризует максимальная самостоятельность. Они уверены в том, что собственными усилиями смогут добиться успеха. Их уверенность в себе основывается на правильной самооценке своих возможностей и способностей.

Дети с завышенной самооценкой переоценивают свои возможности, результаты деятельности, личностные качества. Они выбирают задачи, которые

им не по силам. После неуспеха продолжают настаивать на своем или тут же переключаются на самую легкую задачу. Высокомерие, бестактность, чрезмерная самоуверенность - эти черты личности формируются у детей с завышенной самооценкой.

Дети с заниженной самооценкой нерешительны, малообщительны, недоверчивы, молчаливы, скованны в движениях. Они очень чувствительны, готовы расплакаться в любой момент, не стремятся к сотрудничеству и не способны постоять за себя. Эти дети тревожны, не уверены в себе, трудно включаются в деятельность.

В ходе исследования мы провели работу по формированию адекватной самооценки личности младшего школьника.

Детям предлагалось самостоятельно оценивать классные и домашние задания до того, как отдать на проверку учителю; после того, как работы проверил и оценил учитель, обсуждались случаи несовпадения оценок. Выяснялись основания, на которых строят самооценку дети и показатели, по которым оценивает учитель.

Включались ситуации, актуализирующие самооценку ребенка, ставящие перед ним задачу осознания особенности своей работы, ее сильных и слабых сторон и способствующих обращенности ребенка на собственные способы действия.

Дети вели тетради «Моя учеба», в которых учащиеся по специальной схеме делали записи, анализируя и оценивая свою работу на уроке, определяя меру усвоения материала, степень его сложности, выделяя наиболее трудные моменты работы.

Таким образом, формирование самооценки младших школьников рассматривается как основа достижения личностных результатов образования.

Самооценка проявляется в потребности и способности оценивать свои знания и умения, свою деятельность и её результаты, личностные качества, что становится основой для организации саморазвития и самовоспитания, а также регуляции своего поведения в соответствии с социальными нормами, формирование которого обусловлено учением, как ведущим видом социальной деятельности, системой психических новообразований данного возраста и целенаправленно организованным процессом самопознания.

Считаем необходимым проведение учителем целенаправленной работы в области повышения самооценки младших школьников с использованием наиболее эффективных средств и методов.

Литература

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 31 мая 2021 г. № 286. – URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/55070507/> (дата обращения: 17.02.2024).

2. Джиева, Г.Х. К проблеме формирования самооценки младшего школьника / Г.Х. Джиева // Азимут научных исследований: педагогика и

психология. – 2018. – Т. 7, № 2(23). – С. 89-92. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-probleme-formirovaniya-samootsenki-mladshego-shkolnika>. (дата обращения: 17.02.2024).

3. Курбатова, А.С. Изучение самооценки как актуальное направление психолого-педагогических исследований / А.С. Курбатова // Перспективы Науки и Образования. – 2019. – №1(37). – С. 251-261. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/izuchenie-samootsenki-kak-aktualnoe-napravlenie-psihtologo-pedagogicheskikh-issledovaniy/viewer>. (дата обращения: 17.02.2024).

СТРЕСС И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ. МЕХАНИЗМЫ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ, А ТАКЖЕ СВЯЗЬ С АЛКОГОЛЬНОЙ И ТАБАЧНОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ

М.К. Кудрявцева

Научный руководитель: А.К. Строганов

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики», г. Новосибирск

В современном мире стресс оказывает деструктивное воздействие на организм человека, как физически, так и психологически. Повышенная эмоциональная нагрузка, вызванная стрессом, может привести к возникновению различных заболеваний, таких как нарушения сердечной деятельности, мигрени, артрит, бессонница, депрессия и другие проблемы. Кроме того, стресс может отрицательно сказываться на памяти, уровне концентрации внимания и общем качестве жизни. Многие люди прибегают к алкоголю и курению в периоды стресса в поисках временного облегчения. Но, на самом деле, эти «методы релаксации»; лишь ухудшают ситуацию, поскольку алкоголь и никотин могут серьезно навредить здоровью. Знание механизмов, через которые стресс влияет на желание употреблять алкоголь и курить, поможет разработать эффективные стратегии борьбы со стрессом и его отрицательными последствиями.

Стресс - это естественная реакция нашего организма на угрозы и опасности, и в некоторых случаях он даже может быть полезным, мотивируя нас действовать в сложных ситуациях. Однако, когда стресс становится постоянным и его уровень дает о себе знать, он может оказать серьезное негативное влияние на наше здоровье и общее благополучие.

Стресс является неотъемлемой частью жизни людей на протяжении всех времен, но современный образ жизни и быстрое развитие технологий могут вызывать большее напряжение и стресс у людей. Современные люди сталкиваются с большим количеством информации, постоянным потоком новостей и социальных медиа, что может вызывать дополнительные проблемы и беспокойство.

Данные ВЦИОМ показывают, что за период с 2010 по 2019 год доля россиян, постоянно находящихся в состоянии стресса, выросла с 3% до 8%. Согласно Всемирной организации здравоохранения, стресс был объявлен «глобальной эпидемией». Более того, Национальный институт психического

здоровья сообщает, что каждый 75-й человек ежегодно сталкивается с паническими атаками. Ученые также провели расчеты, показав, что затраты на здравоохранение из-за стресса на рабочем месте в Европейском союзе составляют 20 млрд евро в год, а в США — 190 млрд долларов.

Физиологические реакции стресса включают увеличение уровня гормонов стресса, таких как адреналин и кортизол, что приводит к увеличению частоты сердечных сокращений, повышению артериального давления и ускорению дыхания. Длительный стресс может также привести к различным заболеваниям, таким как болезни сердца, снижению иммунной системы и другим проблемам со здоровьем.

Также стресс оказывает воздействие на функции человека, его поведение и вызывает различные психоэмоциональные расстройства, такие как тревожность, депрессия, неврозы, эмоциональная нестабильность, изменение настроения или, наоборот, чрезмерное возбуждение, выраженная раздражительность, нарушения памяти, бессонница, повышенная утомляемость и т. д.

Под воздействием стресса человек может начать злоупотреблять алкоголем и курением. Поэтому, изучая влияние стресса на человека, важно обратить внимание на негативные последствия употребления алкоголя и никотина в стрессовых ситуациях.

Использование алкоголя для снятия стресса или депрессии несёт в себе серьезные опасности. Поддавшись такому приёму, человек создаёт зависимость, так как алкоголь является наркотиком. Согласно данным Всемирной Организации Здравоохранения 1975 года, алкоголь официально признан веществом наркотического действия, вредным для человека. Поэтому утопление проблемы в алкоголе вместо реального решения приводит к более серьёзным последствиям, чем сам источник стресса. В конечном итоге такому человеку неизбежно понадобится помощь специалистов для выхода из состояния алкогольной зависимости.

Человек обладает врожденным механизмом восприятия негативных действий и напряженности, который активизирует его организм для противостояния неприятным ситуациям. Этот адаптивный механизм необходим для приспособления живых существ к изменяющимся условиям. Однако использование алкоголя для смягчения стресса подавляет естественные защитные функции организма, делая их излишними и делает их угасающими при отсутствии постоянного употребления спиртных напитков. Человек, пользуясь алкоголем для смягчения реакций организма на негативные события, не решает эти проблемы и не изменяет себя, что приводит к зависимости от спиртного.

Курение в стрессовых ситуациях может иметь негативные последствия для здоровья. После поступления никотина в организм он мгновенно привлекает внимание всего организма, так как его структура похожа на важный нейромедиатор - ацетилхолин. Это позволяет никотину легко проникать в нервные клетки и передаваться в мозг, стимулируя выделение дофамина (гормона радости). Одновременно эндокринная система начинает выделять в

кровь гормоны стресса, такие как адреналин, кортизол и норадреналин. Все эти процессы происходят очень быстро, менее чем за минуту, и вызывают физиологические реакции, которые курильщик переживает как приятный эффект. Возникает ощущение бодрости, мозг начинает работать более эффективно и четко, настроение улучшается, а восприятие окружающего мира становится более положительным. Однако через некоторое время (в зависимости от стажа курения) действие никотина ослабевает, и возникает потребность в следующей сигарете.

Стресс оказывает серьезное влияние на физическое и эмоциональное состояние человека, может приводить к различным заболеваниям и состояниям хронического усталости. Однако, существует множество способов безопасно справиться со стрессом. Физическая активность, такая как занятия спортом, упражнения или прогулки, помогает улучшить физическую форму и настроение благодаря высвобождению эндорфинов - «гормонов счастья». Также способствует улучшению качества сна и снижению тревожности. Расслабление и медитация, включая методы релаксации, такие как прогрессивная мышечная релаксация или йога, помогают снять мышечное напряжение и достичь физического комфорта, являясь эффективными методами снижения уровня стресса. Творческие занятия способствуют самовыражению и могут включать в себя хобби, такие как рисование, музыка, пение и другие художественные занятия, а также время на свежем воздухе или фотографирование окружающего мира. Это помогает снять стресс и проявить индивидуальность. Применение психологических методик для управления стрессом включает практику прощения, развитие позитивного мышления, обращение за социальной поддержкой и консультации у специалиста. Эти подходы помогают контролировать эмоции, справляться со стрессом и улучшить психологическое состояние. Так же не стоит забывать заботиться о себе, что включает правильное питание, регулярный сон, ароматерапию и массаж, что способствует улучшению физического и эмоционального самочувствия.

Литература

1. Курение после стресса. – URL: <https://bagenamed.by/poleznaja-informacija/kurenie-posle-stressa/> (дата обращения: 13.03.2024).
2. Почему при стрессе и депрессии хочется выпить алкоголя?. – URL: <https://detox-med.ru/pochemu-pri-stresse-i-depressii-hochetsja-vypit-alkogolja/> (дата обращения: 13.03.2024).
3. Как снять стресс?. – URL: <https://domrfbank.ru/blog/kak-snyat-stress/> (дата обращения: 13.02.2024).
4. Общемировая эпидемия стресса. Почему в моменты тревоги мозг не дает нам учиться — и что с этим делать. – URL: <https://www.forbes.ru/forbeslife/410029-obshchemirovaya-epidemiya-stressa-pochemu-v-momenty-trevogi-mozg-ne-daet-nam> (дата обращения: 13.02.2024).

СПЕЦИФИКА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ СО СРЕДНИМ МЕДИЦИНСКИМ ОБРАЗОВАНИЕМ

М.Ю. Кравцов

Научные руководители – Т.П. Кривенкова, А.В. Камельчик, Е.А. Кочмарева
Смоленский базовый медицинский колледж им. К.С. Константиновой

Актуальность темы: в последние несколько лет проблема стресса и проявления СЭВ (синдрома эмоционального выгорания) у медицинских работников особенно велика. Это связано с увеличением объемов работ и индивидуальной нагрузки, темпом, интенсивностью, инновационностью процесса профессиональной деятельности и неготовностью к изменениям. Также, в период пандемии COVID-19 наибольшая нагрузка пришлось на специалистов со средним медицинским образованием, что увеличило проявление стрессовых состояний и дистрессовых расстройств. По разным оценкам (в частности, по данным ВЦИОМ), СЭВ на данный момент в России страдают 70-80% всех медицинских работников.

Объект исследования: специалисты со средним медицинским образованием.

Предмет исследования: распространенность СЭВ среди специалистов со средним медицинским образованием по специальностям «Фельдшеры скорой помощи», «Медицинские сестры психиатрического отделения», «Палатные медицинские сестры терапевтического отделения».

Целевые группы: медицинский персонал среднего звена и руководство лечебных учреждений.

Цель исследования: дать оценку подверженности СЭВ и его проявлений специалистов со средним медицинским образованием.

Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

- ✓ выполнен анализ современных подходов психологической профилактики и предупреждения профессионального выгорания медицинских работников;
- ✓ проведен статистический анализ полученных данных исследования;
- ✓ на основании теоретических данных были сформулированы основные рекомендации по предупреждению профессионального стресса и формирования СЭВ, которые могут быть использованы в практической сфере здравоохранения с целью их апробирования и выявления степени эффективности;
- ✓ проанализирован профессиональный стресс как источник профессионального выгорания у медицинских работников;
- ✓ выявлена прямая и обратная взаимосвязи между стажем работы и степенью сформированности СЭВ.

Задачи исследования:

1. Осуществить теоретический обзор научной литературы по проблеме стресса и СЭВ.
2. Исследовать подверженность СЭВ специалистов со средним медицинским образованием.

3. Оценить степень сформированности отдельных симптомов СЭВ среди опрошенных специалистов.

4. Изучить связь степени эмоционального выгорания со стажем работы специалистов.

5. Разработать практические рекомендации по предупреждению СЭВ.

Методы исследования:

- ✓ теоретический анализ литературы по проблеме исследования;
- ✓ тестирование;
- ✓ математико-статистическая обработка эмпирических данных;
- ✓ сравнительный анализ.

Теоретическая основа: исследования и концепции В.В. Бойко, К. Маслач, Г.Селье, Е.П. Ильина и Н.Е. Водопьяновой.

Эмпирическая база: экспериментальное исследование осуществлялось на базе ЦДО ОГБПОУ «Смоленский базовый медицинский колледж им. К. С. Константиновой»; в исследовании приняли участие 49 респондентов.

Гипотеза 1: существуют медицинские специальности среднего звена, наиболее подверженные воздействию СЭВ и его проявлениям в результате профессиональной деятельности.

Гипотеза 2: существует взаимосвязь между стажем работы и степенью сформированности эмоционального выгорания среди медицинских работников.

Научная новизна исследования: изучение профессионального стресса как источника СЭВ у медицинских работников; выявление прямой и обратной зависимости между стажем работы и выраженностью СЭВ.

Теоретическая значимость исследования: в работе систематизированы данные научных исследований и концепций по изучаемой теме.

Практическая значимость исследования: разработанные рекомендации по предупреждению профессионального выгорания среди медицинских работников могут найти применение в работе лечебно-профилактических учреждений или быть использованы как база для дальнейшей разработки темы исследования

Перспективы реализации исследование: признание проблемы СЭВ в области рабочей деятельности медицинских работников станет отправной точкой в её решении и в возможности реализовать практическую значимость, сфокусировав внимание руководства лечебных учреждений на внедрении рекомендаций по профилактике стресса.

В результате исследования были сделаны следующие выводы:

1. У респондентов специальности «Фельдшеры скорой помощи» симптоматика выгорания и степень проявления синдрома выражены наиболее ярко, что может свидетельствовать о существовании более высокой подверженности этой специальности специфике СЭВ.

2. Работники специальности «Медицинские сестры психиатрического отделения» имеют гораздо менее выраженную симптоматику СЭВ и набирают наименьшее количество баллов в соответствующих категориях.

3. Выраженность симптоматики и степень сформированности СЭВ у работников специальности «Палатные медицинские сестры терапевтического

отделения» имеют статистически незначимую разницу с соответствующими категориями специальности «Фельдшеры скорой помощи». Это позволяет отождествлять данные и говорить, что данная профессия также проявляет высокую подверженность специфике СЭВ.

4. Наибольшую степень проявления СЭВ показали респонденты с медицинским стажем работы от 20 до 30 лет. Можно считать данную границу стажа критической точкой, когда накапливается психическая усталость и накопленный за период работы стресс начинает проявлять себя в большей степени. Это подтверждается и тем, что респонденты со стажем 30-40 лет и выше имеют меньшие баллы подверженности и выраженности СЭВ.

Проанализировав наиболее частые рекомендации по профилактике и предупреждению стрессогенных состояний, можно сказать, что в первую очередь необходимо:

Разработать систему приоритетов в своей работе; ставить перед собой достижимые цели.

1. Наладить эффективные и надежные отношения с высшим руководством.

2. Владеть приемами саморегуляции, уметь вовремя снять стресс (отвлечение, дыхательная гимнастика, спорт, медитация и тд.).

3. Сообщать своему начальнику и сотрудникам, когда вы почувствуете, что ожидания или стандарты оценки задания не ясны.

4. Обязательно выделять время на физический и психологический отдых (планировать свой день, соблюдать режим дня, чаще проводить время на свежем воздухе).

5. Соблюдать принципы рационального питания.

6. Иметь активную позицию по оказанию самопомощи, оказывать поддержку коллегам.

Также Г. Селье сформулировал следующие принципы и правила антистрессового поведения:

1. Если человек будет руководствоваться правилом: «Поступай так, чтобы завоевать любовь других, вызвать расположение и доброжелательное отношение окружающих», – он создаст для себя максимум психологического комфорта и возможность успеха.

2. Цените радость подлинной простоты жизненного уклада; напыщенная искусственность вызывает неприязнь у окружающих.

3. Жить полной жизнью.

Литература

1. Бойко, В.В. Синдром «эмоционального выгорания» в профессиональном общении. / В.В. Бойко. – СПб.: Питер, 2019. – 105 с.

2. Водопьянова, Н.Е. Синдром выгорания. Диагностика и профилактика : практическое пособие. / Н.Е. Водопьянова. – 3-е изд. – М.: Юрайт, 2023. – 299 с.

3. Васильев, С.В. Синдром профессионального выгорания / С.В. Васильев // Медицинская сестра. – 2019. – № 3. – С. 30–32.

4. Грабе, М. Синдром выгорания – болезнь нашего времени: почему люди выгорают и что можно против этого предпринять. / М. Гребе. – СПб.: Речь, 2018. – 96 с.
5. Иванова, Н.К. Профессиональное выгорание: формирование практических умений и навыков по успешному преодолению стресса / Н.К. Иванова // *Работник социальной службы*. – 2019. – № 3. – С. 99–102.
6. Михайлова, О.Б. Долой профессиональное выгорание, или как жить долго и счастливо на работе / О.Б. Михайлова // *Секретарское дело*. – 2017. – № 11. – С. 6–12.
7. Маслач, К. Практикум по социальной психологии. / К. Маслич. – СПб.: Питер, 2020. – 522 с.
8. Мельников, В.И. Психология стресса в профессиональной деятельности. / В.И. Мельников. – Новосибирск: СГУПС, 2018. – 72 с.
9. Селье, Г. Стресс без дистресса / Г. Селье // *Юридическая психология: хрестоматия*. – 2019. – С. 122–133.
10. Балахонов, А.В. Эмоциональное выгорание медицинских работников как предпосылка астенизации и психосоматических патологий / А.В. Балахонов, В.Г. Белов, Е.Д. Пятибрат, А.О. Пятибрат // *Вестник Санкт Петербургского университета*. – 2019. – № 3. – С. 57–71.

ВЛИЯНИЕ МУЗЫКИ НА УСПЕВАЕМОСТЬ И ТРУДОВУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

С.В. Кулев

Научный руководитель – А.П. Лаптева

**Ялуторовский филиал ГАПОУ ТО «Тюменский медицинский колледж», г.
Ялуторовск, Россия**

В настоящее время здоровый образ жизни воспринимается как многофакторная деятельность, направленная на поддержание здорового психофизического состояния человека. Сюда включаются не только правильное питание, здоровая физическая активность, но и правильная организация времени в течение трудовых будней и выходных дней, отсутствие стрессов.

Современный темп жизни молодых людей способствует тому, что небольшая часть юношей и девушек уделяет внимание правильному досугу, спорту и правильному питанию. Наиболее простой и доступный способ отдыха студенческой молодёжи – прослушивание музыки.

В исследовании «Влияние музыки на человеческое тело и разум» Дона Кента, проведенном в 2006 году, утверждается, что Платон предлагал использовать музыку для лечения тревожности, а Аристотель считал музыку инструментом для избавления от нестабильного эмоционального фона. Возник вопрос, положительно ли музыка влияет на мыслительные способности, рутинный письменный труд, физическую работу студенческой молодежи.

Согласно теории современных исследователей, при прослушивании любимой музыки активируется та часть мозга, которая отвечает за удовольствие. Центр удовольствия (nucleus accumbens центр), который

располагается в «вентральной области крыши», выделяет гормон дофамин, влияющий на наше настроение.

При прослушивании музыки уменьшается концентрация гормона стресса – кортизола, что препятствует возникновению стрессов и нервного напряжения. Люди, ежедневно или периодически посвящающие 45 минут классической музыке, спят крепче и просыпаются легче, отмечают бодрость в течение рабочего дня.

Большое значение имеет жанр музыки, ее направление. Как правило, больший лечебный эффект приписывается классической музыке. В конце прошлого века русский физиолог И.Р. Тарханов доказал, что мажорная музыка увеличивает работоспособность мышц, ускоряет выделение пищеварительных соков, влияет на ритм дыхания и сердцебиения. Музыка Чайковского имеет хороший терапевтический эффект при лечении бессонницы и других расстройствах сна. Это показал эксперимент, проводившийся в России. По результатам этого исследования 76% из 500 испытуемых смогли преодолеть проблему расстройства сна.

На базе Ялutorовского филиала ГАПОУ ТО «Тюменский медицинский колледж» в 2024-ом году было проведено исследование, в котором приняло участие 100 студентов старших и младших курсов специальностей «Лечебное дело» и «Сестринское дело». Участникам эксперимента было необходимо поделиться информацией о жанре музыки, которую они предпочитают слушать при разных обстоятельствах. Каждый студент, учувствовавший в опросе, вносил информацию о предпочитаемом жанре в заранее подготовленную таблицу. Самыми популярными жанрами по итогам опроса стали хип-хоп, рок, поп-музыка, электронная музыка и классика.

Увлекаясь хобби и творческой деятельностью, студенты предпочитают прослушивать музыку в направлении «рэп» (исполнители Скриптонит, Гю Пика, Мияги, Егор Крид). Связь между выбором рэпа и занятием хобби (спорт, рисование, ежедневные прогулки и т.д.) прослеживается в том, что большинство рэп-исполнителей используют в своих текстах рифмы крайне агрессивной повестки. В лейтмотиве таких музыкальных композиций заложен рассказ о жизненных ценностях, успехах и неудачах человека.

Можно предположить, что выбор рэп-музыки соприкасается с психологической теорией, которая утверждает, что неудача – основной двигатель активности. Таким образом, рэп для студенческой молодежи – карманный цитатник и мотиватор, который поддерживает в начинаниях и хобби.

Для создания хорошего настроения студенты прослушивают поп-музыку. Как отметили сами респонденты, выбор обусловлен незамысловатыми и запоминающимися текстами, ритмичными звуковыми эффектами и «эффектом пробуждения». Такие свойства поп-музыки исходят из древности, когда шаманы ритмично простукивали звуки на барабанах, чтоб погрузиться в транс. Такая практика часто применяется в ночных клубах, где при помощи специальной техники создаются световые эффекты, когда яркие лучи мелькают и двигаются, вводя в транс и приводя к синдрому «застрявшей песни».

Эффект «застрявшей песни» подробно изучил Джеймс Джей Келарис. Исследователь установил особенности слуховой зоны головного мозга, которая постоянно проецирует мелодию, стоит человеку о ней подумать. Обучающаяся молодежь особенно подвержена данному эффекту. В результате, чтобы нивелировать переизбыток новой информации, мозг «освобождает» пустое пространство, которое заполняется второстепенной информацией, способной снизить накопившейся от учебы стресс. Таким образом, поп-музыка – правильный выбор тех, кому необходимо отвлечь себя от стресса и отдохнуть от умственной работы.

Наиболее интересным и многоплановым оказался эффект от прослушивания классической музыки. Только классическая музыка способна одновременно успокаивать и стимулировать творческую активность. Получаемый эффект зависит от выбора музыкальной композиции: уменьшают тревожность мажорные симфонии Чайковского, рапсодии Листа улучшают внимание и концентрацию, помогая преодолеть трудности, маршевые мелодии Бетховена мобилизуют физическую активность и ускоряют сердечный ритм.

Студенты, принявшие участие в опросе, прослушивают классическую музыку во время выполнения домашнего задания, заучивания и даже во время прослушивании лекции. Классическая музыка не нагружает лишней информацией, тонизирует, мотивирует, не создавая дополнительных ментальных шумов. Наиболее популярными казались композиции Чайковского, Шопена, Бетховена, Шуберта, Баха и Вивальди.

Медицинский колледж – тяжёлое испытание для тех, кто недавно покинул стены школ. Большой объём интеллектуальной работы провоцирует нервное напряжение. В рамках эксперимента студентам первого курса было предложено прослушивать композиции «Ноктюрн соль-минор» Шопена, «Симфония №6» Бетховена, «Аве Мария» Шуберта, «Колыбельная» Брамса во время проведения досуга и выполнения учебных заданий.

На протяжении двух месяцев регулярного прослушивания данных музыкальных композиций респонденты отметили следующий положительный эффект:

Быструю вработываемость и улучшение настроение на протяжении учебного дня;

Улучшение текущих оценок на 0,3 балла;

Увеличение продолжительности и улучшение качества сна.

Таким образом, классическая музыка пользуется небольшой популярностью среди студентов, однако при этом может оказать существенное положительное влияние на психоэмоциональное состояние студентов и их учебную успеваемость. Рекомендуется продвигать классическую музыку среди студентов, позволять во время учебного процесса прослушивать музыку, которая стимулирует обучающихся к обработке и усвоению знаний.

Литература

1. Иванюк, Е.А. Влияние классической музыки на здоровье человека / Е.А. Иванюк // Международный педагогический портал. – С. 5-6. – URL: https://solncesvet.ru/book_work/55426/ (дата обращения: 07.02.2024).
2. Шевцова, С.Н. Влияние классической музыки на умственное развитие человека / С.Н. Шевцова // Образовательная социальная сеть. – С. 2. – URL: <https://nsportal.ru/shkola/muzyka/library/2022/12/13/vliyanie-klassicheskoy-muzyki-ha-umstvennoe-razvitie-cheloveka-0> (дата обращения: 07.02.2024).
3. Селиверстова, В. В. Рэп как язык молодежи / В.В. Селиверстова // Муниципальный орган управления образованием управление образования городского округа Красноуфимска. – С. 17-19. – URL: <https://multiurok.ru/files/individualnyi-proekt-na-temu-rep-kak-iazyk-molodez.html?login=ok> (дата обращения: 08.02.2024).

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ПСИХОСОЦИАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ

К.М. Акимова

Научный руководитель – А.А. Солоненко

**ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения» ,
медицинский колледж железнодорожного транспорта**

Аннотация. Речь идёт о необходимости развития психологической культуры личности, а также пагубном влиянии её отсутствия как на общество, так и на каждого отдельного индивида.

Описывается значение психосоциальной компетентности и факторы определяющие её.

Актуальность. Медицинские работники берут на себя огромную ответственность за чужие жизни, от их личностных и профессиональных качеств зависит не только физическое благополучие пациентов, но и ментальное.

Среди профессиональных компетенций студентов медицинского колледжа социально-психологические компетенции играют основную роль. Среди же общекультурных компетенций, не последнее место занимает психологическая культура.

Цель: Показать влияние сформированных психологической культуры и социально-психологической компетентности на личность студентов медицинских учреждений.

Задачи:

1. Дать определение психологической культуре личности
2. Определить значение психологической культуры для студентов медицинского колледжа и медицинских сестёр
3. Дать определение понятию «социально-психологическая компетентность»
4. Определить роль социально-психологической компетентности будущих медицинских работников

Заключение. Психологическая культура личности – это характеристика гармоничности построения основных процессов поведения и управления ими.

Развитый навык психологической культуры личности способствует повышению уровня и качества жизни. Человек с развитой психологической культурой менее подвержен психологическим травмам, неудачам и конфликтам. Иными словами, обладая развитой психологической культурой, человек становится более успешным как в повседневной сфере, так и в профессиональной.

Гармоничный уровень развития всех составляющих психологической культуры медицинской сестры определяет её психическое здоровье, а также эмоциональное благополучие и продуктивность в ходе работы с пациентами. Кроме этого, владение психологической культурой означает компетентность в своей профессии.

Социально-психологическая компетентность личности представляет собой способность индивида эффективно взаимодействовать и поддерживать отношения с окружающими в системе межличностного общения. Данная компетентность формируется в процессе освоения личностью средств общения и включения в совместную деятельность.

Будущий медицинский работник для эффективного выполнения своей профессиональной деятельности, в идеале, должен иметь и уметь применять знания в области психологии. В частности, должен знать особенности своей личности, сильные и слабые стороны, обладать адекватной самооценкой и навыками саморегуляции. С другой стороны, будущим медсёстрам необходимо разбираться в психологии своих пациентов, понимать индивидуальные и возрастные особенности, чтобы использовать полученные знания в процессе межличностного взаимодействия.

Одной из причин негативных сторон профессиональной деятельности, неудовлетворенности взаимоотношениями, а в ряде случаев и неспособности специалистов успешно выполнять свои функции и кардинально влиять на социально-психологический климат, является их низкая социально-психологическая компетентность.

В настоящее время повсеместное развитие социально-психологической компетентности личности студентов медиков является актуальной и востребованной, её значимость для повышения эффективности деятельности медицинского работника и развития личности будущего специалиста очевидна.

Литература

1. Демьяненко, Р.Б. Значение психологической культуры для медицинских сестёр / Р.Б. Демьяненко, Е.В. Пушкарев // Успехи современного естествознания. – 2007. – № 5. – С. 56-57. – URL: <https://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=11103> (дата обращения: 23.02.2024).

2. Дубровина, И. Психологическая культура личности / И.Дубровина // Проблемы развития и бытия личности. – 2011. – № 4. – С. 59-76. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskaya-kultura-lichnosti/viewer> (дата обращения: 23.02.2024).

3. Макаева, А.Ю. Социально-психологическая компетентность будущих медицинских работников / А.Ю. Макаева // Современные наукоемкие технологии. – 2015. – № 12-4. – С. 692-695. – URL: <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=35353> (дата обращения: 23.02.2024)

ФЕНОМЕН ЭМПАТИИ В ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР

Ю.С. Макеева

Научный руководитель – к.п.н. Н. С. Муштенко
ОБПОУ «Курский базовый медицинский колледж»

В нашем экспериментальном исследовании принимали участие медицинские сестры ОБУЗ «Курская городская клиническая больница скорой медицинской помощи» (ОБУЗ «КГКБ СМП»), занятые оказанием специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи в стационарных условиях, в количестве 30 человек, в возрасте от 24 до 58 лет (в среднем – 41 год), со стажем работы от 3 до 40 лет (в среднем – 21,5 лет) [4]. Методы сбора и обработки информации исследования проводились анонимно, с использованием адаптированных, к профессиональному полю, психодиагностической методики.

Для оценки (склонности) умения сопереживать и понимать мысли и чувства другого, мы использовали предназначенный тест-опросник «Методика диагностики уровня эмпатических способностей В. В. Бойко» [3].

Диаграмма 1. Уровень эмпатических способностей медицинских сестёр ОБУЗ «КГКБ СМ» («Методика диагностики уровня эмпатических способностей по В. В. Бойко»), в %

По определенным автором (В.В. Бойко) диапазонам показатель оценки уровня эмпатии, по исследуемой группе медсестер имеет следующую характеристику (Диаграмма 1):

— «высокий» – (30 баллов и выше) – им обладает 1 чел. или 3,4 % от общего состава, это респондент под №12;

— «средний» – (29 - 22 баллов) – отмечен у 10 чел., что составляет 33,2% опрошенных;

— «заниженный» – (21 - 15 баллов) – преобладает по выборке, так как в структуре занимает 60 %, выявлен у 18 чел.;

— «очень низкий» – (менее 14 баллов) – отмечен у 1 чел. или 3,4 % состава выборки респондентов.

С помощью тест-опросника «Методика диагностики уровня эмпатических способностей В. В. Бойко», определим значимость конкретного канала.

Диаграмма 2. Значимость (преимущество) определенной шкалы в структуре эмпатических способностей медсестер ОБУЗ «КГКБ СМП» («Методика диагностики уровня эмпатических способностей по В. В. Бойко»), в %

Рассмотрим показатели отдельных шкал (канал эмпатии) и их место в структуре оценки уровня эмпатии (Диаграмма 2):

✓ 1) на первом месте включается «Интуитивный канал эмпатии» – его выбрали 13 чел., (24%) в т. ч. респонденты под №2, №6, №29, №30.

✓ 2) на втором месте используется «Рациональный канал эмпатии» – им пользуются 12 чел., (22%) в т. ч. респонденты под №2, №6, №29, №30.

✓ 3) третье место занял «Эмоциональный канал эмпатии» – им пользуются 10 чел., (18%) в т. ч. респонденты под №2, №6, №29, №30.

✓ на 4) месте «канал Проникающая способность в эмпатии» – применяют в деятельности 8 чел. (14%).

✓ на 5) месте «канал Идентификация в эмпатии», он привлекателен для 7 чел. (13%) выборки, в т. ч. им пользуются респонденты под №2, №30.

✓ 6) место занял «канал Установки, способствующие эмпатии», к нему обращаются 5 чел. (9%), в т. ч. респонденты под №6, №29.

Специалисты-исследователи, считают, что использование индивидом вместе сразу несколько различных каналов эмпатии, если нет препятствий со стороны установок личности, содействует более активному взаимодействию и более надежному сбору информации о состоянии пациента [2]. Так, по полученным данным теста-опросника «Методика диагностики уровня эмпатических способностей В. В. Бойко» мы выявили:

✓ А) 16 респондентов выборки, которые в процессе общения с пациентом, в первую очередь, используют только один определенный канал;

✓ Б) 4 респондента выборки используют в деятельности 4 (четыре) канала, это респонденты под №2, №6, №29, №30.

✓ В) 1 респондент выборки включает, при исполнении профессиональной деятельности, 5 каналов из 6-ти возможных, это респондент под № 12.

По данным теста «Методика диагностики уровня эмпатических способностей В. В. Бойко» медсестер, с различным стажем практической деятельности, преобладающий уровень параметра шкалы эмпатии «заниженный уровень эмпатии», выявлен у 60 % опрошенных выборки. У данных специалистов эмпатия, как личностная черта, негативно взаимосвязана с эмпатией, как профессиональным качеством [2]. Эмпатия в медицинской сфере должна присутствовать независимо от обстоятельств, и она различна с каждым пациентом, и в каждой конкретной ситуации, и медицинская сестра должна найти золотую середину между чрезмерным проявлением эмпатии и не проявлением ее вовсе [1]. Результаты нашего экспериментального исследования показали, что эмпатия в общении, умение лечить словом, – это искусство, которым владеют далеко не все испытуемые медсестры, но в любой момент, имеют возможность этому учиться.

Литература

1. Гроголева, О.Ю. Особенности образа больного у различных категорий медицинских работников в зависимости от уровня эмпатии / О.Ю. Гроголева // Вестник Омского университета. – 2007. – № 2. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-obraza> (дата обращения: 14.02.2024).

2. Поддубная, Т.В. Проблематика эмпатии в исследованиях психологических аспектов профессиональной медицинской деятельности / Т.В. Поддубная // Консультативная психология и психотерапия. – 2015 – № 2 – С. 9-14. – URL: [vsoa.esrae.ru>pdf/](http://vsoa.esrae.ru/pdf/) (дата обращения: 14.02.2024).

3. Райгородский, Д.Я. Практическая психодиагностика. Методики и тесты: учебное пособие. / Д.Я. Райгородский. – Самара: Бахрах-М, 2011. – С. 486-490 с.

4. Курская городская клиническая больница скорой медицинской помощи. – URL: [bsmp-kursk.ru>ob-uchrezhdenii](http://bsmp-kursk.ru/ob-uchrezhdenii) (дата обращения: 06.02.2024).

ОСОБЕННОСТИ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА

С.А. Долженкова

Научный руководитель – А.А. Шоренкова

ОБПОУ «Курский педагогический колледж», г. Курск, Россия

Актуальность проблемы исследования обусловлена тем, что в условиях школьного обучения происходит систематическое совершенствование познавательных процессов на основе исторического человеческого опыта под контролем учителя. Развитие психических познавательных процессов активно происходит в младшем школьном возрасте, который является сензитивным периодом для развития данных психических функций. В этот период закладывается фундамент умственного, психического, физического и нравственного развития.

Процесс обучения в школе включает в себя не только усвоение системы знаний, становление многих учебных и интеллектуальных навыков, но также развитие самих познавательных процессов у ребенка. В большинстве случаев эти знания и навыки рассматриваются как итог успешного обучения. В результате на каждом новом, более высоком этапе обучения обучающийся испытывает большие затруднения в усвоении и использовании нового учебного материала. Главная причина таких затруднений состоит не только в пробелах предшествующего этапа обучения, но и в неразвитости самих познавательных процессов: ощущения, восприятия, внимания, воображения, памяти, мышления, которые выступают как важнейшие компоненты любой деятельности человека.

Цель исследования: изучить особенности познавательных процессов младшего школьника.

Задачи:

✓ Изучить психолого-педагогическую и специальную литературу по проблеме исследования.

✓ Раскрыть теоретические основы особенностей познавательных процессов младшего школьника.

Психические познавательные процессы представляют собой последовательное отражение в сознании человека предметов и явлений объективного мира. Все знания человека об окружающем мире являются

результатом интеграции отдельных знаний, получаемых с помощью познавательных психических процессов [3].

Важнейшими познавательными процессами являются ощущение, внимание, восприятие, память, воображение, мышление и речь, которые тесно взаимосвязаны. Каждый из этих процессов имеет собственные характеристики и собственную организацию.

В младшем школьном возрасте развивается острота зрения, слуха, фонематический слух. Развитие анализаторов происходит неравномерно [1]. Постепенно в процессе обучения младшие школьники овладевают техникой восприятия, наблюдением, учатся выделять главное, видеть в предмете много деталей. Восприятие становится дифференцированным и превращается в целенаправленный, управляемый, сознательный процесс. Все эти процессы незаметно для человека взаимодействуют друг с другом и в результате создают для него единую картину объективного мира.

Высокая сензитивность младшего школьного возраста определяет большие потенциальные возможности разностороннего развития ребенка. Первостепенной задачей педагогов в занятиях с детьми младшего школьного возраста является организация наилучших условий с целью выявления и реализации потенциалов детей с учетом индивидуальности каждого ученика[2].

Для того, чтобы познавательные процессы развивались благополучно и в нормальном темпе, педагогам нужно заниматься с ребенком и следовать психологопедагогическим рекомендациям. А также применять методики и упражнения, направленные на развитие психических процессов, как можно больше включать в жизнь ребенка такого рода деятельность, где познавательные процессы будут задействованы в большей мере. Развивая и тренируя познавательные процессы младших школьников в процессе обучения, учителя также развивают когнитивные способности учеников: умение видеть, представлять, запоминать, мыслить.

Подходя к процессу познавательной активности младшего школьника с точки зрения структуры и содержания, следует отметить главное: познавательную активность может развить только сам учащийся в процессе собственной индивидуальной познавательной деятельности, а учитель лишь создает условия для реализации его возможностей и способностей. Вышесказанное позволяет дать следующее определение исследуемому процессу, отражающее его сущностную характеристику – это создание учителем условий для активного взаимодействия участников образовательного процесса с целью повышения уровня развития познавательной активности каждого школьника, выражающейся в его инициативной учебной деятельности, направленной на самореализацию своего интеллектуального потенциала.

Литература

1. Матюхина, М.В. Развитие личности и познавательных процессов в младшем школьном возрасте: учеб. пособие / М.В. Матюхина, С.Б. Спиридонова. – Волгоград: Перемена, 2019. – 214 с.

2. Рыдзе, О.А. Учебно-познавательная самостоятельность младшего школьника: научно-методическое сопровождение процесса формирования / О.А. Рыдзе. - Москва: Вентана-Граф, 2017. – 142 с.

3. Раковчена, С.С. Возрастные и индивидуальные особенности развития познавательных процессов младших школьников / С. С. Раковичева // Акмеология. – 2019. – №3. – С. 1-3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozrastnye-i-individualnye-osobennosti-razvitiya-poznavatelnyh-protseссов-mladshih-shkolnikov/viewer>. (дата обращения: 11.01.2024).

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Е.В. Медведева

Научный руководитель – З.И. Масалов

Курский государственный политехнический колледж, г. Курск

Введение. При рождении ребенок не является человеком в полном смысле этого слова, ему лишь только предстоит им стать. Процесс становления ребенка так сказать человеком подразумевает формирование его как личности и субъекта общества. Очень важным условием этого процесса является наличие социокультурной среды, являющейся совокупностью общественного опыта. Развитие человека как личности и субъекта общества представляет собой длительный процесс по получению и усваиванию разнообразной информации, как материальной, так и духовной культуры. Благодаря данному процессу осуществляется развитие индивидуальности личности человека, его характера, способностей, убеждений, мотивов и т.д. То есть всего того, что делает его человеком обеспечивая успешное вхождение в общество.

Актуальность заключается в том, что большое значение в формировании личности человека имеет психологическая культура, которая осуществляет свое функционирование в пространстве внутриличностных и межличностных отношений. И именно она определяет правила, нормы и технику данных взаимоотношений. Таким образом, психологическая культура личности занимает особое положение среди иных видов культур. Это связано с тем, что она включает в себя все элементы культуры человека, то есть является человекоцентричной.

Цель исследования узнать в чем же заключается психологическая культура? Каким же образом она влияет на жизнь человека?

Задачи:

1. Понять в чем заключается психологическая культура.
2. Изучить каким образом она влияет на жизнь человека.
3. Провести тестирование чтобы оценить силу психологических стремлений людей и степень полноты их осуществления в каждодневной жизни.

Начнём с того что же такое Психологическая культура личности?

Психологическая культура личности - это индивидуальная психологическая культура, проявляющаяся в совокупности жизненных,

научных знаний и представлений, степени осознания особенностей собственной психики и психики другого человека, в способах самоконтроля, саморегуляции, взаимодействия и воздействия на другого, общих принципах отношения личности к себе, другим людям и к обществу в целом.

Сама сущность психологической культуры заключается в том, что она направлена на обеспечение наиболее эффективных способов, методов обращения человека с самим собой, восприятие себя как неповторимой и индивидуальной личности. Обладание психологической культурой личности способствует тому, что у человека повышается уровень и качество его жизни, он менее подвержен психологическим травмам, неудачам и конфликтам.

То есть, обладание психологической культурой делает человека более успешным. Максимальное проявление психологической культуры личности можно отметить при взаимодействии человека с другими людьми. Это связано тем, что именно она определяет нормы и правила общения человека с другими членами общества, а также с самим собой. Таким образом, психологическая культура в ее общем виде определяется как система психических свойств и процессов человека, именно с помощью которых он осуществляет понимание самого себя и других людей как полноценные личности. Именно психологическая культура направлена на обеспечение эффективного, разумного личностного потенциала каждого человека, используемого им при решении разнообразных жизненных проблем.

Понятие «психологическая культура» по своему содержанию близко понятию «произвольность» культурно-исторической теории Л.С. Выготского. Важно, однако, отметить, что психологическая культура как выражение действия разума, действия субъекта, может проявлять себя и в неосознаваемых формах, не обязательно с привлечением всякий раз механизма речи. Опосредствование построения планов поведения и принятия решений, коммуникации, может идти и с преимущественным использованием зрительных и других образов и представлений, а также психомоторных схем и эмоциональных предпочтений.

Отсутствие соответствующей психологической культуры может быть причиной того, что люди не осознают связи между испытываемым стрессом и ощущаемыми соматическими расстройствами. Что в некоторой степени создает более благоприятную почву для психосоматических расстройств.

Отношение к психическим болезням непременно связано с традициями психиатрии, влиянием на психиатрию всех других наук о человеке. Например, в китайской психиатрии до недавнего времени были распространены трактовки психических болезней как имеющих органическую или физиологическую природу. Это обусловлено влиянием традиционных представлений о психофизиологической природе человека как основывающейся на взаимодействии потоков энергии внутри организма. Состояние потоков энергии и особенности их взаимодействия с энергией внешнего мира определяют психическое здоровье или нездоровье. При этом социально-психологические причины заболеваний, например, депрессии,

недооценивались. Социокультурные факторы могут оказать и искажающие влияние на постановку диагноза.

Мы провели тестирование среди людей в возрасте от 14-25 по Методике диагностики социально-психологических установок личности в мотивационно-потребности сфере О.Ф.

Потемкиной чтобы узнать мотивацию людей и то как они взаимодействуют с собой и другими. Значения по шкалам обозначают важность для человека каждого из типов мотивов: ориентация на процесс, ориентация на результат, ориентация на альтруизм, ориентация на эгоизм, ориентация на труд, ориентация на деньги, ориентация на свободу, ориентация на власть. Важно не только то, по каким из мотивов значение наиболее велико, но и то, как они соотносятся между собой и какое из них наименьшее.

На основании результатов использования методики мы выявили несколько групп людей:

1) группа высокомотивированных испытуемых с гармоничными ориентациями. Все ориентации выражены сильно и в равной степени;

2) группа низкомотивированных испытуемых, у которых все ориентации выражены чрезвычайно слабо;

3) группа испытуемых с дисгармоничными ориентациями, у которых некоторые ориентации выражены сильно, а другие могут даже отсутствовать.

Из 30 прошедших тестирование, в первую группу попали 12 человек, во вторую 11, а в третью 7.

Также вне теста мы опросили участников знают ли они что-то про психологическую культуру, только 17 человек ответили да, интересное наблюдение люди, преимущественно относящиеся к первой группе, сказали «да», а ко второй и третий «нет».

Это значит, что только 12 человек знают, чего точно хотят и желают, оставшиеся же либо не понимают себя и что им нужно, либо понимают только частично.

В заключении хотелось бы сказать, что психологическая культура очень важна, ведь она направлена на обеспечение наиболее эффективных способов, методов обращения человека с самим собой, восприятие себя как неповторимой личности. Несомненно, обладание психологической культурой личности способствует тому, что у человека повышается уровень и качество его жизни, он менее подвержен психологическим травмам, неудачам и конфликтам. То есть, обладание психологической культурой делает человека более успешным. Но после тестирования нам стало ясно что многие не знают и даже не задумываться о таком важном аспекте. Отсутствие соответствующей психологической культуры приводит к тому, что люди не осознают связи между испытываемым стрессом и ощущаемыми соматическим расстройствами. Что создает более благоприятную почву для психосоматических расстройств. Поэтому психологическая культура по праву занимает свое особое место.

Литература

1. Психологическая культура личности. – URL: https://spravochnick.ru/psihologiya/psihologicheskaya_kultura_lichnosti/ (дата обращения: 23.02.2024)
2. Колмогорова, Л.С. Становление психологической культуры школьника / Л.С. Колмогорова // Вопросы психологии. – 1999. – № 1.
3. Романов К.М. Психологическая культура личности. / Романов К. М. – 2015.

СТРЕСС И ЭМОЦИИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВОДИТЕЛЕЙ

Е.С. Коренькова

Научный руководитель – О.Д. Гусенцева, О.В. Тарасова
ОБПОУ «Курский автотехнический колледж», г. Курск

Известно, что стресс негативно влияет на работоспособность и психическое состояние человека. В наше время, много психологов изучают личностные особенности людей, чей вид деятельности связан с экстремальными условиями труда. Особое внимание уделяется повышенной стрессоустойчивости у водителей городского автотранспорта. Уже в 2015 году Общественная Палата Российской Федерации предложила проведение обязательного тестирования психоэмоционального состояния и уровня стрессоустойчивости водителей городского транспорта. Это объясняется тем, что водители городского автотранспорта отвечают за безопасность пассажиров и за соблюдение правил дорожного движения. Отдельно стоит выделить водителей маршрутных такси, которые часто становятся участниками дорожно-транспортных происшествий в крупных и малых городах, а также на федеральных трассах.

Актуальность данной темы состоит в том, чтобы определить эмоциональные особенности водителей городского транспорта их стрессоустойчивость и основные факторы влияющие на аварийность, безопасность дорожного движения.

Цель: выявить взаимосвязь психофизиологических особенностей личности водителя и их влияния на предрасположенность к аварийным ситуациям.

Задачи:

1. Определить основные факторы, влияющие на аварийность водителя.
2. Исследовать индивидуальные характеристики личности водителя.
3. Как избежать негативных последствий стрессовых ситуациях.

Каждый водитель городского транспорта сталкивается с значительными психологическими перегрузками. Он должен справляться с потоком разных пассажиров, уметь общаться с клиентами, реагировать на нестандартные ситуации и нести ответственность за безопасность людей. Водитель должен постоянно следить за обстановкой на дороге, уметь избегать аварийных ситуаций и принимать быстрые решения. На дороге могут возникать опасные ситуации, вызванные пешеходами, особенно внезапно переходящими или

медленно двигающимися через проезжую часть. Водители автотранспорта всегда в состоянии тревоги, что может приводить к истощению нервной системы и возникновению стресса. Психологи выделяют множество разновидностей стресса, но особенно опасным считается стресс, возникающий, когда люди работают на пределе своих физических и эмоциональных возможностей.

Есть два вида стресса: эустресс и дистресс. Эустресс выполняет мобилизующую функцию и связан с комфортными эмоциональными состояниями. Например, свадьба может сопровождаться положительным стрессом. Дистресс является длительной реакцией на стресс, которая истощает психоэмоциональные и физические ресурсы человека. Второй тип стресса негативно влияет на нервную систему и организм в целом, снижает работоспособность и активность ума.

Исследование проводилось среди водителей городского пассажирского транспорта и пассажиров. Было опрошено 20 респондентов. При проведении исследования был применен метод наблюдения и анкетирования.

Метод наблюдения позволил выяснить особенности поведения водителя за рулем транспортного средства и его общения с пассажирами, а так же влияние шума в салоне на эмоциональное состояние.

Эмоциональное состояние водителя меняется в зависимости от времени суток. Это зависит от пассажиропотока. В утренние и вечернее время люди едут на работу и домой, напряженность пока большая, транспортная сеть перегружена, психическое состояние водителя обостряется. Но, не обходимо отметить, что несмотря на это водитель вежливо общается с пассажирами и достойно выполняет свою работу. Многие пассажиры не понимают и не думают о последствиях, когда громко разговаривают в салоне автобуса, хамят друг другу и водителю, заставляя водителя нервничать.

Эмоциональное состояние водителя, шум в салоне, негативное поведение пассажиров все это влияет на аварийность на дороге.

Для правильного понимания действий и поступков водителя в сложных дорожных условиях, а также для разработки научно обоснованных методов его воспитания и обучения необходимо не только изучить его отдельные психические качества (внимание, восприятие, мышление, эмоциональную устойчивость, скорость реакций и т.д.), но и знать психофизиологические свойства, характеризующие его как личность.

Проводя анкетирования у пассажиров городского транспорта, выяснилось, что главными качествами водителя являются: внимательность, быстрая реакция, самообладание, умение найти общий язык с людьми, психическая и эмоциональная устойчивость, выносливость. При приёме на работу, каждый работодатель проводит собеседование на выявление личностных качеств бедующего водителя.

Заключение. Для предотвращения стрессового состояния у водителей общественного транспорта необходимо более ответственно подходить к разработке графика работы и отдыха. Рабочее время водителей не должно превышать 40 часов в неделю. Отдых водителей также должен соответствовать

трудовому законодательству Российской Федерации. Водители имеют право на перерывы для отдыха и питания в течение рабочей смены, ежедневный и еженедельный отдых, а также оплачиваемый отпуск.

Также необходимо проводить периодическую переподготовку водителей, знакомить их с нормативными документами в автотранспортной деятельности. Каждый водитель должен проходить медицинский осмотр перед выездом на линию. Руководитель организации должен иметь индивидуальный подход к каждому сотруднику, ставить перед ним выполнимые задачи и поддерживать адекватную обратную связь. Также на уровне организации можно проводить спортивные соревнования и программы оздоровления для работников.

Управление стрессом должно осуществляться не только на уровне организации, но и на уровне самого работника. Работник должен уметь правильно распределять свое время, выделять приоритеты и разделять личную жизнь и профессиональную деятельность. Занятия спортом и физическими упражнениями также благоприятно влияют на психологическое состояние и общее здоровье.

Для укрепления организма и эмоционального состояния рекомендуется регулярно принимать витаминные комплексы, которые благотворно влияют на иммунную систему и мозговую активность.

Если у работника стрессовые факторы влияют более сильно, чем на других, ему следует обратиться к психотерапевту, который предложит специальные упражнения и методики для решения данной проблемы.

Литература

1. Измеров, Н.Ф. Стресс на работе / Н.Ф. Измеров, В.В. Митюхин, О.И. Юшкова // Безопасность и медицина труда. – 2001. – №3. – С. 32-37.
2. Юшкова, О.И. Психофизиологические аспекты производственного стресса в медицине труда / О.И. Юшкова, В.В. Митюхин, Э.Ф. Шардакова // Медицина труда и промышленная экология. – 2001. – № 8. – С. 1–7.
3. Измерова, Н.Ф. Профессиональная патология: национальное руководство / Н.Ф. Измерова. – М.: ГЕОТАРМедиа, 2011. – 784 с.
4. Суворов, Г.А. Физические факторы и стресс / Г.А. Суворов, Ю.П. Пальцев, Л.В. Прокопенко // Медицина труда и промышленная экология. – 2002. – №7 – С.378–458.
5. Баевский, Р.М. Использование принципов донологической диагностики для оценки функционального состояния организма при стрессорных воздействиях (на примере водителей автобусов) / Р.М. Баевский, А.П. Берсенева, Е.Ю. Барсенев // Физиология человека. – 2009. – №1. – С.41-51.
6. Эльгаров, А.А. Автотранспортная медицина – опыт и перспективы / А.А. Эльгаров, М.А. Калмыкова, М.А. Эльгаров // Медицина труда и промышленная экология. – 2010. – № 11. – С. 21–23.
7. Ulhea, M.A. When does stress end?: evidence of a prolonged stress reaction in shiftworking truck drivers / M.A. Ulhea E.C. Marqueze // Chronobiol Int. – 2011. – № 28. – P. 810-818.

8. Суворов, Г.А., Бутковская З.М., Тарасова Л.А. Вибрация / Г.А. Суворов, З.М. Бутковская, Л.А. Тарасова // Физические факторы производственной и природной среды. Гигиеническая оценка и контроль. – М.: Медицина, 2003. – С. 378-458.

ПРОБЛЕМЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

К.А. Халина

Научный руководитель – Е.А. Юльчиева

ОБПОУ КАТК, г. Курск

На сегодняшний день можно говорить о различных видах психологических барьеров при изучении иностранных языков. Такие индивидуальные особенности, как пол, возраст, способности, уверенность в себе, различные социальные факторы, мотивация и личное отношение могут оказывать влияние на процесс изучения иностранного языка

Рассмотрим отдельно несколько аспектов, препятствующих успешному освоению языкового материала. [1, с.26]

Мысль о том, что одноклассники и просто окружающие люди говорят на иностранном языке лучше приходит практически каждому. Стоит отметить, что этот факт не означает, что они знают язык лучше. Уверенность в себе необходимо развивать, и это касается не только изучения иностранных языков.

Излишний перфекционизм также не способствует успешному овладению иностранными языками. Стоит отметить, что именно он ведет к боязни ошибок, поэтому сильно замедляет процесс обучения. Перфекционисту нужно обязательно сделать все идеально с первого раза и без ошибок, а при изучении языка так не бывает.

Также важно ставить перед собой конкретные цели, будь то умение вести диалог, либо умение читать.

Боязнь совершить ошибку также является одним из препятствий в овладении иностранным языком. Каждый думает о том, что стыдно допускать ошибки, но именно на них человек учится, ведь надо помнить, что ошибки свойственны даже носителям языка. [2, с. 82]

Далее хотелось бы рассмотреть несколько психологических эффектов и способов, которые помогут в изучении иностранных языков.

1. Эффект «желтого маркера» или эффект изоляции. Эффект изоляции характеризуется тем, что мы лучше всего запоминаем объект, который выделяется на фоне других одинаковых объектов. Если вы хотите выучить фразу, то надо ее подчеркнуть или акцентировать на ней внимание. Человеческий мозг лучше всего воспринимает яркую выделяющуюся информацию.

2. Эффект авторства или эффект генерации. Эта психологическая особенность заключается в том, что человек лучше всего запоминает тот материал, который он сам придумал. Например, вам нужно выучить 7 новых слов. Составьте с ними рассказ, и вы хорошо их запомните.

3. Метод ассоциаций или мнемотехника. Мнемотехника заключается в том, что к изучаемым словам подбираются ассоциации, которые должны помочь запомнить информацию. Есть различные способы работы с этим методом. [1, с. 12]

Во-первых, вы можете попробовать ассоциировать английские слова с русскими: owl /aʊl/ (сова) — сова летит вокруг аула. Во-вторых, можно попробовать визуальные ассоциации: учите слово ring (кольцо) и представляете себе Фродо с Кольцом Всевластия. В-третьих, можно попробовать метод римской комнаты или цепочки Цицерона, которым пользовался Юлий Цезарь. Возьмите 10 слов или фраз, которые вам нужно выучить, пройдите по своей комнате и мысленно «поставьте» каждое слово или фразу на какой-то предмет. После этого пройдите по комнате и попытайтесь вспомнить, где «лежит» каждое слово. Затем закройте глаза и представьте себе комнату, мысленно попробуйте вновь вспомнить все слова, они должны хорошо закрепиться в памяти.

4. Эффект механических действий. Механические действия способствуют активизации мозговой деятельности. При изучении новых слов можно попробовать выполнять элементарные физические упражнения, такие как приседания, наклоны или обычная ходьба по комнате.

5. Метод «исписанной ручки». Очень эффективный метод, который состоит в том, что надо записывать исключительно те слова или грамматические конструкции, которые никак не можете запомнить.

Литература

1. Вайсбурд, М.Л. Использование учебно-речевой ситуации при обучении устной речи на иностранном языке / М.Л. Вайсбург. – М.: Титул, 2001, – 128 стр.

2. Кристалл, Д. Английский язык как глобальный / Д.Кристалл. – М., 2001.

3. Соловова, Е.Н. Методика обучения иностранным языкам: Базовый курс лекций: учебное пособие для студентов педагогических вузов и учителей / Е.Н. Соловова – изд. 2-е. – М.: Просвещение, 2006. – 239 с.

МОРАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПАСАТЕЛЕЙ

В.Б. Смахтин

Научный руководитель – Л.А. Павлычева

ОБПОУ «Курский автотехнический колледж», г. Курск, Россия

Каждое чрезвычайное происшествие влечет за собой огромный комплекс сложнейших проблем. Природные, техногенные, экологические бедствия приносят беды людям. Таким образом, надо не только устранять последствия чрезвычайных ситуаций (ЧС), но и оказывать помощь пострадавшим, всем тем, для кого остается угроза.

Профессиональная деятельность специальных подразделений МЧС, спасателей и пожарных в своей повседневной практике связана с воздействием на специалистов большого числа факторов, провоцирующих стресс, и относится к категории экстремальных.

В современном мире возрастают требования к профессиональной деятельности спасателя, к уровню психологической подготовки, формированию психологической устойчивости в стрессовых ситуациях, необходимости взаимодействовать в коллективе, принимать решения и брать на себя ответственность за них.

Поэтому помимо высокого уровня профессиональных знаний, умений, навыков, также требуются высокий уровень психологической подготовки профессионалов в данной специальности.

Поисково-спасательная служба МЧС России берет свое начало в 1992 году. Спасатели МЧС России всегда прибывают первыми туда, где людям необходима помощь: в завалах разрушенных строений, в огне пожаров, в местах выброса опасных и вредных веществ. Они круглосуточно и оперативно реагируют на любые полученные сигналы о необходимости оказания помощи людям, находящимся в беде.

Специалисты МЧС России постоянно принимают участие в спасательных операциях, в том числе и за рубежом. На их счету десятки тысяч спасенных жизней, сотни тысяч случаев оказания помощи пострадавшим.

Профессиональная подготовка будущих спасателей в большой степени зависит от качественного обучения на первоначальном этапе. Основополагающей частью профессиональной подготовки спасателей является обеспечение их психологической безопасности.

В учебной и методической литературе, касающейся психологической подготовки, можно встретить различные определения понятия «психологическая подготовка». Так, например, в Понятийно-терминологическом словаре гражданской защиты, который был подготовлен в Центре стратегических исследований МЧС России, дается следующее определение: «Психологическая подготовка спасателей – это комплекс мероприятий, направленных на профилактику нарушений психической адаптации и оптимизацию личностных особенностей и психического состояния специалистов. Включает: адаптацию спасателей к деятельности в ЧС; создание у них еще до начала аварийно-спасательных работ адекватного психологического фона, минимизирующего стресс, связанный с восприятием экстремальных условий, и способствующего сохранению трудоспособности специалиста».

Профессиональная деятельность сотрудника МЧС в условиях чрезвычайных ситуаций занимает первое место в списке 35 типичных специальностей, на которых сотрудники подвержены стрессогенным факторам и психоэмоциональной напряженности, а также оценивается в 9,9 баллов по 10-ти балльной шкале.

Данными факторами являются:

- ✓ опасность для жизни и здоровья;

- ✓ недостаток времени для анализа обстановки и принятия решения;
- ✓ необратимые последствия возможных ошибок;
- ✓ осознанная ответственность за результаты выполняемых спасательных работ;
- ✓ колоссальные физические и психические нагрузки;
- ✓ конфликтные ситуации в процессе спасательных работ;
- ✓ значительное влияние неблагоприятных факторов окружающей среды.

Существуют определенные требования к личностным свойствам спасателей: быстрая адаптация спасателей к условиям ЧС; устойчивость к влиянию психотравмирующих факторов ЧС; способность принимать решения в условиях малого количества информации или времени на ее осмысление; надежная работа при выполнении аварийно-спасательных работ в течение долгого времени и в средствах индивидуальной защиты; устойчивость к экстремальным физическим и психологическим нагрузкам: успешная и безаварийная эксплуатация технических средств и аварийно-спасательного инструмента: сплоченность и взаимозаменяемость при проведении АСР.

Морально-психологическая подготовка профессионала-спасателя должна решать следующие основные задачи:

- ✓ содействовать быстрой адаптации будущего спасателя к обстановке в зоне ЧС;
- ✓ создание у спасателей психологической стабильности для работы в экстремальных условиях;
- ✓ развитие у будущих специалистов стабильных навыков владения спасательно-техническими средствами и инструментами;
- ✓ способствовать формированию и развитию профессионально-важных качеств.

Все знания, полученные во время обучения, должны быть закреплены на практике. Вот почему при проведении занятий следует не только давать теоретическое описание необходимых действий, но и отрабатывать с обучаемыми приемы и способы локализации и тушения пожаров, оказания первой медицинской помощи и т.п. Схема такого обучения имеет следующий порядок: объяснение - показ - тренировка - сдача нормативов. После того как обучаемый усвоит последовательность действий, он должен практически опробовать и путем неоднократных повторений закрепить эти действия до автоматизма. Иными словами, используется такая система обучения, когда от усвоения знаний закрепленных в памяти, образов и понятий переходят к приобретению умения психологического образования, успешно объединяющего знания с практическим действием в конкретной обстановке, и в дальнейшем - к выработке навыка - такого действия, которое выполняется правильно, четко, с наибольшей концентрацией внимания автоматически.

Следует отметить, что большую роль в подготовке будущего спасателя играет и изучение такой дисциплины, как Иностранный язык, так как было указано ранее, специалисты МЧС России часто командированы за рубеж для оказания помощи местным службам. Следовательно, специалист должен

обладать продвинутыми навыками разговорной речи на английском языке, как международном языке общения.

В связи с этим, одну из ключевых ролей играет реальное общение с коллегами и теми, кому нужна помощь в чрезвычайных ситуациях. Исходя из этого, на занятиях иностранного языка достаточно часто моделируются ситуации, где будущий специалист должен оказать помощь иностранным гражданам в той или иной ЧС.

Таким образом, из всего вышесказанного можно сделать следующие выводы:

1. Будущий специалист-спасатель должен быть психологически готов к работе в стрессогенных условиях, так как профессия спасателя занимает первое место по психоэмоциональному давлению на личность.

2. Личностные свойства спасателей должны соответствовать определенным требованиям.

3. Морально-психологическая подготовка спасателя должна содействовать быстрой адаптации, психологической стабильности, а также развивать у будущих специалистов стабильные навыки владения спасательно-техническими средствами, которые необходимо довести до автоматизма.

4. Не стоит недооценивать роль изучения иностранного языка в ходе подготовки будущих специалистов-спасателей, как международного языка общения, необходимого для коммуникации с иностранными гражданами в ходе спасательных операций.

Литература

1. Ковтунович, М.Г. Психологическая подготовка спасателей: учебное пособие для спасателей студенческих спасательных отрядов. / М.Г. Ковтунович, Н.В. Рожков, С.Н. Ениколопов, Е.В. Орлова – М., 2007.

2. Антипов, В.В. Психологическая адаптация к экстремальным ситуациям. / В.В. Антипов. – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2002.

3. Методические рекомендации по оценке психологической готовности спасателей к действиям в экстремальных условиях. – М.: ФЦ ВНИИ ГОЧС, 2003.

ТРЕВОЖНОЕ РАССТРОЙСТВО

А.А. Манина

Научный руководитель -

Алапаевский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Алапаевск

Актуальность. Современные условия развития личности достаточно насыщены массой факторов. Дополнительные сложности составляют информационная плотность, повышенная динамичность жизни, неблагоприятные экологические факторы. Все это предъявляет повышенные требования к эмоционально-волевой сфере личности, способности действовать конструктивно в различных ситуациях. Повышенная агрессивность

окружающей среды и стремительное социальное расслоение, изменение требований к процессам человека продуцируют эмоциональные нарушения, в ряду которых тревожность занимает особое место.

Цель: исследование тревожности как психологического феномена личности.

Задачи:

- ✓ Изучить тревожность в психологии;
- ✓ Выявить источники тревожности и ее проявления;
- ✓ Рассмотреть типы, виды и уровни тревожности;
- ✓ Провести экспериментальное исследование по выявлению особенностей тревожности у студентов.

Предмет: психологическая природа и особенности проявления тревожности у студентов

Объект: тревожность как психологический феномен личности.

Проблема. Особую актуальность на сегодняшний день приобретает изучение тревожности, ее причин с целью разработки эффективных программ психокоррекции повышенной и высокой тревожности, что, в свою очередь, не только становится одной из центральных проблем практической психологии, но и приобретает статус социально значимого фактора стабилизации общественной жизни.

Тревожность – расстройство личности, характеризующееся постоянным стремлением к социальной замкнутости, чувством неполноценности, чрезвычайной чувствительностью к негативным оценкам окружающих и избеганию социального взаимодействия.

Проведенное тестирование среди студентов I курса по «Шкале Цунга» для определения уровня тревожности в дневное время перед контрольными работами показало, что 48% студентов обнаруживают у себя симптомы тревоги, вызывающие беспокойство; 25 % студентам желательно быть более спокойным и меньше переживать; 20%- Возможна консультация психотерапевта; 7 % - Необходима консультация психотерапевта.

Этиология. Важно обратить внимание на предрасположенность к реакциям в виде тревоги. Один и тот же факт у одного человека вызовет переживания и беспокойство. Другой же останется спокойным и хладнокровным. От чего же это может зависеть?

- ✓ Алкоголизация родителей
- ✓ Физическое наказание детей, тяжелые утраты в детстве
- ✓ Развод родителей и другие стрессовые состояния, с которыми сталкивается ребенок в детстве

К факторам риска развития тревожности относят: детские травмы, стресс из-за болезни, накапливание стрессов, женский пол, особенности личности, тревожное расстройство у близких родственников, употребление психоактивных веществ.

Последствия тревожного расстройства: депрессия, злоупотребление психоактивными веществами, проблемы со сном, проблемы с пищеварением и работой кишечника, головная боль.

Женщины более часто обращаются к врачу по поводу тревоги. В силу культурных особенностей для женщины более естественно рассказать о своих психологических проблемах, жалуются на слабость, плаксивость, нервозность. Для мужчин более характерно сдерживать и не показывать эмоции. Мужчины склонны к злоупотреблению алкоголем и наркотиками, что может являться причиной проявлений скрытой тревожности.

Тревога и внутренние процессы организма

Избыточная активность симпатической нервной системы: повышение АД, нарушение пищеварительной деятельности, избыточное напряжение мышц, нарушение засыпания.

Соматические проявления тревоги : Головокружение, «Ком» в горле, Нехватка воздуха, Сухость во рту, Сердцебиение, Приливы жара и холода,

Потливость, холодные и влажные ладони, Напряжение в мышцах, Тошнота, жидкий стул, боли в эпигастральной области, Учащенное мочеиспускание.

Психологические проявления тревоги : Беспокойство, Раздражительность и нетерпеливость, Напряженность, скованность, Неспособность расслабиться, Ощущение взвинченности, Трудности засыпания и страхи, Быстрая утомляемость, Невозможность сконцентрироваться, Ухудшение памяти.

Основные виды тревожных расстройств

1. Паническое расстройство
2. Фобическое расстройство
3. Обсессивно - компульсивное расстройство
4. Генерализованное тревожное расстройство
5. Тревожное расстройство, связанное с состоянием здоровья

Следует обратиться к врачу, если

✓ Вы чувствуете, что волнуетесь слишком много и это мешает вашей работе, отношениям, повседневным делам

✓ Вы чувствуете себя подавленным, у вас проблемы с алкоголем или наркотиками, психические расстройства, сопровождающиеся тревогой.

✓ Вы думаете, что ваша тревога может быть связана с каким-то физическим заболеванием.

✓ У вас есть мысли о самоубийстве или суицидальные действия.

Чтобы справиться с тревожным расстройством необходимо увеличить физическую активность, организация сбалансированного питания, избегать приема алкоголя и психоактивных веществ, использовать техники релаксации, уделять достаточное внимание сну, отказ от курения и максимально сократить количество выпиваемого кофе.

Еще вы можете: узнать больше о своем заболевании, обратиться к семье, вести активный образ жизни, не замыкаться на тревоге, придерживаться плана лечения, расширить круг общения.

Комплексные меры профилактики рекомендуют:

1. Ведите дневник (это поможет вам и психотерапевту понять, что вызывает ваш стресс, и что помогает вам)

2. Расставьте приоритеты (если Вы четко распределите Ваше время и условия, Вам будет проще избежать тревоги)

3. Избегайте вредных привычек, таких, как прием наркотиков и алкоголя

4. Ведите здоровый образ жизни

Анализ проблемы тревожности в психологии позволяет заключить следующее:

✓ В современной психологии проблема тревожности является одной из наиболее сложных и активно изучаемых, что связывается с постоянно усиливающимся дискомфортом личности в обществе;

✓ Фундаментальные исследования тревожности связаны с определением ее причин и определением связи уровня тревожности и качества деятельности;

✓ В будущем будет продолжено практическое исследование, в результате которого будет изучен уровень тревожности среди студентов, будут изучены основные факторы, влияющие на повышенную тревожность у студентов.

✓ Мы считаем, что данная тема требует подробного и глубоко рассмотрения и анализа, с уверенностью можем сказать, что в дальнейшем наша работа достигнет цели исследования.

Литература

1. Данилов А.Б., Будик А.М. Кафедра нервных болезней Информационно-образовательный модуль / А.Б. Данилов, А.М. Будик // Неврологический вестник. – 2008. – №4. – С. 23-29.

2. Гриппа НЕТ. – URL: <http://www.grippa-net.net/bolezni/psixicheskie-bolezni/trevozhnos> (дата обращения: 23.03.2024).

ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ МЕДИЦИНСКОГО РАБОТНИКА С ДЕТЬМИ ПРИ ПОСЕЩЕНИИ ЛЕЧЕБНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

А.М. Ярзуткина

Научные руководители – Э.Ф. Зайнуллина, О.А. Тюкова

**БПОУ «Чебоксарский медицинский колледж» Минздрава Чувашии,
г. Чебоксары**

Актуальность рассматриваемой нами проблемы очевидна по многочисленным психологическим исследованиям особенностей профессиональной деятельности медицинских работников.

Цель исследования: исследование особенностей психологии общения медицинских работников с детьми.

Задачи исследования: Рассмотреть теоретический материал по психологии общения с детьми; Проанализировать работу медицинских работников с детьми и мнение родителей по итогам посещения клиники.

В ходе исследования нами использованы следующие методы: анализ литературы, беседы с медицинскими работниками, анкетирование.

Результаты исследования: Работа с детьми требует, помимо хорошей профессиональной подготовки, большого терпения, умения и любви к ним. Психологическая среда в детском лечебном учреждении должна помогать детям чувствовать себя как дома. Игры, занятия способствуют сближению детей, а доброе и теплое отношение медицинских работников облегчает адаптацию ребенка к новым условиям. Выявлено, что психологическая подготовка ребенка к приему обеспечивает более успешную адаптацию и увеличивает шансы на успешное лечение. Поэтому для квалифицированного оказания медицинской помощи детям медработнику, работающему с детьми, необходимо иметь не только глубокие теоретические знания, умело использовать практические навыки, но и тонко понимать психологию маленького пациента и его матери, честно представлять существующие в этой области этические проблемы.

Особенности работы с детьми

Медицинским работникам необходимо умение эффективно коммуницировать с детьми разного возраста в силу того, что для детской психики характерны особенности, откладывающие отпечаток на все аспекты медицинской деятельности: диагностику, лечебные мероприятия, психокоррекцию и реабилитацию. К общим психологическим чертам детей следует отнести преобладание эмоциональных реакций над логическим анализом, неразвитость сферы восприятия (сложности тонкой идентификации стимулов), зависимость от родителей, склонность к копированию их поведения, высокую внушаемость, отсутствие опыта и знаний о строении тела, слабую волю, нетерпеливость, склонность к манипулированию.

Особую роль в лечении детей играют тренинговые методы (научение), особенно если они основаны на игре. При хорошем самочувствии можно использовать стремление ребенка к активности для проведения физических упражнений, желательно с какими-либо предметами (игрушками).

Относительное преобладание эмоциональной сферы над процессами мышления определяет высокую внушаемость ребенка. Это позволяет с успехом использовать методики прямой и косвенной суггестии, релаксирующие процедуры. А вот рациональная и когнитивная техники часто у детей не дают желаемого результата. Незавершенность процесса воспитания определяет эффективность поведенческой (условно-рефлекторной) терапии. Так, во многих детских учреждениях с успехом применяется метод жетонной экономики, когда для подкрепления желательного поведения вручаются специальные «награды» (медали, жетоны, крестики на стенде, вымпела, наклейки), которые в дальнейшем могут быть обменены на вещественные призы (сласти, игрушки, билеты в театр и пр.).

Важно, чтобы взрослые невольно не выдавали вознаграждение за поведение, которое не является желательным: например, не следует давать конфеты, чтобы ребенок перестал плакать.

В случае страхов неплохой результат дает применение техники конфронтации, когда ребенка вынуждают неизбежно какое-то время контактировать с пугающим объектом. Присутствующий сотрудник

демонстрирует ребенку отсутствие опасности, гарантирует ему защиту, уменьшает тяжесть переживаний.

Особенности работы с подростками

Работа с подростками имеет свои особенности. В психологическом же отношении подростки и юноши существенно отличаются от взрослых. В этом возрасте общество накладывает на человека все больше обязанностей и ограничений. Применяемые же защитные механизмы часто отличаются примитивностью. Так, весьма характерны копирование поведения авторитетного сверстника (идеализация и идентификация), высокая подверженность влиянию группы, реакции протеста (отреагирование), агрессивные поступки, максимализм в оценках (расщепление), чувство неполноценности, суицидальные попытки (в основном демонстративные).

В отношении врача, например, подростки проявляют больше недоверия, их прогнозы относительно возможности излечения менее оптимистичны, чем у детей. Предметом особой заботы подростков становится внешний вид, поэтому для них очень травматичны болезни и лечебные методики, влияющие на внешность

Лечение подростка требует создания особо доверительных отношений с медицинскими работниками. Иногда молодой врач воспринимается как фигура, пользующаяся большим доверием, чем родители. Авторитет и опыт доктора для подростка несущественны.

Директивный подход в психотерапии крайне нежелателен, поскольку жесткий контроль скорее вызовет реакцию протеста. Однако и переложение всей ответственности на больного в пубертатном возрасте становится непомерной нагрузкой. Особенно много проблем возникает в случае необходимости регулярного приема лекарственных препаратов, поскольку сами подростки редко способны соблюдать регламент, а забота родителей может восприниматься ими как тягостная опека. Выдача лекарств на руки связана с угрозой передозировки, которая может быть вызвана стремлением испытать эйфорию, похвалиться перед сверстниками своей высокой выносливостью или намерением покончить с собой.

Аспекты общения с родителями маленьких пациентов:

✓ контакт устанавливается в первую очередь с ребенком, ибо, как только мама замечает, что ребенок не сопротивляется медработнику, она относится к нему с доверием;

✓ доверие к медработнику вызывается его поведением, личным примером, человеческими качествами. Спокойный, внимательный, оптимистический, аккуратный медработник, сохраняющий здоровый цвет лица, правильную осанку, без избытка массы тела, не курящий служит примером, внушающим доверие;

✓ убежденное и четкое изложение сведений о ребенке в доброжелательной и мягкой форме, свидетельствующее о высоком профессиональном уровне медработника, вызывает доверие к нему лично и учреждению, которое он представляет;

- ✓ соблюдение известной дистанции при условии предельной доброжелательности облегчает взаимопонимание в сложных ситуациях;
- ✓ проявление таких душевных качеств, как внимание, доброта, ласка вносит успокоение в сознание матери, ближайших родственников;
- ✓ твердая воля при предъявлении матери, как посреднику в общении с ребенком, определенных требований, облегчает лечебный процесс, так как родители, порой теряющие самообладание, не всегда понимают, что их поведение отражается на состоянии ребенка;
- ✓ внушение ребенку и его матери мысли о том, что они сами заинтересованы и нуждаются в выполнении врачебных предписаний, снимает многие деонтологические трудности.

Практическая часть

Для исследования аспектов психологического общения медицинских работников с детьми, нами было проведено анкетирование родителей пациентов и опрос сотрудников стоматологии для детей «В Африке».

В анкетировании приняло участие 30 родителей. Было опрошено 20 сотрудников.

В первом вопросе необходимо было оценить общение медработников с детьми по 10-бальной шкале. 30 человек поставили наивысшую отметку общению сотрудников.

Высокие отметки свидетельствуют о хорошей подготовке работников и высоком качестве предоставляемых услуг.

При первом посещении клиники 5 детей испытывали страх и тревогу, 10 детей отнеслись к этому нейтрально, 15 детей были положительно настроены.

20 родителей подготовили детей к приему врача, 10 родителей не подготавливали детей к приему.

При следующих приемах только 3 ребенка испытывали негативные эмоции, 5 детей отнеслись к приему нейтрально, 22 ребенка были рады и с улыбкой зашли на прием.

Исходя из опыта 28 родителей отметили, что важна подготовка детей к посещению, и только 2 мам не считают важным подготовку ребенка к посещению лечебного учреждения.

100% опрошенных отметили положительное отношение медицинских работников к ним и к их ребенку, а именно вежливость, доброту и оптимистичность.

Смотря на последний вопрос и ответ на него, становится ясно, что с каждым ребенком медработники разговаривали, тем самым поддерживая беседу, поэтому на данный вопрос все ответили положительно.

Так же был проведен опрос среди 20 сотрудников.

Выявлено, что для налаживания контакта с ребенком используются: Позитивный настрой, Доверительное взаимодействие, Индивидуальный подход.

В своей практике все сотрудники используют пятиэтапный подход к контакту с детьми.

Этап 1-Снятие психологических барьеров.

Этап 2-Нахождение совпадающих интересов.

Этап 3-Определение принципов общения.

Этап 4-Выявление качеств, опасных для общения.

Этап 5-Адаптация к собеседнику и установление контакта.

Также используется такая техника налаживания контакта как активное слушание.

В своей практике используют метод жетонной экономики. В конце приема детям выдаются подарочки из специального сундучка, а также наклейки, которые копят и в последствии обменивают на более существенный подарок(кружку, футболку, игрушку). Детям очень нравится, что им выдаются подарочки за их хорошее поведение, а именно проявление храбрости, смелости, помощь врачу в лечении, соблюдение рекомендаций. Тем самым подкрепляется хорошее поведение, помощь, а также у ребенка появляется стимул посетить еще раз учреждение. При повторном посещении большинство детей с радостью общаются с медработниками и дают выполнять необходимые манипуляции. Отмечено, что не стоит заикливаться с ребенком при общении и выполнении манипуляций, только на проводимой манипуляции, важно отвлечь ребенка и разговаривать на другие темы, например, обсуждать мультфильм, проведенный день, предстоящие планы и т.д..

С особо тревожными и всё контролирующими детьми важен другой подход: нужно объяснять каждый шаг, показывать инструменты, спрашивать о самочувствии, а также разговаривать на отвлеченные темы.

Каждому ребенку также включают его любимый мультик или блогера, это также создает комфортную обстановку в кабинете.

Вывод.

Работа с детьми требует, помимо хорошей профессиональной подготовки, большого терпения, умения и любви к ним.

При оценке состояния здоровья детей необходимо учитывать специфику возрастного периода (грудной, дошкольный, школьный, подростковый, юношеский).

Необходимо постоянно проявлять заботу, теплоту и внимание.

Психологическая среда в детском лечебном учреждении должна помогать детям чувствовать себя как дома. Игры, занятия способствуют сближению детей, а доброе и теплое отношение медицинских работников облегчает адаптацию ребенка к новым условиям.

Также выявлено, что психологическая подготовка ребенка к приему обеспечивает более успешную адаптацию и увеличивает шансы на успешное лечение.

Поэтому для квалифицированного оказания медицинской помощи детям медработнику, работающему с детьми, необходимо иметь не только глубокие теоретические знания, умело использовать практические навыки, но и тонко понимать психологию маленького пациента и его матери, честно представлять существующие в этой области этические проблемы.

Успех в лечении возможен при сочетании доверительных человеческих отношений между ребенком, медработником и матерью. А для этого

медработник должен не только лечить, но и уметь разговаривать со своим маленьким пациентом и его матерью.

Литература

1. Лаптиева, Л.Н. Педагогически аспекты профессиональной деятельности медицинских работников / Л.Н. Лаптиева, Е.И. Рублевская // Вестник МДПУ имени И.П. Шимякина. – 2010. – №3. – С. 82-89.
2. Артюхина А.И. Педагогика: учебно-методическое пособие для клинических ординаторов / А.И. Артюхина, В.И. Чумаков – Волгоград: ВолгГМУ, 2017. – 168 с
3. Свиридова Т.В. Основы психолого-педагогического консультирования родителей ребенка с ОВЗ в период лечения в стационаре: методическое пособие / Т.В. Свиридова, И. Н. Нурлыгаянов. – М.: ИКП РАО, 2022.
4. Специалист здравоохранения / Е.С. Лаптева, Г.М. Подопригора, М.Р. Цуцунава, С.Н. Аристидова. – 2020. – №21. – 48 с.
5. Нектова В.М. Использование игротерапии в сестринской практике при социальной адаптации младших школьников с диганозом детский церебральный паралич: выпускная квалификационная работа / Валентина Михайловна Нектова; Первый государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова. – Москва, 2016. – 58 с.

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ ПЕРВОКУРСНИКОВ К ОБУЧЕНИЮ

А.Ю. Федотова

Научный руководитель – Л.И. Шакирянова

ГАПОУ «Альметьевский медицинский колледж», г. Альметьевск, Россия

Психологическая совместимость – это способность людей (двоих или группы) находится в длительных взаимоотношениях, при которых не наблюдаются сложные конфликты характеров, требующие вмешательства со стороны для урегулирования конфликтов или обеспечения эффективного взаимодействия. Психологическую совместимость можно выделять не только как индивидуальное качество личности, но также как характеристику процесса взаимодействия.

Проведение психологического теста может быть использована в практической работе для выявления особенностей социально-психологической совместимости студентов первого курса в период адаптации к обучению в медицинском колледже.

Гипотеза исследования: мы предполагаем, что внедрение разработанной программы на формирование совместимости и сплоченности учебных групп повлияет на психологический климат и положительное освоение учебной программы по специальности «Сестринское дело».

Цель исследования: изучить психологический климат студентов первого курса сестринского дела на совместимость в группе.

Задачами исследовательской деятельности являются:

1. Изучить научно-методическую литературу по профессиональным значимым качествам у медицинских сестер.
2. Разработать экспериментальную программу, способствующую формированию совместимости и сплоченности учебных групп.
3. Доказать эффективность составленной нашей программы экспериментально.

Объект исследования: процесс формирования совместимости студентов первого курса.

Методы исследования.

1. Метод анализа литературных источников;
2. Метод педагогического тестирования;
3. Метод педагогического наблюдения;
4. Метод педагогического эксперимента;
5. Метод математической статистики

Методологической и теоретической основой исследования являются теоретические познания, труды ученых, таких как: Кузьмин В.А., Кудрявцев М.Д., Осипенко Е. В., Колодочкин А. А. и других, раскрывающие сущность особенности психологической совместимости в группах.

Психологическое исследование было проведено в Альметьевском медицинском колледже. Исследовательская работа проводилась в три этапа с сентября 2023 года по январь 2024 года. В исследовании принимали участие группы первого года обучения «Сестринское дело», в количестве 68 человек. Все испытуемые были разделены на две группы по 34 человек: контрольная (СД23А) и экспериментальная (СД23Б).

После реализации комплекса тренингов для проверки эффективности проделанной работы была проведена повторная диагностика.

По сравнению с результатами начального этапа, на заключительном этапе социометрический статус испытуемых изменился в положительную сторону. Так, количество студентов «пренебрегаемых» стало меньше – 11,1% на заключительном этапе, а количество студентов «принятых» возросло до 38,9%, остальные же показатели не изменились.

Ситуация в группе стала более благоприятной, однако в контрольной группе все еще существуют «отвергаемые» и «пренебрегаемые».

Перейдем к анализу результатов исследования студентов экспериментальной группы, в рамках психологической деятельности, в которой был реализован ряд тренингов, занятий, направленных на формирование сплоченности в группе.

Анализ результатов исследования по методике Дж. Морено в экспериментальной группе позволяет сделать вывод о положительной динамике в отношении социометрических статусов испытуемых, так: □ количество «звезд» уменьшилось с 15% до 10%; увеличилось количество «предпочитаемых» почти в два раза – 20% до 35%; значительно увеличилось количество «принятых» – с 25% до 45%; количество пренебрегаемы

уменьшилось с 25% до 10%; «отвергаемых» - на контрольном этапе выявлено не было.

Полученные результаты позволяют сделать вывод, что проведение комплекса тренингов, занятий, включенных в учебно-воспитательный процесс, позволило студентам пересмотреть свое отношение к членам команды, в результате чего студентов с низким социометрическим статусом практически не осталось.

Рассмотрим результаты диагностики по методике «Наша группа» О.И. Моткова в контрольной группе.

Результаты исследования сплоченности на заключительном этапе по методике О.В. Моткова улучшились по сравнению результатами на начальном этапе, а именно: 22,2% испытуемых отметили уровень сплоченности группы как высокий (11,1% на начальном этапе); средний уровень отметили 55,6% (50% на начальном этапе); 22,2% отметили низкий уровень сплоченности (38,8% на начальном).

Большее количество испытуемых говорят о том, что у них есть друзья, также большее количество отмечает, что в команде появились студенты, способные помочь и поддержать в трудной ситуации.

Результаты исследования по методике О.В. Моткова на заключительном этапе исследования демонстрируют положительные изменения.

Рассмотрим каждый показатель: в 6 раз больше испытуемых отмечают высокий уровень сплоченности группы – 30%; 70% - оценивают уровень сплоченности как средний (45% на начальном этапе); низкий уровень сплоченности не продемонстрировал ни один студент (50% на начальном этапе). Студенты отмечают, что у каждого из них в группе есть друзья, также есть студенты, способные организовать совместную внеучебную деятельность, поднять настроение, меньше стали говорить о враждебных отношениях, стали избегать конфликтных ситуаций.

Результаты исследования по методике К. Сишора, также позволяют сделать вывод об эффективности разработанного комплекса, поскольку: количество испытуемых, оценивших уровень сплоченности как высокий выросло с 5% до 25%; количество испытуемых, оценивших уровень сплоченности как выше среднего выросло с 20% до 45%; количество испытуемых, оценивших уровень сплоченности как средний выросло с 25% до 30%; оценивших уровень сплоченности как низкий уменьшилось с 50% до 0. Студенты отмечают, что отношение к куратору группы, а также отношения внутри группы значительно улучшились, отношение к совместной деятельности также улучшилось, больше не проявляют желания менять группу.

Результаты исследования мнений кураторов на заключительном этапе исследования по методике «Оценка социально-психологического климата в коллективе по полярным профилям» Е.И. Рогова также отобрали ряд изменений.

В контрольной группе куратор отмечает среднюю степень благоприятности. Студенты стали дружнее, а также немного изменилось

отношение к общим успехам, однако в остальном ситуация осталась на прежнем уровне.

В экспериментальной группе куратор отмечает значительно изменившуюся ситуацию, а именно: студенты перестали конфликтовать, в группе преобладает жизнерадостный тон настроения, нравится проводить время вместе, они стали уважительно относиться друг к другу и к старшекурсникам.

По результатам анализа ответов куратора выявлено, что в группе высокая степень благоприятности социально-психологической совместимости.

ВЫВОД В рамках теоретического исследования нами было выдвинуто предположение, что комплекс обозначенных педагогических условий наиболее эффективно может быть реализован в ходе коммуникативных тренингов, как формы организации работы по формированию групповой сплоченности студентов.

Создание благоприятной психологической обстановки в процессе формирования сплоченности групп является условием реализуемым в начале каждого коммуникативного тренинга.

Полученные результаты позволили сделать вывод об эффективности разработанного комплекса включения тренингов, занятий в учебно-воспитательный процесс, направленных на сплочение студентов, поскольку после внедрения таких занятий в экспериментальной группе показатели сплоченности значительно возросли. В контрольной группе также наблюдаются положительные изменения, несмотря на тот факт, что их внеурочная деятельность осуществлялось в соответствии с имеющимся учебно-воспитательным планом Альметьевского медицинского колледжа.

Литература

1. Афанаскина, М.С. Формирование у медицинской сестры клинического мышления / М.С. Афанаскина // Медицинская сестра. – М.: Русский врач, 2021. – № 6.
2. Матвеев В.Ф. Основы медицинской психологии, этики и деонтологии. - М., 2022.
3. Обозов, Н. Н. Межличностные отношения / Н.Н. Обозов. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 2019.
4. Программа психологического исследования профессионально-важных качеств учащихся Пермского базового медицинского колледжа. – URL: <https://pbmc59.ru/sveden/education> (дата обращения: 22.03.2024).

СЕКЦИЯ № 10

ЛИДЕРСТВО, СОЦИАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ И ПОЗИТИВНАЯ ТЕНДЕНЦИЯ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ

ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЩЕСТВЕ И ВАЖНОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ ЗНАНИЙ ПО ОСНОВАМ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ ДЛЯ ГРАЖДАН

**РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПРОХОДЯЩИХ ОБУЧЕНИЕ В
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ**

М.Е. Кирсанов

Научный руководитель – В.А. Завалишин

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России,

медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия.

Актуальность темы исследования: В данной статье рассматривается возникновение и развитие безопасности жизнедеятельности как науки, а также важность подготовки российских граждан к военной службе. Одним из важных разделов в изучении безопасности жизнедеятельности является анализ основ военной подготовки. Перед призывом на военную службу граждане мужского пола проходят обучение основам военной жизни в учебных заведениях, предлагающих среднее (полное) общее образование и профессиональную подготовку по начальным и средне специальным специальностям. В настоящее время законодательство Российской Федерации допускает как обязательную, так и добровольную военную подготовку граждан. Учебные материалы рекомендованной учебной программы по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности», подчеркивающие безопасность человека в современном обществе. В современных условиях все учащиеся должны не только знать содержание, но и понимать, как противодействовать ему в современном глобально взаимосвязанном мире.

Цель и задачи исследования. Итак, основной целью данного исследования является развитие и создание условий для роста исследовательской деятельности в формировании науки о безопасности жизнедеятельности. Основная цель - получение знаний об основах военной подготовки граждан.

Материалы и методы. Исследовательские материалы в этой статье состоят из бесспорных исторических фактов, которые доступны и хорошо известны в Интернете и в литературе. К сожалению, они остались на обочине истории, потому что их редко обсуждают. Методы, использованные в этом исследовании, включают исторический анализ, часто используемый конструктивный подход и социокультурный анализ. Это метод междисциплинарного изучения сложных процессов в обществе, основанный на историческом, аналитическом, социологическом и социально-философском подходах.

Результаты исследования. На заре истории человечества основные угрозы исходили извне (например, землетрясения, наводнения, засухи). Рассматривая и исследуя нашу тему, необходимо начать с исторического аспекта.

История, в переводе с греческого термина «Historia», - это повествование о прошлом. В широком смысле история - это любой процесс развития природы и общества. Можно сказать, что это основа всех научных знаний, поскольку научные объяснения явлений могут быть найдены только в том случае, если они рассматриваются исторически. В более узком смысле история относится к

процессу общественного развития. Поэтому здесь мы обсуждаем безопасность в целом.

В древние времена велись дискуссии о безопасности человека во время работы. Первые идеи о безопасности труда были найдены в трудах Гиппократ (460-377 гг. до н.э.) и Аристотеля (384-322 гг. до н.э.). Они писали о важности условий труда. В эпоху Возрождения Парацельс, известный врач (1493-1541), изучал риски, связанные с добычей полезных ископаемых, и был первым, кто сформулировал принцип дозирования. Этот принцип гласит, что «все ядовито, но все целебно», в зависимости от дозировки и нормы. В России Петр Великий впервые законодательно обязал купцов финансировать безопасность перевозок и содержание дорог. Он издал указ, регулирующий содержание дорог, каналов, шлюзов и буксирных путей. М.В. Ломоносов (1711-1765) разработал правила безопасности и гигиены горных работ и создал теорию естественной вентиляции воздуха в шахтах, основанную на физических свойствах воздуха при различных температурах. Д.П. Никольский по своей инициативе основал комитет по охране труда при Обществе охраны общественного здоровья, написал множество работ о сохранении здоровья работников, организовывал выставки и музеи для просвещения людей по вопросам охраны труда, которые привлекли внимание общественности, а в 1915 году Н.Д. Зелинский создал первый противогаз, который был использовался во время Первой мировой войны и спас много жизней. В 1917 году в России был опубликован декрет о восьмичасовом рабочем дне, при этом людям младше 18 лет рабочий день сокращался до шести. Также в 1917 году был опубликован первый Трудовой кодекс в России. С 1929 года курс «Безопасность и гигиена труда» является обязательным для студентов университетов страны. В 1966 году он был переименован в «Охрану труда». Предмет «Безопасность жизнедеятельности» (БДЗ) был включен в учебную программу в 1990 году приказом Государственного комитета народного образования СССР № 473. Таким образом, создается дисциплина военного образования, внедряются концептуальные подходы к представлению и модернизации программ военной подготовки, развиваются общекультурные и профессиональные навыки. Важной составляющей этой статьи является ознакомление с воинскими обязанностями, военной службой, организацией и структурой вооруженных сил, жизнью и деятельностью воинских частей, а также обучение студентов владению оружием и использованию боевых приемов. Кроме того, студенты будут проходить физическую и умственную подготовку, чтобы закалить свои тела. Углубленное изучение студентами основ военной подготовки поможет им успешно преодолеть трудности, связанные с военной жизнью. Занятия в клубах, участие в спортивных соревнованиях, связанных с военной тематикой, и использование инновационных технологий, таких как презентации и тематические выставки, способствуют успешному приобретению знаний и умений в этой области. Приобретенные знания и навыки позволяют студентам за короткий промежуток времени ориентироваться в сложных аспектах армейской жизни. Это сокращает количество времени, затрачиваемого на

учебные занятия, и позволяет молодым новобранцам проходить подготовку в рядах Вооруженных сил России.

Выводы. Человек постоянно окружен различными видами потенциальных опасностей в своей жизни. Эти потенциальные опасности присутствуют всегда, и для того, чтобы они не стали реальностью, человеку необходимо обладать определенными знаниями и навыками, связанными с обеспечением собственной безопасности. От этих знаний и соблюдения определенных правил зависят их жизнь и здоровье. Поэтому изучение науки «безопасность жизнедеятельности» и приобретение необходимых знаний и навыков имеет важное значение для выживания человека в современном обществе.

Литература

1. Варющенко, С.В. Безопасность жизнедеятельности для медицинских колледжей и училищ: учебник / С.В. Варющенко, С.В. Косырев, В.А. Кулганов. – Москва: КНОРУС, 2023.

2. Ким, С.В. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: базовый уровень: учебник / С.В. Ким, В.А. Горский. – 5-е изд. – Москва: Просвещение, 2022.

3. Фролов, М.П. Основы безопасности жизнедеятельности / М.П. Фролов, Е.Н. Литвинов, А.Т. Смирнов. – изд. 2-е изд. – М.: АСТ: Астрель, 2008.

4. Косолапова, Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: электронный учебник для сред.проф. образования / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. – М.: Издательский центр «Академия», 2015.

5. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений СПО / Э.А. Арустамов, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Г.В. Гуськов. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.

6. Приказ об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования. – URL: <https://minobr.tverreg.ru/files/ФГОС%20СОО%20с%20изменениями%20от%2023.09.2022.pdf> (дата обращения: 23.02.2024).

МОЛОДЕЖНЫЕ КЛУБЫ ВНУТРИ ОБЩЕСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ КАК СПОСОБ ОБУЧЕНИЯ ЗДОРОВОЙ КОНКУРЕНЦИИ

А.А. Кононова

Научный руководитель – А.А. Смирнова

ОБПОУ «Курский государственный политехнический колледж»

Актуальность: конкуренция — одна из самых естественных вещей, заложенных в нас природой, но искаженная восприятием современного человека. Немногие люди правильно понимают важность здоровой конкуренции в современном мире или могут распознать её в стандартных бытовых ситуациях, наивно полагая, что она выражается только в ситуациях проведения конкурсов. Очень важно обучать молодежь правильно конкурировать между друг другом, используя исключительно собственные силы, умения, без вступления в зависимость со своими конкурентами, чтобы

вырастить здоровое поколение, способное развиваться самостоятельно и двигать мировой прогресс.

Цель исследования: выяснить, являются ли молодежные клубы внутри общественной организации достойной школой обучения здоровой конкуренции среди подростков

Задачи исследования:

1. Выяснить, в чем заключается понятие здоровой конкуренции
2. Изучить необходимость конкуренции в повседневной жизни
3. Рассмотреть молодёжные клубы внутри общественной организации как симулятор взрослой жизни
4. Изучить средства обучения конкуренции в молодежном клубе
5. Выяснить, какой опыт приносит молодёжной клуб в повседневную жизнь

Материалы:

1. Интернет-ресурсы
2. Учебные пособия
3. Мнения экспертов
4. Научные статьи

Методы:

1. Изучение и анализ литературы
2. Интервью с экспертами
3. Наблюдение
4. Сравнение

Результаты исследования

Проведенное исследование подтвердило тот факт, что молодежные клубы внутри общественной организации могут стать достойной школой обучения здоровой конкуренции: цель исследования была достигнута.

Мы выяснили, что здоровая конкуренция — это когда конкурирующие стороны стараются выиграть исключительно за счет наращивания собственных преимуществ, то есть стараются стать лучше, а не «утопить» соперника [1].

Конкуренция в человеческой жизни - это прежде всего двигатель прогресса и один из самых естественных процессов, наравне с приемом пищи и общением с другими людьми. Конкуренция это то, что заложено в нас природой, но из-за человеческой сущности исказилось до неузнаваемости, превращаясь в алчное средство достижения собственных выгод. Большинство из тех людей, которые считают, что конкуренции в современном мире не должно быть, даже не замечают, как сталкиваются с ней ежедневно: на завтрак забирают самую большую порцию, выходят из дома раньше, чтобы занять пустое место в автобусе или не попасть в пробку, спорят с коллегой о методе выполнения той или иной работы. Если объективно рассматривать каждый свой день, то можно с ужасом обнаружить, что мы конкурируем с другими людьми практически всё то время, что находимся в социуме, и это абсолютно нормально [2]. Эти банальные действия постоянно меняют нас, самые способные выбиваются выше, а неспособные к конкуренции уходят вниз. Поэтому людям с раннего возраста надо прививать умения здоровой

конкуренции, учить их добиваться поставленных целей своим трудом и умениями, чтобы честным образом выйти на верх социальной лестницы [3].

Рассматривая молодежные клубы в общественной организации, мы выяснили, что за счет своей структуры они могут служить достойным симулятором взрослой жизни. Дети и подростки находятся в среде своих сверстников, поэтому освобождаются от возрастных рамок. Теперь они конкурируют друг с другом в рамках одной группы, а после клубы конкурируют с другими клубами. Они выбирают себе достойного лидера, который конкурирует с другими кандидатами и выбивается вперед, а после выступает своеобразным судьей для других подростков. Взрослые в этом процессе выступают такими же судьями, но в процесс вмешиваются лишь в критических ситуациях или же когда борьба идёт между клубами и для честной конкуренции нужен взгляд со стороны.

Для конкуренции между клубами есть четкая система поощрений: они все работают целый год, чтобы летом на смене в детском лагере, побороться за звание почетного клуба. Каждому приходится внести свою лепту в достижение этой цели, ведь конкурсы и мероприятия, проводимые общественной организацией, охватывают все сферы, начиная от сдачи физических нормативов и заканчивая интеллектуальными настольными играми. Люди, которые хороши в танцах, часто ставят хореографии для выступлений, чтецы представляют свои чтецкие программы на конкурсах, а те, у кого есть актерские способности, кооперируются с другими и ставят душещипательные постановки. Чаще всего клубы работают как механизм: каждый отвечает за свое дело и не лезет в чужое, ведь знает, что может сбить уже налаженную работу, после чего посыпется все остальное. Детей приучают к этому с того самого момента, как они приходят в клуб, и несмотря на то, что первый год они только втягиваются и ищут себя и свою «отрасль», для новичков есть своя ниша, находясь в которой они не являются помехой для остальных.

Опыт показал, что люди, выпустившиеся из таких молодежных клубов, отличаются большей честностью и порядочностью, они целеустремленные и им легко достигнуть высот в своей сфере. Работать с этими людьми легко, а конкурировать довольно сложно: никогда не знаешь, насколько хорошо они могли подготовиться и что станет их «оружием» в решающий момент. Такие люди совершенствуются сами и заставляют совершенствоваться других. За ними стоит наше будущее.

Таким образом, молодёжные клубы внутри общественной организации могут стать достойным способом обучения нынешней молодежи принципам здоровой конкуренции. Они могут помочь им развиваться в нужном направлении и достойно достичь высот в выбранной сфере.

Литература

1. Казанцев, В.Г. Социальная психология / В.Г. Казанцев, А.И. Бодалев, А.П. Сухов – 8-е изд. – Москва: Академия, 2008 – 368 с.
2. Лебедев, М. С. Сущность феномена социальной конкуренции / М. С. Лебедев // Дискуссия. – 2015. – № 10(62). – С. 109-112.

3. Лебедева, Л.Н. / Психологические особенности подросткового возраста / Л.Н. Лебедева – Волгоград:, 2015. – С. 207-213.

ДОНОРСТВО КРОВИ КАК НРАВСТВЕННЫЙ ВЫБОР БУДУЩЕГО
МЕДИЦИНСКОГО РАБОТНИКА
(НА РЕГИОНАЛЬНОМ МАТЕРИАЛЕ)

Е.Д. Реджепова, Д.Д. Реджепова

Научный руководитель: О.В. Евсеева

ГПОУ «Тульский областной медицинский колледж», город Тула

Повышение качества жизни и укрепление здоровья человека на современном этапе развития цивилизации – одна из центральных задач любого государства. В живом организме генетически заложена программа – выжить любой ценой. Человек, мечтая о долголетию, испокон веков пытается изобрести средство, останавливающее старость. В этом отношении многие люди большие надежды возлагают на донорство крови. Современные врачи утверждают: в ряде случаев переливание крови – это срочная мера, применение которой невозможно предвидеть. В России такая процедура оказывает помощь людям и спасает их жизни каждый день вот уже более 100 лет. Несмотря на это, у многих все еще остаются вопросы по поводу работы системы донорства, существует множество страхов и предрассудков относительно данной темы.

Актуальность выбранной тематики определяется тем, что для формирования профессионального облика медицинского работника очень важно воспитание нравственных качеств личности, ведущим из которых является милосердие, именно оно может вызвать желание оказать посильную помощь нуждающемуся.

Цель исследования: определение уровня осведомленности студентов ГПОУ «ТОМК» в вопросах донорства крови, а также изучение условий, созданных для доноров в городском пространстве города Тулы.

Слово донор произошло от латинского *donare* – «дарить». Донорство, или донация, определяется как добровольная сдача крови, ее компонентов, костного мозга, тканей или органов для их применения с лечебной целью [1]. Донорами крови называют людей, добровольно сдающих свою кровь для переливания.

О возможности исцелить больного и восстановить жизненные силы путем переливания крови писали еще Гиппократ и Цельс в эпоху античности. В письменных источниках XVII – XVIII веков упоминаются случаи успешного переливания крови от человека к человеку. Однако такие попытки носили единичный характер и зачастую оканчивались гибелью реципиента.

Настоящее открытие в области переливания крови произвел Карл Ландштейнер в 1900 году, открыв группы крови, что послужило мощным толчком в развитии донорства крови и стало основанием для создания науки трансфузиологии. День рождения К.Ландштейнера (14 июня) был признан международным днем донора крови.

Первое переливание крови было сделано в Советском Союзе 1919 г. В. Н. Шамовым. А в 1936 г. Совет Народных Комиссаров издал постановление «О

кадрах доноров», что сделало донорство централизованным. Сегодня процедуру взятия донорской крови и связанные с ней организационные вопросы регламентируются Федеральным законом «О донорстве крови и ее компонентов»[2]. Однако стоит отметить, что социальные льготы и выплаты не являются целью донации: донорская кровь впоследствии может спасти жизнь нуждающемуся человеку.

В ходе исследования нами были изучены особенности работы центров переливания крови в городе Туле. В нашем областном центре существует 2 пункта сдачи крови и ее компонентов, расположенных по адресам. Согласно отзывам доноров на сайте данных учреждений, в центрах созданы все необходимые условия для комфортного проведения процедур: от хорошего современного оборудования до тактичных и вежливых сотрудников, обеспечивающих качественное и быстрое обслуживание [3].

На протяжении многих лет ГПОУ «ТОМК» сотрудничает со станцией переливания крови, расположенной на ул. Ф. Энгельса. Начиная с 2019 г., городские донорские акции стали проводиться и на базе нашего учебного заведения. Порядка 30 студентов сдают кровь каждую донорскую акцию, однако принимают участие в них регулярно около 50 человек. Причиной недопуска некоторых студентов к донации является недостаток веса, низкие показатели гемоглобина в крови, а также отклонения от норм артериального давления.

С целью выявления осведомленности студентов ГПОУ «ТОМК» о проблеме донорства крови в нашем городе нами был проведен опрос среди 93 совершеннолетних студентов 2,3 и 4 курсов всех специальностей. Результаты анкетирования позволили сделать следующие выводы:

1. По результатам анкетирования 97% опрошенных считают, что донорство – это добровольная сдача крови и её компонентов для переливания, изготовления лекарственных препаратов, что является верным. Оставшаяся часть (3%) думает, что это лабораторный анализ, выполняемый на образце крови, который обычно извлекается из вены на руке.

2. 20% респондентов думают, что после сдачи крови необходимо длительное восстановление, а 17% считают, что люди не нуждаются в восстановлении после донорства крови. 63% опрошенных считают, что всё зависит от здоровья донора. По рекомендациям центров переливания крови соблюдение несложных правил поведения после донации поможет донорам быстро восстановиться. После кроводачи необходимо отдохнуть 10-15 минут, воздержаться от вождения транспорта 2-4 часа, не курить минимум 1 час после донации и отказаться от интенсивных тренировок. Следует пить как можно больше жидкости и полноценно питаться, не употреблять алкоголь и энергетики.

3. Большинство людей почти полностью восстанавливает объем клеток крови через две недели и функционально возвращается к прежнему уровню через три-четыре недели. Но это происходит, если в организме есть адекватные запасы и постоянный источник необходимых ингредиентов.

4. 89% опрошенных уверены, что сдача крови не несет риска заражения заболеваниями, а остальные 11% не уверены в своей безопасности. Их опасения напрасны, поскольку в любой клинике для забора крови используют одноразовые стерильные системы, которые вскрываются непосредственно перед проведением процедуры в присутствии донора.

5. 79% респондентов считают подготовку к донорству крови несложной, а остальные 21% – трудной. Действительно, перед сдачей крови нужно подготовить свой организм. Важно есть продукты, богатые железом, пить много воды и выспаться.

6. 28% опрошенных студентов думают, что люди не присоединились бы к сдаче крови за компанию, и всего лишь 8% респондентов уверены в обратном. 64% считают, что всё зависит от человека. На наш взгляд, решение стать донором должно быть осмысленным и самостоятельным и продиктовано стремлением помочь людям.

7. 17% опрошенных студентов имели опыт донорства, а оставшиеся 83% никогда её не сдавали, что свидетельствует о небольшой активности опрошенных студентов в вопросе донации крови.

8. 69% респондентов уверены, что могут стать донором, другие 31% – нет.

9. 98% думают, что нужно помогать, сдавая кровь и ее компоненты не только родственникам, и всего 2% считают наоборот. Среди мотивов, побуждающих людей стать донорами, 84% указывают на чувство сострадания к близким и незнакомым людям, 12% мотивирует материальная поддержка, а оставшихся 4% респондентов привлекают льготы и привилегии. Такие показатели говорят о высоком нравственном уровне наших студентов.

10. 97% респондентов знают, что донором может стать человек, достигший 18 лет, и лишь 3 % думают, что сдача крови возможна с 14 лет. Знания студентов по этому вопросу показали их хорошую осведомленность. Действительно, согласно действующему законодательству донором крови может стать дееспособный совершеннолетний гражданин России или иностранный гражданин, проживающий на территории России более года.

11. Однако респонденты хуже осведомлены о требованиях, предъявляемых к донорам. Результаты анкетирования показали, что больше половины опрошенных (56%) не знали о необходимости для донора иметь вес более 50кг. Вызывает опасение, что практически половина опрошенных (48%) студентов не считают курение фактором несовместимым с донорством и уверены: донор может курить непосредственно перед сдачей крови. Действительно, курильщики могут сдавать кровь, но им придется воздержаться от вредной привычки как минимум в течение 24 часов до процедуры и еще 1 час после нее.

12. Согласно нашему опросу, 53% студентов не считают обязательным проходить медицинское обследование непосредственно перед сдачей крови, а 39% не осведомлены о допустимых показателях здоровья, большая часть респондентов (76%) не знают о невозможности проведения донации в течение первого года после нанесения татуировок и пирсинга.

Таким образом, студенты ГПОУ «ТОМК» обладают активной жизненной позицией и хотят помогать ближнему. Они готовы прийти на помощь незнакомым людям, безвозмездно сдать для них кровь. Однако не все студенты хорошо осведомлены о правилах сдачи донорской крови, противопоказаниях и условиях реабилитации. На наш взгляд, необходимо продолжать проводить донорские акции, но особое внимание следует уделить просветительской работе с потенциальными донорами.

Литература

1. Жибурт, Е. Б. Переливание крови: история и современность (к 100-летию переливания крови в России) / Е. Б. Жибурт. – М.: Национальный медико-хирургический центр имени Н.И. Пирогова, 2019. – 16 с.
2. Федеральным законом «О донорстве крови и ее компонентов» (с изменениями на 28 июня 2022 года). – URL: <https://docs.cntd.ru/document/902359006?marker=7D20K3> (дата обращения: 24.04.2024).
3. Сайт Тульской областной станции переливания крови. – URL: <https://www.spk71.ru/?ysclid=lfpbzdoszk98101941> (дата обращения: 24.02.2024).

СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «БЕБИ-БОКС» КАК ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ НА ПРИМЕРЕ Г. ЯЛУТОРОВСКА ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.В. Штанько

Научный руководитель – А.П. Лаптева

Ялуторовский филиал ГАПОУ ТО Тюменский медицинский колледж, г. Ялуторовск

Уменьшение количества случаев детских смертей и улучшение демографической ситуации – одно из приоритетных направлений в политике, а, следовательно, в медицине Российской Федерации в 2024 году. Однако, согласно последней статистике, тенденция к уменьшению детской смертности и аборт незначительна. Уменьшить количество смертельных случаев, а также предотвратить аборты из-за нежелательной беременности, призваны «бейби-боксы».

«Бейби-бокс» (или «окно жизни») – практический результат социального проекта, существующего в России с 2011 года. Это специально оборудованное помещение, куда помещается ребенок, от которого решили отказаться его родители. Размещение новорожденного в специальном боксе, расположенном на территории медицинского учреждения, абсолютно безопасно и анонимно. Ребенку оказывается современная медицинская помощь, а родителям гарантируется законность данного решения. Ребенка забирают сотрудники медицинского учреждения, информируют правоохранителей и органы опеки. Личность матери установить нельзя: возле «бейби-бокса» нет видеокамер или охраны [1].

Разработчики называют детей, подкинутых в «беби-бокс», «спасенными» от инфантицида (детоубийство). Современные «беби-боксы» выполнены в двух видах конструкций: закрывающегося сейфа с двух сторон или открытый аквариум изнутри, имеющий дверцу со стороны улицы. В настоящее время на территории России существует 16 «бейби-боксов»: в Краснодарском крае, в Перми, в Подмосковье, в Тюмени, в Екатеринбурге, в Пскове, в Ставропольском крае, на Камчатке.

Создание «бейби-боксов» предполагало не только спасение детских жизней, но и уменьшение числа криминальных аборт и аборт без медицинских показаний, увеличение числа рожденных детей. Статистические данные, взятые по Российской Федерации за 5 лет, демонстрируют, что демографическая ситуация в Российской Федерации имеет негативную тенденцию. С 2019 года по 2023 год, рождаемость неравномерно уменьшается, соответственно уменьшается количество аборт и детская смертность. Так рождаемость в 2019 году составила 1 481 074 человек, в 2023 - 1 162 378 человек. Также отмечается уменьшение количества медицинских и немедицинских аборт – с 601 007 и 20 330 в 2019 году до 463 178 и 10 322 в 2023 году соответственно. Прослеживается положительная тенденция относительно смертности новорожденных: на протяжении 5 лет смертность закономерно падает с 7 337 до 4 815. Однако, рассматривая данную статистику относительно уменьшившегося числа рожденных детей, можно отметить незначительное падение смертности всего лишь на 0,1% [3].

Высокая заболеваемость населения и эпидемия коронавируса до 2023 года, начавшая в 2022 году специальная военная операция, низкий процент использования контрацептивов и как следствие рождение незапланированных детей с низким качеством здоровья, рост затрат на образование и воспитание детей – основные причины, которые в период с 2022 по 2024 годы оказали негативное влияние на демографическую ситуацию в стране.

Однако в городе Ялуторовске Тюменской области наблюдается интересная тенденция: смертность на протяжении 5 лет оставалась на нулевом уровне. В разрез общероссийской статистике рождаемость в этом городе увеличивалась ежегодно с 254 человек в 2019 году до 310 человек в 2023 году. Количество немедицинских аборт уменьшилось в два раза с 35 до 18 случаев.

С помощью опроса была проведена работа для оценки информированности женского населения фертильного возраста по Ялуторовску и Ялуторовскому району о работе «бейби-бокса». В опросе приняли участие 80 женщин фертильного возраста (от 18 до 44 лет). Результаты анкетирования показали, что 59% опрошенных не знают о существовании «беби-бокса», 17% – владеют незначительной информацией, 24% – информированы о работе данного проекта в достаточной мере.

Малое количество женщин знают о существовании данного социального проекта, несмотря на то, что ближайший «бейби-бокс» расположен в городе Тюмени. За 10 лет в тюменском «окне жизни» были спасены всего 5 младенцев. Это является относительно небольшим показателем, учитывая детскую смертность по региону. В 2023 году в городе Тюмени была зафиксирована 131

смерть новорожденных (причины не установлены). Все это говорит о недостаточной информированности женского населения по Тюменскому региону, однако показывает необходимость работы данного проекта и более масштабного.

В 2023 наблюдается ужесточение политики относительно прерывания беременностей, а именно: вышел Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 01.09.2023 № 459н «Об утверждении перечня лекарственных средств для медицинского применения, подлежащих предметно-количественному учету». В результате в настоящее время получить препараты для медикаментозного аборта практически невозможно без серьезной причины и врачебного назначения [2].

Следовательно, в 2024 году это может повлечь неприятные последствия – увеличение количество смертей новорожденных и увеличение числа криминальных аборт. Решить данную проблему могут бейби-боксы.

Считается, что спасательные контейнеры сократят количество детских смертей и аборт. Однако существуют разные мнения относительно законности и эффективности данного проекта. К 2024 году благодаря этому социальному проекту было спасено около 300 младенческих жизней.

Современная политика государства направлена не только на спасение детской жизни, но и на формирование семьи. Работа «бейби-боксов» не исключает профилактику отказов от детей. Ребенка можно вернуть, используя тест ДНК. Усилия государства и общества должны быть направлены на сохранение семьи всеми возможными способами, на оказание поддержки родителям и детям, находящимся в трудной жизненной ситуации.

У здоровых младенцев – очень большие шансы быть усыновленными и в дальнейшем воспитываться в хорошей благополучной семье. Поэтому ключевыми моментами работе социального проекта должны быть информирование женского населения детородного возраста о существовании «бейби-боксов» и последствиях детоубийства и криминальных аборт, а также привитие женщинам ответственного отношения к планированию материнства.

В настоящий момент в Тюменской области не существует стратегии распространения информации, рассказывающей о существовании «бейби-боксов». Ряд мероприятий, реализованных в качестве социальной рекламы, продвигающих положительный образ материнства и рассказывающих о данном социальном проекте, позволит значительно сократить число детоубийств и аборт, а также фактов оставления уже рожденных детей в опасности.

Литература

1. Баранов, А.А. Императорский московский воспитательный дом. (1763–1813 – первые 50 лет в истории Научного центра здоровья детей РАМН) / А.А. Баранов, В.Ю. Альбицкий, С.А. Шер. – М.: Союз педиатров, 2009. – с. 21, 26.
2. Приказ об утверждении перечня лекарственных средств для медицинского применения, подлежащих предметно-количественному учету. –

URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202310030013> (дата обращения: 01.02.2024).

3. Окладников, С.М. Статистический сборник / С.М. Окладников, С.Ю. Никитина // Здравоохранение в России. 2023. – с. 19-28. – URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Zdravoohran-2023.pdf> (дата обращения: 01.09.2024).

ЛИДЕРСТВО, СОЦИАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ И ПОЗИТИВНАЯ ТЕНДЕНЦИЯ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ

А.В. Мельничук

Научный руководитель – Л.С. Козлова

**ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения»,
медицинский колледж железнодорожного транспорта, г. Иркутск, Россия**

Тема лидерства в последнее время становится всё более популярной и обсуждаемой в современном обществе. Крупные компании проводят множество семинаров и конференций, приглашая известных спикеров, молодых специалистов, успешно реализующих свои проекты в разных сферах и руководителей отделов HR, которые в форме дискуссий обсуждают данный вопрос.

Актуальность данной темы обусловлена целым рядом причин:

1. Молодежь - ключевой ресурс общества: Молодежь является будущим общества, и развитие их лидерских качеств и социальной активности формирует основу для устойчивого развития и современных общественных изменений.

2. Глобальные вызовы и проблемы: Современный мир сталкивается с различными глобальными вызовами, такими как изменение климата, социальные неравенства, вооруженные конфликты. Лидеры и социально активные граждане способны эффективно мобилизовать ресурсы и силы общества для борьбы с этими проблемами.

3. Демократия и гражданское общество: Активное участие молодежи в общественной жизни способствует развитию демократии, прозрачности государственной власти и укреплению гражданского общества.

4. Технологический прогресс: Современные технологии предоставляют молодежи уникальные возможности для организации общественных инициатив, мобилизации групп людей и улучшения коммуникации, что способствует их социальной активности.

5. Кризис ценностей: в условиях изменений ценностных ориентиров и культурных традиций актуальность темы лидерства и социальной активности направлена на формирование ответственных и этичных лидеров, способных принимать обоснованные решения в сложных ситуациях.

Перед собой я поставила ряд задач, позволяющих более детально изучить данную тему:

✓ Что за человек – лидер, и почему за ним готовы идти люди;

- ✓ Какими схожими качествами и навыками обладают лидеры, и какие характеристики наиболее важны современным работодателям;
- ✓ Кто является представителем молодежной среды в нашей стране и какую роль играет «Теория поколений» в её формировании;
- ✓ Проявление социальной активности молодежи и её положительная тенденция в современном обществе.

Для изучения данной темы я провела документальный анализ: изучила разные интернет-источники, статьи, доклады спикеров на конференции Школы управления Сколково, прослушала лекцию Елены Витчак.

Лидерство становится все более актуальной темой в современном обществе, привлекая внимание как крупных компаний, проводящих семинары и конференции, так и молодых специалистов, успешно воплощающих свои проекты.

Лидером считается представитель группы, наделенный правом принятия решений от имени коллектива, обладающий авторитетом, не боящийся ответственности, вдохновляющий и ведущий за собой других как в прямом, так и в переносном смысле.

Молодежная среда в России представлена людьми в возрасте от 14 до 35 лет, поэтому вопрос выявления основных характеристик лидеров затруднен. Теория поколений Штрауса и Хаува выделяет поколения Y и Z с уникальными чертами и ценностями, что влияет на их способности и потребности в лидерстве.

Миллениалы (поколение Y) характеризуются желанием влиять, быть заметными, стремлением к признанию общества, командной работой развитием в карьере и глубокой вовлеченностью в цифровые технологии.

iGen (поколение) отличается высочайшим уровнем инфантилизма, предпочтением безопасности, бережным отношением к себе, зависимостью от родителей, восприимчивостью к критике и заботой о здоровье.

Существуют общие черты среди лидеров разных поколений: уверенность в себе, коммуникабельность, целеустремленность, ответственность, самодисциплина, упорство и амбициозность.

Важными навыками лидерства являются стратегическое мышление, быстрота принятия решений, планирование, управление, делегирование полномочий, наставничество и мотивация.

Хотя некоторые качества лидера могут быть индивидуальными, большинство из них можно развить через мотивацию, трудолюбие и самосовершенствование.

На семинаре Школы управления Сколково «Эмпатия, кризисный менеджмент и профессионализм», спикеры делились своими взглядами о наиболее важных качествах современных лидеров, таких как: быстрота принятия решений, гибкость, мобильность, высокий интеллект, альтруизм, трудолюбие, высокий темп и большая отдача. Также к ключевым характеристикам отнесли: энергию, ум и честность, среди которых последняя обладает большим приоритетом. Фундаментальной основой лидерства для современных руководителей являются человеческие качества, затем идет

профессионализм. Для компаний на первом месте стоит вопрос о личности лидера, а затем о его навыках и квалификации.

Лидерство в молодежной среде играет важную роль в формировании будущих общественных лидеров и развитии молодежного потенциала. Социальная активность молодежи становится ключевым элементом их участия в общественной жизни, позволяя им влиять на процессы и принимать активное участие в развитии общества.

Важные черты социальной активности включают мотивированность, целенаправленность, осознанность, инициативность. Примеры социальной активности включают организацию мероприятий, помощь нуждающимся, а также волонтерство.

По данным исследований, в последние годы растет число молодежных организаций, активно привлекающих молодежь к участию в общественно-политической жизни. Однако степень активности членства в молодежных организациях не всегда соответствует реальной вовлеченности молодежи в общественно-политические процессы.

Также стоит отметить рост числа молодежных форумов, конференций и образовательных программ, ориентированных на развитие лидерских качеств, активизацию гражданского сознания и участие в общественно-политической деятельности. Молодежь все больше стремится к самореализации и поиску путей для влияния на процессы в обществе.

Поддержка и поощрение социальной активности молодежи способствует созданию благоприятной среды для их креативного развития и роста в качестве активных участников социума.

Можно сделать вывод, что осознание позитивных тенденций в молодежной среде и поддержка лидерских и общественных инициатив молодежи помогут обеспечить более яркое и успешное будущее общества в целом.

Такие положительные тенденции способствуют формированию активной гражданской позиции у молодого поколения, развитию демократических ценностей и обеспечивают более широкое представительство интересов молодежи в политической жизни страны.

Литература

1. Эмпатия, кризисный менеджмент и профессионализм: чего ждут от первоклассных специалистов. – URL: <https://rutube.ru/video/a6a2b35e5c6b2cef4ce2c5dad3f98ebe/?r=emwm> (дата обращения: 25.04.2024).

2. Вопрос ребром. – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=z6w0tWCQVtc> (дата обращения: 25.04.2024).

МОЛОДЫЕ ЛИДЕРЫ – БУДУЩЕЕ НАШЕЙ СТРАНЫ

М.О. Бородкина

Научный руководитель – Л.А. Павлычева

ОБПОУ «Курский автотехнический колледж», г. Курск, Россия

В мире существует большое количество сложных проблем, которые требуют активного участия и решения. Молодежное лидерство играет важную роль в обществе, предоставляя молодым людям возможность развивать свои навыки и способности, а также вносить положительные изменения в своем окружении.

В городе Курске существует множество общественных объединений, позволяющих подрастающему поколению самореализоваться. Хотелось бы поделиться своим опытом участия в некоторых из них.

С раннего детства я уже знала, чего хочу от себя в будущем, поэтому училась в школе на «отлично», а также посещала различные секции. В 2016 году успешно сдав экзамены, поступила в музыкальную школу по классу театр, а после её окончания начала заниматься деятельностью, к которой моя душа стремилась на протяжении всей моей жизни.

В 2020 году я вступила в молодёжную организацию «Волонтёры Победы» Курской области. В рамках ее деятельности участники выезжали на различные мероприятия, связанные с патриотической деятельностью. Будучи именно в этой организации, я впервые побывала в колледже, в котором сейчас обучаюсь. Наша деятельность заключалась в организации и проведении встреч с ветеранами Великой Отечественной войны, проведении мероприятий, связанных с памятными датами Войны, в которых принимали участие школьники, студенты, а также взрослые.

Спустя полгода работы в данном объединении, была приглашена в «Детский общественный совет при Уполномоченном по правам ребёнка Курской области». Говоря о ДОСе, необходимо отметить, что цель данной организации направлена на всестороннее развитие подрастающего поколения. Немаловажным вкладом в благоустройство доступной среды было то, что активисты объединения выезжали на детские площадки, проводили мониторинг и сообщали администрации города Курска об объектах, требующих реконструкции или замены. После чего принимались меры для приведения в надлежащее состояние игровых зон для детей. Совет работает с детьми школьного и дошкольного возраста, посещая учебные заведения, проводят профилактические мероприятия по правилам дорожного движения, технике безопасности и т.д. в простом и понятном формате для детей.

Безусловно, эти организации создали хороший фундамент для моего будущего. Огромное количество мероприятий каждый день во внеурочное время помогали формированию моей личности.

Уже в 2022 году я посетила семинар направлений регионального общественного объединения «Центр молодых лидеров города Курска», после чего побывав два дня активистом, заняла должность в штабе администрации проекта. Полтора года я являлась старшим педагогом творческого направления, занималась постановкой концертной направленности, в которых принимала участие молодёжь от 14 до 35 лет, проводила мероприятия на региональном уровне. Во время моей работы в ЦМЛ была приглашена в «Молодую гвардию Единой России», после чего и началась моя активная общественно-

политическая деятельность, до расформирования отдела «По связи с партнёрами и общественностью» занимала должность старшего специалиста.

2022 год стал для меня важным в плане активного занятия военно-патриотической общественной деятельностью, что включает в себя работу в поисковом отряде Поныровского района «Честь и Долг», где я нахожусь и по сей день, а также работу в военно-патриотическом клубе Регионального отделения Добровольного общества содействия армии, авиации, флоту России по Курской области «Политрук», в котором уже год занимаю должность командира третьего отделения взвода курсантов.

На данном этапе мои занятия максимально разнообразны, в такое непростое для нашей страны время я усиленно помогаю бойцам СВО, контрактным военным служащим в тыловой зоне, занимаясь плетением сетей в ДОСААФ, более того всячески содействую поддержанию духа патриотизма в нашем городе.

С начала февраля этого года начнётся концертный тур по военным частям Курской области, а также в сообществе МГЕР Курской области с 23 февраля по 9 мая будет действовать рубрика-подкаст с участниками боевых действий разных времён, запущенная мной.

Хотелось бы отметить, что своим примером стремлюсь показать ровесникам, что молодые лидеры - это будущее нашей страны! Нельзя быть пассивным наблюдателем и лишь плыть по течению. Именно от нас будет зависеть многое. Ведь даже в нашем юном возрасте, мы уже сформировали в себе личность, которая будет работать на благо нашей Великой и могущественной Родины. Все указанные мной организации всегда рады творческим и инициативным ребятам. Поколения меняются, меняются люди вокруг, но лидерство остаётся неизменным.

Литература

1. Волонтеры Победы. Курская область. – URL: <https://dobro.ru/organizations/10046280/info> (дата обращения: 23.03.2024).
2. ДОСААФ Курская область |автошкола, аэроклуб. – URL: <https://dosaafkursk.ru/> (дата обращения: 23.02.2024).

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ МОРАЛЬНО – ПРАВСТВЕННЫХ КАЧЕСТВ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА В УСЛОВИЯХ СВО

А.В. Гаркуша

Научный руководитель – Н.В. Минаева

ГБПОУ «Донецкий медицинский колледж», г. Донецк, ДНР, Россия

Однажды протоирей Андрей Ткачев сказал - «Есть профессии, требующие невозможного, а именно любви. Любить должен учитель, врач, священник. Если эти трое не любят, то они не лечат, не учат и не священствуют. Профессиональные навыки нужны им не более чем лопата землекопу. Всему остальному учит любовь и её дети: сострадание, внимание и жертвенность». [3]

В педагогической энциклопедии нравственное воспитание определяется как целенаправленное формирование морального сознания, развитие нравственных чувств, выработка навыков и привычек поведения. [1]

Воспитание в медицинском колледже имеет свои особенности, т.к. медицинский работник – это не только специальность, но и призвание, требующее особых качеств личности. Порой именно ему приходится выступать по отношению к пациенту не только в роли медика, но и учителя и священника.

На базе Донецкого медицинского колледжа в период с 2019 - 2020, 2020 - 2021 и 2023 - 2024 учебные года было проведено исследование морально – нравственных качеств среди групп студентов 1го и 2го курсов всех специальностей. В нём приняло участие 546 человек в возрасте от 15 до 19 лет. Анкетирование проводилось по 5 вопросам, где были предложены 7 вариантов ответов, из которых студенту необходимо было выбрать тот, который наиболее полно отражает его убеждения.

Так на вопросы, затрагивающие чувство сострадания к слабым и беспомощным: «Как на ваш взгляд стоит поступать с неизлечимо больными новорожденными и больными стариками» количество желающих оставить новорожденных дома и воспитывать как полноценного члена семьи уменьшилось на 14,6%, а количество желающих оказывать всестороннюю помощь старикам возросло на 52,2%. Обоюдное желание оставить на попечение государства по обеим категориям в целом снизилось на 15%.

На вопросы, касающиеся эмпатичных способностей студентов «Надо ли, на Ваш взгляд, помогать своим родителям» отмечается снижение показателей по таким ответам: да, всегда и во всем - на 16%; да, материально помогать - на 6,8%. При этом наблюдается значительный рост на 18% считающих, что для родителей более необходима забота, внимание и помощь в быту.

На вопрос «Вы узнали, что в семье Ваших соседей, богатых людей, случилось несчастье. Какая линия поведения Вам ближе» были получены следующие результаты: снизился уровень равнодушия на 3,7%, а количество готовых посочувствовать независимо от материального статуса людей увеличилось на 27,7%.

На вопрос, затрагивающий морально – этические качества студентов «Ты нашел кошелек, в котором деньги и паспорт. Как ты поступишь» снизилось количество желающих оставить всё себе на 100%, показатель готовых вернуть всё безвозмездно увеличился на 18,7%, на 4,6% уменьшилось желающих вернуть паспорт, но деньги оставить себе.

Война, как лакмусовая бумажка, показывает кто есть кто на самом деле. [2] Хочется отметить, что за время проведения СВО, студентами не растратилось чувство ценности жизни другого человека, чувство сострадания и долга, которые особенно ярко выражены в адрес пожилых. В тоже время они научились более реалистично оценивать свои силы и возможности относительно неизлечимо больных новорожденных.

Литература

1. Каирова, И.А. Азбука нравственного воспитания: пособие для учителя / И.А.Каирова, О.С. Богдановой. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2005. – 318 с.
2. Некрасов, В.В. В окопах Сталинграда / В.В. Некрасов. – М.: Русская книга, 1995. – 350с.
3. Скоков, Г.В. Современные методы духовно-нравственного воспитания / Г.В. Скоков // Начальная школа. – 2012. – № 11. – С. 45- 49.

КОММУНИКАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ «ШКОЛА КУРАТОРОВ»

С.А. Левков

Научный руководитель – Е.В. Карпенко

ОБПОУ «Курский государственный политехнический колледж»

«Быть куратором – это круто!», - так думал я, когда был студентом-первокурсником политехнического колледжа и точно решил для себя, что со второго года обучения обязательно стану куратором для групп вновь поступивших ребят. Моя мечта стала реальностью, и я хочу рассказать в этом докладе об основных идеях, деятельности и обязанностях кураторов в нашем учебном заведении.

Для обобщения всей работы и задач кураторов был создан коммуникационный проект «Школа кураторов».

Основная идея проекта:

1. Создание единого студенческого сообщества группы первокурсников.
2. Развитие компетенций Softskills.
3. Увеличение количества студентов, принимающих активное участие в культурно-творческой деятельности ОБПОУ «КГПК».

Новизна проекта в том, что он учитывает современные требования к уровню подготовки студентов и позволяет на практике освоить и применять компетенции Softskills, а также повышение уровня нравственной воспитанности молодежи, формирование активной жизненной позиции, снижение уровня противоправного поведения в молодежной среде через наставничества по принципу «равный-равному» (студент-студенту) [1].

Педагогическая целесообразность проекта заключается в совершенствовании элементов профессиональной культуры студентов, решении проблемы занятости в свободное от учебы время через реализацию социально-значимых дел [2].

Участники проекта: студенты 2-3-х курсов ОБПОУ «КГПК».

Кураторы являются связующим звеном между первокурсниками и классным руководителем. И их основная задача – создать дружный коллектив в курируемых группах.

Они ведут подготовку студентов 1 курса к участию в учебно-адаптационной программы «ПРОдвижение».

Целью реализации программы является успешная адаптация студентов первого курса в образовательном пространстве колледжа, профилактика деструктивного поведения.

Задачи:

- ✓ установление и поддержание социального статуса первокурсника в новом коллективе;
- ✓ предупреждение и снятие у первокурсников психологического и физического дискомфорта, связанного с новой образовательной средой [1].

При проведении учебно-адаптационная программы «ПРОдвижение» за каждой группой 1 курса закрепляются 2 куратора, которые проводят тренинги и организуют участие группы во всех этапах программы. Каждый этап предусматривает командные и индивидуальные выступления, которые оцениваются по рейтинговой шкале экспертной группой.

Этапы программы:

1. Коммуникационный лагерь «Формула успеха», проводится в лагере, обязательно за городом.

Каждая группа первокурсников со своими кураторами-наставниками выезжают в лагерь, где проходят целевую программу по командообразованию, в ходе которой они знакомятся ближе друг с другом в неформальной обстановке. Результат – более близкое знакомство за короткий срок, снятие внутреннего напряжения и активное проявление своих способностей.

Работа кураторов – это организовать весь процесс изнутри: провести сбор первокурсников; следить за дисциплиной первокурсников вовремя пребывания в лагере; мотивировать и поддерживать их, помогая находить нужные ответы на заданиях.

Это групповая работа, направленная на сплочение коллектива. Одновременно успех команды зависит от грамотного руководства своими подопечными куратора, которому этап за этапом приходится бороться со своими страхами, неуверенностями, преодолевать себя в различных ситуациях.

2. Танцевальный марафон «ПРОтанцы» – это подготовка командного номера, где студенты каждой группы отрабатывают художественный замысел и эстетику хореографической постановки, прорабатывают сценический имидж и актерское мастерство. Презентация танца обязательно проходит в красивом зале, вне стен колледжа.

Работа куратора – помочь создать сам танец; организовать и провести репетиции танцевального номера. Основное условие - участие каждого члена учебной команды в данном мероприятии. Умение вдохновлять и вести за собой, справляться с чужими сопротивлениями и страхами – это те навыки, которые помогают куратору привести свою группу к победе.

3. Фестиваль студенческого творчества «Перекресток открытий», целью которого является пробуждение мотивации студентов 1 курса к творческой деятельности. Этот этап помогает раскрыть нереализованный творческий потенциал первокурсников, научить основам самопрезентации и публичных выступлений.

Задачей данного этапа является подготовка концертного выступления группы. Тут выступать организаторами предоставляется право самим студентам. После прохождения двух этапов к третьему этапу, они могут смело распределить обязанности в коллективе. К концу первого семестра обучения в колледже, студенты 1 курса имеют хорошую мотивацию для достижения высоких результатов [3].

Основная задача куратора – смягчить так называемый «эмоциональный кризис» боязни у первокурсников публичного выступления на сцене, вызвать у них доверие к зрителю, а, следовательно, к колледжу.

4. Деловая игра «Communication». Новый формат общения и новые этапы показывают уровень организации студенческого коллектива по 3 направлениям: интеллектуальное, проектное, здоровый образ жизни и владение информационным пространством. Программа наполнена обучающими тренингами, тематическими играми.

На этом этапе куратор помогает лидеру курируемой группы самому организовать эффективную подготовку к деловой игре. Таким образом, «отпуская группу в самостоятельную жизнь в колледже», а сам куратор учится делегировать обязанности.

5. Студенческий кинофестиваль – «PROкино», где студенческие группы создают тематический видеоролик (в соответствии с заданной темой: мотивационный, юмористический, информационный и т.д.), который транслируется в пресс-центре колледжа «Траектория», проходит online - голосование за лучший ролик, по мнению аудитории [3].

Таким образом, можно сделать вывод, что куратор – это связующее звено между самими студентами и колледжем. Куратор, проявляя искреннее участие в адаптации студентов-первокурсников к их новой жизни, проводя интересные мероприятия, способствует раскрытию творческих способностей и талантов студентов.

Литература

1. Студенческий совет ОБПОУ «КГПК». – Официальный сайт ОБПОУ «КГПК». – URL: <https://kg-college.ru/studentam/studencheskij-sovet> (дата обращения: 25.02.2024)
2. «Школа кураторов» коммуникационный проект. – ВКонтакте/Сообщество. – URL: <https://vk.com/schoolcuratorkgpk> (дата обращения: 25.02.2024)
3. Траектория Курского политехнического колледжа./ Пресс-центр КГПК. – ВКонтакте/Сообщество. – URL: <https://vk.com/traektoriakgpk> (дата обращения: 25.02.2024)

ВОЛОНТЁРСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СОЦИАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ МОЛОДЁЖИ

О.А. Антипова

Научный руководитель – Е. В. Карпенко

ОБПОУ «Курский государственный политехнический колледж», г. Курск

Актуальность темы волонтерской деятельности очевидна, так как волонтеры играют важную роль в обществе, оказывая помощь и поддержку тем, кто в ней нуждается. Волонтеры могут быть активны в различных областях, таких как медицинская помощь, экология, образование, социальная защита и другие.

Цель исследования темы «Волонтерская деятельность как социальная активность молодежи» может быть определена как изучение мотивов, форм и результатов волонтерской работы, ее роль и значимость для общества и индивидуального развития.

Задачи исследования могут включать:

1. Изучение и анализ истории и современного состояния волонтерского движения молодежи в различных странах и регионах мира.
2. Выявление мотивов и целей, которые побуждают людей заниматься волонтерской деятельностью.
3. Анализ форм и организационных структур волонтерской работы.
4. Оценка результатов и влияния волонтерства на общество, государство и индивидуальное развитие волонтеров.
5. Разработка рекомендаций по совершенствованию волонтерской работы и увеличению ее эффективности.
6. Исследование вопросов нормативного и правового регулирования волонтерства.

Для исследования темы «Волонтерская деятельность как социальная активность молодежи» можно использовать различные методы и подходы. Вот некоторые из них:

1. Интервью с волонтерами: проведение структурированных интервью с людьми, занимающимися волонтерской деятельностью, чтобы выяснить их мотивы, опыт и впечатления.
2. Опросы: проведение опросов среди широкой аудитории для оценки уровня знания и интереса к волонтерству, а также для выявления основных причин, мотивов и барьеров для вовлечения волонтеров.
3. Наблюдение: наблюдение за волонтерскими группами и оценка их работы, взаимодействия и результатов деятельности.
4. Анализ статистических данных: изучение статистических данных о волонтерской деятельности на уровне страны, региона или организации для выявления тенденций и изменений в этой области.
5. Сравнительный анализ: сравнение различных видов волонтерской деятельности, моделей работы и результатов различных организаций и групп для выявления лучших практик и эффективных подходов.
6. Анализ литературы: изучение доступных научных статей, книг и других публикаций по теме волонтерства для получения фундаментальных знаний и представления о текущем состоянии исследований в этой области [1].

Подводя результаты исследования и опираясь на метод «Интервью», приоритетом в волонтерской деятельности для молодежи являются: социальная

ответственность, желание внести свой вклад в развитие страны, личное развитие, а также новый опыт.

В ходе проведенного опроса, результаты показали, что 60% молодых добровольцев оформлены официально, то есть имеют личные волонтерские книжки, в то время как остальные 40% занимаются добровольческой деятельностью без соответствующих документов. Официальная регистрация и получение личной книжки волонтера не является обязательным условием для осуществления добровольческой деятельности в России [4].

Наблюдения за волонтерскими группами дали нам понять, что волонтеры достигают поставленных целей, профессионально выполняют свою работу, взаимодействуют внутри волонтерской группы, что влияет на оценку и результат.

Курская область в группе для регионов с населением от 1 до 2 млн человек в числе лидеров занимает 5-е место, а по стране входит в топ-10 регионов, где активно развивается добровольчество. Как подчеркнули в региональном Министерстве внутренней и молодежной политики, по итогам 2023 года в добровольческую деятельность в Курской области вовлечено более 109 тысяч волонтеров [5].

Сравнительный анализ показал: по выборке наиболее распространенными оказались такие виды волонтерской работы, как участие в социальных (35%) и экологических (34%) проектах, помощь в детском саду, школе, досуговых учреждениях (27%), а также в организации массовых спортивных мероприятий (26%) [2].

Анализ научной литературы показал, что разработка вопросов развития социальной активности молодёжи всегда был в центре внимания [3].

Каждому человеку предоставляется реальная возможность почувствовать себя гражданином, принять участие в социальном развитии. Поступок волонтера влечёт за собой не только конкретные действия, но и положительный пример, который могут повторить окружающие. Для этого не требуется больших затрат, а должны быть желание и воля.

Литература

1. Афонин, М.В. Волонтеры: мотивация. Результаты социологического исследования: методические материалы. / М.В. Афонин, А.И. Руденко. – СПб., 2003. – 22 с. – URL: <https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/46082/1/ipoy-2016-08.pdf> (дата обращения: 24.02.2024)

2. Гедугова, Д.А. Волонтерские практики в современной России как маркер уровня развития гражданского общества / Д. А. Гедугова // Общество: социология, психология, педагогика. – 2016 – №4. – С.21-23. – URL: <https://scienceforum.ru/2013/article/2013003630> (дата обращения: 24.02.2024)

3. Лозгачева, О.В. Волонтерское движение как условие развития социальной компетентности подростков / О. В. Лозгачева // Педагогическое образование в России. – 2015. – №6. – С.175-179. – URL:

<https://pedobrazovanie.ru/archive/3556778/6/volonterskoe-dvizhenie-kak-uslovie-razvitiya-sotsial-noj-kompetentnosti-podrostkov> (дата обращения: 24.02.2024)

4. Мапельман, В. Добровольчество: цели, преимущества, риски и опасности / В. Мапельман // Основы безопасности жизнедеятельности. – 2018. – №8. – С.34-36. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?edn=vkwaхр> (дата обращения: 24.02.2024)

5. Курская область вошла в топ-10. – ВКонтакте. Сообщество. – URL: https://vk.com/wall-155298489_459612 (дата обращения: 24.02.2024)

СЕКЦИЯ № 11

ТВОЙ ВЫБОР - ТВОЯ ЖИЗНЬ. ПРОФИЛАКТИКА НЕГАТИВНЫХ ЯВЛЕНИЙ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ

КИНОКЛИШЕ ПРИ ОКАЗАНИИ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ: ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД?

А.А. Отирко, А.Ф. Рядинцева

Научный руководитель – Н.А. Соловьёва

**ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»
Минздрава России, медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия,**

Без сомнения, в наши дни киноиндустрия разнообразна и предлагает большой выбор фильмов на любой вкус. Тем не менее, при всем разнообразии жанров и поджанров фильмов, кино-и телесериалов, в их сюжете часто встречаются так называемые «штампы». Киноштамп или киноклише – это установленная традицией застывшая форма. Помимо кино, клише применяется в традиционных сюжетах произведений искусства, в научной литературе, в разговорной речи. После популяризации кинематографа в середине XX века, производство фильмов было поставлено на поток. Вследствие этого, в них часто стали повторяться детали, ставшие популярными в известных или культовых фильмах. Наверняка каждый из нас сталкивался с тем, что при просмотре кино на определенном этапе зритель уже знает, к чему приведет тот или иной поворот сюжета. Трудно представить современный боевик без погонь, где столкнувшиеся автомобили взрываются и горят, перестрелок, где оружие никогда не перезаряжается, и героев, которые спасаются от выстрелов за дверями автомобилей. А взрывное устройство обязательно оборудовано большим таймером с обратным отсчетом времени до взрыва, который будет остановлен на последней секунде.

Не обошлось и без штампов о врачах и в частности, об оказании первой помощи. Данный вид штампов вызывает наш особый интерес как в силу выбранной профессии, так и в силу того, что врач, медицинский работник даже в виде экранного образа вызывает у зрителя чувство доверия, ощущение, что его действия правильны и возможно, создает не всегда верные стереотипы о проведении тех или иных процедур и реанимационных мероприятий. Попробуем же рассмотреть некоторые из них.

Первый киноштамп – это «**Не давать пострадавшему заснуть/отключиться**». Один из персонажей изрешечен пулями и истекает кровью, а главный герой кричит «Только не отключайся! Слушай меня! Не спи, иначе ты умрешь!» Действительно ли раненому человеку нужно находиться в сознании?

На самом деле это клише не стоит воспринимать как руководство к действию: при серьезных ранениях потеря сознания не ухудшит состояние пострадавшего. Скорее напротив: заставляя раненого находиться в сознании, мы тем самым заставляем его тратить лишние силы и возможно, испытывать лишние болевые ощущения. Конечно, вид отключившегося после травмы человека может пугать сильнее, чем просто травмированного, но «будить», стараться усадить и тем более трясти пострадавшего не следует. В первую очередь следует проверить дыхание и пульс: если они есть и пострадавшему ничего непосредственно не угрожает, следует оставить его лежать. Находящемуся без сознания человеку легче перенести боль и набраться сил до приезда скорой помощи. Ноги пострадавшего можно слегка приподнять: эта позиция помогает крови лучше циркулировать к мозгу.

Еще одно распространенное киноклише - **плеснуть на открытую рану алкоголь**. Мужественно сражавшийся с врагами герой принимает внутрь крепкий алкоголь (виски или водку), а затем зашивает себе раны, плеснув на них остатки из бутылки. С точки зрения обывателя, спиртосодержащий напиток обезжиривает поверхность кожи, удаляя бактерии, а значит, может предотвратить и заражение. Так ли это?

Данный метод не лишен логики. В самом деле, обработка рук по методу Спасокукоцкого-Кочергина предполагает в том числе использование салфетки, смоченной в 96% растворе спирта и по сей день успешно применяется врачами-хирургами, особенно в военно-полевых условиях и в развивающихся странах, а также в так называемой «экстренной хирургии». Сам И.Г. Кочергин работал в начале 30-х годов XX века старшим хирургом на строительстве железной дороги на Дальнем Востоке и мог лично убедиться в эффективности данного способа.

Однако использовать спирт или крепкие алкогольные напитки для обработки раны не следует. Попадание спирта в открытые раны чревато повреждениями сосудов и излишним высушиванием кожи, что затруднит заживление. В современной медицине для антисептики применяют спиртовые растворы с химически активными веществами (например, хлоргексидин).

В экстренной ситуации надежнее всего промыть рану чистой водой и наложить повязку. Если такой возможности нет, следует, не трогая рану, как можно скорее обратиться к врачу. В самом крайнем случае (невозможность вызвать скорую помощь, большое расстояние до больницы, полевые условия) можно обработать края раны спиртом или водкой, но не виски или джином, во избежание аллергической реакции.

Удар током = жизнь. Данный стереотип, как и предыдущий, действительно имеет основание. «Удар тока», то есть применение дефибриллятора, оправдано при желудочковой тахикардии, то есть таком состоянии пациента, когда ритм его сердца полностью сбит. При таком

состоянии сердце пациента не способно успешно перекачивать кровь по организму, так как его клетки начинают сокращаться хаотично. Выйти из этого состояния самостоятельно сердце не способно, поэтому в данном случае на помощь приходит короткий разряд тока через дефибриллятор, что вызовет одновременное возбуждение кардиомиоцитов, а затем их синхронизацию, «перезапустив» таким образом сердце в нормальном ритме. Однако при полной остановке сердца, которую так часто показывают нам на экране в виде прямой линии на кардиографе, применение дефибриллятора не только не поможет, но и может усложнить дальнейшее лечение, повредив мышечные волокна сердечной мышцы.

В теле героя торчит нож/стрела/отвертка? Герой бесстрашно выдергивает из себя острый предмет. В самом деле, в подобной ситуации первым порывом будет избавиться от инородного предмета в ране. Однако, правила оказания первой помощи гласят, что, если что-то крупнее занозы застряло в раневом канале пострадавшего, не стоит пытаться удалить этот предмет самостоятельно. Инородный предмет в ране не только повреждает кровеносные сосуды, но и перекрывает их, не допуская сильной кровопотери. Самостоятельное извлечение инородного тела из раны может спровоцировать сильное кровотечение, которое невозможно будет остановить в полевых условиях без помощи квалифицированного хирурга. Кроме того, в таких условиях пострадавшему невозможно компенсировать кровопотерю при помощи донорской крови или специальных растворов, а потеря крови свыше 2 литров может оказаться летальной. Поэтому наиболее правильным решением будет успокоить и обездвижить пострадавшего, придать ему удобное неподвижное положение и вызвать врача. Даже врач скорой не удалит предмет из раны, а напротив, постарается удержать его на месте до момента, когда пациент окажется в операционной.

Предмет во рту не даст прикусить язык и задохнуться. Безусловно, вид эпилептического приступа может напугать неподготовленного обывателя, тем не менее, нужно помнить, что зачастую приступ заканчивается сам собой и выглядит опаснее, чем есть на самом деле. В данном случае первая инстинктивная реакция «вставить какой-то предмет между зубов» может сослужить плохую службу, причем как для пострадавшего, так и для человека, пытающегося помочь. Во время приступа человек не сможет откусить себе язык, так как мышцы, в том числе и язык, находятся в тонусе. Максимум, что может сделать пострадавший – прикусить кончик языка, а из-за обильного слюноотделения может показаться, что крови очень много. Если в этот момент попытаться что-то вставить между зубов, это может привести как к травмам челюсти, так и к травмам рук человека, оказывающего помощь (укусы). Наиболее правильной тактикой поведения в этой ситуации будет придерживать пострадавшего, чтобы избежать травм во время судорог и, конечно, вызвать скорую помощь и оставаться с человеком до ее прибытия. Если приступ закончится до приезда «скорой», пострадавшего нужно успокоить и рассказать, что с ним произошло, и что помощь уже в пути. Не исключено, что данный

приступ произошел впервые, и пациент может быть напуган и дезориентирован.

В заключение хотелось бы сказать, что к киноклише можно относиться по-разному: одних они раздражают, у других вызывают смех, третьих оставляют равнодушными. Главное, не забывать, что история, показанная на экране перед нами, - художественный вымысел, и не воспринимать действия героев как руководство по поведению в той или иной ситуации. Если же говорить о медицине, то, по нашему мнению, каждому следует пройти курсы первой помощи, и в идеале обновлять эти знания каждые три-четыре года.

Литература

1. Цукерман, Б.М. Дефибрилляция / Б.М. Цукерман, В.А. Михайлов // Большая медицинская энциклопедия в 30 т. – 3-е изд. – М.: Советская энциклопедия, 1977. – Т. 7. – 548 с.
2. Помощь пострадавшим на месте происшествия. Вопросы терминологии / Ю.В. Михайлова, И.М. Сон, Л.И. Дежурный, А.В. Чурсанова [и др.] // Социальные аспекты здоровья населения. – 2008. – № 1. – 2008 с.
3. Goof – URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/Goof> (дата обращения: 11.02.2024.)

ИЗУЧЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ КУРЕНИЯ МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ МФК КГМУ

А.А. Караськова

Научный руководитель: - И.В. Толкачева

**ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»
Минздрава России, медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия**

Здоровье занимает самую высокую степень в иерархии потребностей человека. Это один из важнейших компонентов человеческого счастья и одно из ведущих условий успешного социального и экономического развития общества. Немаловажным является сохранение здоровья подрастающего поколения, ведь именно от подростков зависит здоровье нации в целом [3].

Курение - одна из самых значительных угроз здоровью человека. С точки зрения химии, сигаретный дым - это аэрозоль, состоящий из газов и твердых частиц. Вдыхание дыма, насыщения организма никотином и прочими веществами, обладает психоактивными свойствами, разрушительно воздействует на организм человека. В конце 90-х годов XX века у табачных компаний возникла идея нового подхода к курению. Предполагалось заменить традиционную сигарету на устройство нагрева табака, что снизило бы риск никотиновой зависимости [1]. Но, как выяснилось, появившиеся электронные сигареты, «вейпы», не являются «здоровой» альтернативой обычному табаку. Они вызывают такую же зависимость и наносят значительный урон организму человека.

Актуальность проблемы курения состоит в том, что это одна из самых распространенных и массовых привычек во всем мире, приносящих вред, как здоровью человека, так и обществу в целом.

По результатам исследований, проводимых Министерством здравоохранения РФ, выявлены новые тенденции в предпочтениях использования табачной продукции. Это существенно меняет структуру их потребителей среди всего населения. Подростки 18 лет и моложе курят все виды изделий, причем половина потребителей предпочитают комбинированное использование этих изделий. Молодые люди от 19 до 30 лет бездымный табак практически не используют. У них отмечено снижение потребления электронных сигарет, но возрастает частота курения кальяна и курительного табака. Опрошенные этой возрастной группы также предпочитают комбинированное потребление изделий, хотя реже, чем более молодые респонденты [2].

Целью настоящего исследования является изучение некоторых аспектов курения молодого поколения на примере обучающихся медико-фармацевтического колледжа Курского государственного медицинского университета (МФК КГМУ).

Задачи исследования:

1. Провести социологическое исследование студентов МФК КГМУ:

1.1. Разработать оригинальную анкету для оценки предрасположенности студентов к курению;

1.2. Провести онлайн-анкетирование студентов МФК КГМУ.

Объект исследования: обучающиеся МФК КГМУ (количество 400), результаты онлайн-анкетирования.

Методы исследования: контент-анализ, социологическое исследование, статистическая обработка данных, экономико-статистические методы.

На 1 этапе исследования для изучения и анализа потребления продуктов курения молодого поколения была разработана оригинальная анкета для социологического исследования обучающихся МФК КГМУ, включающая в себя вопросы общего, диагностического и профилактического характера.

Распределение респондентов по полу выглядит следующим образом: 90% - девушки, 10% - юноши, что обусловлено спецификой МФК КГМУ. По возрасту опрошенные распределились следующим образом: 34,6% - 15-16 лет, 30,8% - 17-18 лет, 34,6% - 18 и более лет. Исследование показало, что в опросе участвовали 44,9% - обучающиеся 1 курса, 31,3% - 2 курса, 13% - 3 курса, 10,8% - 4 курса.

В анкете респондентам был задан вопрос: «Вы курите?». Исследование показало, что 44% опрошенных, ответили утвердительно «да». В ходе проведения структурного анализа курящих опрошенных студентов установлено, что из них 91 % девушки, 9% - молодые люди. По нашему мнению, небольшой процент курящих может быть обусловлен не совсем честными ответами студентов.

Анализ ответов респондентов на вопрос: «Какое ваше отделение?» показал, что больше задействованы в процесс курения студенты отделений

лечебное дело и фармация, 33,9% и 30,4% соответственно. Доля курящих отделения сестринское дело составила 22,4%. Анализ опрошенных курящих студентов показал, что меньше всего курят обучающиеся отделения стоматологии ортопедической (1,8%). Можно предположить, что это связано с малым количеством групп данного отделения.

В ходе опроса установлено, что наибольший процент курящих с долей 41% это обучающиеся 2 курса. Процент на остальных курящих находится примерно в равных долях (около 20%). По нашему мнению, это связано с тем, что на 2 курсе данным респондентам исполняется 18 лет. Им хочется попробовать «запретный плод», тем более он становится достижимым. И лишь спустя время приходит осознание, что это привычка отравляет их организм. Поэтому к 3 и 4 курсу процент курящих становится меньше.

Более половины опрошенных (66,6%) в качестве причины курения указали снятие стресса, 47,5% - курят «просто так», 1,6% - курят чтобы чувствовать себя взрослее, 1,6% – чтобы влиться в чужую компанию, 1,6% - из любопытства.

По результатам аналитического метода было установлено, что 52% студентов курят вейп, 34% предпочитают электронные сигареты и лишь 14% курят обычные сигареты.

В опросе был задан вопрос: «Какой способ курения вы считаете более безопасным?». По результатам анкетирования установлено, что 49 % обучающихся считают курение обычной сигареты более безопасным для организма. По мнению 51% студентов, такие виды курения, как вейп и электронная сигарета оказывают более пагубное влияние на людей. Это говорит о том, что респонденты осознают, что синтетические добавки гораздо опаснее для организма человека.

На вопрос о том: «Курит ли кто-то из членов вашей семьи?» 54,6% опрошенных указали, что в их семье есть курящие люди. Это минимизирует запрет на курение детей в данной семье. Как следствие, в данных семьях есть курящий ребенок.

Анкетирование показало, что 52,8% опрошенных считают главным поводом избавиться себя от негативной привычки - проблемы со здоровьем. 28,1% респондентов прислушиваются к мнению близкого человека, ради которого способны бросить курить. И лишь 3,9% студентов, боятся, что будут наказаны.

На вопрос: «Посоветуете ли вы курить своему другу?» 98% респондентов ответили отрицательно.

О проведении профилактических мер по поводу курения положительно ответили 62,2% опрошенных. Значит, большая часть студентов предупреждена об опасности курения. Это показывает нам, что данные респонденты уже знают о рисках и последствиях курения.

В качестве источников профилактики респондентами указаны преподаватели учебного заведения, с долей 75,9%, родители - 67,1%, сотрудники медицинской организации – 24,5%, СМИ – 20,9%.

Среди форм профилактических мер преобладает беседа (92,3%). Более 30% опрошенных являются слушателями тематических лекций, а также смотрят видеоролики, предупреждающие о вреде курения.

Выводы. Обучающиеся всех отделений вовлечены в процесс курения. Респонденты осознают, какие виды курения более опасные, но окончательно отказываться от курения не желают. Обучающиеся смогут отказаться от вредной привычки только в том случае, если у них возникнут серьезные проблемы со здоровьем.

Литература

1. Комаров, С.М. Судьба сигареты / С.М. Комаров // Химия и жизнь – 2018. – №10. – С. 34-41.
2. Салагай, О.О. Структура потребления табачных и никотинсодержащих изделий среди населения Российской Федерации / О.О. Салагай, Г.М. Сахарова, Н.С. Антонов // Пульмонология. – 2020. – Том 30, №4. – С. 453-461.
3. Шахрай, Е. Быть здоровым – здорово! / Е. Шахрай // Здоровый образ жизни – 2021. – №1. – С. 13–17.

КИБЕРБУЛЛИНГ КАК СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА ВЗАИМООТНОШЕНИЙ СРЕДИ МОЛОДЁЖИ

Е.Е. Манухина

Научный руководитель – Е.В. Панченко

ОБПУ «Курский базовый медицинский колледж»

Интернет в наши дни является неотъемлемой частью повседневной жизни людей, предоставив пространство для продолжения почти всех видов деятельности человека. Если некоторое время назад, можно было четко разделить среду на «виртуальную» и «реальную», то сейчас это различие не представляется уместным: смартфоны, публичные информационные системы, образовательные платформы - онлайн, переговоры с использованием голосовых и видео-интернет-сервисов, интернет-магазины и т. д. позволяют постоянно комбинировать онлайн и оффлайн активность в повседневной деятельности. Безусловно, это стало частью нашей жизни, но все же мы и в «виртуальном мире» сталкиваемся со многими проблемами. Одной из таких проблем в настоящий момент является - кибербуллинг.

Кибербуллинг — это травля в цифровом пространстве, то есть в интернете. Это могут быть оскорбления и злые шутки в сообщениях или в комментариях, публикация личной информации, посты с угрозами.

Особую актуальность данный вопрос приобретает в отношении молодежи, когда любое замечание негативного характера может сказаться на психике и здоровье молодых людей. Бездействовать в этом вопросе нельзя, нужно как можно больше внимания привлекать к рассмотрению и возможному решению данной проблемы. Остановимся на отдельных аспектах данного вопроса.

Известны различные проявления кибербуллинга: угрозы, распространение слухов и сплетен, рассылка издевательских изображений, нарушение сетевой «собственности» с помощью заражения вирусом, имперсонализация путем входа в аккаунт жертвы или раскрытия личной информации, а также публикация фото- и видеоматериалов, содержащих сцены издевательств или насилия над жертвой буллинга. Другими формами могут быть: создание фейковых страниц с целью шантажа или порочащих действий. Платформами для осуществления кибербуллинга могут стать: электронная почта, социальные сети, мессенджеры, блоги, форумы, чаты, веб-страницы, Skype, SMS-сообщения.

Рассмотрим основные виды кибербуллинга [1].

1. 1.Флейминг, троллинг – замечания в грубой форме, вульгарные сообщения, унижительные комментарии, оскорбления. Ещё не травля, а просто вспышка гнева, которая может привести к травле. В случае с троллингом буллеры спокойны и намеренно пишут провокационные сообщения, выводят жертву из себя. Её специально вовлекают в психологическую игру, подавливают на ответах и высмеивают.

2. Хейтинг – полноценная травля. Массовые негативные комментарии в адрес одного человека от группы людей, которые открыто выражают к нему негатив и оскорбляют. Такое часто случается с публичными людьми, которые неосторожно высказались на «острую» общественную тему.

3. 3.Диссинг (клевета) – очернение репутации, распространение слухов и сплетничества. Агрессор генерирует любую информацию, которая выставит жертву плохой. Часто информацию преувеличивают, подделывают переписку в сети.

4. Фрейпинг и кетфишинг – анонимный и намеренный буллинг. Один из способов – взлом личного аккаунта и публикация от имени жертвы нежелательного контента. Цель – выставить человека в смешном виде. В случае кетфишинга буллер не взламывает аккаунт, а создаёт идентичный и распространяет разную информацию.

5. Аутинг– разглашение персональных данных.

6. Социальная изоляция (бойкот) – игнорирование и исключение жертвы из всех общих переписок и бесед, как деловых, так и неформальных. Повод для бойкота – любая мелочь, особенно в подростковом обществе и молодежной среде: «не так» говорит, не знает сленга, слушает «не ту» музыку, хорошо учится или наоборот.

Как видно, форм агрессии в сети большое количество. Среди причин кибербуллинга можно выделить стремление к превосходству, субъективное чувство неполноценности, или комплекс неполноценности, зависть, месть, отсутствие должного внимания и даже развлечение.

В нашем колледже был проведен опрос среди студентов об их знании проблем, связанных с травлей в интернет-пространстве. В опросе приняли участие 345 человек. Респондентам предложено было ответить на следующие вопросы:

1. Пользуетесь ли вы соцсетями ?

2. Знаете ли вы, что такое кибербуллинг ?
3. Подвергались ли вы кибербуллингу ?
4. Являлись ли вы инициатором кибербуллинга ?
5. Как часто вы наблюдали проявления кибербуллинга в интернете ?
6. Если вы подвергнетесь кибербуллингу в социальных сетях, то обратитесь ли за помощью?
7. За что по Вашему мнению могут травить человека в интернете ?
8. Считаете ли вы, что интернет-среда оказывает на вас негативное влияние ?
9. Почему, по вашему мнению, человек совершает травлю в интернете?

Анкетирование показало:

✓ что все студенты являются пользователями социальных сетей (100% опрошенных);

✓ 98% знают, что такое кибербуллинг;

✓ из числа опрошенных 23,2% когда-либо были подвержены буллингу в интернет-пространстве;

✓ 7,1% студентов, в той или иной степени, сами выступали в роли агрессоров;

✓ не сталкивались с проявлением кибербуллинга 27,7% респондентов, сталкивались единожды – 40,2%, постоянно сталкиваются с этим негативным явлением -32,1%;

✓ обратятся за помощью в случае, если окажутся жертвой травли в интернете 50% опрошенных, при этом 19,6 % планируют искать помощи у родителей. Не будут искать помощи, т.к. считают это бесполезным 19,6% студентов и не знают, куда обращаться в подобных случаях 10,7 %;

✓ большая часть опрошенных студентов ОБПОУ «КБМК» (82,1%) ответили, что поводы для травли могут быть абсолютно разнообразны, так, например, кибербуллинг за личное мнение отметили 13,4%, а за внешность – 4,5%:

✓ 12,5% высказали мнение, что интернет-среда оказывает на них негативное влияние;

✓ результаты о возможных причинах кибербуллинга показали, что травля в интернете возможна из зависти(24,1%), от злости или в силу плохого настроения (15,2%), от отсутствия внимания (45,5%), от скуки (15,2%).

Таким образом, как показало исследование, травля в сетевом пространстве – проблема, о которой студенты знают, либо сталкивались непосредственно, что подтверждает необходимость дальнейшего освещения этой темы с целью предотвращения и недопущения проявления агрессии, травли и любых форм насилия в интернете.

Итак, в заключении хотелось бы привести несколько советов на случай, если вы или ваши друзья , столкнулись с интернет-травлей [2] :

1. Не реагируйте и не испытывайте вину или стыд.
2. Сократите возможности общения.

3. Поделитесь своей проблемой и не бойтесь требовать справедливости.
4. Начните делать скриншоты.
5. Сядьте на цифровую диету.
6. Пересмотрите своё поведение в сети.
7. Следуйте правилам цифровой грамотности.

Итак, кибербуллинг в настоящий момент является одной из важнейших проблем виртуального общения. Виртуальный психологический террор имеет травматичные последствия (депрессия, суицид и т. п.), приводящие к стойким личностным изменениям[3], которые вызывают трудности социализации молодежи и девиантное поведение, а также препятствуют его способности реализовать себя в будущем. Кем бы вы ни оказались в ситуации кибербуллинга — жертвой, наблюдателем или агрессором, — вы можете остановить это!

Литература

1. Воробьева, К.А. Психологические особенности личности участников кибербуллинга в популярных социальных сетях / К.А. Воробьева, М.М. Мишина // Вестник МГОУ. Серия: Психологические науки. – 2020. – №3. – С. 29-43.
2. Ваши дети в безопасности, даже когда вы не рядом. – URL: <https://www.kaspersky.ru/safe-kids> (дата обращения: 25.02.24).
3. Симхович, В.А. Кибербуллинг как социальная проблема современного общества / В.А.Симхович // Вестник Белорусского государственного экономического университета. – 2018. – №1. – С 84-91.

ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ НИКОТИНОСОДЕРЖАЩЕЙ ПРОДУКЦИИ НА ЗУБОЧЕЛЮСТНУЮ СИСТЕМУ

К.А. Дмитроченко

Научный руководитель - Л.Г. Сухомлин

**ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский
университет» Минздрава России,
медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия**

Актуальность исследования. На сегодняшний день красивая, белоснежная улыбка встречается не так часто, как бы это могло быть. Как утверждают стоматологи, для идеальной улыбки необходима регулярная гигиена полости рта, бережное отношение к своим зубам, использование правильно подобранной зубной щетки и зубной пасты и, конечно же, периодическое посещение своего лечащего врача-стоматолога. Но, помимо этого, важным является полный отказ от курения или хотя бы сокращение выкуриваемых в день сигарет. По статистике из-за регулярного курения, каждые 10 лет человек теряет по 2 зуба, но это не единственная проблема, ведь намного чаще на прием приходят пациенты с жалобами на пожелтевшую эмаль и неприятный запах изо рта. Для решения данной проблемы существует ряд

способов отказа от курения или снижения количества выкуриваемых в день сигарет.

Научная новизна. В ходе исследования нами разработан ряд самых действенных способов отказа от курения.

Цель исследования. Выявить самые действенные способы отказа от курения.

Задачи:

1. выяснить, как никотин влияет на зубы и полость рта человека;
2. выяснить влияние табачного дыма на зубы и ткани полости рта;
3. выявить возможные последствия от регулярного употребления табака, содержащего никотин;
4. систематизировать самые действенные способы отказа от курения.

Одно из основных и заметных последствий употребления никотина – сильное пожелтение зубов. Никотин является пигментом, который обладает способностью наносить постоянный вред зубной эмали, проникая в ее внутренние слои. В результате, зубы, ранее белоснежные и здоровые, становятся с желтизной оттенком, что серьезно влияет на внешний вид человека. Кроме этого, употребление никотина негативно сказывается и на деснах. Постепенно, никотин ухудшает кровообращение в десенной ткани, что приводит к ее воспалению и кровоточивости. Пользователи никотина также становятся более подвержены различным инфекциям полости рта, так как ослабленная десенная ткань не способна защитить организм от бактерий и вирусов. Более серьезным влиянием никотина на полость рта является его прямое воздействие на слизистую оболочку. Никотин содержит множество вредных химических веществ, которые вызывают раздражение и пересушивание слизистой оболочки, что приводит к появлению язв, сухости и ощущения дискомфорта при приеме пищи. Кроме этих физических последствий, никотин также оказывает влияние на вкусовые рецепторы в полости рта. После длительного употребления никотина, многие люди страдают от нарушения вкусовых ощущений, что приводит к потере интереса к разнообразной пище и даже развитию некоторых пищевых расстройств.

Табачный дым способствует образованию зубного налета и кариеса. В нем содержатся тяжелые металлы, такие как свинец и кадмий, которые наносят вред зубам и приводят к разрушению зубной эмали. Налет создает благоприятную среду для размножения бактерий, вызывающих развитие кариеса. Кроме того, табачные продукты снижают выработку слюны, которая играет важную роль в защите зубов, предотвращая кариес. Табачный дым также оказывает негативное воздействие на ткани полости рта. Он может вызвать раздражение и воспаление десен, которые становятся более чувствительными и склонными к кровотечению. Употребление табака также повышает риск развития пародонтита, хронического воспаления тканей, окружающих зубы. При этом возможны рецидивы и усиление болевых ощущений. Влияние табачного дыма на зубы и ткани полости рта - проблема, на которую следует обратить особое внимание. Употребление табака не только негативно сказывается на здоровье полости рта, но и является значительным

фактором риска развития серьезных заболеваний, таких как рак ротовой полости.

Одним из наиболее очевидных последствий курения является развитие рака в полости рта. Губы, язык, десны, щеки и небо, и все эти области могут стать местом развития опухолей. Курение табака и употребление жевательного табака могут привести к раку губ, языка и десен. Рак полости рта требует серьезного лечения и может иметь пагубные последствия для здоровья и качества жизни.

Кроме рака, употребление табака в полости рта также может привести к развитию других проблем. Например, употребление табака может вызывать пародонтит - воспаление десен и разрушение тканей, окружающих зубы. Это может привести к потере зубов и проблемам с жеванием пищи. Также табак может вызывать зубной налет и зубной камень, что приводит к стойкому неприятному запаху изо рта и ухудшению внешнего вида зубов.

Кроме того, употребление табака в полости рта может иметь негативные социальные последствия. Постоянный запах курева изо рта и желтизна зубов могут влиять на самооценку и вызывать социальную изоляцию. Многие люди избегают общения с курильщиками из-за неприятного запаха и видимых следов употребления табака.

Вывод. Проанализировав различные методы отказа от курения, был составлен список самых действенных способов:

1. для того, чтобы отказаться от этой вредной привычки, в первую очередь необходимо пересмотреть своё окружение и сократить возможность близкого контакта с курящими людьми, ведь они будут являться провокаторами для продолжения вашего злоупотребления сигаретами;

2. начать заниматься спортом и приучать свой организм к здоровому образу жизни. Благодаря данным действиям, вырабатывается сила воли, и мысли о курении понемногу начинают отходить на задний план, ведь главным приоритетом с каждым днем все больше становится желание достигнуть чего-то большего в саморазвитии и реализации новых целей;

3. при отсутствии силы воли или при сомнениях в своих силах, для лечения никотиновой зависимости врачи применяют два вида средств: никотин-заместительные препараты (НЗП) и препараты, которые не содержат никотин. Эти средства хороши как для желающих полностью отказаться от курения, так и для людей, которые хотят снизить интенсивность курения. Однако положительного результата можно добиться только после устранения психологической зависимости, а НЗП лишь дают отсрочку по времени для решения этой задачи;

4. при серьёзной психологической зависимости, групповая психотерапия или индивидуальные сеансы с психотерапевтом помогают сформировать позитивные установки и привить навыки, способные контролировать никотиновую зависимость;

5. для самостоятельной работы по преодолению пагубной привычки можно использовать исцеляющие настрои академика Г.Н. Сытина;

6. одним из хорошо работающих способов отказаться от курения, при высокой мотивации, является иглорефлексотерапия;
7. Как дополнение можно порекомендовать гирудотерапию.

Литература

1. Булгакова, А.И. Клиническая характеристика состояния полости рта у лиц с табакозависимостью / А.И. Булгакова, Ю.О. Солдатова, Г.Ш. Зубаирова // Уфа : Мед. Вестник Башкортостана. – 2014 – Т.9, №1. – 61 с.
2. Деларю, В.В. Губительная сигарета / В.В. Деларю. – М. : Педагогика, 2017. – 54 с.
3. Князев, Ю.Н. Профилактика злоупотребления подростками психоактивных веществ и зависимость от них / Ю.Н. Князев – СПб.: Питер, 2018. – 79 с.

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ КУРЕНИЯ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ

Е.Е. Гладилина

Научный руководитель – Н.С. Отирко

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России,

медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия

Курение – это не просто привычка, от которой легко можно отучиться. Это зависимость. У человека, который начал и не может остановиться, растет зависимость от никотина, который содержится в табаке. А так же, ядовитые вещества, содержащиеся в нем, разрушают организм.

Зависимость к никотину у человека появляется не сразу. Это протекает медленно, порой человек даже не замечает этого. Постепенно в организме накапливаются вредные вещества, начинается развитие различных заболеваний.

Но это опасно не только для людей старшего возраста, а так же для подростков, у которых еще не сформирован организм и ему тяжело противостоять действию табака. Многие не представляют свою жизнь без него, хотя он не является потребностью организма как сон или еда. Эти мысли возникают у человека, как только появляется зависимость.

Курение – это одна из глобальных проблем современного человека. Новое поколение, по статистике, начинает курить с 10-12 лет. Не смотря на то, сколько есть информации о вреде курения, большинство из них это не останавливает. Из-за чего к 18 годам у курильщиков уже ярко выражена зависимость и увеличивается каждый раз количество выкуренных сигарет.

Для того, что бы бороться с проблемой, нужно понять из чего она состоит.

Физико-химический механизм курения представляет собой подожженный и медленно тлеющий табак. Курильщик всасывает в себя воздух. Кислород, содержащийся во вдыхаемом воздухе, проходя через слой тлеющего табака,

усиливает его горение, и продукты возгонки вместе с оставшейся частью воздуха поступает в легкие.

Сам табачный дым представляет из себя физико-химическую систему, состоящую из воздуха и взвешенных в нем продуктов горения табака. Содержание вредных веществ в дыме зависит от вида самого табака. Среди первой группы, входящей в состав, можно назвать белки, углеводы, органические кислоты, а так же смолы и эфирные масла, которые как раз дают специфичный аромат.

При сжигании табака образуется дым, в котором самыми вредными являются никотин, угарный газ и табачные смолы.

Поняв, из чего состоит сигарета, нужно разобраться, как курение воздействует на организм.

Органы дыхания. Дым поступает именно через них. Все вещества и компоненты, которые в нем содержатся раздражают слизистую оболочку дыхательных путей, тем самым раздражая ее и вызывая воспаление. Может появиться кашель. Тем временем, голосовые связки, воспаляются, в результате голос приобретает грубый тембр, становится сначала хриплым, а потом и вообще сиплым. В легких скапливается сажа. А нервная система становится расшатанной. Т.к. никотин вызывает возбуждение клеток коры головного мозга, то со временем клетки затормаживаются и снижают свою деятельность.

Кроме того, углекислый газ соединяется с гемоглобином и лишает его возможности усваивать кислород, снабжать им органы и ткани. Из этого следует ухудшение памяти, внимания, растет утомляемость.

Так же никотин сильно влияет на работу сердца. Учащается пульс, повышается кровеносное давление, увеличивается нагрузка на сердце. Это все приводит к тяжелым заболеваниям.

Курение так же оказывает негативное влияние на сосуды. Из-за чего появляются частые головные боли, которых не было до этого.

Органы пищеварения страдают не меньше. Появляется кровоточивость десен, портится эмаль зубов, что позволяет микробом попасть в полость рта. Растворяясь в слюне, вещества попадают в желудок и приводят к гастриту. Увеличивается процент возникновения различных раковых заболеваний. А они, к большому сожалению почти не излечимы.

Помимо того, что курильщики наносят огромный вред своему организму, они вредят окружающим. У людей, которые не курят, при вдыхании загрязненного воздуха, так же появляется головная боль, тошнота и недомогание. Их называют «пассивные курильщики».

Помимо сигарет, подростки, да и взрослые открыли для себя новинку – электронные сигареты. Курящие их люди считают, что они этим вредят себе намного меньше, но ведь это совсем не так. Фактически, «электронка» отрицательно влияет на организм как самая обычная сигарета. Разница только в потреблении и «удобства для курящих».

Печальным является так же то, что подростки, которые курят, начинают экономить на еде, покупая пачку сигарет (или «электронку»). А быстрое

курение, «долгие затяжки», приводят к тошноте, недомоганию, головокружению, боли в висках.

Внешний вид курящих тоже отличается от тех, кто не балуется табаком. Цвет кожи приобретает зеленый оттенок, зубная эмаль начинает желтеть, и это не говоря о неприятном запахе от волос, кожи рук, изо рта.

Часто, подростки и даже взрослые, говорят одну и ту же фразу: «у меня нет зависимости, хочу – курю, не захочу – брошу». Но ведь разобрав эту тему подробнее, мы прекрасно понимаем, что это далеко не так.

Вывод - если не курите, то лучше не начинайте, а если курите, то бросайте как можно скорее.

Что же говорит нам статистика о курящих людях?

Я провела опрос среди своих ровесников в колледже и среди учащихся 10-11 классов в школе, в которой училась. Процент курящих электронные сигареты составил 40%, курящих обычные сигареты – 9%, куривших, но бросивших – 5%, а не курящие составили 46%. Практически половина опрошенных являются активными курильщиками. Из этого можно сделать вывод, что большинство молодежи не понимает всей опасности курения.

Почему же подростки начинают курить?

Много ошибок совершают те, кто с малого возраста начинает курить. Причин, что бы попробовать никотин – можно услышать множество. А вот, что бы бросить, одна – забота о своем здоровье и о здоровье будущих детей.

Самой основной причиной начала курения подростков – является интерес к чему-то новому и желание выделиться. Только потом, когда уже есть зависимость, курильщик понимает, кто не сигарета во рту делает его взрослым, а обдуманные решения и поступки. Но только многим, в особенности с 10 до 16 лет, очень тяжело это понять. Они считают, что могут перешагнуть все советы взрослых и делать так, как считают нужным. Радует только то, что со временем они понимают свою ошибку и хоть немного начинают заботиться о своем здоровье.

Но так же бывают случаи, к сожалению не редкие, когда родители сами подают плохой пример своему ребенку, помимо этого не рассказывая обо всем этом вреде. В таких случаях, не приходится удивляться, почему их ребенок курит.

Ведь сейчас в интернете есть много разных видео уроков, материалов, статей, лекций, где подробно рассказывается о составе табака, продуктов его горения и вреде организму. Так же есть клубы, где курящие с большим стажем борются с зависимостью. Так же выпускают препараты, например таблетки, которые так же постепенно помогают курильщику бросить.

К сожалению, сейчас решить полностью проблему курящего населения не получается. Радует то, что хотя бы процент курящей молодежи, не такой высокий, как мог быть. А сигареты разных видов, продают только строго с 18 лет и напоминают картинками на упаковке о последствиях.

Литература

1. Прекращение потребления табака и лечение табачной зависимости: научно обоснованные рекомендации / под ред. А.К. Дёмина. – РАПСИГО: CSPP. – М.; Вашингтон, 2013. – 244 с.

2. Звягин, А.В. Заболевания в последствие табакокурения / А.В. Звягин // Язык. Образование. Психология. – 2019. – URL: <http://yandex.ru/health/turbo/articles?id=5723> (дата обращения: 01.02.2024).

3. Табакокурение в России // Википедия : [сайт]. – URL: http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%83%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%B2_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8#%D0%98%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F (дата обращения: 01.02.2024)

ФИЗИЧЕСКОЕ НАСИЛИЕ НАД ДЕТЬМИ - ОДНА ИЗ ПРОБЛЕМ XXI ВЕКА

Е.А.Брусенцева

Научный руководитель – В.П.Багликова

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России,

медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия

Актуальность. Физическое насилие над детьми - это тема, которая отчасти табуирована в нашей стране. Жертва в силу своих страхов зачастую боится признаться в произошедшем, в связи с чем, данная тема не перестает быть актуальной.

Объект исследования – статистические данные о физическом насилии над детьми по г. Курск.

Предмет исследования – ответы студентов МФК КГМУ прошедших анкетирование.

Цель – выявление частоты физического насилия над детьми и поиски вариантов борьбы с подобными проявлениями.

Задачи:

1. Изучить статистические данные о физическом насилии, произошедшем в детском возрасте;

2. Провести анкетирование у студентов МФК КГМУ.

3. Обобщить данные и сделать вывод.

Материалы и методы исследования: теоретический (изучение литературы, анализ полученной информации, систематизация), опрос.

Для лучшего понимания важности данной темы, необходимо обратиться к самому определению насилия.

Насилие — преднамеренное применение физической силы или власти, действительное или в виде угрозы, направленное против себя, против иного лица, группы лиц или общины, результатом которого являются (либо имеется высокая степень вероятности этого) телесные повреждения, смерть, психологическая травма, отклонения в развитии или различного рода ущерб [2].

Особое внимание в данной работе уделяется проблеме физического насилия над детьми, которая, к сожалению, в современном мире стоит очень остро. Дети являются более слабой человеческой особью и их незрелость, подчиняемость авторитету взрослого, доверчивость, недостаточность жизненного опыта и осведомленности в вопросах защиты собственных прав, неумение полно и критично оценивать сложившуюся ситуацию и прогнозировать возможные действия приводят к тому что они являются легкой «добычей» для физического воздействия со стороны взрослого населения [3].

Результаты исследования. С целью выявления данной проблемы в жизни студентов МФК КГМУ, было проведено анкетирование среди студентов данного учебного заведения. Всего опрошено было 200 человек.

Результаты опроса показали, что 52% считает физическим насилием любое физическое воздействие с целью причинить боль противоположной стороне, 34% причинение среднего и тяжкого вреда здоровью, а 14% любое физическое воздействие без согласия противоположной стороны, включая простые прикосновения.

83% респондентов заявили, что подвергались физическому насилию в своей жизни, а 17% дали отрицательный ответ. Из числа положительно ответивших на предыдущий вопрос 68% сообщили о насилии со стороны родителей, 15% - со стороны друзей, 9% - со стороны своего партнера в подростковом возрасте, 7% - со стороны знакомых взрослых людей, а также 1% со стороны незнакомых взрослых людей.

На вопрос о том сообщали ли жертвы о том, что с ними произошел факт физического насилия 88% опрошенных ответили отрицательно и всего 12% положительно. Респонденты, которые не сообщали о факте насилия объяснили свою позицию следующим образом: 47% считают это бессмысленным, так как думают, что им не помогут; 42% стеснялись говорить о произошедшем; 11% не знали куда обратиться с данной проблемой.

Таким образом, мы выяснили, что большинство респондентов не хотели раскрывать факт насилия.

Выводы. Подводя итоги исследования, было выявлено, что физическое насилие над детьми эта проблема, которая ярко выражена по сей день. Дети страдают от физического воздействия со стороны, как посторонних, так и от членов своей семьи и законных представителей. Данные, которые были представлены в данной работе, указывают лишь на то количество детей, которые смогли рассказать о том, что с ними произошло, но также есть множество тех, кто об этом молчит, и их обидчики позволяют себе дальнейшее воздействие на окружающих, чувствуя безнаказанность в своих действиях.

Есть ли способы решить данную проблему? Прежде всего, необходимо как можно больше уделять внимание именно тому, чтобы больше детей сообщало о том, что к ним применялось физическое насилие, чтобы они знали куда можно обратиться, если с ними жестоко обращаются и знали, что не стоит бояться и позволять обидчикам оставаться безнаказанными.

Кроме того, с детьми необходимо вести просветительскую работу. Каждый ребенок должен знать о существовании бесплатного Единого

общероссийского телефона доверия для детей и подростков (8-800-2000-122), куда они могут обратиться, и где им помогут!

Литература

1. Жестокое обращение с детьми // Всемирная организация здравоохранения: официальный сайт, 2022. – URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/child-maltreatment> (дата обращения: 27.12.2023).

2. Макеева, С.А. Жестокое обращение с детьми: теоретическое осмысление проблемы / С.А. Макеева, С.П. Акутина // Молодой ученый. – 2021. – № 5 (109). – С. 626-628. – URL: <https://moluch.ru/archive/109/26341/> (дата обращения: 02.02.2024).

3. End Violence against Children. – URL: <https://www.end-violence.org/> (дата обращения: 11.01.2024).

ТОНИЗИРУЮЩИЕ (ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ) НАПИТКИ – ВСЯ ЭНЕРГИЯ ТОЛЬКО БЛАГОДАРИ САХАРУ

О.А. Ивлева

Научный руководитель – Ю.В. Жабо

**Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Тульский областной медицинский колледж», г. Тула**

В России рынок энергетических напитков (энерготоников) стал формироваться в конце 90-х годов XX века и до сих пор является одним из динамично развивающихся рынков. Основной аудиторией употребления энерготоников является молодёжь. Согласно исследованию Научно-исследовательского центра социально-политического мониторинга РАНХиГС доля потребителей энерготоников выросла за последние 10 лет. В 2013 году тонизирующие напитки употребляло 16,6% населения РФ, а в 2023 г. – уже 22,8%. Следовательно, доля тех, кто вообще не употреблял, снизилась до 77,2% с 83,4. В гендерном разрезе - мужчины практически в 2 раза чаще женщин употребляют энергетика (32,4% против 14,8%). Также авторы исследования указывают, что чем моложе респонденты, тем чаще они потребляют такие напитки.

Объект исследования: тонизирующие напитки, такие как кофе, энергетика и чай.

Предмет исследования: влияние тонизирующих напитков на сердечнососудистую систему.

Цель: изучение состава тонизирующих напитков и их влияние на организм молодежи.

Задачи:

- ✓ изучить литературные источники об энергетических напитках и их влиянии на организм человека;
- ✓ изучить химический состав энергетиков;
- ✓ провести анкетирование среди студентов ГПОУ «ТОМК»;
- ✓ провести эксперимент.

Гипотеза: тонизирующие напитки не оказывают отрицательного воздействия на сердечнососудистую систему молодежи при умеренном употреблении.

Методы исследования:

- ✓ -изучение литературных данных;
- ✓ -эксперимент;
- ✓ -наблюдение;
- ✓ -анкетирование.

Обратимся к истории. Люди издавна себя взбадривали. Самым популярным энергетиком был кофеин. Его источником был - кофе (Индия, Ближний Восток), чай (Индия, Китай, Юго-Восточная Азия), лисья руараны, бобы какао (Америка), женьшень (Япония), элеутерококк, радиола розовая и др.

Появление современных энергетиков связано с именем австралийского предпринимателя Дитера Матешица, когда в 1987 году появился первый безалкогольный энергетический напиток «Red Bull Energy Drink». Напиток быстро стал популярным и “Coca-Cola” и “Pepsi Cola” включились в борьбу за потребителя выпустив свои марки – «Burn» и «Adrenaline Rush»

По итогам 2021года в 5-ку популярных энергетических напитков входят: RED BULL, MONSTER ENERGY BLACK ULTRA, BURN, ADRENALINE RUSH, SOLAR POWER. Спрос на которые только за первую половину 2022 года вырос на 40%.

Причинами столь высокой популярности является не столько привлекательный внешний вид, вкусовые качества, относительно невысокая стоимость, сколько быстрое действие на организм человека, всплеск умственной и физической активности. Рецепт и состав энергетиков варьируется, но 4 основных элемента остаются неизменными: тонизирующие компоненты (кофеин), углеводы (сахароза, глюкоза, сахарозаменитель), аминокислоты и витамины группы В. С целью реализации одной из поставленных задач, была произведена закупка энергетических напитков в сети магазинов «Магнит» и изучен химический состав.

Кофеин это вещество, которое стимулирует нервную систему, повышает артериальное давление, ускоряет частоту сердечных сокращений, за счёт выброса дофамина улучшается общее настроение и самочувствие. Согласно национальному стандарту РФ «Напитки безалкогольные тонизирующие» - ГОСТ Р 52844-2007[1] количество кофеина строго определено, а именно не более 400мг/л. Безвредная норма для взрослого человека составляет 400 мг в сутки, дети от 10 до 12 лет – 85мг., подростки старше 13 лет – 2,5 мг на 1 кг. массы тела. Практически во всех (8 из 9) энергетиках содержание кофеина = 30мг/100 мл, следовательно, выпивая 1 банку (500 мл) потребляется 150 мг кофеина.

2-ой важный компонент – аминокислоты (L-карнитин и таурин) Карнитин синтезируется в организме, а также участвует в липидном обмене, помогает восстановить силы после тяжелых нагрузок. Таурин - серосодержащая аминокислота, используется для кардиотропного воздействия (учащение сердцебиения, увеличение выработки норадреналина).

Витамины группы В - чаще все это В6 и В12. Правда улучшить здоровье за их счет не получится, т.к. синтетические витамины плохо усваиваются и содержатся они в энергетиках в очень малых дозах. А нужны они в качестве преобразователей сахара в энергию.

А теперь самый важный компонент энергетика – углеводы (глюкоза, сахароза, фруктоза), которые и служат источником энергии. Сами по себе тонизирующие напитки не имеют источников энергии, кроме сахара (это быстрый углевод, а действие энергетика длится от 3-6 часов). Он достаточно быстро всасывается в кровь, что вызывает резкий запуск окислительных процессов, и энергия так же быстро поступает к мозгу и другим органам, тканям.[3] Содержание сахара в анализируемых напитках от 11 до 15 гр. на 100 мл., значит в 500 мл напитка содержится от 55 до 75 гр., что соответствует 11-15 кусочкам рафинада!!!

В четырех (Hot cat - 0, Double You – 4,5, Burn zero sugar – 1, Drive – 4,2) из девяти напитков показатели сахара равнялись или 0 или были очень низкими по сравнению с другими энерготониками. Это объяснялось содержанием сахарозаменителей (Е952, Е951, Е950, Е954, Е955) искусственного происхождения, безопасного для употребления в малых дозировках и использования в процессе производства пищевых продуктов.

Так как в различных источниках содержатся противоречивые данные: одни в рекламе утверждают, что энергетик придаст силы и поможет справиться с нагрузкой и стрессовой ситуацией; другие приводят аргументы о вреде и пагубных последствиях злоупотреблениях напитков; был проведен эксперимент, в котором приняло участие 10 человек. Добровольцы в течении 4 дней пили разные тонизирующие напитки (энергетик Burn Energy, кофе-американо Botanica с 1 пакетиком сахара – 5 гр., растворимый кофе Nescafe 3 в 1, чай черный Tess с 1 пакетиком сахара – 5 гр.) до и после измеряя давление и пульс. Все измерения проводились с помощью механического тонометра ZP-800-01. Ко вниманию принимаем изменения АД и Ps в 5% и более от начальных показателей.

А так же с целью определения отношения к энергетическим напиткам было проведено анонимное анкетирование с использованием онлайн-платформы Yandex, в котором приняло участие 30 человек.

Проанализировав полученные результаты, было выявлено:

1. У двоих добровольцев начальный уровень АД по верхней границе нормы, что ужестораживает, так как им по 18-19 лет. И они входят в группу риска развития ССЗ в молодом возрасте.

2. Из 10 человек, только у одной девочки давление повысилось более чем на 5% при употреблении как энергетического напитка, кофе-американо, так и черного чая, при этом пульс не превышал порога в 5%. У остальных участников эксперимента повышение АД и Ps не наблюдалось.

3. Сравнительный анализ количества кофеина, таурина и сахара в тонизирующих напитках показал, что кофеина больше всего в молотом кофе (81 мг/100 мл), а меньше всего в энергетических напитках (30 мг /100 мл). Таурин больше всего в энерготониках (130 мг – 240 мг/100 мл). Углеводов

значительно больше оказалось в растворимом кофе от Nescafe (70 мг/100 мл), именно после него у ребят был большой прилив бодрости и улучшения настроения.

4. Анкетирование выявило, что только около 20% респонденты никогда не пробовали энергетики, 42% отказались от употребления энергетиков за последние полгода, 32% умеренно употребляют (1-3 банки в неделю).

5. 50% респондентов обращают внимание на состав энергетиков, предпочитая напитки без сахара, в гендерном разрезе это представительницы прекрасного пола. Около 40% опрошенных уверены, что энерготоники вредны для здоровья.

6. Среди причин употребления энергетических напитков выделяют следующие: вкус (34%), поддержка бодрости и энергии (30%), замена газированным напиткам (14%), восстановление после тренировок (5 %) и другие.

Проведя исследование, изучив научно-популярную литературу, находящуюся в открытом доступе, можно сделать следующий вывод, энергетические или тонизирующие напитки были, есть и будут. В жизни каждого человека наступают моменты, когда они бывают очень нужны, возьмем, например, водителей - дальнобойщиков, людей, работающих сутками (медики), студентов, которым нужно за ночь подготовиться к сессии. От одной порции уйдет сонливость, повысится внимание, выносливость, скорость реакции. В таких ситуациях энерготоник удобен. Последние исследования доказали, что употребление в разумных дозах кофеина, таурина и пр. - безопасно. Поэтому соблюдайте простые правила и будьте здоровы:

1. Не злоупотребляйте.
2. Выбирайте натуральное.
3. Смотрите состав.

Литература

1. ГОСТ Р 52844-2007 Напитки безалкогольные тонизирующие – URL: <https://46cge.rosпотреbnadzor.ru/content/тонизирующие-напитки> (дата обращения: 20.03.2024).

2. Резник, Н.Л. Напиток специального назначения / Н.Л. Резник // Научно-популярный журнал. – 2013 – №2 – URL: <https://hij.ru/read/2133/?ysclid=lshik158k853032095> (дата обращения: 10.02.2023).

3. Комаревцев, Н. «Жидкая батарейка»: чем живет рынок газированных энергетических напитков – актуальная ситуация и перспективы развития / Н.Комаревцев // Бизнес-журнал: new-retail.ru – 2022 – URL: https://newretail.ru/business/zhidkaya_batareyka_chem_zhivet_rynok_gazirovannykh_energeticheskikh_napitkov_aktualnaya_situatsiya_i/?ysclid=lshkvl4ewn425372248 (дата обращения: 10.02.2023).

4. Маслова, А. 20 лучших энергетических напитков / А.Маслова // Экспертолог – 2021 – URL: <https://expertology.ru/luchshikh-energeticheskikh-napitkov/> (дата обращения: 11.02.2024)

5. Российский рынок энергетиков: продвижение продовольствия. Prod&Prod. – 2012 – URL: https://www.marketing.spb.ru/mr/food/energy_drink.htm?ysclid=lshiinx2t842094085 (дата обращения: 11.02.2024)

6. Серченко, О.Г. Сколько энергетиков можно выпить в день без вреда для здоровья / О.Г. Серченко // Ютека. – 2023. – URL: <https://uteka.ru/articles/zdorove/skolko-energetikov/?ysclid=lshjvpgei3518539135> (дата обращения: 11.02.2024).

7. Косарева, О. В. Оценка распространённости и мотивы потребления энергетических напитков среди подростков и молодежи / О.В. Косарева // Сознание». – 2011. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-rasprostranennosti-i-motivyu-potrebleniya-energeticheskikh-napitkov-sredi-podrostkov-i-molodezhi?ysclid=lsi08gl42t783649431> (дата обращения: 11.02.2024).

ГИПОДИНАМИЯ КАК ФАКТОР РИСКА ДЛЯ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА ОТ МАЛА ДО ВЕЛИКА

К.Е. Лыкова

Научный руководитель – Т.О. Кузмичёва

ОБПОУ «Курский базовый медицинский колледж», г. Курск , Россия

Гиподинамия – «болезнь» современного человека, это достаточно распространенное состояние среди населения XXI века, занимающее высокое место среди всех факторов риска, влияющих на здоровье, данному недугу подвластны все: беременные, дети, взрослые и люди пожилого возраста, отсюда и следует что эта проблема огромного масштаба. Это состояние сопровождается не просто большим, а действительно огромным количеством разнообразных симптомов, которые могут привести к необратимым процессам. ВОЗ заявила о недостаточной физической активности у 79,1% мужчин и у 80,9% женщин в РФ. За последние 16 лет, несмотря на всю агитацию за ЗОЖ, малоподвижных людей меньше не стало.

Гиподинамия является следствием освобождения человека от физического труда, её так же называют «болезнью цивилизации» но так же более половины случаев гиподинамии обусловлены обычной ленью. Отсутствие физической активности и пребывания на свежем воздухе объясняется длинным рабочим днем, наличием личного транспорта, усталостью и стрессами.

Среди других причин гиподинамии которые можно перечислять бесконечно, такие как: патологические состояния, развитие компьютерных технологий, избыточная масса тела, издержки профессии и т.д..

А что же такое вообще «гиподинамия» и как она влияет на здоровье современного человека?

Гиподинамия (пониженная подвижность, от греч. ὑλό — «нехватка» и δύναμις — «сила») — нарушение самых ведущих функций организма: опорно-двигательного аппарата, кровообращения, дыхания, пищеварения и других систем организма. А в чем же заключается это влияние?

Сердечно-сосудистая система основная «мишень» при гиподинамии — ослабевает сила сокращений сердца, уменьшается трудоспособность, снижается тонус сосудов, уменьшается кровоснабжение тканей. В результате неполноценного расщепления жиров кровь становится «жирной» и лениво течёт по сосудам, — снабжение питательными веществами и кислородом уменьшается. Следствием гиподинамии могут стать ожирение и атеросклероз.

Дыхательная система. Уменьшается жизненная емкость легких и легочная вентиляция, интенсивность газообмена, снижается поглощение кислорода из артериальной крови, появляется одышка развиваются заболевания лёгких.

Половая система. Сидячий образ жизни в самой ближайшей перспективе склонен образовывать застойные явления в органах малого таза, нарушая местное кровообращение. Это может стать основой для следующих функциональных отклонений: ослабленная эрекция, развитие простатита - воспалительного процесса в предстательной железе; развитие воспалительных процессов.

Мочеполовая система. Сидячий образ жизни в самой ближайшей перспективе склонен образовывать застойные явления в органах малого таза, нарушая местное кровообращение. Местное нарушение кровообращения делает органы малого таза более восприимчивыми к урогенитальным инфекциям.

Центральная нервная система. На фоне сниженной физической активности медики нередко констатируют изменения состояния центральной нервной системы, проявляющийся обычно быстрой утомляемостью, эмоциональной неустойчивостью, а порой и обидчивостью, пониженной стрессоустойчивостью, повышенной конфликтностью.

Желудочно-кишечный тракт. Тот же застой крови в органах малого таза провоцирует, и проблемы с органами желудочно-кишечного тракта (запорами и геморроем). Нарушение обменных процессов вследствие сидячего образа жизни приводит к дисбалансу в усвоении белков, жиров и углеводов, что в случае наследственной предрасположенности обращается лишними килограммами и ожирением.

Опорно-двигательный аппарат. Отсутствие двигательной активности в течение многих часов на рабочем месте, как и пассивный отдых, непременно приводит к атрофии мышц и изменениям в структуре костей. Атрофия мышц, проявляющаяся в уменьшении мышечного объема и силы сокращения мышц, часто сочетается с увеличением количества жировой ткани, особенно если нарушены обменные процессы. В результате дефицита движений, сидячего развивается сутулость, ускоряются процессы физиологического старения.

Гиподинамия- это состояние, которое может привести к необратимым процессам.

Как бороться с гиподинамией?

Профилактика гиподинамии не является чем-то сложным. Главное — вести здоровый образ жизни, выполнять физические упражнения и увеличить двигательную активность. Но если человек уже страдает данной пагубной привычкой, то необходимо принимать решения, как бороться с гиподинамией!?

Главным условием и в том и другом случае является «мотивация» человека, только правильно замотивировав человека, можно добиться успеха.

1. Любой уровень физической активности лучше, чем ее отсутствие, и чем он выше, тем лучше. В первую очередь это увеличение физических нагрузок. Утром включите любимую музыку и делайте разминку на основные группы мышц – это тонизирует и настраивает на работу. Будет полезна 10-минутная ежедневная вечерняя пробежка (которая, кстати, идеальна для похудения).

2. 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.

3. Следует ограничить время, проводимое в положении сидя или лежа. Замена пребывания в положении сидя или лежа физически активной деятельностью любой интенсивности (в том числе низкой интенсивности) приносит пользу здоровью.

4. При ограничении состояния здоровья вам поможет ЛФК: простые пассивные движения начинают во время постельного режима, при улучшении самочувствия пациента добавляют активные упражнения.

5. Начните правильно питаться. и не с понедельника, а прямо сейчас. Пейте больше воды, зеленый чай, свежевыжатый сок. Рациональное питание не только улучшит ваше самочувствие, укрепит здоровье, но и продлит жизнь.

6. Откажитесь от вредных привычек, это увеличит возможности вашего организма.

7. Важный компонент здорового образа жизни – природные силы, например, солнце. Поэтому летом проводите умеренное количество часов на солнце, не сидите дома, гуляйте в парках, по возможности передвигайтесь пешком.

8. Необходимо соблюдать режим труда.

9. Нормализуйте режим сна. Начните засыпать и просыпаться в одно и то же время. 8-часовой сон обеспечит Ваш организм отдыхом и восстановленным иммунитетом. Но не злоупотребляйте. Долгий сон может вызвать переутомление, и организм потеряет драгоценные силы.

10. Начните закаливаться. Это повысит сопротивляемость организма к вирусам и укрепит иммунитет. Найдите наиболее оптимальный способ закаливания лично для Вас: это может быть контрастный душ, моржевание (купание в ледяной воде), обтирание. Популярное и не требующее усилий средство закаливания – хождение босиком.

Литература

1. Всемирная организация здравоохранения. – URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity> (дата обращения: 20.01.2024).

2. Крюкова, Д.А. Здоровый человек и его окружение: учебное пособие / Д.А. Крюкова, Л.А. Лысак, О.В. Фурсаю – 8-е изд. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2011. – 381 с.

3. Гиподинамия. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (дата обращения: 20.01.2024).

КОМПЬЮТЕРНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

У.А. Полухина

Научный руководитель – И.В. Окунева

**ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения»
медицинский колледж железнодорожного транспорта,
г. Иркутск, Россия**

Актуальность темы исследования

В последние годы в России отмечается резкое увеличение числа лиц с зависимым поведением среди подростков, что представляет серьезную угрозу национальной безопасности и психическому здоровью нации. Компьютерная зависимость обуславливает развитие психопатологических изменений личности и ведет к нарушениям социальных норм поведения, правонарушениям и даже самоубийствам. Так же длительная, неправильно организованная работа за компьютером, способна повысить риск развития различных заболеваний органа зрения, мышц, суставов, внутренних органов и систем организма.

Цель исследования: определить принципы (методы) избавления от компьютерной зависимости.

Задачи:

1. Раскрыть понятие «Компьютерная зависимость».
2. Рассмотреть причины компьютерной зависимости и её виды.
3. Рассмотреть влияние компьютерной зависимости на организм: спину, зрение, психику. Проанализировать, как обезопасить себя от этих негативных последствий.
4. Провести опрос среди обучающихся для подтверждения актуальности.
5. Подобрать материалы для буклета «Как определить компьютерную зависимость и как от неё избавиться».

Материалы и методы

Компьютерная зависимость — это форма поведенческой зависимости, которую можно описать как чрезмерное или неконтролируемое использование компьютера, которое сохраняется, несмотря на серьезные негативные последствия для личных, социальных или профессиональных функций.

Больше всего подвержены компьютерной зависимости подростки. Рассмотрены причины её появления у подрастающего поколения.

Как компьютер влияет на здоровье человека?

Влияние компьютера на осанку в наше время очень актуально. Необходимо следить за собой: сидя за компьютером, надо спину держать ровно, в естественном положении.

Из-за работы за монитором компьютера страдает зрение человека. Избежать неприятных ощущений, связанных с глазами, возможно, если раз в полчаса отвлекать взгляд от экрана делать гимнастику для глаз или, хотя бы, просто моргать, смотреть вдаль.

Все вышеперечисленные недуги безусловно отразятся и на психическом состоянии. И если зрение, слух могут испортиться посредством клавиатуры, «мышь» или монитора, то на психику в первую очередь влияют более, так сказать, виртуальные вещи - игры и Интернет.

Характеристика основных методов:

✓ теоретический анализ – метод, который предполагает раскрытие внутренней структуры исследуемого, глубокий анализ фактов и механизмов развития и функционирования.

✓ обобщение – приём мышления и процесс установления общих свойств и признаков предмета. Операция обобщения осуществляется как переход от частного или менее общего понятия и суждения к более общему понятию или суждению. В работе обобщение применялось при формулировании выводов.

✓ статистический метод – совокупность взаимосвязанных приемов исследования массовых объектов и явлений с целью выявления общих закономерностей путем устранения случайных особенностей отдельных единичных наблюдений.

Результаты исследования

По результатам анкетирования обучающихся выявлено, что большинство (88%) знают, как опознать компьютерную зависимость.

16% опрошенных используют гаджеты меньше 2-х часов в день, 26% 2-5 часов в день, 36% - 6-8 часов в день, 22% больше 9 часов в день.

На вопрос, знают ли обучающиеся людей, которые зависимы от виртуальной реальности, 46% ответили - да, 24% - нет, 30% - возможно.

42% респондентов считают себя зависимыми от компьютера (телефона), 14% - возможно, имеют зависимость, 44% - точно нет.

На вопрос «Как вы проводите своё время в гаджетах?» 8% анкетированных ответили «Играют», 18% - «Смотрят видео», 42% - «Общаются с друзьями», 20% - «Учатся», 12% - «Работают».

Анкетированные считают, что наиболее подвержены компьютерной зависимости подростки от 10 до 18 лет – 72%, остальные распределились следующим образом 10% - дети от 3 до 9 лет, 14% - молодежь от 19 до 35 лет, 1% - взрослые люди, 3% - пожилые люди.

Выводы/заключение

На основании проведенного исследования, можно сделать вывод о том, что использование современных компьютерных технологий практически во всех сферах деятельности человека — уже свершившийся факт.

Необходимость овладения компьютерными технологиями на современном этапе развития общества не вызывает сомнений, однако требует повышенного внимания проблема профилактики вредных последствий увлечения виртуальными технологиями.

Литература

1. Жукова, М.В. Компьютерная зависимость как один из видов аддиктивной реализации / М. В. Жукова // Вестник ЮУрГГПУ. – 2013. – № 11. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kompyuternaya-zavisimost-kak-odin-iz-vidov-addiktivnoy-realizatsii> (дата обращения: 25.02.2023).
2. Макс, В.А. Компьютерная зависимость у подростков / В. А. Макс – 3-е изд. – Саратов: Молодой ученый, 2014. – 274 с.
3. Малкова, Е.Е., Клинико-психологические феномены формирования компьютерной зависимости у современных подростков / Е. Е. Малкова, Н.И. Калинин // Медицинская психология в России – 2012. – №4(15). – URL: http://www.medpsy.ru/mprj/archiv_global/2012_4_15/nomer/nomer03.php (дата обращения: 25.12.2023).
4. Панюлайтите, А. Влияние компьютерной зависимости на психику подростков / А. Панюлайтите // Познавательный. – 2013. – № 6. – URL: <http://xn--80aafngqnlfc6b3hm.xn--p1ai/all/vlijanie-kompyuternoj-zavisimosti-na-psihikupodrostkov.html> (дата обращения: 20.12.2023).
5. Соболев, Н.А. Зависимость от компьютерных игр у подростков, проблемы диагностики и коморбидности / Н.А. Соболев, С.А. Игуменов // Вопросы психического здоровья детей и подростков. – 2021. – Т. 21, № 2. – С. 105–112.

ТВОЙ ВЫБОР – ТВОЯ ЖИЗНЬ

Е.А. Валентюк

Научный руководитель – О.Ю. Поличук

**Медицинский колледж железнодорожного транспорта ФГБОУ ВО
ИрГУПС**

Актуальность данной темы заключается в том, что на сегодняшний день снизился жизненный уровень населения, наблюдается такое негативное явление, как расслоение общества, происходит процесс переоценки общепринятой системы общественных ценностей, норм и морали, изменилась система воспитания и обучения подрастающего поколения, что зачастую ведёт к неизбежной его деградации. Все это вызвало в последние годы небывалый рост преступности среди детей и молодежи. Рост преступности среди несовершеннолетних вызывает тревогу у населения, родителей, педагогов, сотрудников правоохранительных органов, так как данные явления носят стихийный характер и всё больший процент молодежи подвергается дурному влиянию среды, и некоторые их поступки приобретают небывалую жестокость, однако зачастую остаются безнаказанными, либо же санкции со стороны государства не всегда соответствуют проступкам в силу возраста

правонарушителей. Особую тревогу вызывает тот факт, что за последние несколько лет увеличилось количество случаев асоциального поведения детей и подростков, увеличилось количество детей, самовольно ушедших из семей, где не обеспечивались минимально необходимые условия для жизнедеятельности и полноценного развития, допускающих жестокое обращение с ними.

Целью нашего исследования являлось выяснить как же обстоят дела в средние профессиональных учебных организациях?

Перед собой мы поставили несколько задач:

- - выяснить процент учащихся, которые подвержены негативным явлениям

- - выяснить, какие последствия от негативных явлений

- - рассказать о профилактике негативных явлений

Метод исследования: анкетирование, опрос.

Для получения статистических данных, нами было проведено анкетирование, в котором приняли участие 358 респондента, обучающиеся 1–4 курсов колледжей, из них 76% девушки и 24 % юноши.

Негативным явлениям подвержено 86%. Наиболее распространённые среди студентов негативных явлений включает в себя: уход из дома, вредные привычки, булинг. В ходе общения с молодежью мы пришли к закономерности, что причиной является стресс, плохие взаимоотношения с родителями и сверстниками.

Для выявления последствий от негативных явлений, нами было принято решение обратиться к студентам колледжей и попросить их ответить на вопрос «С какими негативными явлениями вы сталкиваетесь чаще всего?». В ходе опроса мы получили следующие данные: алкоголизм-68%, курение-54%, преступность-19%, сквернословие-96%, насилие-40%. Это основные факторы, которые были выделены учащимися. Так же был задан другой вопрос «С какими последствиями сталкиваются в ходе воздействия негативных явлений?». Выделены следующие последствия: болезни-67%, деградация-43%, зависимость-41%, смерть-27%. Из данных опроса можно выделить, что 81% респондентов считают, что негативные явления в обществе можно предотвратить. 19% респондентов считают, что нельзя избавиться от негативных явлений.

На данный момент профилактика является наиболее значимой социальной задачей. Профилактика охватывает все сферы жизни нашего общества. ВОЗ выделяет несколько форм профилактики: первичную, вторичную и третичную. Нами была проведена первичная профилактика среди учащихся. К первичной форме мы можем отнести предупреждение потребления психоактивных веществ, алкоголя, табака. Нами были проведены лекции с учащимися о вреде психотропных веществ и других продуктах, оказывающих отрицательное влияние на организм человека. В ходе общения мы пришли к выводу, что не все студенты понимают последствия данного образа жизни. Из этого мы смогли сделать вывод, что необходимо проводить больше профилактических бесед на данные темы.

В заключении хочется сказать, что каждый из нас находится в зоне риска. Сталкиваясь с азартными играми, алкогольной и табачной продукцией, иными пагубными влияниями мы должны помнить к каким плачевным последствиям это может привести. Социальные заболевания не могут зависеть только от одной причины, их формирует множество внешних и внутренних факторов. Чтобы предотвратить данную опасность, нам нельзя забывать о профилактике. Так как множество негативных течений и факторов не имеют лечения, чем они и коварны, главенствующую роль в предотвращении таковых играет профилактика и социальная работа с населением. Профилактику лучше начинать с ранних лет и не забывать о ней в течении всей нашей жизни.

Литература

1. Профилактика социально-негативных явлений. – URL: <https://педталант.рф/профилактика-негативных-явлений/> (дата обращения: 29.03.2024).
2. Волков, Б.С. Психология подросткового возраста: учебник / Б.С. Волков. – 4-е изд. – М. : КНОРУС, 2016 – 266 с.
3. Еникеева, Д.Д. Как предупредить алкоголизм и наркоманию у подростков / Д.Д. Еникеева – М., Академия, 2013 – 280 с.
4. Стародубова, В.И. Влияние наркомании на социально-экономическое развитие общества / В.И. Стародубова, А.И. Татаркина – Екатеринбург: Институт экономики, 2006. – 380 с.

ВЕЙПИНГ. ВРЕД ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ

М.В. Романчук, А.Д. Забелин

Алапаевский филиал ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», г. Алапаевск

Целью работы является изучение влияния электронных сигарет на здоровье человека.

Задачи работы:

- ✓ Провести социологический опрос;
- ✓ Донести информацию о пагубном влиянии курения электронных сигарет;
- ✓ Проводить работу по профилактике вейпинга в молодёжной среде.

Актуальность исследования продиктована ростом курения электронных сигарет. Особенно этот рост замечен среди молодежи.

Насколько вредно курение вейпов, почему не стоит использовать их, чтобы избавиться от табачной зависимости, и как правильно бороться с тягой к курению, расскажем в данной статье.

С течением времени причины, побуждающие людей прибегать к электронным сигаретам, неуклонно эволюционируют. Сегодня все меньшее число людей их применяет в надежде бросить курение, вместо этого они обращаются к этому средству, стремясь положительно повлиять на свой общественный имидж.

Вредность использования электронных сигарет, или вейпов, находится под сомнением и является предметом обсуждения среди научного сообщества. Хотя некоторые утверждают, что вейпы являются безопасной альтернативой обычным сигаретам, все больше доказательств собирается о потенциальных рисках, связанных с их использованием.

Одной из основных проблем с вейпами является их привлекательность для молодых людей и подростков, которые ранее не курили. Широкий выбор ароматов и вкусов привлекает их внимание и создает иллюзию безопасности. Однако это может привести к развитию зависимости от никотина и дальнейшему переходу на обычные сигареты.

Несмотря на то, что вейпы не содержат многих канцерогенов и токсичных веществ, присутствующих в обычных сигаретах, они все равно могут содержать различные химические соединения. Некоторые исследования показывают, что в испаряемых жидкостях могут присутствовать вредные вещества, такие как никотин, формальдегид и ацетальдегид. Эти вещества могут оказывать вредное воздействие на организм и вызывать различные заболевания и проблемы со здоровьем.

Для тех, кто хочет избавиться от табачной зависимости, использование вейпа может показаться привлекательной альтернативой. Однако, исследования показывают, что вейпы все равно могут усложнять процесс борьбы зависимостью табакокурения.

Использование электронных сигарет может иметь ряд негативных последствий для здоровья. К ним относятся возможное раздражение и воспаление легких, вызванные ингаляцией химических веществ и аэрозолей, содержащихся в электронной жидкости. Также вейпинг может привести к зависимости от никотина и негативно сказаться на состоянии сердечно-сосудистой системы. Человек, увлекающийся вейпингом, может столкнуться с поведенческими изменениями, а также подвергать свой организм воздействию вредных токсических веществ.

Важно понимать, что электронные сигареты не являются безопасной альтернативой традиционным сигаретам, и их использование также не исключает риски для здоровья.

Но существует множество здоровых способов получить удовольствие от жизни, без применения электронных сигарет. И их гораздо больше, чем плохих. Это занятие спортом, легкие пробежки, прогулки на свежем воздухе, что позволяет расслабиться и снять напряжение. Также важно выделять время для отдыха и релаксации, что приводит к предотвращению чрезмерной усталости.

Любое полезное занятие помогает нам реализовать себя, расслабиться, снять напряжение и получить от этого огромное удовольствие.

В ходе работы был проведен социологический опрос в котором представлено 11 вопросов с вариантами ответов, проведен анализ полученных результатов, которые отражены в работе.

Изучив данную проблему мы выявили, что электронные сигареты содержат такие химические вещества, которые отрицательно влияют на здоровье человека. Таким образом, польза курения от таких сигарет весьма

сомнительна. Поэтому прекращение курения приносит огромную и немалую пользу для здоровья человека любого возраста

Литература

1. Вейпинг как иллюзия ухода от курения. – URL: <file:///C:/Users/%D0%9D%D0%B0%D0%B4%D0%B5%D0%B6%D0%B4%D0%B0/Downloads/veyping-kak-illyuziya-uhoda-ot-kureniya-novaya-opasnost-podmaskoy-bezopasnosti.pdf> (дата обращения: 25.01.2024).
2. Под подростковый вейпинг — опасность и профилактика. – URL: <https://gkb11.zdrav36.ru/novosti/2023-07-31-podrostkovyiy-veyping-opasnost-i-profilaktika?ysclid=lsgcm0ksfo919762948> (дата обращения: 25.01.24).
3. Безопасность вейпинга и электронных сигарет: мифы и реальность – URL: <https://www.surgkb.ru/services/recomendations/71334/> (дата обращения: 31.01.24).

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ

А.Ю. Федотова

Научный руководитель – Л.И. Шакирянова

ГАПОУ, «Альметьевский медицинский колледж», г. Альметьевск, Россия

Особую остроту приобретает проблема формирования здорового образа жизни учащейся молодежи. Общеизвестно, что в настоящее время обстановка в молодежной среде может быть оценена как критическая. Студенческая среда относится к ситуациям повышенных требований, психических нагрузок и перегрузок. Именно в этот период формируется будущий профессионал, состояние психического здоровья которого непосредственно влияет на успешность деятельности и стиль жизни в целом и, таким образом, приобретает высокое общественное значение. Современный темп и уровень экономических и психологических нагрузок значительно превышает адаптационные возможности основной массы студентов, что находит свое естественное отражение в ухудшении состояния их здоровья и негативно отражается на эффективности процесса обучения в образовательном учреждении и приобретении профессиональных навыков.

Актуальность исследования заключается в том, что в настоящее время происходит злоупотребление молодыми людьми энергетическими напитками и курение электронных сигарет в результате отсутствия информации об их вреде для организма.

В состав энергетического напитка входят: кофеин, таурин, растительные экстракты, сахар, аминокислоты. Энергетические напитки нельзя употреблять в больших количествах. Они повышают артериальное давление, которое пагубно влияют на организм человека. При частом их употреблении человек начинает набирать в весе. Увеличение риска инсульта или сердечного приступа. Сильное воздействие на ЖКТ обострение язв, гастритов. И самое главное энергетики воздействуют на психику человека, появляются раздражимость, депрессия, бессонница, появляется зависимость.

Электронные сигареты вреднее обычных табачных изделий. Это провоцируется тем что при нагревании все тяжелые металлы вдыхаются легкими и разносятся по всему организму. У курильщика электронной сигареты появляются такие симптомы как затрудненное дыхание, кашель, одышка. Увеличивается риск заболевания рака легкого. Ухудшается память, мышление. Заболевания сердечно-сосудистой системы. И они как энергетические напитки воздействуют на психику человека, появляются раздражительность, агрессия, депрессивное состояние и зависимость.

Цель исследования: оценка состояния здоровья молодого поколения.

Для достижения цели были поставлены **следующие задачи:**

1. Изучить историю появления и распространения энергетических напитков и электронных сигарет;
2. Изучить состав энергетических напитков и наполнителей электронных сигарет;
3. Провести социологический опрос студентов с целью изучения информированности об энергетиках и электронных сигаретах;
4. Проанализировать результаты социологического опроса;
5. Составить рекомендации по безопасному употреблению энергетических напитков и курению электронных сигарет.

Объект исследования: студенты 1-4 курсов ГАПОУ «Альметьевский медицинский колледж»

Предмет исследования: влияние употребления энергетических напитков и электронных сигарет на состояние здоровья молодёжи.

Методы исследования:

1. Метод анализа литературных источников;
2. Метод социологического опроса;
3. Метод математической статистики.

Мы решили провести социологический опрос среди студентов-медиков 1-4 курсов. Студентам были заданы вопросы, связанные с употреблением энергетических напитков и курении, влиянии электронных сигарет на здоровье. В ходе социологического опроса мы получили следующие результаты:

77% опрошенных студентов против употребления энергетических напитков. Они считают, что энергетика не придает никакой энергии, а усугубляют здоровье, и это просто трата денег в пустую.

23% студентов за употребление энергетических напитков. Они утверждают, что энергетические напитки придают энергию, но придерживаются мнения об усугублении здоровья.

60% опрошенных студентов против курения электронных сигарет, они считают, что от них только вред и пользы никакой не приносят.

40% за курение электронных сигарет. Они считают, что приносят успокоение, удовлетворение, и помогают расслабиться и это модно.

Подводя итоги проведенного социологического исследования, можно сделать следующие выводы:

Изучив научную литературу, мы выяснили, что люди пользовались природными стимуляторами с древнейших времён. В России энергетические

напитки могут содержать только один или два тонизирующих вещества, их запрещено продавать в образовательных организациях, а на упаковках должны быть указаны рекомендуемые ограничения и побочные эффекты. По мнению ученых, вещества, содержащиеся в энергетиках, такие как кофеин, таурин, карнитин и другие, вызывают привыкание организма к повышенной дозе стимуляторов. А передозировка энергетических напитков может привести к серьезным нарушениям систем организма и даже к сердечному приступу. Вдыхаемый аэрозоль электронных сигарет содержит: никотин, глицерин, пропиленгликоль, формальдегид, мышьяк, ацетон, канцерогенные вещества, которые вызывают злокачественные образования.

Согласно проведенному социологическому опросу, большинство студентов нашего колледжа неплохо информированы об энергетиках и электронных сигаретах. Молодое поколение, употребляя энергетические напитки и куря электронные сигареты знают о нанесении вреда организму, задумываются о возникновении болезней, вызванных именно энергетиками и электронными сигаретами.

В ходе исследования было подтверждено, что энергетические напитки способствуют увеличению частоты сердечных сокращений, и артериального давления, что негативно влияет не только на сердечно-сосудистую систему человека, но и на организм в целом. Использование электронных сигарет связано с повышенным риском сердечно-сосудистых заболеваний, заболеваний легких и другими неблагоприятными последствиями.

В рамках исследования нами составлены рекомендации.

Вместо энергетических напитков людям желательно использовать натуральные продукты, в том числе зелёный чай, кофе, смузи, шоколад и томатный сок. Они полезны для организма, в них содержатся витамины и полезные вещества, и они не приносят вред здоровью человека. И энергии приносят больше чем энергетические напитки.

Электронные сигареты можно заменить спортом или любимым хобби. Для снятия стресса лучшее занятие легкая прогулка или пробежка по парку, укрепляет сердечно-сосудистую систему, поднимает настроение.

Самое главное не пробовать каким бы не был соблазн. Нужно думать о последствиях и сможете ли вы бросить так же легко как начинали. Если ваше окружение настаивает, чтобы вы попробовали, задумайтесь, с теми ли вы людьми связались? Нужны ли они вам? Кто они вам?

Зависимость – это не только унижение, это ещё и проявление слабости.

(Татьяна Саловова)

Если отталкиваться цитаты Татьяны Саловой, можно сделать вывод что любая зависимость — это слабость. Как бы в жизни тяжело не было ни в коем случае нельзя становиться зависимым, нужно справляться с трудностями самому. Чтобы зависимости не было не нужно пробовать и продолжать употреблять запрещенные вещества. Нужно помнить, что может быть плохим день, но не вся жизнь.

Литература

1. Винникова, М.А., Табачная зависимость / М.А. Винникова. – М. : ГЭОТАРМедиа, 2021. – 112 с.
2. Зелепухина, Л.П. Влияние энергетических напитков на организм человека / Л.П. Зелепухина // Современные научные исследования и инновации. – 2012. – № 2. – URL: <http://web.snauka.ru/issues/2012/02/7064> (дата обращения: 20.03.2024).
3. Синягина, Н.Ю. Как сохранить и укрепить своё здоровье: психологические установки и упражнения / Н.Ю. Синягина, И.В. Кузнецова. – М.:Новый учебник, 2022.

СЕКЦИЯ № 12 АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СТОМАТОЛОГИИ

ВЛИЯНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЛЕЧЕНИЕ И ПРОТЕЗИРОВАНИЕ ЗУБОВ

А.А. Шарапова

Научный руководитель - Л.Г. Сухомлин

**ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский
университет» Минздрава России,
медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия**

Актуальность исследования. Успешное лечение и протезирование зубов зависит не только от квалификации стоматолога и качества используемых материалов, но и от психологических факторов, влияющих на пациента. Понимание и учет этих факторов способствуют повышению эффективности лечения и улучшению качества жизни пациентов. Таким образом, изучение психологических факторов, влияющих на лечение и протезирование зубов, является актуальным направлением исследований и практической деятельности специалистов в области стоматологии.

Научная новизна. В ходе исследования разработана стратегия преодоления психологических препятствий при лечении и протезировании зубов.

Цель исследования. Выявление влияния психологических факторов на лечение и протезирование зубов.

Задачи исследования:

1. изучить основные психологические факторы, связанные с посещением стоматологической клиники и процессом лечения зубов;
2. определить влияние этих факторов на эмоциональное состояние и результаты стоматологического лечения у пациентов;
3. выявить возможные стратегии преодоления психологических препятствий и улучшения качества лечения и протезирования зубов.

Здоровье зубов играет важную роль в общем состоянии человека. Однако, не только физическое, но и психологическое состояние пациента может оказывать влияние на лечение и протезирование зубов. Психологические

факторы могут оказывать как положительное, так и отрицательное воздействие на процесс.

Одним из самых распространенных факторов, влияющих на процедуры лечения и протезирования зубов, является страх. Многие люди испытывают панику перед стоматологическими процедурами, что может привести к отказу от нужного лечения или протезирования. Страх перед стоматологическими визитами может быть вызван предыдущим негативным опытом, чувством беспомощности или боязнью боли. Это не редко приводит к тому, что люди откладывают лечение зубов до последнего момента или вовсе не обращаются к стоматологу.

Кроме того, пациенты могут испытывать стыд или неприязнь из-за своего внешнего вида, вызванного отсутствием или повреждением зубов. Это также может привести к отказу от протезирования зубов и обращения к специалисту.

Однако, существуют и психологические факторы, которые могут оказывать положительное влияние на процессы лечения и протезирования зубов:

1. положительное настроение и уверенность пациента: пациенты, которые относятся к лечению и протезированию с оптимизмом и уверенностью, склонны к более успешному и эффективному процессу восстановления зубов;

2. доверие к врачу и медицинскому персоналу: важно, чтобы пациент чувствовал себя уверенно и доверял своему стоматологу. Доверие к врачу способствует снятию стресса и беспокойства;

3. поддержка семьи и близких: психологическая поддержка, понимание и участие близких людей также играют важную роль в успешном лечении и протезировании зубов. Поддержка окружающих помогает пациенту чувствовать себя не одиноко и повышает его мотивацию;

4. правильная информированность и образование пациента: чем более информирован пациент о процессах лечения и протезирования зубов, тем больше у него будет доверие к врачу и понимание того, что предстоит сделать. Это способствует более успешному прохождению процедур;

5. ментальное здоровье: стабильное эмоциональное состояние пациента способствует легкому протеканию процесса лечения и протезирования зубов. Важно следить за своим психическим состоянием и обращаться за помощью в случае необходимости.

Изучив множество психологических факторов, влияющих на протезирование, можно выявить возможные стратегии для преодоления препятствий.

Создание доверия и комфорта: стоит установить теплую и дружелюбную атмосферу в стоматологической клинике. Предоставить пациентам возможность задать вопросы и выразить свои опасения. Позволить им рассказать о своих предыдущих негативных опытах и взаимодействии со стоматологами. Выслушивать их внимательно и проявлять понимание.

Объяснение процедур и плана лечения: подробно и понятно объяснить каждую процедуру и этап лечения, который предстоит выполнить. Использовать наглядные материалы, такие как диаграммы или модели, чтобы

пациенты могли визуализировать, что происходит в их ротовой полости. Разделить планируемое лечение на несколько этапов, чтобы пациенты могли постепенно приспособиться к процессу.

Установление связи и эмоциональной поддержки: уделить время для установления связи с пациентами. Поставить им вопросы о их ожиданиях и опасениях. Показать, что врач понимает и уважает их чувства. Предоставить эмоциональную поддержку и подчеркнуть важность сохранения здоровья зубов для общего благополучия.

Использование техник расслабления: обучите своих пациентов различным техникам расслабления, которые помогут им справиться с тревогой и напряжением во время лечения. Включить в процедуру дыхательные упражнения или предложить слушать музыку, которая создаст спокойную атмосферу. Это поможет уменьшить страх и повысить комфорт пациента.

Восприятие пациента как активного участника: позволить пациентам принимать активное участие в процессе принятия решений о лечении и протезировании. Обсудить с ними доступные варианты и возможности, объяснить преимущества и недостатки каждого из них. Дать пациентам возможность выбрать оптимальное решение и почувствовать контроль над своим здоровьем.

Обратная связь и последующая поддержка: после завершения процедуры или лечения, не забывать о пациентах и предоставлять им необходимую поддержку. Быть доступными для ответа на их вопросы и беспокойства. Запланировать регулярные контрольные посещения, чтобы убедиться, что пациенты продолжают следовать правильной гигиене рта и не возникает никаких проблем.

Обучение и обновление квалификации: продолжать развивать свои навыки и знания в области психологии и эмоциональной поддержки пациентов. Посещать профессиональные семинары и тренинги, чтобы узнать о последних методах и техниках обращения с пациентами, имеющими фобии, и улучшения их опыта.

Введение этих стратегий в стоматологической практике поможет создать более комфортную и доверительную обстановку для пациентов, что приведет к успешному лечению и протезированию зубов.

Вывод. В ходе исследования были выявлены различные психологические факторы, которые оказывают влияние на успешность лечения и протезирования зубов. Понимание и учет этих факторов играют важную роль в достижении успешных результатов и удовлетворения потребностей пациентов. Дальнейшие исследования в этой области могут способствовать разработке более эффективных стратегий работы и повышению качества зубопротезирования.

Литература

1. Лебеденко, И.Ю. Ортопедическая стоматология: учебник / И.Ю. Лебеденко, Э.С. Каливрадзияна. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 640с.
2. Миненков, В.И. Адаптация к протезам пациентов с различными типами личности / В.И.Миненков, Л.Г.Сухомлин // Современные проблемы

науки и образования. – Саратов: Евроазиатская научно-промышленная палата, 2018. – Том V. – С. 54-55.

3. Ситкина, Е.В. Роль индивидуально-личностных особенностей пациентов в отношении к стоматологическому здоровью и приверженности выполнениям рекомендаций при стоматологическом лечении: автореф. дис.канд. мед. наук: 14.01.14./Е.В. Ситкина; Первый Санкт-Петербургский гос. мед. ун-т им. акад. И.П. Павлова. – Санкт-Петербург, 2020. – 23с.

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ КЛАССИФИКАЦИИ ПО КЕННЕДИ

А.С. Черевко

Научный руководитель – А.Н. Подколзина

**ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России,
медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия**

Актуальность исследования. По классификации Кеннеди имеют большую актуальность в связи с постоянно растущим числом пациентов с заболеваниями челюстно-лицевого аппарата, которые связаны с генетической предрасположенностью и травмами лицевой области. Метод классификации Кеннеди был первоначально предложен в 1925 году Эдвардом Кеннеди, одним из первых стоматологов, выполнивших сложные операции по исправлению смещенных зубов. Одной из основных причин частичной или полной адентии является несвоевременное и отсроченное лечение зубов, нехватка свободного времени из-за работы и боязнь посещения стоматолога. Отсутствующие зубы вызывают затруднения при пережевывании пищи, изменения в речи и неприятный внешний вид, что значительно ухудшает качество жизни. Потеря зубов связана с различными факторами, такими как травма, периодонтит, диабет и курение. Зубы являются наиболее важным функциональным компонентом полости рта. Для этого исследования была использована классификация Кеннеди, поскольку она обеспечивает мгновенную визуализацию частично беззубого пространства и легкое описание потенциальной комбинации между гребнем и зубами. Система Кеннеди делит дефекты на четыре основных типа в зависимости от расположения отсутствующего зуба: тип I - зубные дуги с концевыми дефектами с обеих сторон; тип II - зубные дуги с концевыми дефектами с одной стороны; Тип III - зубные дуги с односторонними дефектами в боковой области; тип IV - зубной ряд с дефектами в передней области.

Цель исследования. Изучить статистические данные дефектов по Кеннеди, характеризующихся потерей зубов у пациентов разной локализации, выявить процентное соотношение по классам у одного зубного техника университетской клиники КГМУ за период сентябрь 2023 – февраль 2024.

Объект исследования. Гипсовые модели с дефектами.

Методы исследования. В ходе работы были отобраны и изучены гипсовые модели в течение определенного периода времени с частичным отсутствием зубов в количестве 97 штук. На этих моделях был проведен анализ

дефектов Кеннеди и их процентного содержания. Данные были собраны на лабораторном этапе - во время отливки модели. На рабочей модели расчерчивается граница будущего протеза и определяются дефекты в соответствии с классификацией Кеннеди.

Результаты и их обсуждение. В результате исследования были сделаны следующие выводы о дефектах Кеннеди: во-первых, было обнаружено, что наиболее распространенным типом дефекта является дефект класса I Кеннеди, который представляет собой потерю зубов с обеих сторон. На этот класс приходилось около 52% всех недостатков, изученных в исследовании. Во-вторых, было установлено, что на класс Кеннеди II приходилось около 27,5% всех дефектов. Эта степень часто связана с потерей одной стороны и отсутствием дистальной поддержки. Также стоит отметить, что на класс III класса Кеннеди приходилось около 15% всех дефектов. Это заболевание часто сопровождается односторонней потерей зубов. Наконец, на класс Кеннеди IV приходилось около 5,5% всех дефектов. Этот класс обычно сопровождается потерей передних зубов.

Выводы. В заключение можно отметить, что наиболее распространенным типом дефекта по Кеннеди является I класс, что связано с тем, что кариес и другие заболевания чаще возникают на жевательных зубах, так как фиссуры труднее чистить, а зубная щетка не всегда достигает всех участков зуба. Также можно отметить, что пациенты обращаются к ортопедическому лечению не сразу, а только через некоторое время, когда односторонний концевой дефект уже перерос в двусторонний концевой дефект, так как протезируемые до последнего оттягивают поход к стоматологу в связи со страхом и нехваткой времени. Наименее распространенным классом является - IV. Это связано с тем, что фронтальный зубной ряд легко поддается очистке зубов, от этого не происходит скапливания зубодесневого налета, что сказывается на общем состоянии зубов данной зоны. Следовательно, знание процента различных типов дефектов может быть полезным для разработки эффективных стратегий лечения и прогнозирования возможных осложнений у пациентов с потерей зубов в различных локализациях.

Литература

1. Смирнов, Б. А. Зуботехническое дело в стоматологии: учебник для медицинских училищ и колледжей / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 336с.
2. Жулев, Е. Н. Частичные съёмные протезы: учебное пособие / Е. Н. Жулев, А. Л. Манаков. – Н-Новгород: Изд-во НГМА, 2013. – 428 с.
3. Дефекты зубных рядов. Классификация дефектов зубных рядов по Кеннеди. – URL: https://www/ort-art.ru/orthopedics/_klassifikatsiya-defektov (дата обращения: 20.04.2024).

ВАЖНОСТЬ ВЫБОРА ОТТИСКНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

У.Ф. Кичурина, Д.Е. Толмачёва

Научный руководитель - Л.Г. Сухомлин
ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский
университет» Минздрава России,
медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия

Актуальность исследования: в настоящее время существует огромное количество различных оттисковых стоматологических масс, от выбора которой в дальнейшем может напрямую зависеть качество изготавливаемой конструкции. Для начинающего специалиста важно знать различие и научиться применять материалы по их назначению.

Цель: классифицировать оттисковые материалы по назначению

Научная новизна: распределение оттисковых масс по виду изготавливаемых работ; рекомендации для начинающих специалистов.

Задачи исследования:

1. разобраться в видах слепочных материалов;
2. определить их влияние на изготовление протезов;
3. выявить виды и марки оттисковых материалов, которые будут наиболее подходить для определенных конструкций.

Методы исследования: анализ литературы и клинических работ.

Оттисковые материалы используются стоматологом в стоматологических кабинетах для изготовления слепков. Слепки в свою очередь являются негативным отражением полости рта, слизистых тканей, зубов, нёба, они снимаются для изготовления различных ортопедических конструкций / протезов (коронки, пластинок, виниров, вкладок, штифтовых зубов и других съёмных и несъёмных протезов). Качество слепка и то как в дальнейшем будет выглядеть модель (позитивное отражение полости рта) во многом зависит от того из какого оттискового материала он будет снят.

К оттисковым материалам выдвигаются определённые требования: точное отображение тканей полости рта и зубов, гипоаллергенность, безвредность, отсутствие неприятных запахов и вкусов, быстрое отвердевание. Оттисковая масса не должна приносить дискомфорт пациенту и не должна подвергаться воздействию температур. Слепочный материал должен легко отделяться от гипса и не терять своих свойств в течение времени и не изменять своих свойств после дезинфекции оттисков.

Оттисковые массы бывают:

- Твёрдые (кристаллизирующиеся) (цинк-эвентольные; Дентол-С; гипс: Дентол-М и др.) Данные массы прочны, дают минимальную усадку, а также высокопластичны. В большинстве случаев применяются для снятия слепков при полном отсутствии зубов.

- Эластические. Обладают эластичными и упругими свойствами, на основе агар-агара. Разделены на две группы: гидроколлоидные и альгинатные.

- Альгинатные (Ортопринт; Новальгин; Альгалэст-66 и др). Обладают высокой эластичностью и прочностью, хорошо воспроизводят рельеф. Применяются в частичном и полном протезировании, в частности при получении анатомического слепка для изготовления индивидуальной ложки.

Однако плохо подходят для изготовления цельнолитых ортопедических конструкций, поскольку плохо отображают поддесневые области и шейки зубов, а также обладают высокой усадкой. Работать с данными материалами желательно в течение первых 10-15 минут после снятия слепка, что также вызывает дискомфорт.

- Силиконовые (Дентафлекс; Альфасил; Экзафлекс и др.) на основе силиконовых каучуков. Данные материалы на протяжении долгого времени сохраняют свои свойства. Разделяются на А-силиконы (отвердевающие за счёт полимеризации) и С-силиконы (отвердевают в процессе поликонденсации). Применяют для снятия двойных оттисков.

- Термопластичные (Ортокор, Стенс, масса Ванштейна, Дентафоль и т.д.) Размягчаются и отвердевают в зависимости от температуры. (твердеют при охлаждении, при нагревании - становятся мягкими). Используют в челюстно-лицевой ортопедии, а также для изготовления индивидуальных ложек, при объемном моделировании полных съемных протезов и для коррекции краев индивидуальных ложек.

Выбор правильного оттискного материала для снятия слепка играет достаточно весомую роль в дальнейшем изготовлении конструкции. Так, в большинстве случаев для производства несъемных протезов необходима высокая точность отображения пришеечной и поддесневой области, поскольку малейшие погрешности могут привести к тому, что готовое изделие просто не сядет в полости рта пациента. Для любой ортопедической конструкции слепочный материал должен подбираться исходя из того какое изделие планируется к установке в полости рта пациента. Так альгинатные силиконовые массы в большинстве случаев идеально подходят для изготовления съемных протезов, виниров и ортодонтических аппаратов и детских протезов, так как они отображают достаточно широкую площадь и хорошо фиксируют уздечки, переходные складки и весь необходимый рельеф. альгинатные массы, как оттискной материал, хорошо подходят для изготовления пластиночных протезов и ортодонтических аппаратов (наиболее популярными являются массы производства Spofa Dental и Zhermack). Возможно использование этих материалов и для изготовления дуговых протезов. Однако стоит уточнить, что при создании оттиска для бюгельного протеза с помощью альгинатных масс модель следует отливать в течение короткого срока времени, поскольку замедление может исказить рельефы слизистых оболочек или дать сильную деформацию протезного ложа на модели, и каркас бюгеля будет трудно припасовать на модель, а в некоторых случаях и невозможно. Для создания бюгельных протезов и диагностических моделей идеально подходит Гидрогум 5, однако лучше будет использовать силиконовые массы. Для цельнолитых, штампованных коронок; протезов при полном отсутствии зубов и бюгелей хорошо подходит масса Ортопринт. Тропикалгин для изготовления диагностических моделей и антагонистов.

Силиконовые материалы используются при необходимости в наибольшей точности. Zetaplus; Oranwash L; Oranwash VL базовый слой используют при двухфазовой технике, предварительных оттисков для несъемных протезов. S4

Suhy Light используется во всех оттискных методиках, поскольку имеет высочайшую точность, и превосходные свойства текучести.

Для перебазиrowки протезов используют Софрелайнер Софт.

Для изготовления ложек: А-силикон Zhermack Occlufast Rock C200726А-силиконовую массу Zhermack Elite HD+Putty Fast C203010.

Вывод: для определённого вида ортопедических конструкций всё же лучше выбирать соответствующую требованиям массу. Так для съёмных протезов чаще всего используют альгинатные оттискные материалы, для несъёмного в свою очередь - силиконовые. Выбор правильного материала, облегчит изготовление протезов и сэкономит время и деньги.

Литература

1. Абдурахманов, А.И. Материалы и технологии в ортопедической стоматологии: учебное пособие / А.И. Абдурахманов, О.Р Курбанов – Л: Медицина, 2012. – 288 с.

2. Смирнов, Б.А. Зуботехническое дело в стоматологии/ Б.А. Смирнов, А.С. Щербаков – М.: Ростов н/Д.: Медиа, 2011. – 371с.

3. Еричева, В.В. Руководство к практическим занятиям по ортопедической стоматологии: практическое пособие / В.В. Еричева, И.Ю. Лебедеико, Б.П. Маркова. – Л.: Практическая медицина, 2014. – 252 с.

ВЛИЯНИЕ КЛАССА ГИПСА НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОТЕЗОВ И СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

Л.А. Рогов

Научный руководитель – А.Н Подколзина

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России,

медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия

Актуальность исследования. В связи с уходом ряда компаний с рынка Российской Федерации, многие лаборатории столкнулись с нехваткой или недостатком сырья, что и побудило провести данное исследование.

Цель исследования. Выяснить влияние класса гипса на изготовление протезов и стоматологических конструкций.

Объект исследования. Гипс различных классов и влияние его на вид готового изделия.

Метод исследования. При изготовлении опытных образцов был произведен анализ различных производителей и классов гипса для проведения практической работы и грамотной постановки эксперимента. Исследование было проведено опираясь на ГОСТ.

Результат исследования. Мы провели исследование и дали характеристику гипсу, с которым проводили эксперимент.

Гипс Медицинский Г18 - из этого гипса можно отливать временные протезы, слепки, делать муляжи. Медицинский алебастровый - для отливки

анатомических моделей, которые используются в разных ортопедических конструкциях. Не годится для рабочих моделей из-за недостаточной прочности, но идеален для технических работ.

Гипс медицинский Г5 - востребован не только среди стоматологов-ортопедов, но и травматологов. Гипс 3 класса - имеет линейное расширение не более 0,1% и предел прочности при сжатии не менее 30 МПа. Модели из этого гипса будут стабильны в цвете, создавать поверхность без бугров и шероховатостей. Высокопрочный твердый. Третий класс гипса нужен при установке зубных протезов, может выступать основой разборных несъемных конструкций. Достаточно прочный.

Сверхпрочный зуботехнический гипс 4 класса с низким расширением - прочный, с минимальным расширением, с его помощью создают разборные модели и проводят комбинированные работы.

Гипс 4 класса — для моделей и штампов. Линейное расширение — не более 0,08%, предел прочности при сжатии — 40 МПа. Позволяет делать прочные модели с максимально точным воспроизведением.

Артикуляционный гипс 3 класса— имеет высокую тиксотропность, малое расширение для сохранения точности окклюзии. Используется как основа для фрезерования, крепления гнатоортопедических моделей, гипсования в артикулятор рабочих моделей.

Выводы. Опираясь на эти данные выяснено, что при изготовлении протезов класс гипса не несет за собой особой значимости. Но на практике удалось выяснить, что класс гипса напрямую влияет не только на вид готового изделия, но и на качество и скорость проведения лабораторных манипуляций.

В ходе проведения практической работы удалось выяснить ряд неочевидных особенностей.

1) При производстве протеза с применением гипса Г18 возникли проблемы с прочностью модели и временем полного высыхания готовой модели. Данный гипс полностью не пригоден для изготовления не съемных протезов и не съемных стоматологических конструкций. Но данный класс гипса прекрасно подходит для гипсования в кювету.

2) При производстве съемного протеза с применением гипса Г5 проблем не возникло, при этом этот гипс можно использовать для изготовления некоторых не съемных протезов и конструкций. Подходит для гипсования в кювету.

3) При работе с 3 классом удалось выяснить, что этот гипс подходит для изготовления имеет проблемы с извлечением и очисткой кюветы.

4) При работе с гипсом 4 класса, излишняя прочность и твердость гипсового слепка влечет за собой увеличение затрат времени при спиливании зубов для гипсования в кювету. Идеален для изготовления не съемных протезов и конструкций. Данный класс гипса категорически запрещается использовать для гипсования в кювету, из-за своей высокой прочности и твердости очень проблематично очищать кювету после извлечения готового протеза. К тому же, данный вид гипса относительно дорогостоящий, что влечет за собой увеличения денежных затрат.

У каждого класса гипса есть свои сильные и слабые стороны, но в случае крайней необходимости некоторые можно заменить друг другом, но не во всех случаях это будет правильно и оправданно.

Литература

1. Лебедеенко, И.Ю. Функциональные методы исследования в ортопедической стоматологии: учебник для вузов / И.Ю. Лебедеенко, Т.И. Ибрагимов – Москва: МИА, 2016. – 128 с.
2. Миронова, М.Л. Съёмные протезы: учеб. пособие / М.Л. Миронова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 464 с.
3. Наумович, С.А. Ортопедическая стоматология: учебник / С.А. Наумович, Л.С. Величко, И.И. Гунько. – Минск: Выс.шк., 2014. – 319 с.

КАК ВЛИЯЮТ ЭЛЕКТРОННЫЕ СИГАРЕТЫ НА ЗУБОЧЕЛЮСТНУЮ СИСТЕМУ?

У.Д. Закарюкина

Научный руководитель - Л.Г. Сухомлин

**ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России,
медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия**

Актуальность: Курение – это самая глобальная проблема среди всего населения. На данный момент число курящих электронные сигареты растёт с каждым днём. В основном большая часть этих людей — это подростки. Молодёжь считает, что вейпы безопасны, чем обычные сигареты.

Научная новизна. По результатам проведенного исследования мы составили брошюру для студентов медицинского колледжа, рассказывающей о вреде курения и профилактике этой пагубной привычки.

Цель: выяснить, как влияние и безопасность курительной жидкости на слизистую оболочку полости рта и зубочелюстную систему.

Задачи:

1. узнать, как устроена электронная сигарета;
2. провести анкетирование, курящих электронные сигареты, среди учащихся МФК КГМУ;
3. изучить состав курительных жидкостей и определить влияние веществ, на слизистую оболочку полости рта и зубочелюстную систему.

Материалы и методы:

1. Изучить научно-информационные статьи, стоматологических журналов;
2. Анкетирование среди студентов МФК КГМУ, в ходе которого были заданы следующие вопросы: «Как Вы относитесь к электронным сигаретам? Курите ли Вы электронные сигареты? Чем по вашему мнению электронные сигареты отличаются от обычных сигарет? Знаете ли Вы о вреде никотина на состояние слизистой оболочки полости рта? С момента начала курения стали ли Вы чаще чистить зубы или нет? Ваш пол? Ваш возраст?»

Результаты исследования:

Курение - это одно из самых глобальных проблем населения. Среди студентов Медико-фармацевтического колледжа КГМУ было проведено анкетирование, которое показало, что 78,5% курят, из них 11,5% предпочитают обычные сигареты, 52,3% электронные сигареты, 14,7% не курят.

Состав электронной сигареты.

Электронная сигарета— устройство, которое позволяет воспроизводить густой дым.

Основными частями электронной сигареты являются:

1. зарядное устройство, то есть аккумулятор;
2. емкость со специальной жидкостью;
3. испаритель. К нему поступает энергия от аккумулятора, и нагревательный элемент заставляет жидкость в сигарете испаряться при затяжке.

Рассмотрим состав жидкости, для электронной сигареты и её влияние на слизистую оболочку полости рта и зубочелюстную систему :

Жидкость состоит из четырёх основных компонентов: никотин, пропиленгликоль, глицерин, ароматизаторы. Разберём это подробно.

Никотин- (0-3,6%) – сильнодействующие нейротоксин и кардиотоксин. Именно никотин наносит основной вред организму при курении электронной сигареты, развивая риск сердечно-сосудистых заболеваний, отравления организма, а также сухость и разные заболевания слизистой оболочки полости рта. На фоне никотина развиваются следующие осложнения:

1. Воспаление десен – в результате нарушения кровообращения;
2. Рецессия десны – истончение десневой ткани, приводящее к оголению корня.

Пропиленгликоль (от 55 до 62%) –это бесцветная вязкая жидкость. Так как он разрешен в мире, то его используют в качестве пищевой добавки. Например, в составе кондитерских изделий, газировок, зубных паст и так далее.

При нагревании этого вещества, образовывается густой пар. Вовремя курения он вытягивает влагу из органических тканей и структур. В результате этого слюноотечение уменьшается, эмаль зубов и ротовая полость пересыхают. Образуются микротрещины. На фоне этого вещества возникают следующие осложнения:

1. истончение эмалевого слоя зуба;
2. кариес – инфекционное поражение твердых тканей зуба, приводящее к разрушению его структуры;

Глицерин (30-35%) – он входит в состав косметики, моющих средств, пищевой, медицинской промышленности, а также некоторые виды сладостей. Глицерин способен «вытягивать» воду из тканей живых организмов. Роль этого вещества в электронных сигаретах - создания густого пара. На фоне глицерина возникают следующие осложнения:

1. воспаление десен;
2. формирование пародонтальных карманов.

Ароматизаторы (2-4%) – используются для улучшения вкуса и запаха при курении. Их можно встретить в разных продуктах питания. Эти вещества при нагревании становятся вязкими. На фоне ароматизаторов возникают следующие осложнения полости рта, такие как зубной камень и грубый налет.

Вывод. Таким образом, по данным исследования- электронные сигареты, оказывают вредное влияние на стоматологический статус. Анализ состава показал, что электронные сигареты негативно влияют на состояние слизистой полости рта, зубов, слюнных желез, разрушая все живые ткани и приводя к плохим последствиям. Среди опрошенных студентов Медико-фармацевтического колледжа КГМУ, многие учащиеся говорили, что действительно у них часто происходит пересыхание слизистой оболочки полости рта, даже появляется кариес у тех, кто не употребляет в пищу сладкое, разрушается зубная эмаль, повышается ее чувствительность, вследствие чего начинают сильно болеть зубы.

Литература

1. Логинова, И.А. Неблагоприятные медико-социальные и психологические последствия использования электронных парогенераторов в подростковом возрасте / И.А. Логинова // Современные тенденции развития науки и технологий. – 2016. – №8-1. – 72-79 с.
2. Пелипецкая, В.Б. Влияние курения электронных сигарет на развитие подростка / В.Б. Палецкая // Академия профессионального образования . – 2017. – №4. – 61-70 с.
3. Журавская, Е.О. Вейпинг - безопасная альтернатива сигаретам или серьезный удар по организму? / Е.О. Журавская // Молодой ученый. – 2019. – №5. – 52-53 с.

ВЛИЯНИЕ КАТАЛИЗАТОРОВ И ИНГИБИТОРОВ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ГИПСОВЫХ МОДЕЛЕЙ

И.В. Мусеева

Научный руководитель – А.Н. Подколзина

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России,

медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия

Актуальность исследования. Несмотря на стремительное развитие производства зубных конструкций, проблема изготовления гипсовых моделей, которые являются необходимым компонентом при изготовлении различных зубных протезов, остается актуальной.

Схватывание гипса может происходить разными способами. В зависимости от клинической ситуации зубной техник прибегает к использованию катализаторов и ингибиторов в своей работе при замешивании гипса. Если процесс изготовления протеза необходимо ускорить, в гипс добавляют катализатор, а если замедлить - ингибитор. Некоторые из наиболее распространенных веществ, использованных в нашем исследовании:

катализатором является соль, а ингибитором - сахар. В свою очередь, эти реагенты имеют ряд преимуществ и недостатков, которые зубные техники также должны учитывать в своей работе.

Цель исследования. Изучить влияние катализаторов и ингибиторов на изготовление гипсовых моделей.

Объект исследования. Катализаторы и ингибиторы.

Материалы и методы исследования. Информационно-практический. В ходе практической работы на занятиях по изготовлению съемных пластиночных протезов при полном отсутствии зубов с сентября 2023 года по февраль 2024 года нами были изготовлены гипсовые модели в количестве 108 штук: сентябрь – декабрь – 72 шт., верхняя челюсть – 41 шт., нижняя – 31 шт., январь – февраль – 36 шт., верхняя челюсть – 16 шт., нижняя – 20 шт.). На этих модели изучены прочность и скорость схватывания гипса при добавлении определенных веществ. Исходя из этого, были определены преимущества и недостатки добавления катализаторов и ингибиторов в гипс.

Результаты и их обсуждения. В ортопедической стоматологии существует множество этапов изготовления зубных протезов, но одним из основных, является отливка гипсовых моделей, при изготовлении которых используются: зубной шпатель, гипсовый нож, слепок зубов, резиновая колба, вибростол. Создание гипсовой модели требует определенных знаний и навыков от зубного техника.

Например, для ускорения создания гипсовых моделей зубные техники используют катализаторы. При добавлении 5 граммов соли процесс отверждения гипса ускоряется примерно на 9 минут 25 секунд, в то время, как отлитая гипсовая модель без катализатора отверждается почти 30 минут, а при добавлении 8 граммов соли процесс ускоряется примерно на 14 минут 32 секунды, но в то же время прочность гипса снижается примерно на 45-60% по сравнению с предыдущим периодом. Это было проверено с помощью целенаправленного удара зубным молотком без применения силы: модели обычно раскалывались после 1-2 ударов по периметру всего протезного ложа верхней и нижней челюстей.

А чтобы придать модели прочность, зубные техники используют в своей работе ингибиторы, которые, замедляют процесс схватывания гипса, что влияет на время изготовления зубных протезов. При добавлении 5 граммов сахара время созревания гипса увеличивалось примерно на 11 минут 21 секунду, при добавлении 8 граммов сахара процесс замедлялся на 16 минут 57 секунд. В результате прочность гипсовых моделей увеличилась на 50-70%, что, несомненно, сказалось на качестве моделей, которые раскалывались при ударе молотком в области тонких участков неба на верхней челюсти и на нижней челюсти - на месте расположения зубов при воздействии на них силы от 3 до 4 ударов.

Обобщив проведенную работу по изучению влияния катализаторов и ингибиторов на изготовление гипсовых моделей, мы предложили рекомендации по их использованию:

1. Сначала определите степень сложности предстоящих работ;

2. Воспроизведите распределение времени для лабораторных этапов, особенно для отливки гипсовой модели;

3. Совершенствование практических навыков в работе зубного техника.

Выводы. Таким образом, была доказана обратная зависимость между скоростью отверждения гипса и его прочностью: чем быстрее происходит отверждение, тем ниже прочность получаемого продукта, и наоборот: чем медленнее затвердевает смесь, тем она прочнее.

В заключение, эти свойства гипсовых моделей могут способствовать повышению эффективности работы зубного техника, что может быть достигнуто за счет добавления катализаторов и ингибиторов.

Литература

1. Лебеденко, И. Ю. Функциональные методы исследования в ортопедической стоматологии: учебник для вузов / И.Ю. Лебеденко, Т.И. Ибрагимов. – Москва : МИА, 2016. – 128 с.

2. Миронова, М.Л. Съёмные протезы: учеб. пособие / М.Л. Миронова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014, – 464 с.

3. Наумович, С.А. Ортопедическая стоматология: учебник / С.А. Наумович, Л.С. Величко, И.И. Гунько. – Минск: Выс. шк., 2014. – 319 с.

МЕТОДЫ ОТБЕЛИВАНИЯ ЗУБОВ

А.Н. Карелина

Научный руководитель – Л.Г. Сухомлин

**ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России,
медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия**

Актуальность исследования. На сегодняшний день отбеливание зубов – актуальная процедура, которая пользуется спросом. Зачастую белоснежная улыбка у людей ассоциируется с крепким здоровьем и уверенностью в себе. Яркая улыбка, в свою очередь, может положительно влиять на социальные и профессиональные взаимодействия. Но, несмотря на потенциал современной стоматологии, многие люди по тем или иным причинам прибегают к домашнему отбеливанию зубов. Так какой же метод отбеливания лучше: непосредственно в стоматологическом кабинете или дома с помощью аптечных средств? Разберем в этой статье.

Научная новизна. Разработан ряд рекомендаций по выбору метода отбеливания зубов.

Цель исследования. Сравнение методов отбеливания зубов.

Задачи:

1. дать определение понятию «Отбеливание зубов»;
2. выделить преимущества отбеливания зубов;
3. рассмотреть методы отбеливания зубов;

4. провести сравнительную характеристику методов отбеливания зубов.

Отбеливание зубов – это стоматологическая косметическая процедура, позволяющая осветлить зубы на один или несколько тонов, а также удалить с их поверхности различные пятна и вкрапления.

Отбеливание имеет ряд своих преимуществ. Например, благодаря тому, что щадятся твердые ткани, форма зуба остается естественной. А за счет того, что после процедуры нет какого-либо особого ухода за зубами, пациенту не придется привыкать к новшествам, что достаточно удобно. Также стоит выделить улучшение эстетического вида пациента.

Методы профессионального отбеливания зубов:

Фотоотбеливание – один из самых современных методов. На зубную поверхность наносят специально предназначенный гель с минимальным содержанием перекиси водорода. Данный состав под воздействием галогеновой лампы проникает глубоко в эмаль и обесцвечивает налёт.

AirFlow – чистка эмали с помощью пескоструйного оборудования. Поток, состоящий из воды, абразивного порошка и воздуха, под высоким давлением попадает на поверхность зуба и удаляет налет и зубные отложения.

Химическое отбеливание – покрытие поверхности зубов специальным химическим веществом. Состав проникает глубоко в эмаль, осветляя зубы на несколько тонов.

Ультразвуковое отбеливание – отбеливание с помощью ультразвука в сочетании с использованием специальных паст и гелей, которые заранее наносятся на зубную поверхность.

Внутриканальное отбеливание – отбеливание с помощью специального геля, который вводят внутрь депульпированного зуба.

Лазерное отбеливание – на эмаль наносится специальный гель, который обрабатывается лазером.

Преимущества профессионального отбеливания зубов:

1. получение быстрого результата;
2. наблюдение профессионалом, который будет контролировать весь процесс отбеливания;
3. безопасность;
4. долго сохраняющийся эффект при соблюдении рекомендаций;
5. минимальный риск повреждения тканей зуба.

Недостатки:

1. стоимость;
2. конечный результат может отличаться от ожидаемого;
3. повышенная чувствительность зубов.

Существует и домашнее отбеливание зубов. В основном это происходит за счет готовых наборов для домашнего отбеливания со стандартной каппой. Пациент, находясь дома, заполняет каппу специальным составом для отбеливания зубов из набора и использует ее в удобное для себя время, соблюдая инструкцию. Помимо наборов со стандартными каппами также

широко применяются специальные отбеливающие карандаши, полоски и пасты для чистки зубов. Домашний курс отбеливания в основном длится 2-3 недели.

Конечно, такой способ имеет свои преимущества, такие как:

1. дешевизна по сравнению с профессиональным отбеливанием;
2. пациент сам выбирает удобное для себя время для проведения процедуры.

Но есть и недостатки:

1. отсутствует контроль профессионала за пациентом, что может привести к различным осложнениям;
2. продолжительный курс;
3. отбеливающий состав может просачиваться из стандартной каппы, что может вызвать раздражение тканей полости рта;
4. невысокая эффективность;
5. возможно негативное воздействие на эмаль.

Вывод. Выбор между отбеливанием зубов у стоматолога и отбеливанием зубов дома определяется как личными предпочтениями, так и финансовыми возможностями. Каждый метод имеет ряд своих преимуществ и недостатков. Профессиональное отбеливание показывает более хорошие результаты, позволяя отбелить зубы на несколько тонов сразу, а также такой способ отбеливания считается более безопасным, так как весь процесс контролирует специалист. Но данный метод требует многократного посещения кабинета стоматолога, что может быть неудобно пациенту из-за различных обстоятельств. Домашнее отбеливание, в свою очередь, тоже имеет место быть за счет своей невысокой стоимости, но недостатков у этого метода гораздо больше, чем преимуществ. Это происходит за счет того, что из-за незнания и отсутствия профессиональной консультации, пациент может подвергнуть негативному воздействию свою зубную эмаль, а также велик шанс появления раздражения слизистой оболочки полости рта, возможно и появление аллергической реакции на состав средства. Хотя отбеливание зубов это и косметическая процедура без лечебного действия, все равно нужно прибегать к помощи и консультации врача-стоматолога, чтобы свести риск повреждения тканей зубов и слизистой оболочки полости рта к минимуму.

Литература

1. Гринволл, Л. Методики отбеливания и реставрационной стоматологии/ Л. Гринволл. – Москва: Высшее образование и наука, 2009 – 295 с.
2. Акулович, А.В. История отбеливания зубов. Представления о цветовой эстетике зубов у разных народов в различные периоды истории / А.В. Акулович, Л.А. Попова, О.Г. Акулович // Prophylaxis today – 2011. – №14. – С.6-10.
3. Шмидседер, Дж. Эстетическая стоматология / Дж. Шмидседер – Москва: МЕД-пресс-информ, 2007 – 312 с.

ТРАДИЦИОННЫЙ И ЦИФРОВОЙ МЕТОДЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ИСКУССТВЕННЫХ КОРОНОК

А.Е. Локтионова

Научный руководитель – А.Н. Подколзина

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России,

Медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия

Актуальность исследования. Любая несъемная зуботехническая конструкция претерпевает лабораторные этапы, одним из которых является - моделирование зубов. В настоящее время возможности цифровых методов в зубопротезировании стремительно развиваются и повышают качество изготавливаемых изделий. Ускоренное развитие особенно повлияло на компьютерные технологии, что привело к плавному переходу от традиционного, то есть ручного, метода моделирования искусственных коронок к цифровому использованию CAD /CAM-систем.

Цель исследования. Провести сравнительную характеристику традиционного и цифрового методов моделирования искусственных коронок.

Объект исследования. Традиционные и цифровые методы.

Методы исследования. Практический метод. В ходе работы в университетской клинике КГМУ с зубным техником были смоделированы искусственные коронки для различных групп зубов в объеме 23 штук. - с сентября по декабрь 2023 года, 21 шт. - за январь - февраль 2024 года. Исследование заключалось в определении затрачиваемого времени и качества, изготавливаемых изделий на моделирование определенной коронки ручным способом и аналогичной – цифровым методом.

Результаты и их обсуждения. Нами было изготовлено зубов на верхнюю челюсть во фронтальном отделе – 14шт. (7 – традиционным, 7-цифровым), в боковом отделе – 10 шт. (5 – традиционным ,5 – цифровым). На нижнюю челюсть в переднем отделе- 12 шт. (6 – традиционным, 6-цифровым), в жевательном отделе- 8 шт. (4 – традиционным, 4-цифровым).

В результате проведенного исследования выявлено, что во время обучения, моделирование одной коронки компьютерным методом занимало около 3ч., ручным - 1ч 30мин. В дальнейшем, работа на компьютере стала занимать примерно одинаковое время с традиционным -1ч 30мин. После освоения в компьютерной программе базовых навыков, время, затраченное на моделирование снизилось и составило около 50 мин на одно изделие, в то время, как ручной - остался прежним.

Качество нами изготовленных изделий, было оценено в программе «Ехосад», которая подразумевает под собой наложение цифровых карт, каждый цвет из которых, отвечает за расстояние между двумя поверхностями коронки и модели. Программа показала, что точность прилегания отмоделированных зубов к шейкам высока, так же как и четкое воспроизведение контактных пунктов. В отличие от традиционного метода, на гипсовых моделях были

получены неоднозначные результаты: среднее прилегание к тканям пародонта, которое было определено с помощью микрометра.

Выводы. Таким образом, в ходе исследования мы можем сделать вывод, что зубной техник тратит больше времени на моделирование зубов традиционным методом, чем цифровым, что, несомненно, влияет на увеличение объема работы, выполняемой за один день. Кроме того, цифровые методы моделирования коронки продемонстрировали более высокий уровень качества и точности выполняемых работ по сравнению с традиционными методами. Тем не менее, многие клиники не готовы к совершенствованию цифровых технологий. Наиболее важным фактором является покупка дорогостоящего оборудования, а также нежелание переучивать персонал.

Литература

1. Брагин, Е.А. Основы технологии зубного протезирования: учебник / Е.А. Брагин, Э.С. Каливрадживяна. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 392с.
2. Технология CAD/CAM трехмерного моделирования зубов и десен – для создания идеальных зубных протезов. – URL: <https://www.operabelno.ru/tehnologiya-cadcam-trexmernogo-modelirovaniya-zubov-i-desen/> (дата обращения: 28.03.2024).
3. Классическое моделирование коронок и мостов под металлокерамику фронтальной и жевательной групп. – URL: <https://stomatologclub.ru/stati/zubotehnicheskaya-148/klassicheskoe-modelirovanie-koronok-i-mostov-pod-metallokeramiku-frontalnoj-i-zhevatelnoj-gruppy-2888/> (дата обращения: 28.03.2024).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ CAD/CAM В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

К.О. Дегтярева

Научный руководитель – Л.Г. Сухомлин

**ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский
университет» Минздрава России,
медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия**

Актуальность исследования. На сегодняшний день применение CAD/CAM технологий являются крайне популярными и важными. При помощи них можно спроектировать протез с высокой точностью и эффективностью, а затем изготовить на фрезерном станке. Благодаря этому можно изготавливать коронки с точностью до 10 микрон (0,01 мм), точность изготовления мостов составляет до 20 микрон (0,02 мм) и точность виниров до 5 микрон (0,005 мм). С появлением данных методов, зубные техники смогли снизить время изготовления работы, но улучшить ее качество и точность, а также придать индивидуальные черты, что позволяет увеличить комфорт пациента во время ношения протеза.

В будущем их применение можно будет расширяться и применяться на все виды ортопедического лечения пациентов, технологии будут развиваться,

соответственно, позволит техникам создавать наиболее эстетичные и функциональные протезы, в которых смогут учитываться индивидуальные особенности конкретного человека. Также появление новых материалов, которые можно будет использовать в данной технологии, благоприятно скажется на качестве изготавливаемой работы и будут обладать улучшенными свойствами уже известных нам материалов, что позволит увеличить срок ношения протеза.

Научная новизна. Обоснованные преимущества изготовления съемных протезов при полном отсутствии зубов с помощью CAD/CAM технологии.

Цель исследования. Возможность и эффективность применения CAD/CAM технологий в практике зубного техника.

Задачи исследования:

1. дать определение понятию «CAD/CAM-система»;
2. рассмотреть точность и эффективность применения технологии в проектировании и изготовлении зубных протезов;
3. провести сравнительную характеристику изготовления полного съемного протеза традиционным способом и с применением CAD/CAM технологий.

CAD/CAM (Computer-Aided Design/ Computer-Aided Manufacturing)- это комплексная технология, используемая в производственных процессах для проектирования, разработки и изготовления зубных протезов, таких как коронки, мосты, пластиночные протезы. CAD/CAM-система объединяет в себе проектирование, разработку, анализ и производство в единый цифровой процесс, что позволяет значительно повысить эффективность и точность операций по изготовлению работы.

CAD (Computer-Aided Design) — это процесс создания цифровой модели с использованием специализированного программного обеспечения. Эти системы позволяют техникам создавать трехмерные модели будущего протеза, а также проводить анализ и симуляцию поведения деталей в различных условиях, что помогает оптимизировать их конструкцию.

CAM (Computer-Aided Manufacturing) — это процесс управления производственным оборудованием с помощью компьютерных систем. Они позволяют автоматизировать процесс изготовления различных частей и самих протезов. К этим процессам относятся фрезерование, лазерная резка и спайка, токарная обработка.

Благодаря интеграции CAD и CAM можно создать единую цифровую цепочку, в которой связаны все технологические процессы: проектирование, разработка и производство. Использование таких технологий нашло широкое применение в ортопедической стоматологии.

Из-за того, что во время изготовления работы применяются цифровые технологии, CAD/CAM-системы позволяют контролировать качество будущего протеза на всех этапах работы.

3D-моделирование помогает спланировать лечение. На этом этапе уже видно модель протезируемой области, можно вносить корректировки будущей работы и согласовывать с врачом и пациентом, что позволяет применять

вариационные методы, минимизируя появления ошибки и определение подходящего решения.

Для изготовления протеза с помощью CAD/CAM технологий используется высокоточное оборудование, такое как 3D-принтерные и фрезерные станки, которые управляются командами, т. е. обрабатывающие станки с числовым программным управлением (ЧПУ). Благодаря всем этим факторам CAD/CAM-система является очень точной и эффективной.

Если сравнивать изготовление протеза классическим методом и методом CAD/CAM, то в первом варианте на всех этапах изготовления могут быть ошибки, допущенные техником. Начиная с заливки оттиска, гипс может не полностью зайти во все углубления, а также образовывать пузыри и поры. На этапе установки протетического стекла, также есть риски допустить ошибку, которая приведет к завышению или занижению прикуса, смещению челюсти в саггитальном и трансверзальном положениях. Если ошибки не были выявлены и не устранены во время работы, то необходимо переделывать всю работу с начальных этапов, что занимает немало времени. При изготовлении протеза при помощи систем CAD/CAM у техника есть возможность исправления работы практически на всех этапах моделирования, что является наиболее выигрышной и малозатратной по времени работой, в сравнении с традиционными методами в производстве протезов. Одно из главных преимуществ таких методов является возможность увидеть всю картину целиком: проецирование смыкания зубов и движения челюстей, относительно друг друга, помогает сделать более правильным по анатомии и физиологии протез. Отклонение размеров при системе CAD/CAM составляет в 3-5 раз ниже, чем при традиционных методах изготовления.

Вывод. Несмотря на то, что изготовление протезов традиционными методами, без использования компьютерных технологий очень распространено среди зубных техников, ввиду своей простоты и доступности. Использование же CAD/CAM будет все больше и больше применяться и распространяться. Эта технология внесет большой вклад в развитие ортопедической стоматологии, а также многих других медицинских отраслей. Благодаря этим системам, можно существенно сократить время на производстве, не ухудшая, а наоборот, повышая качество изготавливаемого протеза. Практически весь процесс происходит без влияния человеческого фактора, сокращая все риски, которые связаны с ним.

Литература

1. Абдурахманов, А.И. Ортопедическая стоматология: материалы и технологии / А.И. Абдурахманов, О.Р. Курбанов. – 3-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – С. 121-127.
2. Копейкин, В. Н. Ошибки в ортопедической стоматологии / В. М. Копейкин, М. З. Миргазизов, А. Ю. Малый // Медицина. – 2002. – С. 53-58.
3. Лебеденко, И.Ю. Ортопедическая стоматология / И.Ю. Лебеденко, С.Д. Арутюнов, А.Н. Ряховский // ГЭОТАР-Медиа, 2022. – С. 324-327.

ПРОБЛЕМА БЕЗОПАСНОСТИ ПАЦИЕНТОВ ПРИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ

А.Н. Гришаева

Научный руководитель – О.А. Тарасов

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России,

медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия

В России стоматологическая помощь является одной из самых востребованных видов медицинской помощи, из-за увеличивающегося числа заболеваний зубочелюстной системы. В разных странах в медицине происходят медицинские ошибки, которые могут приводить к серьезным последствиям для пациентов. В нашей стране отсутствует система анализа и регистрации медицинских ошибок. Качество стоматологической помощи в России оставляет желать лучшего. Пациенты имеют много претензий к врачам из-за неурегулированности правового статуса и недостаточного качества услуг. Безопасность пациентов в стоматологии является очень важным вопросом.

Цель исследования:

Оценка масштабов летальных последствий стоматологических манипуляций и разработка путей их снижения.

В отечественной медицинской статистике причины смертности от стоматологических болезней на уровне медицинских учреждений регистрируются по международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) обрабатываются данные по смертности в Росстате и представляются своды по России по Краткой номенклатуре, где стоматологические болезни показываются вместе с другими болезнями пищеварения.

Вместе с тем отсутствие в РФ детальной государственной медицинской статистике в части осложнений и смертности, связанных с заболеваемостью зубочелюстной системой, не дает возможности провести детальный анализ осложнений, причин смертности. Болезни полости рта, слюнных желез и челюстей (коды K00-K14 по МКБ-10) практически не находят отражения в отечественной статистике, поэтому данная проблема здоровья населения явно недооценивается и отражает лишь верхушку айсберга. Что в свою очередь предопределяет отсутствие действенных мер по снижению осложнений при стоматологических вмешательствах и снижению предотвратимой смертности населения.

Во-первых, в статистике заболеваемости (форма 12) данная группа даже не выделяется в структуре класса болезней органов пищеварения ни у детей, ни у взрослого населения. Поскольку в статистической форме выделяются только те причины, по которым обращаемость за медицинской помощью максимальна, может сложиться впечатление, что проблем здоровья полости рта среди российского населения не существует. Однако это далеко не так, и специалистам это хорошо известно. Сложившееся положение обусловлено, как минимум, двумя группами причин. С одной стороны, низкой культурой основной массы населения, которое обращается за стоматологической

помощью только в крайних случаях. С другой - тем, что значительная часть помощи оказывается частными медицинскими учреждениями или частнопрактикующими врачами, которые в соответствии с существующим законодательством отчитываются лишь как хозяйствующие субъекты. При этом остаётся неизвестным ни объем оказанной ими медицинской помощи, ни ее качество, включая осложнения.

Во-вторых, существующая статистика смертности, как и статистика заболеваемости, имеет дело не с полным перечнем диагнозов МКБ-10, а с кратким перечнем, разработанным на основе МКБ. В современном виде он включает 250 групп и отдельных, наиболее массовых причин смерти. Болезни полости рта, слюнных желез и челюстей входят в соответствии с кратким перечнем в группу «другие болезни органов пищеварения» наряду с более чем 50-тью другими причинами смерти, не отражая преждевременную смертность в связи с использованием местнообезболивающих препаратов. Таким образом и современная статистика смертности не позволяет в явном виде оценить существующие масштабы проблемы.

Более детальный анализ конкретных причин смерти на основе полицейской базы данных об умерших показал, что в России в 2005 г. было зарегистрировано около 100 случаев смерти с диагнозом «K12.2 Флегмона и абсцесс полости рта». Очевидно, что это далеко не все человеческие потери, обусловленные заболеваниями полости рта и качеством оказанной помощи. Часть случаев уходит в группу «Осложнения терапевтического и хирургического вмешательства» класса «внешние причины смерти» (коды U40-Y84 по МКБ-10). Вместе с тем, следует учитывать, рекомендации ВОЗ, по которым коды K00-K11 и K14 не должны использоваться как причины смертности т.к. от этих причин сегодня не должны умирать. В г. Москва за 2004-2005 гг., зарегистрировано таких случаев 29. Из них по причинам - ретинированные зубы (K01.0), кариес зубов (K02.9), острый гингивит (K05. 0), и другие. Всего в г. Москве за 2004-2005 год число умерших людей от болезни полости рта, слюнных желез и челюстей составляет 66 человек. О тяжелых осложнениях с летальным исходом, их частоте, в связи с использованием местнообезболивающих средств в стоматологии, мы узнаем из средств массовой информации, а не из официальных документов.

Учетно-отчетная документация по стоматологии давно не пересматривалась и требует очередного пересмотра. Проблема не только в медицинской статистике, а и в специалистах, которые должны изучать причины и управлять ими, воздействуя на предотвратимые причины смертности в стоматологии.

Анализ причин тяжелых осложнений с летальным исходом при выполнении стоматологических вмешательств позволит наметить конкретные пути предотвращения нежелательных последствий в стоматологии.

Литература

1. Стародубов, В.И. Медицинские кадры в стоматологии / В.И. Стародубов, А.А. Калининская, К.Г. Дзугаев. – 2006. – 256 с. – URL:

<https://book24.ru/product/meditsinskie-kadry-v-stomatologii-6548769/> (дата обращения: 20.03.2024).

2. Иванова, А.Е. Предотвратимая смертность: пути снижения и оценка эффективности мероприятий / А.Е. Иванова. – 2006. – 312 с. – URL: <https://федеральныйсправочник.рф/files/FSZ/soderghanie/Tom%208/IV/Mihaylova.pdf> (дата обращения: 20.02.2024).

3. Рабинович, С.А. Современные технологии местного обезболивания в стоматологии / С.А. Рабинович. – 2000. – 145 с. – URL: <https://djvu.online/file/FNTxgLZeKW3BF> (дата обращения: 20.03.2024).

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ОТТИСКНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Д.Г. Вытовтов

Научный руководитель – Л.Г. Сухомлин

**ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский
университет» Минздрава России,
медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия**

Актуальность: на сегодняшний день, в России крайне мало информации об истории появления оттискных материалов в ортопедической стоматологии, именно в нашей стране. Развитие оттискных материалов в ортопедической стоматологии является увлекательной историей, особенно если ее рассматривать в контексте России. Оттиски или слепки являются неотъемлемой частью работы стоматологов при создании протезов, коронок и мостовидных конструкций.

Цель: провести анализ истории развития оттискных материалов в ортопедической стоматологии.

Задачи:

1. провести анализ литературных данных об оттискных материалах, используемых в ортопедической стоматологии;
2. изучить историю и особенности использования оттискных материалов с момента их появления до наших дней.

В мире стоматологии оттискные материалы словно волшебники, которые создают точные копии зубных рядов. Это специальные субстанции, благодаря которым врач может получить идеальный оттиск челюсти пациента для дальнейшего изготовления зубным техником протезов, коронок и других ортопедических конструкций.

Оттиск – это своего рода отпечаток зубов, который позволяет создать 3D-модель зубов пациента, с постепенными изменениями от нынешнего состояния к желаемому. На основе этих данных изготавливается серия трейнеров, незначительно отличающихся друг от друга. Оттиски классифицируют на рабочие, на которых изготавливают ортопедическую конструкцию, и вспомогательные, которые используют для определения окклюзии. Так же, оттиски подразделяются на анатомические и функциональные.

Первые шаги в данной области были сделаны ещё во времена древних цивилизаций — использовались воск и глина для создания примитивных моделей зубов, когда для создания зубных протезов в ход шли дерево и кости. Процесс получения оттисков был трудоемким и требовал большого мастерства от специалистов. Однако с развитием технологий и научных исследований, появление новых материалов значительно облегчило процесс оттисковой деятельности.

Но если говорить о более современной истории, то первый толчок возникновения профессиональных оттисковых материалов приходится на XIX век. С тех пор началась настоящая революция.

В 1847 году английский стоматолог Эдвин Трумэн (1818–1905) впервые решил использовать гуттаперчу в качестве материала для получения оттисков. Данный материал в горячей воде становился пластичным далее его разминали в руках, накладывали на оттискную ложку и помещали в полость рта на ткани протезного ложе. Во рту гуттаперча начинала отвердевать и после того как ее выводили из полости рта, она представляла собой отпечаток зубов. В итоге применение гуттаперчи в качестве оттискового материала не оправдала ожидаемых результатов стоматологов. После того как оттиск выводили из полости рта пациента происходила деформация и при охлаждении усадке.

Через 9 лет, в 1856 году, так же английский врач–стоматолог Чарлз Стент решил добавить к гуттаперче смесь стеариновой, пальмитиновой и олеиновой кислот, которая называется стеарин, она улучшила такое свойство материала, как пластичность.

В 1925 году в России имело место значительное развитие в области оттисковых материалов. Местные специалисты активно изучали зарубежные технологии и новые инновации, чтобы применять их на практике. Это способствовало повышению качества лечения пациентов и ускорению процесса создания протезов.

В 1940 году появляются альгинатные оттисковые материалы. У них были преимущества к ним: относят эластичность, легкость при получении моделей, а также альгинатные материалы не выделяют тепла в процессе твердения, они приятны на вкус, цвет и запах.

Ближе к 1950-х годах ученые разработали эластомерные материалы, к ним относятся полисульфидные (тиоколовые), полиэфирные и силиконовые оттисковые материалы. Они выпускаются в виде двух паст: основной и катализаторной.

К 2000 годам известен большой спектр оттисковых материалов, которые обеспечивают высокую точность воспроизведения полости рта пациента. Это позволяет стоматологам создавать более точные и комфортные ортопедические конструкции для своих пациентов. Стоматологии используются различные оттисковые материалы, включая силиконовые и полиэфирные оттиски, которые обеспечивают высокую точность и долговечность. Технологии продолжают развиваться, и будущее оттисковых материалов в ортопедической стоматологии кажется достаточно перспективным.

Оттисковые материалы играют важную роль в области ортопедической стоматологии и имеют длительную историю развития. С самого начала своего использования, оттиски и слепки служили ключевым инструментом для создания точной копии полости рта пациента. Они позволяют стоматологам создавать индивидуально подогнанную ортопедическую конструкцию, такую как коронки, мосты и другие протезы.

История развития оттисковых материалов в ортопедической стоматологии может свидетельствовать о постоянном стремлении к улучшению качества и точности стоматологических процедур. Изначально используемые материалы были несовершенными и требовали значительных усилий для получения достоверного отпечатка полости рта. Однако с появлением новых технологий и инноваций, существенный прогресс был достигнут. Благодаря этому, пациенты могут быть уверены в получении наилучшей возможной заботы и результата при лечении своего зубного состояния.

В заключение, развитие оттисковых материалов в ортопедической стоматологии является неотъемлемой частью прогресса этой области медицины. В современном мире существует большее количество оттисковых материалов. Они обладают различными положительными и отрицательными свойствами, но все они могут применяться в работе стоматолога – ортопеда и зубного техника. История российского пристального изучения зарубежных технологий и новых материалов позволяет нам заглянуть в будущее этой индустрии с оптимизмом.

Литература

1. Полонейчик, Н.М. Оттисковые материалы, применяемые в стоматологии: учеб. пособие / М.Н. Полонейчик. – Минск: Изд-во МГМИ, 1998. – 87 с.
2. Миронова, М.Л. Съёмные протезы: учеб. пособие / М.Л. Миронова; М.: Изд-во ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 464 с.
3. Саватеев, Ю. В. Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности : учеб. пособие / Ю. В. Саватеев. – М.: Изд-во ГЭОТАР Медиа, 2020. –168 с.
4. Нагибина, Л.А. Эволюция оттисковых материалов / Л.А. Нагибина // Международный студенческий научный вестник – 2016. – № 2. – С. 1–2. – URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=15881> (дата обращения: 31.01.2024).

ЗНАЧЕНИЕ СООТНОШЕНИЯ ФОРМЫ ЛИЦА И ЗУБОВ ДЛЯ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ РЕСТАВРАЦИИ

И.Х. Бобокулов

Научный руководитель – А.Н Подколзина

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России,

медико-фармацевтический колледж, г. Курск, Россия

Актуальность исследования. При выполнении эстетической реставрации необходимо учитывать все особенности каждого пациента, и дело не только в восстановлении зубного ряда, но и в создании полной гармонии между лицом и зубами, учитывая строение лицевого скелета и возраст пациента. Эстетический результат оценивается только тогда, когда рассматривается все лицо человека, а не изолированный участок полости рта, так как должно быть единство зубных рядов с лицом человека. Реставрация фронтальных зубов выполняется посредством нанесения на зону дефекта композитных материалов, имитирующих зубные ткани. Метод относится к категории прямых, т. к. работа проводится непосредственно во рту пациента. Есть так же не прямой метод, который выполняется непосредственно в зуботехнической лаборатории при помощи зубного техника и стоматолога, где так же при реставрации фронтальных зубов учитываются следующие особенности:

- 1) пол и возраст пациента
- 2) раса и национальность
- 3) цвет и размеры глаз, носа, щек и подбородка

Цель исследования. Изучить формы зубов исходя из типа лиц протезируемых.

Объект исследования

Форма лица и зубов.

Методы исследования. Нами было проведено исследование формы лица 6 передних зубов среди студентов 1-3 курсов «Отделения стоматология ортопедическая». В ходе работы изучались формы лица и зубов за период февраль 2023 – февраль 2024 года в количестве 60 человек, по 10 исследуемых с каждой группы, 39 – женского пола, 21- мужского в возрасте 18-23 лет.

Результаты исследования. На вопрос о том, имеет ли значение форма зубов при выполнении реставрации, нами было исследовано 60 студентов, исходя из половой принадлежности выявили, что у мужчин передние зубы более широкие и имеют более плоский режущий край, а у женщин передние зубы имеют более закругленные края. У женщин боковые резцы (вторые от центра) чаще всего значительно меньше по размеру, чем центральные; у мужчин разницы не так выражена. Вторые резцы у женщин чаще имеют выпуклую форму, у мужчин они более прямые. Так же форма резцов отражается в общем телосложении:

Сутулое телосложение – овальная форма зубов

Астеническое телосложение – треугольная форма зубов

Атлетическое телосложение – угловатая, почти квадратная форма зубов.

Вывод. Следовательно, именно эстетика выходит на первый план среди всех жалоб у пациентов. Поэтому очень важно знать и понимать значение соотношения формы лица и зубов каждого пациента для их реставрации, что позволяет достигнуть наилучших эстетических результатов. При этом немаловажно учитывать анатомию лица для создания полной гармонии между зубным рядом.

Таким образом, подводя итог нашей проделанной работы, изучение учебного материала, погружение в свою будущую профессию через реализацию практических мероприятий позволило нам приблизиться к профессии «зубной техник».

Литература

1. Арутюнов, С.Д. Зубопротезная техника: учебник / С.Д. Арутюнов, Д.М. Булгаков, М.Г. Гришкин. – 2-е изд. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 384 с.
2. Брагин, Е.А. Основы технологии зубного протезирования: учебник / Е.А. Брагин, Э.С. Каливралжияна. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 392с.
3. Гаврилов, Е.И. Ортопедическая стоматология: учебник для студентов медицинских курсов / Е.И. Гаврилов, А.С. Щербаков. – Санкт-Петербург, 2013. – 576 с.