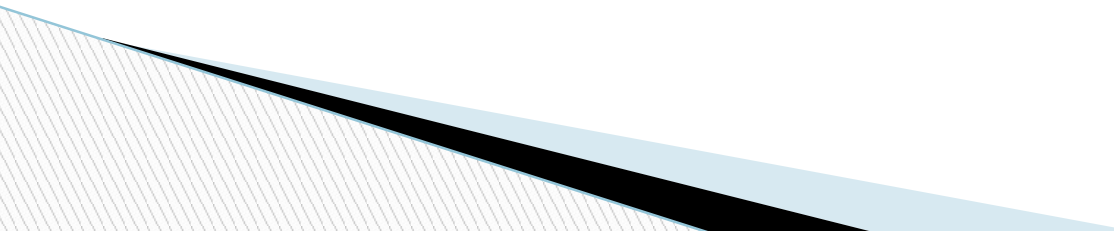


# **Влияние веществ, входящих в состав выхлопных газов, на здоровье обучающихся ОГБПОУ «КТЭК»**

Автор: Беднякова А. Рыжова Н.  
Руководитель: Григорьева Т.Н.,  
ОГБПОУ «КТЭК»



- Цель работы: изучение влияния на состояние здоровья подростков под воздействием веществ, входящих в состав выхлопных газов
  - Гипотеза: здоровье подростков зависит от экологических факторов.
  - Объектом исследования: обучающиеся Костромского торгово-экономического колледжа города Кострома.
  - Предмет: состояние здоровья обучающихся колледжа.
  - Методы исследования: изучение различных источников информации; интервью с медицинским работником колледжа, опрос обучающихся, тестирование.
- 

# Статистика заболеваемости подростков в России

- В заболеваемости подростков первое место принадлежит болезням органов дыхания, доля которых составляет 48,6%; на втором месте находятся травмы и отравления (11%); болезни нервной системы и органов чувств (8%) занимают третье место, далее следуют болезни кожи и подкожной клетчатки (6%), инфекционные и паразитарные болезни (4,6%), болезни костно-мышечной системы (4,1%). Обращает на себя внимание рост числа инфекционных заболеваний. За последние 8 лет инфекционная заболеваемость выросла в 2 раза. Продолжался рост заболеваемости туберкулезом

# Анатомо – физиологические особенности юношеского возраста

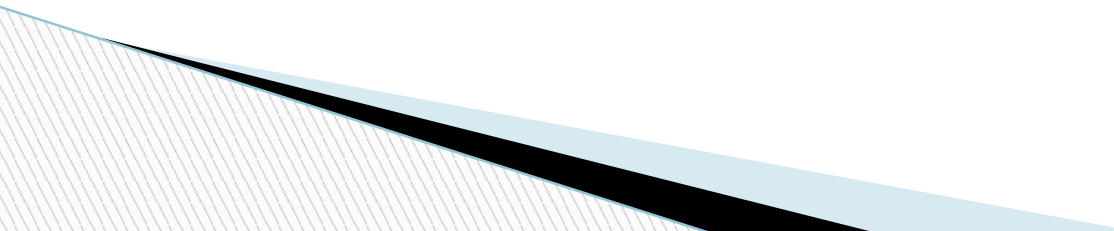
- Этот период характеризуется завершением процессов формирования всех органов и систем, достижением организмом юношей функционального уровня взрослого человека. Данный возраст связан с быстрым увеличением роста. Так, в период от 15 до 17 лет рост увеличивается на 5-7 см в год. Энергичный рост в длину сопровождается увеличением веса тела. Наибольшее прибавление в весе наблюдается в возрасте 16-17 лет. Прибавление в весе тела за год в этот период достигает 4-6 кг и даже больше.

# Химические источники, влияющие на здоровье подростков

- Одной из основных сред обитания человека является атмосфера, которая постоянно, прямо и косвенно воздействует на организм человека. Изменения химического состава и физических свойств атмосферного воздуха приводят к нарушению здоровья людей и различным негативным последствиям в объектах окружающей среды. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: автомобильный транспорт, авиатранспорт, ракетно-космическая техника, теплоэлектростанция, промышленные предприятия.

# Влияние веществ, входящих в состав

## выхлопных газов на организм человека

- ▣ Свинец – тяжелый металл, который в течении многих лет использовался для изготовления картин и трубопроводов; в бензине и многих других вещах, включая детские игрушки.
  - ▣ Свинец опасен для любого человека. Неблагоприятные эффекты отравления этим металлом идут от вреда почкам и мозгу до снижения мужской потенции и увеличения артериального давления. Кроме того, если, контакт со свинцом происходит в младенчестве, это может повлиять на уровень агрессивности индивида во взрослом возрасте
- 

- Углеводороды и альдегиды обладают наркотическим действием, в малых концентрациях вызывает головную боль, головокружение, слабость, потеря аппетита, бессонница, кашель, неприятные ощущения в горле, вызывают раздражение слизистых оболочек глаз и дыхательных путей.
- Бензпирен-3,4 Органическое вещество 1 класса опасности (чрезвычайно опасное), канцероген (способен вызвать у человека образование злокачественных и доброкачественных опухолей)

# Анализ экологической ситуации в городе Кострома

- Основными загрязнителями атмосферного воздуха от стационарных источников являются предприятия по производству и распределению электро- и теплоэнергии (66,9%), а также обрабатывающие производства (24,4 %). 2/3 крупных источников загрязнения атмосферного воздуха области находятся в г. Костроме и г. Волгореченске, на долю которых приходится 90% всех выбросов. Основную долю в выбросы ЗВ от стационарных источников вносили предприятия: «Костромская ГРЭС» филиал (ОАО «ОГК-3»), ООО «Кроностар», ОАО по производству фанеры и ДСП «Фанплит», Костромская ТЭЦ-2 ГУ (ОАО «ТГК № 2» по Костромской области), Костромская ТЭЦ-1 ГУ (ОАО «ТГК № 2» по Костромской области), МУП «КостромаГорводоканал» г. Костромы и др., автотранспорт



# Исследование состояния здоровья у обучающихся ОГБПОУ «КТЭК»

- По данным медицинского работника ОГБПОУ «КТЭК» Лапаевой Н.В. ежегодно возрастает количество обучающихся подверженных заболеваниям ОРВИ, ангиной, у обучающихся 1 курса – 13% подвержены заболеваниям ОРВИ, ангиной, а также связанные с желудочно-кишечным трактом, 2 курс-9%, 3 курс-7% (ОРВИ, ангиной) из этого следует, что процент ослабленных детей ежегодно возрастает. из таблицы 9, графика 1, (приложение И) можно оценить статистику хронических заболеваний у обучающихся колледжа Мы наблюдаем рост заболеваний ЖКТ,НС,ДС,МВС,ОДС. По наблюдениям очень часто стали подростки обращаться с головной болью, тошнотой, рвотой, болями в животе, у обучающихся быстрая утомляемость, слабое внимание и как следствие – низкая успеваемость.

- ▣ Всего было опрошено 54 человека в возрасте от 15 до 19 лет, из них в городе постоянно проживает 45 человека, в сельской местности – 9 человек. Анализ результатов проводился между группами, а так же внутри каждой из групп. При этом использовались различные методы: тестирование, опрос, наблюдение, беседа с обучающимися.
- ▣ Укрепление здоровья подростков занимает не последнее место в образовательном учреждении. Поэтому необходимо отслеживать состояние здоровья обучающихся, что позволит более эффективно внедрять здоровьесберегающие технологии в процессе обучения, будет способствовать повышению абсолютной и качественной успеваемости.

# ВЫВОД

- Тема показалась мне очень интересной, поскольку проблема ослабленного здоровья подростков на фоне ухудшающейся экологии очень меня волнует, и хочется верить, что наши потомки не будут так подвержены негативным факторам окружающей среды, как в настоящее время. Однако мы до сих пор не осознаем важности и глобальности той проблемы, которая стоит перед человечеством относительно защиты экологии. Во всем мире люди стремятся к максимальному уменьшению загрязнения окружающей среды, также и в Российской Федерации принят, к примеру, уголовный кодекс, одна из глав которого посвящена установлению наказания за экологические преступления. Но, конечно, не все пути к преодолению данной проблемы решены и нам стоит самостоятельно заботиться об окружающей среде, о своем здоровье и поддерживать тот природный баланс, в котором человек способен нормально существовать.

# Список, используемой литературы

- 1 Актуальные проблемы здоровья детей и подростков и пути их решения. Материалы 3-го Всероссийского конгресса с международным участием по школьной и университетской медицине (25-27 февраля 2012 г., Москва) / Под ред. чл.-корр. РАМН, проф. В. Р. Кучмы. М.: Издатель Научный центр здоровья детей РАМН, 2012. – 477 с 2 Пивоваров, Ю.П. Гигиена и основы экологии человека. Москва, 2004г. Фарбер, Д А3 Физиология развития ребенка, под ред. В И Козлова, М, 1983 4 zdorovya...podrostkov-v-rossii.htm А.Я. Грабовщинер. Президент Ассоциации Квантовая Медицина состояние здоровья детей и подростков в России. 5 [http://clubzdorovia.at.ua/Dokumenty/test\\_sostojanie\\_zdorovja\\_organizma.pdf](http://clubzdorovia.at.ua/Dokumenty/test_sostojanie_zdorovja_organizma.pdf), тест состояние здоровья организма. 6 <http://www.region44.ru/> Доклад об экологической ситуации в Костромской области в 2013 году 7 <http://www.gosthelp.ru/text/Methodikaopredeleniyavybro.html> 8 biofile.ru 9 <http://www.booksite.ru/fulltext/1/001/008/117/325.htm> 10 [http://www.fehealthfund.org/rus/programs/lead\\_impact.htm](http://www.fehealthfund.org/rus/programs/lead_impact.htm) 11 ru.wikipedia.org