

*XVIII городские
студенческо-ученические
Королёвские чтения*

Сборник тезисов



Для заметок

Нижегородская государственная медицинская академия

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Лицей №28 имени академика Б.А. Королёва»

**XVIII городские
студенческо-ученические
Королёвские чтения**

ТЕЗИСЫ

11 декабря 2014 года

Часть II

Нижний Новгород

2015

**ББК 20.1р2
Л836**

Рекомендовано к использованию
решением научно-методического экспертного совета
МАОУ «Лицей № 28 имени академика Б.А. Королёва»

В сборник вошли тезисы XVIII городской студенческо-ученической конференции «Королёвские чтения». Рекомендуется для учащихся школ естественно-научного профиля, студентов медицинских колледжей и вузов, а также для преподавателей естественно-научных дисциплин.

XVIII городские студенческо-ученические Королёвские чтения / Сборник тезисов. 11 декабря 2014 года. МАОУ «Лицей № 28 имени академика Б.А. Королёва» Советского района г. Нижнего Новгорода

УДК 502 (07)
ББК 20.1р2
Л 836

М.М.).....	92
КОСМИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА. Бандурина Марина 333 СД 4 курс ГБОУ СПО НО «НМБК» (рук. – Захарова М.М.).....	94
СИНГАПУР И ГОНКОНГ – НОВЫЕ ЛИДЕРЫ МИРОВОГО ЗДРАВООХРАНЕ- НИЯ. Буянова Юлия 312 ЛАБ 2 курс ГБОУ СПО НО «НМБК» (рук. – Карева О.Н.).....	96
ЛИХОРАДКА ЭБОЛА. Денисова Александра 10 класс МБОУ лицей №28 имени академика Б.А. Королёва (рук. – Яхнис М.А.).....	98

ЦИИ ПОРОКА СЕРДЦЕ С ПОМОЩЬЮ ИМПЛАНТАЦИИ ИСКУССТВЕННЫХ КЛАПАНОВ. Гилева Екатерина 334 СД/хд 4 курс ГБОУ СПО НО «НМБК» (рук. – Кузьмичева Н.А.).....	79
ВЛИЯНИЕ ГАДЖЕТОВ НА ЗДОРОВЬЕ РЕБЕНКА. Сергина Алена 321 СД 3 курс ГБОУ СПО НО «НМБК» (рук. – Жуленкова К.П.).....	81
ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА. Сарынин Сергей 10 класс МБОУ СОШ №19 с углубленным изучением отдельных предметов г. Заволжье (рук. – Щелманова Н.Ю.).....	83
ВЛИЯНИЕ ШУМА НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА. Бирюкова Полина 11 класс МБОУ СОШ №19 с углубленным изучением отдельных предметов г. Заволжье (рук. – Щелманова Н.Ю.).....	84
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ОТКРЫТОМ СЖИГАНИИ ТОПЛИВА. Назаров Артем, Захаров Всеволод 10 класс МБОУ СОШ №19 с углубленным изучением отдельных предметов г. Заволжье (рук. – Щелманова Н.Ю.).....	85
ОПАСНА ЛИ НЕВЕСОМОСТЬ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА. Цурко Кирилл 10 класс МБОУ СОШ №19 с углубленным изучением отдельных предметов г. Заволжье (рук. – Щелманова Н.Ю.).....	86

Медицина за рубежом

ЛАУРЕАТЫ НОБЕЛЕВСКОЙ ПРЕМИИ В ОБЛАСТИ МЕДИЦИНЫ ЗА 2014 ГОД. Кузьмина Юлия, Тореева Анастасия 131 СД, 132 СД 4 курс ГБОУ СПО НО «НМБК» (рук. – Попова И.С.).....	88
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА. Плисов Андрей 311 ЛД 1 курс ГБОУ СПО НО «НМБК» (рук. – Бытина Н.И.).....	89
ЛИХОРАДКА ЭБОЛА – ЧУМА XXI ВЕКА. Ионкина Кристина 331 СД 4 курс ГБОУ СПО НО «НМБК» (рук. – Майорова Т.В.).....	89
ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЗА РУБЕЖОМ. Реутов Даниил 331 ЛАБ 4 курс ГБОУ СПО НО «НМБК» (рук. – Майорова Т.В.).....	91
КУРЕНИЕ КАК СОЦИАЛЬНОЕ ЗЛО В НАШЕ ВРЕМЯ. Морозова Валерия, Малкова Анна 331 СД 4 курс ГБОУ СПО НО «НМБК» (рук. – Захарова	



Наши единомышленники



1. **Королёв Борис Алексеевич** – академик РАМН, почётный гражданин Нижнего Новгорода.
2. **Комарова Нина Ивановна** – кандидат медицинских наук.
3. **Королёв Святослав Борисович** – доктор медицинских наук, профессор.
4. **Королёва Елена Борисовна** - доктор медицинских наук.
5. **Королёв Роман Святославович** - к.м.н., врач травматолог-ортопед высшей категории.
6. **Усиков Евгений Николаевич** – врач высшей категории городской клинической больницы №5.
7. **Петрова Галина Алексеевна** - профессор, проректор НижГМА по лечебной работе.
8. **Стельникова Ирина Геннадьевна** - д.м.н., профессор, декан педиатрического факультета НижГМА.
9. **Меркулова Нина Николаевна** - доктор медицинских наук, заведующая отделом довузовской подготовки НижГМА.
10. **Давыдова Галина Фроловна** - лаборант кафедры госпитальной хирургии НижГМА.
11. **Лизунова Галина Михайловна** - к.х.н., доцент ННГУ.
12. **Шустов Сергей Борисович** - к.х.н., доцент НГПУ.
13. **Макеев Игорь Серафимович** - к.б.н. доцент ННГУ им. Н.И. Лобачевского.

14. **Митрофанова Татьяна Ананьевна** – доцент НижГМА.
15. **Широкова Людмила Владимировна** – старший преподаватель НижГМА.
16. **Ларионова Альбина Алексеевна** – врач высшей категории больницы №5.
17. **Корягин Александр Сергеевич** – доктор биологических наук, профессор ННГУ.
18. **Линева Алла Николаевна** – к.х.н., доцент кафедры общей химии НижГМА.
19. **Петрова Ксения Сергеевна** – к.м.н., доцент кафедры НижГМА.

ПОЧЕТНЫЕ ГОСТИ

Тарасова Ирина Борисовна – директор Департамента образования администрации города Нижнего Новгорода

Бурова Галина Викторовна – начальник УО администрации Советского района

Шустова Светлана Юрьевна – заместитель начальника управления образования администрации Советского района

Абрамова Тамара Сергеевна – заведующая информационно-диагностическим методическим кабинетом Советского района

- ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СУЛЬФАТА МЕДИ (II) НА РОСТ И РАЗВИТИЕ РАСТЕНИЙ. **Сенникова Ирина 9 класс МБОУ СОШ №19 с углубленным изучением отдельных предметов г. Заволжье** (рук. – Хрипунова Т.В.)58
- ИЗУЧЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ НА ПРИМЕРЕ ДИБАЗОЛА. **Киричек Андрей 10 группа МБОУ лицей №38** (рук. – Новиков С.В.).....61

Современные технологии и здоровье человека

- СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСИ НА ПРИЕМ К ВРАЧУ. **Емелин Владислав, Иванова Наталья Б11 – I ЛД 1 курс Богородский филиал ГБОУ СПО НО «НМБК»** (рук. – Минеева Е.Е.).....65
- ЗОЛОТОЕ СЕЧЕНИЕ В АНАТОМИИ. **Ковлягина Екатерина 121 СД 3 курс ГБОУ СПО НО «НМБК»** (рук. – Ледрова М.В.).....66
- ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ НА СЛУЖБЕ ЗДОРОВЬЯ. **Панков Максим, Васильев Глеб Б31 – III ЛД 3 курс Богородский филиал ГБОУ СПО НО «НМБК»** (рук. – Минеева Е.Е.).....68
- ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ. **Уколов Павел, Морозова Валентина Б12 – II СД 2 курс Богородский филиал ГБОУ СПО НО «НМБК** (рук. – Галина Т.М.).....70
- МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ЧЕЛОВЕКА. **Серова Мария 11 класс МБОУ СОШ №19 с углубленным изучением отдельных предметов г. Заволжье** (рук. – Щелманова Н.Ю.).....72
- ГИДРОФИЛЬНОСТЬ ТЕКСТИЛЬНЫХ ПОЛОТЕН. **Сергеева Дарья 9 класс МБОУ лицей №28 имени академика Б.А. Королёва** (рук. – Демина М.Ю.).....74
- ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО ВЕСА ЧЕЛОВЕКА. **Рябова Алиса 11 класс МБОУ лицей №28 имени академика Б.А. Королёва** (рук. – Быстрова А.В.).....76
- ЗОЛОТАЯ ПРОПОРЦИЯ. **Деломудрова Мария 9 класс МБОУ лицей №28 имени академика Б.А. Королёва** (рук. – Агафонова Л.Н.).....77
- СЕСТРИНСКИЙ УХОД ЗА ПАЦИЕНТАМИ, НУЖДАЮЩИМИСЯ В КОРРЕК-

ХИМИЯ ЗАПАХОВ. Пиманова Виктория 301 лаб 1 курс ГБОУ СПО НО «НМБК» (рук. – Травина Н.П.).....	41
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИХ СРЕДСТВ И ВЫЯВЛЕНИЕ РИСКА НЕГАТИВНОГО ВЛИЯНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА. Бойко Ирина Б01 – I СД 1курс Богородский филиал ГБОУ СПО НО «НМБК» (рук. – Мамонова М.А.).....	43
НАИМЕНОВАНИЕ ЦВЕТА В АНАТОМИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ. Мухина Анастасия Б21 – III СД 3 курс Богородский филиал ГБОУ СПО НО «НМБК» (рук. – Кулышева У.М.).....	45
УНИФИЦИРОВАННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ БЕЛКОВ. Маркин Александр, Жарова Лидия, Карпычева Жанна 331 Лаб 4 курс ГБОУ СПО НО «НМБК» (рук. – Белова М.Н.).	47
АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА. Яшина Татьяна, Логутенкова Мария, Запезалов Олег 331 Лаб 4 курс ГБОУ СПО НО «НМБК» (рук. – Черников Е.А.).....	48
ЗНАЧЕНИЕ УГЛЕВОДОВ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА. Ханова Юлия 311 Лаб 2 курс ГБОУ СПО НО «НМБК» (рук. – Белозерова Т.Ю., Зимина Т.П.).....	49
ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ КОСТНОЙ И МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ И ЕГО КАЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ. Бардова Анастасия, 10 класс лицей №28 имени академика Б.А. Королёва (рук. - Новикова Т.В.).....	50
ВЛИЯНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ НА СОСТАВ КРОВИ. Лысенков Илья 10 класс МБОУ лицей №28 имени академика Б.А. Королёва (рук.- Новикова Т.В.).....	51
ИНДИКАТОРЫ, ИХ РОЛЬ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ. Подолян Дарья 9 класс МБОУ лицей №28 имени академика Б.А.Королёва (рук.- Мацокина Г.Ф.).....	53
СОВРЕМЕННЫЕ БИОРАЗЛАГАЕМЫЕ И БИОСОВМЕСТИМЫЕ МАТЕРИАЛЫ В ОРАГИНЗМЕ. Тарасова Полина 9 класс МБОУ лицей №28 имени академика Б.А.Королёва (рук.-Мацокина Г.Ф.).....	55



**Работа XVIII городских
студенческо-ученических
«Королёвских чтений»**

Встреча гостей и регистрация участников конференции

• 10.30 – 10.55

Торжественное открытие в лекционном зале лицея

• 11.00

Секционная работа конференции

• 11.30-14.00

Оргкомитет

Ермилова Ольга Александровна - директор МБОУ лицей №28

Вахонина Нина Александровна - заместитель директора

Багина Светлана Никандровна - заместитель директора

Бакулина Галина Степановна - заместитель директора

Несвет Александра Владимировна - заместитель директора по ВР

Мещенкова Анна Васильевна - заместитель директора

Родионов Александр Вадимович - заместитель директора



**РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ОБЩЕКУЛЬТУРНОМ,
СОЦИАЛЬНОМ, ФИЗИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ЧЕЛОВЕКА**

Романов Владимир 303 СД 1 курс ГБОУ СПО НО «НМБК»

(рук. – Янковская О.Г.)

В последнее время человечество все больше обращает внимание на потребность в здоровом образе жизни. Прогресс так далеко ступил, что наш организм не успевает адаптироваться к новым условиям жизни. Нам предлагают чудодейственные лекарства и витамины, для улучшения здоровья, но мы не можем досконально знать о их действии. И только физическая зарядка – остается тем способом улучшения своего здоровья, в котором мы можем не сомневаться.

Физическая культура возникла одновременно с общей культурой на ранних степенях развития цивилизации. На первых парах среда физической культуры отбивала материальный уровень жизни человека, выплывала, как правило, из естественных форм движения (ходьбы, бега по пересеченной местности, бросанию копьев и палок, прыжков и тому подобное) и использовалось, главным образом, для подготовки людей к существованию.

Физическая культура и ее формы:

Духовная: Проявляется в росте общего интеллекта человека, в изменении его психоэмоционального состояния, умственных способностей, в достоянии научно-теоретических знаний из отрасли физической культуры и спорта, других гуманитарных и биологических наук (психологии, педагогики, социальной психологии, анатомии, физиологии, гигиены, биомеханики) и их рациональное использование в повседневной жизни.

Материальная: это развитие физических качеств человеческого организма в целом и его отдельных систем и органов, а также выражения функциональной взаимосвязи между ними. Степень выраженности материальной формы проявления зависит от уровня развития общества, а также наличия материальной базы (стадионов, бассейнов, залов, дворцов и так далее).

КА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ХИМИЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ. **Савиров Дмитрий 11 класс МБОУ Лицей № 165 имени 65-летия «ГАЗ»** (рук. – Лачкова А.А., Быкова З.В.).....21

СИНЕГНОЙНАЯ ПАЛОЧКА В ЭТИОЛОГИИ, ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ НОЗОКОМИАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ. **Модзалевская Зарина 321 ЛД 2 курс ГБОУ СПО НО «НМБК»** (рук. – Михайлова О.И.).....24

ВЛИЯНИЕ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПОЛОДОТВОРЕНИЯ НА ЖЕНЩИХ СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА. **Кузнецова Татьяна, Щедина Альбина 312 СД 2 курс ГБОУ СПО НО «НМБК»** (рук. – Степанова М.Ю.).....26

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ КРАСНУХИ И ПРОФИЛАКТИКА ВРОЖДЕННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ. **Бушуева Яна 311 Лаб 2 курс ГБОУ СПО НО «НМБК»** (рук. – Белозерова Т.Ю., Зимина Т.П.).....27

ПРОФИЛАКТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА. **Зайцев Дмитрий 11 класс МБОУ СОШ №24** (рук. – Анчутина С.В.).....28

РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В СОХРАНЕНИИ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ МОЛОДЕЖИ. **Лимаренко Елена Сергеевна, Глушенкова Марина Павловна 4 курс, ГБОУ СПО НО «НМБК»** (рук. – Александрина Е.А.).....30

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ. **Радостева Ирина 121 МПД 2 курс ГБОУ СПО НО «НМБК»** (рук. – Скворцова И.Е.).....32

Вклад естественных наук в здоровье человека

ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА «ЭПИН» НА РОСТ И РАЗВИТИЕ РАСТЕНИЙ КАРТОФЕЛЯ, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ АПИКАЛЬНОЙ МЕРИСТЕМЫ. **Казаков Александр 11 класс МБОУ лицей №8** (рук. – Штырлина О.В.).....34

ВЛИЯНИЕ ХИМИЧЕСКИХ РОЕАГЕНТОВ НА МИКРОМИЦЕТЫ ДЕСТРУКТОРЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ. **Бушуев Даниил 11 класс МБОУ лицей №8** (рук. – Штырлина О.В.).....36

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЯБЛОЧНЫХ СОКОВ РАЗЛИЧНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПО ПОКАЗАТЕЛЮ КИСЛОТНОСТИ. **Беспалова Мария 331 Лаб угл. 4 курс ГБОУ СПО НО «НМБК»** (рук. – Бояркин А.В., Векслер Т.Б.).....39



Содержание ЧАСТЬ II

Здоровье—мой выбор

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ОБЩЕКУЛЬТУРНОМ, СОЦИАЛЬНОМ, ФИЗИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ЧЕЛОВЕКА. Романов Владимир 303 СД 1 курс ГБОУ СПО НО «НМБК» (рук. – Янковская О.Г.).....8	8
ТУБЕРКУЛЕЗ У ДЕТЕЙ – ПРОБЛЕМА XXI ВЕКА. Желпова Анна, Пронина Екатерина 321 СД 3 курс ГБОУ СПО НО «НМБК» (рук. – Полоскина С.А.)9	9
УХОД ЗА КОЖЕЙ ЛИЦА, ОСЛОЖНЕННОЙ АКНЕ, СРЕДИ СТУДЕНТОВ НИЖЕГОРОДСКОГО МЕДИЦИНСКОГО БАЗОВОГО КОЛЛЕДЖА. Еремичева Нина 322 ЛД 2 курс ГБОУ СПО НО «НМБК» (рук.-Иванова В.Г.).....11	11
ВЛИЯНИЕ ГАЗИРОВАННЫХ НАПИТКОВ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА. Белова Екатерина 103 СД 1 курс ГБОУ СПО НО «НМБК» (рук.-Аксёнова С.В.)12	12
ФИЗИОЛОГИЯ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ МЛЕКОПИТАЮЩИХ. ХРОНИЧЕСКИЙ ГАСТРИТ. Бишлетова Елена 10 класс МБОУ СОШ №46 (рук. – Гусева О.Ю.).....13	13

Роль личности в медицине

«ОБЫКНОВЕННОЕ ЧУДО» - О ЛАУРЕАТЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРЕМИИ РФ, ДОКТОРЕ МЕДИЦИНСКИХ НАУК ШАХОВОЙ Н.М. Густова Мария 11 класс МБОУ СОШ №24 (рук. – Анчутина С.В.).....15	15
--	----

Медицина на страже здоровья человека

ИШЕМИЧЕСКОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ КАРДИОМИОЦИТОВ ПРИ ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ. Паньшева Ирина 311 группа 3 КУРС НижГМА (рук. – Смирнов В.П.).....18	18
АНЕСТЕЗИЯ В РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ. Туругина Светлана 9 класс МБОУ СОШ п. селекция, Семкина Александра 321 ММ ГБОУ СПО НО «НМБК» (рук. – Полоскина С.А.).....20	20
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАКОВЫХ ОПУХОЛЕЙ ЖЕЛУД-	

Физическая культура и её виды: дошкольная физическая культура, школьная физическая культура, Физическая культура в вузах, лечебная физическая культура, личная физическая культура и другие.

На сегодняшнее время, в Нижегородской области спортом на регулярной основе занимается в 3,5 раза больше людей, чем в 2006 году.

Процент людей, занимающихся физкультурой в России не поднимается выше 50%. Если сравнить, например, с Германией, то там процентный показатель не опускается ниже 75%. Из этого можно сделать вывод, что наше здоровье находится только в наших руках и если нет возможности посещать секции и ФОКи, то можно: подниматься пешком по лестнице, совершать пешие прогулки, выходить в выходные в лес, кататься на лыжах и коньках, совершать велопогулки, летом плавать в водоемах и делать каждое утро зарядку и так далее.

На сегодняшний день практически каждый человек, живущий в странах хоть какого – либо технического прогресса, имеет массу дел и обязанностей. Порою ему не хватает времени даже на свои дела. В результате, с горою мелочных технических проблем человек просто забывает главные истины и цели, запутывается. Забывает о своем здоровье. Он не спит ночами, не ходит в походы, не бегают по утрам, ездит на машине (по улицам с опасным составом воздуха), ест с книгой. Поэтому надо обязательно продумывать свои жизненные задачи и цели, чтобы выделить тем самым время для укрепления своего здоровья.

ТУБЕРКУЛЕЗ – ПРОБЛЕМА ДЕТЕЙ XXI ВЕКА

Желнова Анна Алексеевна, Пронина Екатерина Николаевна, 321 СД группа, ГБОУ СПО НО НМБК

(рук. – Полоскина С.А.)

Туберкулез объявлен ВОЗ опасностью для всего мира. В России в 1990-е годы произошло значительное ухудшение эпидемиологической обстановки по туберкулезу в связи со снижением жизненного уровня большей части населения, а также ухудшением проведения противотуберкулезных мероприятий. К настоящему времени стабилизации ситуации не достигнуто.

Особую тревогу вызывает рост инфицированности и заболеваемости туберкулёзом детей. Предупреждение и своевременное выявление туберкулёза среди них – задача преимущественно педиатров общей лечебной сети. В настоящее время состояние данных разделов работы не вполне удовлетворительное.

В процессе подготовки в высших учебных заведениях врачей-педиатров изучение туберкулеза как взрослых, так и детей проводится в соответствии с программой. Существующие учебники посвящены преимущественно туберкулезу взрослых. По туберкулезу детей и подростков имеются лишь руководства для врачей

Целью и задачей нашей работы является рассказать о том, что туберкулез это социально-медицинская проблема не только развивающихся, но и развитых стран. Это как национальная, так и международная проблема. Решение ее требует межведомственного подхода с активным участием не только медицинских работников всех специальностей, но и сотрудников многих других ведомств, а также государственного аппарата, администрации всех уровней.

Противотуберкулезный диспансер – организационно-методический центр борьбы с туберкулёзом.

Проведение противотуберкулезных мероприятий среди детей в значительной степени сказывается на ситуации по туберкулёзу в целом.

Главной целью является борьбы с туберкулёзом – снижение распространенности туберкулёза среди населения, или улучшение эпидемиологической обстановки по туберкулёзу.

Основные критерии достижения этой цели – эпидемиологические показатели по туберкулёзу:

– заболеваемость– количество впервые в жизни выявленных больных с активным туберкулезом в расчете на 100 тыс. человек населения;

– распространенность (болезненность)– общее количество больных с активным туберкулёзом, состоящих на учете тубучреждений, в расчете на 100 тыс.человек населения;

while wearing protective clothing and by thoroughly cooking it before consumption. It also includes wearing proper protective clothing and washing hands. Samples of body fluids and tissues from people with the disease should be handled with special caution.

The Ebola virus has also become one of the most popular topics of discussion in social networks. People create funny pictures and jokes about the disease but I think it's unreasonable occupation.

EBOLA VIRUS (ЛИХОРАДКА ЭБОЛА)

Денисова Александра 10 класс МБОУ лицей №28 имени академика Б.А. Королёва

(рук. – Яхнис М.А.)

Ebola virus disease, or simply Ebola, is a zoonotic disease of humans and other primates caused by Ebola viruses.

Symptoms typically start from two days till three weeks after. People feel a fever, sore throat, muscles pain, and headaches. Then vomiting, diarrhea and rash usually follow, along with decreased function of the liver and kidneys. At this time some people begin to bleed both internally and externally.

The disease has a high risk of death, killing from 25 percent to 90 percent of those infected with the virus, averaging out at 50 percent. This is often due to low blood pressure from fluid loss, and typically follows six to sixteen days after symptoms appear.

The virus is spread by direct contact with blood or other body fluids of an infected human or other animals.

Infection with the virus may also occur by direct contact with an item or surface. Spreading of the disease through the air between primates, including humans, has not been documented in either laboratory or natural conditions. The virus may be spread during the sex contact or breast milk for several weeks to months after recovery.

Fruit bats are believed to spread the virus without being affected by it. Humans have become infected by contact with the bats or with a living or dead animal that has been infected by bats. After human infection occurs, the disease may also spread between people.

The disease typically occurs in outbreaks of tropical regions in the south of the Saharan Desert in Africa. In 2013, the World Health Organization reported 1,716 cases in 24 outbreaks. The largest outbreak now is the ongoing epidemic in West Africa, which is centered in Guinea, Sierra Leone and Liberia. By 16 November 2014, this outbreak has 15,145 reported cases resulting in 5,741 deaths.

Prevention includes limiting the spread of disease from infected animals to humans. This may be done by handling potentially infected bush meat only

– смертность– количество умерших от туберкулёза на 100 тыс. человек населения;

– инфицированность – количество инфицированных МБТ в %;

- риск первичного инфицирования– количество впервые инфицированных в течение года в %.

Основные задачи борьбы с туберкулёзом:

– предупреждение (профилактика);

- раннее и своевременное выявление;

- излечение больных..

УХОД ЗА КОЖЕЙ ЛИЦА, ОСЛОЖНЕННОЙ АКНЕ, СРЕДИ СТУДЕНТОВ НИЖЕГОРОДСКОГО МЕДИЦИНСКОГО БАЗОВОГО КОЛЛЕДЖА

Еремичева Нина 322 ЛД 2 курс ГБОУ СПО НО «НМБК»

(рук. - Иванова В.Г.).

Кожа - это зеркало здоровья, поэтому забота о коже стоит на первом месте среди остальных процедур.

Цель - информировать молодежь о причинах угревой сыпи и научить правильно ухаживать за ней.

Нами было проведено анкетирование среди студентов НМБК, 35 человек.

Вывод анкетирования - появление угрей связано с неправильным уходом за кожей лица.

Здоровый образ жизни, разумное распределение труда и отдыха, занятие спортом, правильное питание, отказ от вредных привычек – комплекс ,полагающий сохранить молодость здоровой кожи.

ВЛИЯНИЕ ГАЗИРОВАННЫХ НАПИТКОВ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Белова Екатерина 103 СД 1 курс ГБОУ СПО НО «НМБК»

(рук. - Аксёнова С.В.).

Здоровье человека во многом зависит от образа жизни, а значит и от того, что мы едим и пьем. Современную массовую культуру и процесс глобализации невозможно представить без прохладительных безалкогольных напитков, подобно лимонада, Колы или Пепси. Многообразная, хорошо обыгранная, часто повторяющаяся реклама популярных газированных напитков, их сладкий вкус, приятный аромат, разнообразные цвета и яркие этикетки вызывают интерес у детей и подростков. Газированные напитки продают во всех магазинах, не один праздник не обходиться без сладкой вкусной газировки. Мы едем на отдых, идем гулять, кино, или просто сидим дома у телевизора, и с удовольствием пьем из красивого стакана освежающий газированный напиток. Средний американец выпивает 180 литров (вчетверо больше, чем в 50-е годы) газированной воды в год. Средний россиянин — 50 литров, средний китаец — 20 литров воды в год. Знакомая картина. Но хочется спросить, а рад ли этому наш организм? На этот вопрос я и постараюсь ответить в своей научной работе.

Газированная вода — это напиток из минеральной или обычной ароматизированной воды, насыщенной углекислым газом. Природная газированная вода известна с древнейших времён и использовалась в лечебных целях. Гиппократ посвятил этой воде целую главу своего труда и велел больным не только пить её, но и купаться в ней.

Представители Общественной палаты в РФ призывают запретить продажи **сладкой** газировки детям, которым не исполнилось 14 лет. Эксперты отмечают, что подобная политика направлена не против каких-то конкретных брендов, а в целом против напитков, постоянное употребление которых вызывает привыкание и повышает риск развития различных болезней. Комитет Госдумы поддержал намерение запретить продавать газированные напитки детям до 14 лет и обещал принять участие в разработке соответствующих мер.

Thailand's healthcare professionals and facilities are known for excellent services in various disciplines such as plastic surgery, cardiac surgery and dental care.

Thailand is one of the world's most popular destinations for medical-treatment holidays as it offers high quality care and service from internationally trained doctors as well as lower prices than western countries.

Medicine of Thailand is a growing industry. There are about 400 hospitals that offer qualified medical services. Many medical facilities are staffed by doctors from Western Europe. Many clinics offer general surgery, orthopedic surgery, cardiology and radiology. Furthermore, one should not forget about traditional Thai medicine. Thai massage and Thai yoga are the most popular modalities of TTM. These modalities had also gained acceptance worldwide in recent years. Many spas and clinics now offer these services to their clients. It is also called a SPA service.

Advantages of Thai Medicine: the cost of medical treatment in Thailand is one of the lowest in the world. Thailand has a pool of highly trained doctors many of whom have studied/practiced abroad. With this international experience they are able to offer the latest and safest medical procedures. Many private hospitals in Thailand are Joint Commission International (JCI) accredited.

Statistics of medical care in Thailand and Singapore:

In 2008, Thailand has received 630,000 medical tourists.

Singapore takes up to 1 million medical tourists a year since 2010.

International Hospital «Bumrungrad» (Thailand) annually serves 400 thousand medical tourists from 160 countries.

Medicine of Singapore is on 6th place in a world.

There are 956 public and 309 private hospitals in Thailand.

space sickness. Everything from drugs to yoga and biofeedback remain on the table.

SINGAPORE AND THAILAND – THE NEW LEADERS OF GLOBAL HEALTH

(СИНГАПУР И ТАИЛАНД – НОВЫЕ ЛИДЕРЫ МИРОВОЙ МЕДИЦИНЫ)

Буянова Юлия Александровна Группа 312-лаб, ГБОУ СПО НО «НМБК»

(рук. – Карева О.Н.)

Development of medicine in Singapore and Thailand reached the tops thanks to digital technologies for inspection, diagnostics and treatment of many diseases.

The main directions of development of medicine in Singapore are biomedicine, oncology, ophthalmology, plastic surgery, cardiology, medical and health tourism. Most large hospitals in Singapore have international accreditation Joint United Nations International Commission (JCI). In 2011 in Singapore, there were 18 hospitals and health centers with accredited JCI. Most large hospitals in Singapore have international accreditation Joint United Nations International Commission (JCI). It is the lead agency for fostering world-class scientific research and talent for a vibrant knowledge-based and innovation-driven Singapore.

Singapore Clinics are based on the international level and well-known doctors, trained in the best centers in the world. The treatment of many diseases in Singapore is cheaper by 30-40% than in similar clinics in Western Europe. The patients can receive medical treatment and care of the highest quality in a safe and friendly atmosphere and focus on recovery.

Advantages of Singapore Medicine: diagnosis is effective and inexpensive, all clinics and medical centers in Singapore are under the strict supervision of the Health Care System, short post-operative recovery period due to the team with an educated nursing staff, excellent climatic conditions for further recovery.

Многие студенты употребляют газированные напитки зная, что они вредны. Я предлагаю выбирать более здоровые напитки для употребления, например как молоко, какао, зеленый чай

ФИЗИОЛОГИЯ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ МЛЕКОПИТАЮЩИХ. ХРОНИЧЕСКИЙ ГАСТРИТ

Бишлетова Елена 10 класс МБОУ СОШ №46

(рук. – Гусева О.Ю.)

Пищеварение — процесс химической и механической обработки пищи, в результате которого сложные вещества пищи превращаются в более простые, поступают в кровь и поглощаются клетками. Начинается пищеварительная система ротовой полостью. Здесь происходит механическая обработка — измельчение с помощью зубов, смачивание слюной и формирование пищевого комка. Орган, отвечающий за восприятие вкуса — язык. Далее в ходе сложного акта глотания пища, передвигаясь по пищеводу, попадает в желудок.

Желудок — мешкообразное расширение желудочно — кишечного тракта. В желудке пища, принятая человеком, перемешивается, происходит расщепление белков на первой стадии, которое нацелено на то, чтобы облегчить дальнейшее переваривание. Здесь начинается химическая обработка пищи. В процессе переваривания в желудке большую роль играет HCl и желудочный сок.

Печень — самая массивная железа и самый крупный непарный орган человека. Она выделяет желчь, которая накапливается в желчном пузыре. Функция печени — очищение от токсинов.

Далее пища переходит в двенадцатиперстную кишку. Я решила остановиться на всасывании. Всасывание — процесс перехода питательных веществ в кровеносные сосуды, происходит в ворсинках. Питательные вещества переходят в растворенное состояние. Способствует всасыванию огромная общая поверхность тонкой кишки. В этом отделе заканчивается процесс пищеварения.

Толстая кишка — конечный отдел пищеварительной трубки, в котором скапливаются остатки непереваренной пищи.

Здесь они могут находиться до 20 часов. Из остатков образуется кал, который через прямую кишку выходит наружу.

Проблему хронического гастрита принято считать самой актуальной в современной гастроэнтерологии. Он часто встречается как самостоятельное заболевание, так и как сопутствующее другим болезням желудочно — кишечного тракта.

Гастрит — воспаление слизистой оболочки желудка.

Симптомы хронического гастрита:

зловоние из полости рта

отрыжка со зловонными выделениями

ощущение тяжести в желудке после трапезы

тянущая боль после трапезы или через четверть часа

позывы к рвоте после еды

диарея или запор

повышенное газообразование

потеря аппетита

При гастрите желудка очень важна диета. Продукты, разрешенные при гастрите: пюре из протертых овощей, фрукты, сладкие ягоды, морсы, компоты, желе, молочный крем, зефир, пастила, мед, сливочное масло, растительные масла, крупы, мясо, приготовленное на пару, сухари, сухое печенье, супы.

Следует соблюдать режим пищи. Есть 4 — 5 раз в сутки, отказавшись от перекусов.

played prevention of diseases. The fact that space medicine is involved in basic research of the human body. In our case the foundations are laid for further advancement of human space.

The main objective of space medicine is to discover how well and for how long people can survive the extreme conditions in space, and how fast they can adapt to the Earth's environment after returning.

Space biology and space medicine grew out of the general biology, absorbed the experience of ecology, climatology and other disciplines, including engineering.

A form of motion sickness that occurs in spaceflights when astronauts are free to move about in the weightless environment. The syndrome did not occur on the lunar module or on early orbital flights because the astronauts

were firmly strapped into small capsules. Symptoms can last from one to three days. So space adaptation syndrome (SAS) incapacitates about 50% of the astronauts with symptoms of headache, malaise, vomiting, vertigo, problems with vestibular system, etc.

Changes in gravitational forces, such as the transition to weightlessness during a space voyage, influence our spatial orientation and require adaptation by many of the physiological processes in which our balance system plays a part. As long as this adaptation is incomplete, this can be coupled to motion sickness (nausea), visual illusions and disorientation. Symptoms are not caused by weightlessness as such, but more generally by adaptation to a different gravitational force.

In the context of hypokinesia, anxiety and mental stress lose their adaptive nature to a large extent. They provoke disturbances of the heartbeat and hypertensive reactions.

Although keeping an astronaut healthy in space may seem far removed from the tedium of healthcare on the ground, the synergies between the two extremes abound: Remote monitoring of crew in space and similar monitoring of workers in extreme environments, or caring for the aged at home, all require similar smart sensor technologies, remote diagnoses, and support services.

Aerospace physicians are trained in the physiological implications of exposure to these environments and appropriate medical management to ensure safe skies for all. NASA continues to search for the best way to counter the

Marihuana. Marihuana is one of the most popular drugs in the world. Marihuana for many has become the so-called "cure for stress."

Addiction to date - one of the main problems of the entire world community.

Until now, doctors and psychologists are not developed effective methods of treatment and rehabilitation of drug addicts. Not created an effective system of anti-drug propaganda. The scale and pace of drug addiction, widespread illicit trafficking in narcotic drugs shows a low efficiency measures.

According to UN statistics Russia is now third in the world in the number of drug addicts. It is safe to say that in Russia today, there is not one area where there were no recorded use of drugs. According to the 2009 in the world were about 200 million. People who use drugs. Thus, to date, the question of abuse of narcotic drugs and psychotropic substances is still relevant, and the final decision rests with the legislators, physicians and society.

СИНДРОМ КОСМИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ

Бандурина Марина 333 СД 4 курс ГБОУ СПО НО «НМБК»

(рук. – Захарова М.М.)

People are always attracted to the unknown. Since ancient times they have tried to understand the world around us. And progress does not stand still. Fears about instant death in space were left and interest to human nature outside the atmosphere is increased. Also artists are paying attention popularization of space medical science among the population. Press, cinema, radio and television are very helpful for this purpose.

Space medicine is a developing medical practice that studies the health of astronauts living in outer space. The main purpose of this academic pursuit is to discover how well and for how long people can survive the extreme conditions in space, and how fast they can re-adapt to the Earth's environment after returning from space. We believe that over time people will be very long fly and live in space. The need of arises, firstly, imagine what it can be disease, and secondly, to provide people in flight diagnostic equipment and, of course, means not only medical but also surgical treatment. The main role will be



Роль личности в медицине

«ОБЫКНОВЕННОЕ ЧУДО» - О ЛАУРЕАТЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРЕМИИ РФ, ДОКТОРЕ МЕДИЦИНСКИХ НАУК ШАХОВОЙ Н.М.

Густова Мария 11 класс МБОУ СОШ №24

(рук. – Анчутина С.В.).

Наталья Михайловна Шахова - ведущий научный сотрудник ИПФ РАН (института прикладной физики российской академии наук), профессор кафедры НижГМА, доктор медицинских наук, врач высшей квалификационной категории по специальности «акушерство и гинекология», выпускница нашей школы- школы №24. В школе создана музейная экспозиция «Лента нашей жизни», один из стендов этой экспозиции посвящен прославленным выпускникам школы. На стенде – фотография, вместе с президентом России В.В. Путиным Шахова Наталья Михайловна. Я приняла решение - раскрыть роль личности в медицине на ее примере.

Наталья Михайловна начала свою трудовую деятельность в роддоме №1 г. Горького, работала врачом гинекологического отделения ОКБ им.Н.А.Семашко, с 1991 года - ассистент кафедры [акушерства и гинекологии НижГМА](#), сегодня она уже профессор этой кафедры. У Наталии Михайловны есть альбом с фотографиями детей, которые родились при ее непосредственном участии, мамы этих детей лечились у нее от бесплодия и невынашивания беременности.

В 1996 г. Наталья Михайловна защищает кандидатскую диссертацию и с 1997 г. начинает заниматься научной работой совместно с физиками из ИПФ РАН. В начале 90-х годов в ИПФ РАН появилась идея и технические возможности для создания нового прибора, который позволяет "заглянуть" в ткани человеческого организма и увидеть

мельчайшие их изменения. В начале 90-х годов появились фемтосекундные источники оптического излучения, использование которых позволило создать методы получения изображений с беспрецедентным пространственным разрешением на уровне индивидуальных клеток и клеточных слоев.

В октябре 1999г. нижегородским ученым и медикам присуждена Государственная премия Российской Федерации 1999 года в области науки и техники за работу "Оптическая когерентная томография. Физические основы и приложения". В коллектив лауреатов вошли 5 сотрудников ИПФ РАН, а также сотрудники НижГМА, в их числе и Наталия Шахова. Как нам сказала Наталия Михайловна: «Наибольшее удовлетворение доставляет то, что результат, оцененный государственной наградой, внедряется в жизнь».

В 2005 году Наталия Михайловна защищает докторскую диссертацию. Наталия Михайловна продолжает работать ведущим научным сотрудником лаборатории биофотоники ИПФ РАН и по совместительству - врачом ОКБ им.Н.А.Семашко. Основная ее работа, сейчас, связана с развитием методов биофотоники. Как врач она консультирует больных в ОКБ, иногда очень сожалеет, что сейчас не может много времени уделять практической врачебной работе. С другой стороны, «объять необъятное» невозможно, приходится выбирать. Сегодня у Наталии Михайловны появилось новое «поле деятельности». Это фонд помощи онкологическим больным, в организации которого она принимала непосредственное участие, являясь ответственным секретарем – постоянным заместителем председателя Академического совета по организационной работе. «Некоторые люди считают, что мы фантазеры – говорит Наталия Михайловна, - и у нас все равно ничего не получится. Но если не мечтать, если не пытаться, тогда точно ничего не будет. А если ставить цель макси-

called narcotic substances are not inspiration but artificial excitement and temper. ”

Ralph Amerson.

Drug addiction is a serious disease caused by drug abuse. It manifests a constant need for taking drugs, because mental and physical condition of the patient depends on whether he took drugs to which developed addictive. Drugs - a poison that slowly destroys not only human internal organs, but his brain and psyche.

All addicts, regardless of the type to use drugs, do not last long. They lose to living creatures the instinct of self-preservation. This leads to the fact that about 60% of them within the first two years after the initiation of drug abuse suicide attempts. Many succeed.

Spice. Spice is one of the brands of smoking synthetic blends, supplied commercially as herb coated with a chemical substance. It has a psychoactive effect, analogous to the effect of marihuana.

Opiates. Opioids are drugs that alter the state of mind and perception of the environment. Sometimes opioids induce sleep, unconsciousness but does not occur even at high doses.

Heroin. Diacetylmorphine - is representative of drugs that do not bind to opioid receptors and providing analgesic effect. Pharmacological profile similar to the profile of diacetylmorphine and morphine has no advantage over him in the intramuscular or enteral administration.

Cocaine. Cocaine is a drug in powder form (cocaine) or crystal forms (crack). Usually used cocaine with sugar, novocaine, amphetamine and other drugs like novocaine.

LSD. LSD is the most potent of the known hallucinogenic drugs. Even very low doses can cause mental changes.

Ecstasy. Ecstasy is a drug outlawed. American agency anti-drug ecstasy classified as a drug of "Schedule I» dangerous drugs, which is in no way used in medicine. In the "List of I" well as drugs such as heroin, psilocybin, LSD and mescaline.

ment. I want to tell you a few words about the structure of clinical laboratory services in different countries.

In the European Union the education of laboratory assistants is organized according to the requirements of the European Agreement.

In France the vast majority of specialists have pharmaceutical education. Pharmacists – biologists make up 75 % of specialists, working in clinical laboratories, the rest are medical biologists. It takes about 10-12 years to prepare doctors for future work. Medical biologists have an opportunity to get an additional 2-year training in the sphere of pathologies.

In Germany a pathologist studies at least 10 years : the first five years are related to obtaining the master degree in medicine and 5 years more to do postgraduate studies. To get a PhD it is obligatory to complete an internship, which lasts 3 years.

In the USA and other countries of Europe and Asia research in medical pathology is developing faster in comparison with other medical spheres because of the boisterous progress of fundamental, medical and biological sciences. Medical Pathology is considered to be a very perspective field of studies.

The overwhelming majority of top and middle laboratory assistants all over the world may be divided into 3 groups:

Specially trained ancillary personnel

Doctors with medical education in the sphere of laboratory diagnostics

Specialists with higher education: analysts, biologists, chemists, physicists and programmers who deal with the difficult modern equipment. In the developed European countries and in Russia the number of such staff members is getting larger due to the implantation of new research technologies and the introduction of modern clinical-laboratory equipment.

My future profession is a laboratory technician, which will let me help people and do research in the sphere of medicine.

DRUG ADDICTION AS SOCIABLE HARM

Морозова Валерия, Малкова Анна 331 СД 4 курс ГБОУ СПО НО «НМБК»

(рук. – Захарова М.М.)

“It is impossible to take nothing from nature artificially... by means of opium or wine. So-

мально далеко, то уж до середины-то точно дойдешь».

Система оказания онкологической помощи требует развития новых подходов и направлений, нового оборудования и лекарств. Всем этим занимается фонд «Нижегородский онкологический научный центр», главным консультантом по научно-медицинским вопросам которого (на общественных началах) является Наталия Михайловна.

Умная, энергичная, деловая современная женщина – Н.М.Шахова. В ее планах на будущее – продолжать заниматься наукой и, как говорит она сама, насколько хватит сил, помогать людям как врач. Она мечтает о том, чтобы ее близкие – семья, друзья, коллеги были здоровы и удачливы, хочет, чтобы в нашей стране развивалась современная и цивилизованная медицина, а в нашем городе активно развивался современный онкологический медицинский центр, который невозможен без науки. Ее мечта – обыкновенное реальное чудо, которое она обязательно постарается воплотить в жизнь.



ИШЕМИЧЕСКОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ КАРДИОМИОЦИТОВ ПРИ ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ

Панышева Ирина Александровна педиатрический факультет, НижГ-МА

(рук. – Смирнов В.П.).

Актуальность. В настоящее время летальность от ишемической болезни сердца составляет 51% в структуре смертности от сердечно — сосудистых заболеваний. В классификации ИБС особое место занимает внезапная коронарная смерть. Отсутствие явных макроскопических изменений в миокарде, наблюдаемый дефицит знаний в патофизиологическом механизме скоропостижной смерти обусловил выбор темы исследования.

Цель исследования. Выявить патоморфологические изменения кардиомиоцитов при внезапной коронарной смерти.

Материалы и методы исследования. Материалом исследования послужили гистологические препараты из стенки левого желудочка от 6 умерших при явлениях внезапной коронарной смерти (ВКС). Препараты окрашивались традиционными методами, рассматривались с помощью световой и поляризационной микроскопии, ставилась PAS — реакция с контролем амилазы.

Результаты и обсуждение. Морфологические изменения в кардиомиоцитах имели разноплановый характер. Патогномичными признаками для острой ИБС являлись зоны контрактурных повреждений кардиомиоцитов 3 степени, релаксация и внутриклеточный миоцитоллиз. Полученный результат соответствует опубликованным ранее работам [Шперлинг И.Д. 1989, Непомнящих Л.М., Целлариус Ю.Г., 1984]. Релаксация и контрактурные повреждения кардиомиоцитов 3 степени отмечались во всех исследуемых препаратах, в то время как глыбчатый распад и миоцитоллиз только в трех. Контрактурные изменения связывают с

able levels.

Death is usually caused by multiple organ failure, shock or loss of blood and happens soon after infection. The disease has a high risk of death, killing between 25 percent and 90 percent of those infected with the virus, averaging out at 50 percent.

Currently all over the world there is no vaccine. Experimental vaccines and treatments for Ebola are under development, but they have not yet been fully tested for safety or effectiveness.

Recovery from Ebola depends on good supportive care and the patient's immune response. People who recover from Ebola infection develop antibodies that last for at least 10 years, possibly longer.

Prevention includes: avoid areas of known outbreaks, wash your hands frequently, avoid bush meat, avoid contact with infected people, don't handle remains.

My work presents a learning of search disease as Ebola virus, describes a signs and symptoms of the disease, transmission, diagnosis, treatment and prevention of the disease. In this paper an attempt was made to explain why people are fearful they will be exposed to the virus. All doctors and scientists are worried of this terrible disease, but I am sure that the vaccine will be find soon.

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ЗА РУБЕЖЕМ

Реутов Д., Маркин А. IV курс, 331 лаб. ГБОУ СПО НО «НМБК» Корпус №3.

(рук. - Майорова Т.В.)

I am a fourth-year student of Nizhny Novgorod medical school, my speciality is laboratory diagnostics. I am really interested in everything as concerns clinical laboratory diagnostics and especially in the ways, how specialists are taught in this sphere.

Clinical laboratory diagnostics – is a scientific medical discipline, which works with data from chemistry, physics, biology and medicine.

It is based on researching biological material of patients. **The main goal of clinical laboratory diagnostics is to help an attending medical doctor to make a diagnosis, to treat patients correctly and to organize preventive treat-**

never seen before. At the time of writing in all countries there were 17517 confirmed cases, 6187 of whom had died.

The Ebola virus causes Ebola virus disease, or EVD. It is one of the most virulent diseases known to mankind. Ebola is actually a group of five viruses. Bundibugyo ebolavirus, Zaire, Reston Sudan, and Tai Forest. The outbreak in Guinea is one of the most deadly forms, the Zaire strain. The Zaire strain can have a fatality rate of up to 90 per cent. Ebola was first identified in 1976 with two outbreaks that happened pretty much at the same time. One was in Sudan and the other was in the Democratic Republic of Congo. The DRC outbreak happened near the Ebola River, which is where the disease gets its name. And the most deadly outbreak ever was also in DRC in 1995. That killed 254 people out of a total of 315 infected. Ebola is found in fruit bats, chimpanzees, gorillas, monkeys, forest antelope and porcupines and it passes to humans through close contact with bodily fluids, blood and the organs of those infected mammals.

So one of the main ways that it's introduced humans is by eating bush meat – the meat of dead or already ill animals. It's then passed from human to human by direct contact with blood, secretions, organs and bodily fluids, through broken skin or mucous membranes. If a man is lucky enough to survive Ebola, he can still transmit the disease for up to seven weeks afterwards through his semen.

That's why the government in Guinea has warned people about having sex, kissing or even shaking hands at the moment. It can also be passed from a dead body, if mourners have contact with the deceased person.

Ebola first begins with a sudden fever, weakness, muscular pains, headaches and sore throats. But that quickly worsens, with symptoms including vomiting, diarrhea, rash and impairment of kidney and liver function. In some cases internal and external bleeding also occurs. It has an incubation period – that's the time between infection to the onset of symptoms – of just 2 to 21 days.

Ebola virus is detected in blood only after onset of symptoms, most notably fever, which accompany the rise in circulating virus within the patient's body. It may take up to three days after symptoms start for the virus to reach detect-

перегрузкой клеток кальцием, что было отмечено ранее [Вихерт А.М., Цыпленкова В.Г. с соавт., 1984]. Также в наших препаратах были обнаружены выраженные трещины и диссоциации сердечных мышечных волокон, что являлось маркерами фибрилляции. Данное явление также было ранее отмечено в работах Резника А.Г. (2009). Поражение миокарда наблюдалось на различной глубине. Было замечено, что в субэндокардиальных очагах (в 4 препаратах) преобладали контрактурные повреждения кардиомиоцитов, в сочетании с участками релаксации. В интрамуральных и субэпикардиальных (в единичных случаях) в большей степени отмечались участки релаксации с утратой поперечной исчерченности и гомогенизацией цитоплазмы кардиомиоцитов. Сочетание участков релаксации и гиперсокращения можно объяснить неравномерным снижением концентрации кислорода и нарушением всех видов обмена в миокарде, что привело к появлению участков с различной сократительной способностью. Ишемическое повреждение во всех случаях отмечалось без четкой локализации процесса. При микроскопии было замечено сочетание контрактурных изменений кардиомиоцитов и слабо различной сарколеммы, что согласно опубликованным работам П.Н.Ескунова (1993), вероятно, указывает на её повышенную проницаемость и последующий выход калия, кальция, магния в цитоплазму кардиомиоцитов. Наблюдалось резкое снижение или полное исчезновение из мышечных волокон гликогена и появление PAS – положительных амилазостойчивых веществ.

Выводы. Участки ишемического повреждения и релаксации миокарда представляют собой морфологические предпосылки возникновения фибрилляции желудочков кардиального генеза, которая может быть одной из причин внезапной коронарной смерти. Полученные результаты свидетельствуют о том, что для гистологической диагностики острой коронарной недостаточности, необходимо использовать всю совокупность отмеченных изменений миофибрилл, при этом, наличие патогномичного признака - контрактурных изменений кардиомиоцитов 3 степени обязательно. Данные изменения (пересокращения миофибрилл) могут быть вызваны дефибрилляцией сердца, что важно учитывать при проведении реанимационных мероприятий.

АНЕСТЕЗИЯ В РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Турутина Светлана Михайловна, 9 класс МБОУСОШ п.Селекция, Семкина Александра Григорьевна 321 ММ группа, ГБОУ СПО НО «НМБК»

(рук. – Полоскина С.А.)

Тысячелетиями человечество пыталось придумать способ избавления от боли. И, наконец, в 1846 году такое средство было изобретено. Оно получило название «анестезия», что в переводе с греческого означает «нечувствительный». И действительно, анестезия призвана ограждать человека от излишних болевых ощущений. Особенно это необходимо при операциях.

Целью нашей работы явилось изучение анестезии, как одного из важнейших компонентов хирургического лечения.

В **задачи исследования** входило: проведение обзора литературы по данной теме; выявление и анализ причин осложнений, связанных с анестезией; изучение проблем и перспектив анестезии в России; подведение итогов исследования, с указанием практических рекомендаций. Основными **методами исследования** были: статистический, поисковый, аналитический, математический.

Изучив литературу по данной теме, мы обнаружили, что анестезия не менее существенная часть оперативного вмешательства, чем сама операция, и она выполняет сразу несколько функций: блокирует болевые ощущения, помогает расслабить мышцы пациента во время операции, при некоторых видах анестезии пациент входит в состояние сна и саму операцию не помнит.

История этой области медицины началась в середине 19 века — 16 октября 1846 года американский зубной врач Томас Мортон провел операцию под эфирным наркозом. В качестве анестетика он применил ингаляцию диэтилового эфира. Так впервые было публично продемонстрировано успешное применение анестезии для создания общего наркоза. Поэтому 16 октября и принято считать Всемирным днём анестезии.

В России эфирный наркоз был впервые применён 7 февраля 1847 года Ф. И. Иноземцевым, а 14 февраля русский учёный и медик Николай Иванович Пирогов впервые применил его для обезболивания при операции. До изобретения наркоза порядка 70% операций заканчивались смертью больного, выживаемость пациентов зависела только от скорости работы

DIAGNOSIS AND TREATING OF DIABETES MELLITUS

Плисов Андрей Сергеевич, группа 311-1 лечебное дело, ГБОУ СПО НО «НМБК», корпус № 3

(рук. – Бытина Н.И.)

Diabetes mellitus (DM), commonly referred to as diabetes, is a group of metabolic diseases in which there are high blood sugar levels over a prolonged period. Symptoms of high blood sugar include frequent urination, increased thirst, and increased hunger. If left untreated, diabetes can cause many complications. Acute complications include diabetic ketoacidosis and nonketotic hyperosmolar coma. Serious long-term complications include cardiovascular disease, stroke, kidney failure, foot ulcers and damage to the eyes.

Diabetes types

Signs and symptoms

Diabetic emergencies

Diagnosis

Treating

Diabetes mellitus in India

Diabetes mellitus diet

Prevention and treatment

Statistic

Help your doctor to reveal Diabetes mellitus

EBOLA VIRUS

Ионкина Кристина 331 СД 4 курс ГБОУ СПО НО «НМБК»

(рук. – Майорова Т.В.).

I had better draw your attention to one of the most actual diseases in our modern time. So, I would like to tell you about Ebola. As you now in the summer of this year in Guinea there was an outbreak of Ebola. The disease made a leap from remote, forested areas of the country to the capital, causing widespread fear. There are further cases outside Guinea in the neighbouring countries of Sierra Leone and Liberia. It's been described as an epidemic on a scale



THE NOBEL PRIZE IN PHYSIOLOGY OR MEDICINE 2014

*Тореева Анастасия Вадимовна 132 СД, Кузьмина Юлия Сергеевна 131 СД
ГБОУ СПО НО «Нижегородский медицинский базовый колледж»*

(рук. – Попова И.С.).

The Nobel Assembly Karolinska Institutet has decided to award the 2014 Nobel Prize in Physiology or Medicine with one half to John O'Keef and the other half jointly to May-Britt Mose and Edvard Mose for their discoveries of cells that constitute a positioning system in the brain. .

This year's Nobel Laureates have discovered a positioning system, an "inner GPS" in the brain that makes it possible to orient ourselves in space, demonstrating a cellular basis for higher cognitive function. In 1971 John O'Keefe discovered the first component of this positioning system. He found that a type of nerve cell in an area of the brain called the hippocampus that was always activated when a rat was at a certain place in a room. Other nerve cells were activated when the rat was at other places. O'Keefe concluded that these "place cells" formed a map of the room.

More than three decades later, in 2005, May-Britt and Edvard Moser discovered another key component of the brain's positioning system. They identified another type of nerve cell, which they called "grid cells" that generate a coordinate system and allow for precise positioning and path finding. Their subsequent research showed how place and grid cells make it possible to determine position and to navigate.

The discovery of the brain's positioning system represents a paradigm shift in our understanding of how ensembles of specialized cells work together to execute higher cognitive functions. It has opened new avenues for understanding other cognitive processes, such as memory, thinking and planning.

The discoveries of John O'Keefe, May-Britt Moser and Edvard Moser are groundbreaking, because they make possible to orient ourselves in space and help understand diseases like Alzheimer's..

хирурга.

Различают следующие виды анестезии: поверхностную (местную), региональную анестезию и общее обезболивание.

Даже у хорошо обследованных и подготовленных больных, когда оперативное вмешательство выполняется в плановом порядке, могут возникнуть осложнения, связанные с анестезией. Осложнения во время наркоза могут быть связаны с техникой проведения анестезии или воздействием анестезирующих средств на жизненно важные органы. Одним из осложнений является рвота. На фоне рвоты опасна аспирация-попадание желудочного содержимого в трахею и бронхи, следствием чего может быть нарушение дыхания с последующей гипоксией. Осложнения со стороны органов кровообращения: гипотензия, апноэ, как в период введения в наркоз, так и во время анестезии - может наступить вследствие воздействия наркотических веществ на деятельность сердца или на сосудисто-двигательный центр. Возникают нарушения ритма сердца (желудочковая тахикардия, экстрасистолия, фибрилляция желудочков). Остановка сердца является наиболее грозным осложнением во время наркоза. Во время наркоза могут возникать отек головного мозга, повреждения периферических нервов, иммунные нарушения (отек Квинке, анафилактический шок), психические расстройства, неврологические расстройства (головная боль, головокружение, эпилептиформные припадки, судороги) и другие.

Анестезиология в современной медицине представляет собой специальность, на которой базируется успех хирургических вмешательств и разнообразных лечебно-диагностических процедур.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАКОВЫХ ОПУХОЛЕЙ ЖЕЛУДКА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ХИМИОЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ

Савилов Дмитрий 11 класс МБОУ лицей № 165 имени 65-летия «ГАЗ»

(рук. – Лачкова А.А., Быкова З.В.)

Проблема лечения больных раком желудка остаётся одной из самых актуальных в медицине. Создавшаяся неблагоприятная ситуация

активизирует поиск методов лечения больных.

Нами отмечен важный факт, заключающийся в том, что введение в схему лечения химиопрепарата подталкивает повреждающий эффект лучевого воздействия, что выражается в более резком угнетении митотической активности опухолевых клеток, меньшим процентом сохраненных элементов

Цель работы:

Провести гистологическое исследование карцином желудка при включении в схему лечения химиолучевой терапии с целью раскрытия структурно-функциональных особенностей, стромально-эпителиальных взаимоотношений в опухолях и определение положительного эффекта в лечении.

Ведущими задачами исследования служат:

Изучение структуры клеток, оставшихся сохранными в зонах некроза, выявление их способностей к делению и активности роста, кроме того, изучение степени изменения стромы, то есть фиброзной ткани, которая является неотъемлемой частью любого органа.

разработать схему оценки изменения структур в раковых опухолях желудка при использовании радиотерапии в комбинации с химиопрепаратом.

Объект исследования.

Объектом исследования послужил операционный материал, полученный от пациентов, больных раком желудка. Для решения поставленных задач адекватен материал в объёме 60 наблюдений. В печатной работе представлено лишь 10 образцов наиболее ярко иллюстрирующих нашу гипотезу.

Весь материал в зависимости от способа воздействия разделен на два равнозначных по количеству блока:

1-й – (5 случаев) контрольная – опухоли без терапевтических воздействий;

· провести опыт с невесомостью в лабораторных условиях.

В работе проанализированы литературные источники по данной теме, проведены исследования воздействия невесомости на организм человека, рассмотрены методы защиты. Вследствие значительного отличия условий невесомости от земных условий, в которых создаются и отлаживаются приборы и агрегаты искусственных спутников Земли, космических кораблей и их ракет – носителей, проблема невесомости занимает важное место среди других проблем космонавтики. Это наиболее существенно для систем, имеющих емкости, частично заполненные жидкостью. К ним относятся двигательные установки с ЖРД (жидкостно – реактивными двигателями), рассчитанные на многократное включение в условиях космического полета. Невесомость может быть использована для осуществления некоторых технологических процессов, которые трудно или невозможно реализовать в земных условиях.

нете. Специалисты считают, что его запасов хватит на 500 лет. Кроме того, уголь распространен по всему миру более равномерно и он более экономичен, чем нефть.

Жидкое топливо. При сжигании жидкого топлива (мазатов) с дымовыми газами в атмосферный воздух поступают: сернистый и серный ангидриды, оксиды азота, соединения ванадия, солей натрия, а также вещества, удаляемые с поверхности котлов при чистке. С экологических позиций жидкое топливо более «гигиеничное».

Природный газ. При сжигании природного газа существенным загрязнителем атмосферы являются оксиды азота. Однако выброс оксидов азота при сжигании природного газа в среднем на 20% ниже, чем при сжигании угля. Это объясняется не свойствами самого топлива, а особенностями процессов сжигания. Коэффициент избытка воздуха при сжигании угля ниже, чем при сжигании природного газа. Таким образом, природный газ является наиболее экологически чистым видом энергетического топлива и по выделению оксидов азота в процессе горения.

ОПАСНА ЛИ НЕВЕСОМОСТЬ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА?

Цурко Кирилл Юрьевич, 10 класс, МБОУ СОШ № 19 г. Заволжья

(рук. – Щелманова Н.Ю.).

Начало космической эры поставило перед учеными задачу изучения проблемы невесомости, в частности влияния невесомости на человеческий организм, для чего необходимо было разработать соответствующую методику исследований и необходимое оборудование. Все мы слышали о невесомости. При этом слове мы представляем себе космонавтов, свободно плавающих внутри космической станции. Мы живем в век освоения космоса, в век полетов космических кораблей на Луну и на другие планеты Солнечной системы. Полет в космическое пространство 50 лет тому назад было чудом. А сегодня реальность.

В данной исследовательской работе поставлены задачи:

- узнать как можно больше информации о невесомости;
- понять, как состояние невесомости влияет на здоровье людей, животных и растений;
- найти интересные факты про невесомость;

2-й – (5 случаев) новообразования после воздействия химиопрепарата (Ксилода) в сочетании с гамма терапией суммарной очаговой дозой 30 Грей.

При увеличении микроскопа 10x 40(0,65) был произведён подсчёт количества атипических митозов в опухолевых массивах в 5-ти полях зрения. При подсчёте в первой группе микропрепаратов (без лечения) было выявлено следующее: в среднем в одном поле зрения наблюдалось от 10-ти до 12-ти атипических митозов. В 5-ти полях зрения наблюдалось 53 атипических митоза.

В контрольной группе микропрепаратов от пациентов, получавших дооперационное лечение, митотическая активность составляла в среднем в одном поле зрения от 2-х до 6-ти атипических митозов. В 5-ти полях зрения наблюдалось 21 атипических митозов. Соотнеся полученные данные, необходимо найти средний показатель атипических митозов в каждой из исследуемых групп: $(4+5+4+2+6)/5=4,2$ $(10+11+10+10+12)/5=10,6$

Мы получили значительную разницу в математических данных

Теперь мы имеем основания утверждать, что составляющая разница между митотической активностью в представленных случаях составляет 6,4, а это чуть более 50% от первичной активности опухолевого роста.

Выводы:

Выявлен значительный повреждающим эффект химиолучевого воздействия на опухоль по сравнению с отсутствием предоперационного лечения.

Определено, что изменения затрагивают все структурные компоненты новообразования, они выражаются в более резком угнетении митотической активности опухолевых клеток, меньшим процентом сохраненных элементов и тем самым достижением глубоких проявлений влияния лечения.

СИНЕГНОЙНАЯ ПАЛОЧКА В ЭТИОЛОГИИ, ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ НОЗОКОМИАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ

*Модзалевская Зарина Сергеевна
группа 321-II ЛД, ГБОУ СПО НО «НМБК»*

(рук. – Михайлова О.И.)

Одной из самых актуальных проблем в деятельности лечебно-профилактических учреждений являются, так называемые, нозокомиальные или госпитальные, внутрибольничные инфекции (ВБИ). Присоединяясь к основному заболеванию, ВБИ утяжеляют его течение, значительно увеличивают частоту летальных исходов, увеличивают продолжительность нахождения больного в стационаре. Особенно актуальна проблема нозокомиальных инфекций для хирургических отделений, урологических, ожоговых отделений и отделений интенсивной терапии.

В этиологии ВБИ главная роль принадлежит бактериальной микрофлоре, а особое место принадлежит бактерии *Pseudomonas aeruginosa* или синегнойной палочке. Этот вездесущий условно-патогенный микроб, как правило, неопасный для здорового человека, становится грозным врагом для больных, госпитализированных в стационары и головной болью медицинского персонала. Почему? Ответу на этот вопрос и посвящена, главным образом, эта исследовательская работа. Кроме того, важное место в работе отведено мерам по предупреждению распространения ВБИ в стационарах различной направленности, для которых нозокомиальные инфекции особенно актуальны; причинам распространения ВБИ в таких стационарах и особенностям их профилактики. В ходе исследования рассмотрены такие вопросы как:

- микробиологическая характеристика возбудителя *P.aeruginosa*;
- клинико-эпидемиологическая характеристика *P.aeruginosa*;
- проблема антибиотико-резистентности *P. aeruginosa* и причины её устойчивости к антибиотикам и дезинфектантам;
- особенности патогенеза синегнойной инфекции;
- лечение и профилактика синегнойной инфекции.

В результате проведённого исследования сделаны следующие выводы:

1. Синегнойная палочка имеет морфологию типичного представителя грамотрицательной бактериальной микрофлоры.

тать в более комфортной обстановке, можно разработать цикл активных игр, которые позволяют, сменив род деятельности отдохнуть ученику, и в тоже время не будут действовать подавляюще на здоровье человека.

В ходе исследования было получено, что важными показателями функционального состояния центральной нервной системы при воздействии шума являются способность к концентрации внимания и умственная работоспособность. Нарушение состояния центральной нервной системы под воздействием шума приводит к снижению внимания и работоспособности, особенно умственной. При уровне шума свыше 60 дБА уменьшаются скорость перенесения информации, объем кратковременной памяти, количественные и качественные показатели умственной работоспособности, изменяется реакция на различные жизненные ситуации.

Особого внимания заслуживают результаты исследования влияния шума на сердечнососудистую систему. Под его воздействием ускоряется или замедляется пульс, повышается или снижается артериальное давление.

Следовательно, городской шум можно считать фактором риска возникновения проблем со слухом, болезни сердца, и других заболеваний.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ОТКРЫТОМ СЖИГАНИИ ТОПЛИВА

Назаров Артем Дмитриевич, Захаров Всеволод Евгеньевич, 10 класс, МБОУ СОШ № 19 г. Заволжья

(рук. – Щелманова Н.Ю.)

Принцип работы многих видов энергосистем основан на преобразовании тепла, полученного при сжигании топлива. В настоящее время основными видами топлива являются нефть, природный газ и их продукты.

В настоящей работе рассмотрено влияние на окружающую среду разных видов топлива, а также приведена характеристика выделения тепла при сгорании. При сжигании твердого топлива в атмосферу поступают летучая зола с частицами недогоревшего топлива, сернистый и серный ангидриды, оксиды азота, некоторое количество фтористых соединений, а также газообразные продукты неполного сгорания топлива.

Уголь - самое распространенное ископаемое топливо на нашей пла-

ВЛИЯНИЕ ШУМА НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Бирюкова Полина Дмитриевна, 11 класс, МБОУ СОШ № 19 г. Заволжья

(рук. – Щелманова Н.Ю.)

В школах миллионы детей и подростков проводят значительную часть своего времени. Для здоровья и высокой работоспособности учащихся в кабинете необходимы благоприятные условия. Данная исследовательская работа "Влияние шума на здоровье человека" посвящена изучению экологической комфортности пребывания школьников в стенах образовательного учреждения, в плане изучения влияния шума на здоровье человека. В работе дан анализ (в виде диаграмм) данных опросов и статистических подсчетов уровня шума в стенах школы и изменение самочувствия учащихся при активной звуковой нагрузке. В результате исследования выдвинуты предложения по решению проблемы шума на переменах и занятиях физической культурой.

Анализируя данные, полученные в результате исследования, мы сделали вывод о том, что внутришкольный шум действует угнетающе на человека — утомляет, раздражает, мешает сосредоточиться. Как только он смолкает, человек испытывает чувство облегчения и покоя.

Уровень шума в 20—30 децибел (ЦБ) практически безвреден для ученика. Это естественный шумовой фон, без которого невозможна человеческая жизнь. Для "громких звуков" допустимая граница составляет примерно 80 децибел. Звук в 130 децибел уже вызывает у школьника болевое ощущение, а в 150 — становится для него непереносимым.

Проблема шума приобрела в настоящее время чрезвычайно важное значение, шум стал отрицательно влиять на самочувствие и здоровье человека. Наш век стал шумным.

Так как 76,5% учителям и 86,7% учащимся мешают, посторонние звуки на уроке и отрицательно влияют на работоспособность. Требовать абсолютной тишины во время перемен неразумно, а вот отсутствие шума на уроках — необходимо. Важно чтобы дети сами осознали необходимость соблюдения тишины. Так учителю будет легче работать, и ученики смогут лучше сосредоточиться.

По результатам проведенных исследований можно сделать следующие выводы: для продолжительной работоспособности учащихся, особенно в старших классах необходимо соблюдение правил, позволяющих рабо-

2. *P.aeruginosa* обладает рядом генетических, биохимических и физиологических особенностей, объясняющих её широкое распространение в природе, высокую выживаемость в условиях стационара, устойчивость к антибиотикам и дезинфектантам, а именно:

- большинство штаммов *P.aeruginosa* вырабатывают капсулоподобный мукоидный комплекс веществ, создающий слизистый покров вокруг отдельной клетки и колоний *P.aeruginosa*, этот признак является генетически обусловленным и видовым, детерминируется генами нуклеоида (бактериальной хромосомой); этот мукоидный слизистый покров определяет широкие возможности выживания синегнойной палочки во внешней среде, в самых, казалось бы, неблагоприятных условиях - вплоть до растворов дезинфектантов;

- синегнойная палочка крайне непривередлива в питании, она обходится минимальным количеством питательных веществ, что делает понятным её выживаемость даже в дистиллированной воде, если та имеет хоть какое-то остаточное загрязнение;

- антибиотикорезистентность синегнойной палочки объясняется факторами внехромосомной наследственности, а именно R-плазмидами, которые попадают к *P.aeruginosa* в результате внутри- и межвидового переноса (от энтеробактерий);

- *P.aeruginosa* обладает собственными факторами патогенности - это и ферменты агрессии (гидролазы, липазы, фосфолипазы), обеспечивающие её инвазивность, и ряд токсинов, среди которых главным является токсин А, объясняющий патологию органов и тканей при синегнойной инфекции; синегнойная палочка способна также подавлять активность фагоцитов крови - нейтрофилов.

Сделанные в ходе исследования выводы являются практически значимыми, направлены на формирование и развитие профессиональных компетенций медицинского работника в области обеспечения инфекционной безопасности пациентов и персонала стационаров.

ВЛИЯНИЕ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИНЫ СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА

Кузнецова Татьяна Александровна, Щедина Альбина Сергеевна ГБОУ СПО НМБК группа 312 СД

(рук. - Степанова М. Ю.)

1. Экстракорпоральное оплодотворение (от *лат. extra — снаружи, вне* и *лат. corpus — тело*, то есть оплодотворение вне тела, сокр. ЭКО) — вспомогательная репродуктивная технология, используемая в случае бесплодия.

2. Негативное влияние ЭКО на организм женщины:

- Аллергические реакции на вводимые препараты. От этого не застраховано ни одно исследование.

- Повышается риск развития артериальной гипертензии во время беременности.

- Кровотечения.

- Воспалительные процессы, связанные с занесением инфекционного агента или с «пробуждением» хронического процесса.

- Развитие внематочной беременности.

- Многоплодная беременность. Для повышения эффективности процедуры в матку подсаживают несколько эмбрионов. И прикрепиться к стенке матки может один, а могут и несколько. Поэтому если приживаются более двух эмбрионов необходимо проведение редукции, то есть прекратить их существование. И вот тут возникает еще одна проблема – во время редукции одного эмбриона, могут погибнуть все остальные.

- Одним из этапов ЭКО является пункция фолликулов яичника для забора яйцеклеток. А последствием пункции фолликулов при ЭКО может быть умеренная общая слабость, головокружение. Такие последствия для женщины после ЭКО связаны с введением препаратов для анестезии, поэтому не должны напугать. Также после процедуры свойственно наличие болезненности в нижней части живота. Возможны и незначительные кровянистые выделения.

3. Негативное воздействие применения гормонов перед процедурой ЭКО.

- Главным последствием стимуляции яичников перед ЭКО считается синдром гиперактивных яичников. В основе данной патологии – некон-

его на коленях

- ◇ выберите наушники подходящие именно малышу.
- ◇ при прослушивании музыки через наушники, не увеличивать громкость больше, чем на 80 децибел.
- ◇ не используйте гаджеты в плохо освещенных местах.
- ◇ увеличьте шрифт текста до комфортного именно для вашего ребенка.
- ◇ отправляясь спать, кладите устройства, как можно дальше от малыша

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Сарынин Сергей Валерьевич, 10 класс, МБОУ СОШ № 19 г. Заволжья

(рук. – Щелманова Н.Ю.)

Более 90% современных домов имеют МИКРОВОЛНОВЫЕ ПЕЧИ. Приготовление пищи в них очень удобно, быстро, они экономичны с точки зрения потребления энергии. Большинство людей даже не задумываются о безопасности пищи, приготовленной в микроволновой печи для здоровья человека. Проводятся ли исследования на эту тему? Если МИКРОВОЛНОВЫЕ ПЕЧИ не безопасны, то наше правительство никогда бы не разрешило их производство, не так ли? Все эти вопросы были затронуты в данной исследовательской работе.

Сейчас появились исследования, которые доказывают, что приготовление пищи в микроволновой печи не естественно, не полезно, не здорово, и намного опаснее, чем мы можем себе представить. Однако МИКРОВОЛНОВЫЕ ПЕЧИ производятся, продаются и люди игнорируют все факты и доказательства. Прежде чем ответить на все поставленные вопросы была проанализирована история создания столь необычного бытового прибора, который достаточно быстро распространился по всему миру и продолжает совершенствоваться, освобождая много времени для человека, что немаловажно в нашей жизни.

В работе проведено социологическое исследование, на основе которого были сделаны выводы о том, что многие старшеклассники используют часто микроволновку, т.к. это экономия времени и сил.

Зависимость от электроники, превращающая людей, буквально, в глухонемых зомби, распространяется со скоростью эпидемии и не щадит ни стариков, ни детей.

Задачи.

1. Обзор литературы по вопросам использования гаджетов в разных возрастных категориях

2. Изучение особенностей влияния компьютерных игр, Интернет, развивающего компьютерного обучения на организм ребенка.

Цели

Провести исследование

Узнать у какого количества людей есть тенденция к зависимости или наблюдается зависимость, проанализировать полученные данные

Донести до людей, как гаджеты могут повлиять на здоровье человека

Дать советы, как избавиться от зависимости

Пути решения:

- ◇ научиться максимально, сокращать использование телефона, берите его в руки только, если это действительно необходимо.
- ◇ установить временные рамки, когда другим людям можно звонить вам (например, с 8:00 до 23:00).
- ◇ перестать смотреть на себя чужими глазами и постоянно думать о том, "как это будет выглядеть на моей соц.странице".
- ◇ выбирать ребенку живое общение, а не игру на смартфоне или компьютере.
- ◇ устраивать дни без компьютера - вообще не включать его. - по интересующим вопросам обращайтесь к людям-профессионалам или просто к старшему поколению, а не к Интернету.
- ◇ говорить по громкой связи или используйте гарнитуру и держите телефон подальше от лица.
- ◇ обрабатывать смартфон, плеер, планшет или клавиатуру дезинфицирующими средствами.
- ◇ при длительной работе на компьютере время от времени выполняйте простые физические упражнения.
- ◇ использовать специальную подставку для планшета, чтобы не держать

тролируемый ответ яичников на стимуляцию препаратами. При этом яичники значительно увеличиваются в размерах, в них образуются кисты.

4. ЭКО повышает риск развития рака груди у молодых женщин.

- Ученые из Университета Западной Австралии провели исследование относительно влияния процедуры экстракорпорального оплодотворения. Авторы эксперимента изучали данные более 21 тысяч женщин, лечившихся от бесплодия в различных медицинских центрах штата Западная Австралия в течение с 1983 по 2002 годы. Всем участницам было от 22 до 44 лет.

- Согласно результатам эксперимента, курс медикаментозной терапии по бесплодию прошли 13 тысяч женщин, а все остальные участницы, кроме того, что они принимали лекарственные препараты, прошли также и процедуру ЭКО. В частности, авторы исследования определили, что рак молочной железы развился более, чем у 1% австралиек, которые проходили курс лечения при помощи медицинских препаратов.

- Во второй группе женщин, этот показатель был равен двум процентам. Причем те, кто прошел процедуру ЭКО до 25 лет, имел повышенный риск развития рака груди – на 56% больше, чем он был у тех, кто лечился привычными лекарствами. И это при том, что среди тех, кому было 40 лет, разница в показателях риска зафиксирована не была.

- Максимально высокий риск развития злокачественных новообразований молочных желез связан с проведенной процедурой ЭКО, поскольку после нее увеличивается количество эстрогенов в крови женщины.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ КРАСНУХИ И ПРОФИЛАКТИКА ВРОЖДЕННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

*Бушуева Яна Евгеньевна, Огородникова Анастасия Александровна ГБОУ СПО
НО «Нижегородский медицинский базовый колледж»*

(рук. – Белозерова Т.Ю., Зимина Т.П.)

В нашей стране краснуха чаще всего встречается в виде спорадических случаев или небольших вспышек. Данная учебно-исследовательская работа раскрывает вопросы эпидемиологии краснухи и профилактики врожденных осложнений. В ней представлены статистические данные по заболеванию, оценка эффективности применения лекарственных

препаратов по данному заболеванию.

Актуальность работы приобретает в связи с относительно слабой изученностью эпидемиологии краснухи, что в значительной мере обусловлено легким течением болезни, небольшим числом сопутствующих тяжелых осложнений, и главным образом, отсутствием обязательной регистрации заболеваний органами здравоохранения.

Основной целью работы является изучение анализ статистических данных по данному заболеванию.

Задачи:

- выявить что такое краснуха, её диагноз и методы лечения;
- составить статистические данные по заболеванию;
- проанализировать теоретическую информацию.

В результате проведенного исследования можно сделать следующие

Выводы:

Краснуха - это обычно неопасное заболевание, затрагивающее в основном детей, однако оно может спровоцировать серьезные врожденные пороки, если женщина заражается в начале беременности.

Лечение больных проводится в основном на дому.

Профилактика краснухи включает как неспецифические, так и специфические мероприятия.

ПРОФИЛАКТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА

Зайцев Дмитрий Евгеньевич 11 класс МБОУ СОШ №24

(рук. – Анчутина С.В.)

Врачи всего мира бьют тревогу. Инфицированность населения планеты туберкулезом по данным Всемирной организации здравоохранения составляет 2 млрд. человек. Это каждый третий. Ежегодно туберкулезом заболевает 10-12 млн. человек, из них половина заразными формами. Ежегодно от туберкулеза умирают 5-6 млн. человек в мире. Тем не менее, защититься от туберкулеза не так и сложно. Необходимо проверять активности палочек Коха с помощью разных вариантов реакции Манту, DSt и оценивать состояние легких, вовремя проводя флюорографическое исследование. Недаром, самая первая прививка только что родившегося

Рассмотрена необходимость пожизненного применения антикоагулянтов, требующих постоянного самоконтроля показателей свертываемости крови. В работе представлена методика контроля МНО с помощью портативного прибора коагулометра.

В случае успешной реализации программы реабилитации пациентов в послеоперационном периоде, при активном участии среднего медперсонала, может быть достигнута ее главная цель — восстановление трудоспособности пациента и его социально-психологическая адаптация.

На основании анализа использованных информационных ресурсов была составлена обобщающая таблица «Формирование ПК и виды работ медсестры при уходе за пациентом, нуждающимся в коррекции порока сердца с помощью имплантации искусственных клапанов»,

Знакомство с научно-методической литературой и материалами Интернет позволяют расширять знания по проблемам планирования СУ на этапе обучения в колледже и формированию профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС. Данный подход к созданию таблиц по сестринскому уходу можно рекомендовать для самостоятельной работы студентов с целью систематизации знаний и умений по клиническим МДК и ПМ.

ВЛИЯНИЕ ГАДЖЕТОВ НА ЗДОРОВЬЕ РЕБЕНКА

Сергина Алена 321 СД 3 курс ГБОУ СПО НО «НМБК»

(рук. – Жуленкова К.П.).

Актуальность.

За последние два десятилетия гаджеты стали неотъемлемым атрибутом в жизни человека. Различные устройства, вроде компьютеров, компьютерных планшетов и телефонов, очень помогают человеку в повседневной жизни. Возможности и удобства, которые предоставляются в этой области, создают объективные предпосылки для использования информационных технологий в сфере образования, работы и отдыха. В нашей работе мы хотели бы подробнее остановиться на изучении особенностей использования информационных технологий в образовании, влиянии компьютерных игр, сети Интернет на здоровье подрастающего поколения.

Цель работы – изучение и выявление наиболее совершенной методики сестринского ухода за такими больными, используя принцип формирования ПК.

Объект исследования - сестринский уход за больными на различных этапах работы с пациентами, нуждающимися в коррекции клапанных пороков и замене сердечных клапанов.

Основные задачи: - изучить современные методы диагностической, лечебной работы в рамках планирования и реализации сестринского ухода за пациентами с пороками сердца, нуждающимися в имплантации ИКС,

- изучить современные методы реабилитации больных перенесших операцию по замене сердечных клапанов.

- составить наиболее эффективный план ухода за пациентом, нуждающимся в протезировании ИКС с учетом видов профессиональной деятельности, необходимых для формирования профессиональных компетенций.

Метод исследования – анализ различных источников научно-популярной и методической литературы. В работе представлены материалы для предоставления информации пациенту о сути заболевания и методике коррекции пороков сердца (ПК 2.1), отражающие

анатомо - физиологические особенности строения клапанов сердца, понятие о пороках сердца, показания и противопоказания к протезированию, рассматриваются виды протезов – механические и биологические, их преимущества и недостатки, а так же особенности имплантации у молодых и пожилых пациентов.

В работе отражена деятельность медсестры, направленная на обеспечение лечебного питания, подготовки пациента и участие в лабораторных и инструментальных методах исследования, контроль и обеспечение применения лекарственных препаратов, применение медицинской аппаратуры и предметов ухода за больными.(ПК 2.2, 2.3, 2.4, 2.6)

В работе представлены материалы по наиболее часто развивающимся осложнениям в послеоперационный период – инфекционные и тромбоэмболические, требующие тщательного сестринского наблюдения и оказания неотложной и паллиативной помощи (ПК 2.8).

человека – БЦЖ. Ревакцинация БЦЖ проходит в 7 и 14 лет. Однако, и это видно по результатам нашего практического исследования, не все родители понимают важность данной ревакцинации, забывают о ней или не дают своего согласия на прививку.

Все вышесказанное указывает на актуальность выбранной темы, необходимость изучения того, как проходит профилактика туберкулеза среди школьников.

Наше исследование проводилось в несколько этапов.

На первом этапе мы осуществляли статистический анализ данных, полученных нами в поликлинике №48. Данные позволили нам сделать вывод о том, каким образом родители осуществляют профилактику туберкулеза у детей и составить систему мероприятий по профилактике туберкулеза.

На втором этапе мы составили и организовали систему мероприятий, направленных на профилактику мероприятий туберкулеза среди детей и подростков МБОУ СОШ №24.

На третьем этапе мы оценивали эффективность данной работы путем статистического анализа данных, полученных от медицинского работника МБОУ СОШ №24.

Сначала, мы решили убедиться, знают ли родители и ученики о необходимости профилактики туберкулеза, а также то, насколько опасен туберкулез. Для этого мы разработали анкету и раздали ее родителям учеников 1 класса и ученикам 7 и 8 классов. Мы решили работать с родителями первоклассников и учениками 7-8 классов, поскольку именно в возрасте 7 и 14 лет проходит ревакцинация БЦЖ.

Мы создали презентацию, в которой описали статистические данные по распространению туберкулеза в Нижегородской области, причины возникновения туберкулеза и виды профилактики. Данная презентация была показана ученикам 7-8 классов на уроках биологии и родителям 1 классов на родительских собраниях.

На последнем этапе нашего исследования обратились за помощью к медицинскому работнику МБОУ СОШ №24. Мы попросили статистику обращений родителей и учеников с целью профилактики туберкулеза. Наша задача была отследить, сколько учеников сделали реакцию

Манту или ревакцинацию БЦЖ после того, как мы провели работу среди родителей и учеников.

Наша работа повлияла на решение родителей относительно профилактики туберкулеза. 2 человека обратились для того, чтобы сделать реакцию Манту, 3 человека сделали ревакцинацию БЦЖ в 7 лет и в 14 лет. Медицинский работник указал, что уменьшилось количество случаев отказа от прививок и реакции Манту в 1 и 7-8 классах.

Наше исследование показало, что многие родители и ученики не понимали особенностей и причин заражения туберкулезом, поэтому часто отказывались от реакции Манту и ревакцинации БЦЖ, считая ее вредной и ненужной. Мы доказали важность всех профилактических мероприятий, и статистика обращений к врачу учеников и родителей МБОУ СОШ №24 показала эффективность этих мероприятий. Мы считаем, что наша цель была достигнута, и задачи исследования успешно решены.

РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В СОХРАНЕНИИ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ МОЛОДЕЖИ

Лимаренко Елена Сергеевна, Глушенкова Марина Павловна 4 курс, ГБОУ СПО НО «НМБК»

(рук. – Александрина Е.А.)

Охрана репродуктивного здоровья молодежи является одним из приоритетов государственной политики России. Актуальность этой проблемы определяется негативными демографическими процессами при существенном ухудшении здоровья россиян. В последние десятилетия значительно возрос интерес к серьезному обсуждению проблем пола и полового воспитания. Наиболее остро эти вопросы волнуют молодежь, особенно подростков.

Репродуктивный потенциал в обществе характеризуется низким качеством в связи со снижением уровня репродуктивного здоровья женщин детородного возраста и недостаточно осознанным репродуктивным поведением девочек и девушек подросткового возраста.

В сложившихся социально-демографических условиях репродуктивное здоровье подростков становится фактором национальной безопасности страны, поскольку оказывает существенное влияние на здоровье но-

чертежи или наброски, исходя из соотношения золотого сечения. Они используют мерки с тела человека, сотворенного также по принципу золотой сечения. Пропорции различных частей нашего тела составляют число, очень близкое к золотому сечению. Если эти пропорции совпадают с формулой золотого сечения, то внешность или тело человека считается идеально сложенными.

Золотое сечение присутствует в строении всех кристаллов, но большинство кристаллов микроскопически малы, так что мы не можем разглядеть их невооруженным глазом. Однако снежинки, также представляющие собой водные кристаллы, вполне доступны нашему взору. Все изысканной красоты фигуры, которые образуют снежинки, все оси, окружности и геометрические фигуры в снежинках также всегда без исключений построены по совершенной четкой формуле золотого сечения.

Изучив историю открытия «золотого» сечения, понимаешь, что уже с давних времён люди знали и применяли его. Золотому сечению подчинено всё, что окружает нас и мы сами. Летающие вокруг нас бабочки, снежинки и даже наши ладони, в которые мы ловим и тех и других, подчинены золотой пропорции. Золотое сечение – это множество красивых пропорций, которым подчинены: наше тело, тело бабочек, раковины улиток и многое другое.

СЕСТРИНСКИЙ УХОД ЗА ПАЦИЕНТАМИ, НУЖДАЮЩИМИСЯ В КОРРЕКЦИИ ПОРОКА СЕРДЦА С ПОМОЩЬЮ ИМПЛАНТАЦИИ ИСКУССТВЕННЫХ КЛАПАНОВ

Гилёва Екатерина Валерьевна, Группа 334Сдхд ГБОУ СПО НО «НМБК»

(рук. – Кузьмичева Н.А.)

Протезирование сердечных клапанов занимает значительное место в лечении клапанных пороков сердца. Больные с ИКС, требуют особого ухода и реабилитации. Медсестра является непременным участником сложного диагностического, лечебного и реабилитационного процесса на различных этапах работы с пациентами.

В работе обобщены и систематизированы современные данные, касающиеся критериев сестринской оценки состояния пациента, сестринской диагностики.

есть в строении отдельных органов человека и тела в целом, а также проявляются в биоритмах и функционировании головного мозга и зрительного восприятия.

Все, что приобретало какую-то форму, образовывалось, росло, стремилось занять место в пространстве и сохранить себя. Это стремление находит осуществление в основном в двух вариантах – рост вверх или расстиланье по поверхности земли и закручивание по спирали.

Раковина закручена по спирали. Если ее развернуть, то получается длина, немного уступающая длине змеи. Небольшая десятисантиметровая раковина имеет спираль длиной 35 см. Спирали очень распространены в природе.

И в растительном, и в животном мире настойчиво пробивается формообразующая тенденция природы – симметрия относительно направления роста и движения. Здесь золотое сечение проявляется в пропорциях частей перпендикулярно к направлению роста.

Природа осуществила деление на симметричные части и золотые пропорции. В частях проявляется повторение строения целого.

Сердце бьется непрерывно – от рождения человека до его смерти. Его работа должна быть оптимальной, обусловленной законами самоорганизации биологических систем. Отклонения от оптимального режима вызывают различные заболевания. А так как золотая пропорция является одним из критериев самоорганизации в живой природе, естественно предположить, что и в работе сердца возможно проявление этого критерия.

При работе сердца возникает электрический ток, который можно уловить специальным прибором и получить кривую – электрокардиограмму (ЭКГ) с характерными зубцами, отражающими различные циклы работы сердца. На ЭКГ человека выделяются два участка различной длительности, соответствующие систолической и диастолической деятельности сердца. В.Цветков установил, что у человека и у других млекопитающих имеется оптимальная («золотая») частота сердцебиения.

Художники, ученые, модельеры, дизайнеры делают свои расчеты,

ворожденных детей в ближайшее десятилетие, как перспективу интеллектуального, трудового и оборонного потенциала.

Несмотря на многочисленные работы по изучению репродуктивного здоровья молодежи, до последнего времени не могут считаться решенными до конца такие проблемы, как организация специализированной медико-социальной помощи подросткам, создание системы мониторинга репродуктивного здоровья подростков на основе автоматизированных информационных систем, исследование качества жизни молодежи.

В связи с этим проведение комплексного медико-социального исследования репродуктивного здоровья девочек подросткового возраста и молодежи является актуальной проблемой общественного здоровья и здравоохранения как науки и практики. Однако исследований по данной проблеме за последние десятилетия в России проводилось не достаточно в региональном аспекте, что явилось основанием для выбора темы настоящего исследования, реализуемого на примере предложенной работы.

Студенческая работа «РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В СОХРАНЕНИИ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ МОЛОДЕЖИ» представлена как результат кружковой исследовательской деятельности по данной теме.

Целью работы является выявление грамотности подростков по вопросам полового воспитания и определение роли медицинской сестры в мероприятиях по оказанию помощи в вопросах сохранения репродуктивного здоровья.

Работа включает в себя теоретический блок, практическую часть и комплект приложений.

В теоретическом блоке проведен анализ современных литературных источников по вопросам состояния репродуктивного здоровья девочек-подростков, профилактики нежелательной беременности и организации гинекологической помощи молодежи в современных условиях.

Объектом исследования при выполнении практической части явились подростки и студенты колледжа.

Предмет исследования - состояние здоровья подростков.

При проведении исследовательской работы проведено анкетирование в трех возрастных группах подростков и студентов колледжа с последующим анализом полученных опросных данных. В качестве дидактического материала студентами разработаны и предложены для использования в

работе с подростками памятки, беседы, анкеты.

В результате проведенных статистических и социологических исследований были сделаны выводы о росте гинекологической заболеваемости среди подростков и недостаточной информированности их в вопросах полового воспитания и образования, предложены мероприятия по улучшению профилактической работы.

Данная студенческая работа может быть использована при проведении профилактических мероприятий среди студентов и учащихся образовательных учреждений.

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ МИКРОФЛОРЫ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ

Радостева Ирина Андреевна, ГБОУ СПО НО «Нижегородский медицинский базовый колледж»

(рук. – к.б.н. Скворцова И.Е.)

Здоровый образ жизни – это не только регулярные физические упражнения, но и навыки личной гигиены, о которых ритмы современной жизни иногда заставляют забывать.

В рамках микробиологического кружка «Прежде, чем начнется наука» было проведено исследование «Микрофлора ротовой полости курящих и некурящих людей», позволяющее дать микробиологическое обоснование некоторых аспектов здорового образа жизни.

Известно, что курильщики чаще болеют раком легких и других органов, но это серьезные последствия длительной вредной привычки. Мы замечаем, что у курильщиков неприятный запах изо рта, желтые зубы, специфический кашель. А это значит, что пагубное воздействие начинается незамедлительно и действует на человека с первой выкуренной сигареты. Но мало кто задумывается, что все начинается с малого, а именно, с ротовой полости. Поэтому данная исследовательская работа особенно актуальна.

Цель данной учебно – исследовательской работы - микробиологическое обоснование влияния табакокурения на микрофлору ротовой полости.

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

1. Изучить Интернет-источники и научную литературу по данному

пользуя замечательные возможности объектно-ориентированного программирования, реализованные в этой среде, получились красивые приложения для Windows, так похожие на программы, которые есть в наших компьютерах.

Литература

1. Мозговой М.В. Занимательное программирование: Самоучитель. - Питер, 2005. – 208 с.
2. Рубанцев В. Занимательные уроки с Паскалем, или Pascal ABC.NET для начинающих. –2013. – 698 с. // <http://www.rvgames.de/ru/index.htm>
3. <http://pascalabc.net/> - современное программирование на языке Pascal.

ЗОЛОТОЕ СЕЧЕНИЕ В РАСТИТЕЛЬНОМ МИРЕ

Деломудрова Мария 9 класс МБОУ лицей № 28 им. академика Б.А. Королёва

(рук. – Агафонова Л.Н.)

Моя работа посвящена одной из самых актуальных тем – золотому сечению. Изучая научную литературу, я обнаружила, что «золотое» сечение – это одно из основополагающих принципов природы. В различных своих творениях оно может использовать одни и те же приёмы.

Актуальность и значимость моей работы состоит в том, что математика, являясь одним из основных инструментов окружающего мира, позволяет объяснить все происходящие в нём процессы строго логически, а именно с помощью формул.

Целью моей работы стало изучение «золотого» сечения.

Задачи:

Изучить историю открытия «золотого» сечения.

Ознакомиться с «золотым» сечением в растительном мире.

Закономерности «золотой» симметрии проявляются в энергетических переходах элементарных частиц, в строении некоторых химических соединений, в планетарных и космических системах, в генных структурах живых организмов. Эти закономерности, как указано выше,

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО ВЕСА ЧЕЛОВЕКА

Рябова Алиса 11 класс МБОУ лицей №28 имени академика Б.А. Королёва

(рук. – Быстрова А.В.)

Во все времена стояла перед человечеством проблема лечения болезней (лишний вес человека является всего лишь симптомом, частным случаем заболевания всего организма). Научно – технический прогресс очень быстро развивается, но почему-то все сложнее решается **проблема лишнего веса**. Причины следующие: мы меньше двигаемся, а больше сидим, в питании предпочитаем концентрированные продукты быстрого приготовления, но процент овощей и фруктов в еде уменьшаем. В решении этой проблемы мало помогают и нелепые диеты, и пищевые добавки, и сжигатели жира. Известно, что болезнь лучше предупредить, чем лечить. А для предупреждения важна правильная диагностика. И здесь помогут современные технологии и экспертные системы.

Моя работа называется «Интеллектуальная система определения оптимального веса человека».

Цель моей работы – изучение объектно-ориентированной направленности среды программирования *PascalABC.NET*, создание прикладных программ.

Задачи работы:

Проанализировать развитие сред, реализующих язык программирования Паскаль.

Выделить особенности среды *PascalABC.NET*.

Протестировать прикладные программы, созданные в среде *PascalABC.NET* на тему «Прикладная диетология».

В своей работе я проанализировала этапы развития сред, реализующих программирование на языке Паскаль и сделала вывод, что среда *PascalABC.NET* – это современный язык программирования, основанный на Delphi (Object Pascal) и сочетающий простоту языка Паскаль и огромные возможности платформы .NET. А так же это бесплатная, понятная и мощная среда разработки.

В практической части я реализовала три проекта в среде *PascalABC.NET* на тему «Прикладная диетология», в которых использовалась простая алгоритмическая конструкция – ветвление (if – then - else), а ис-

вопросу.

2. Провести анкетирование студентов.

3. На основании проведенного анкетирования выбрать экспериментальную и референтную группу.

4. Провести микробиологическое исследование ротовой полости в обеих группах.

5. Проанализировать и оценить полученные результаты.

Практическая часть состояла в выборе волонтеров, готовых пройти микробиологическое исследование, проведении в группах анонимного анкетирования (всего 71 человек). На основании данных анкетирования были сформированы 2 экспериментальные группы (10 и 9 человек). Контролем служили данные микрофлоры ротовой полости некурящих людей (52 человека). У волонтеров производился отбор проб микробиологических мазков ротовой полости с последующей окраской по Граму, микроскопированием и анализом полученных результатов.

Результаты микробиологического анализа показали, что в микробном пейзаже ротовой полости курящих людей преобладает стафилококковая и грибковая микрофлора, разнообразие микроорганизмов незначительное. Разнообразие микробного пейзажа некурящих людей свидетельствует о нормальной колонизации слизистой и выполнении защитной функции.

Полученные результаты позволяют сделать вывод, что слизистая оболочка ротовой полости курящих людей подвержена воспалительным процессам, что провоцирует различные заболевания зубов и ротовой полости.

Таким образом, результаты учебно – исследовательского проекта убедительно доказывают необходимость отказа от вредных привычек и соблюдения гигиенических норм.



ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА «ЭПИН» НА РОСТ И РАЗВИТИЕ РАСТЕНИЙ КАРТОФЕЛЯ, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ АПИКАЛЬНОЙ МЕРИСТЕМЫ

Казаков Александр 11 класс МБОУ лицей №8

(рук. – Уромова И.П., Штырлина О.В.)

Для обеспечения устойчивого производства картофеля большое значение имеет повышение качества семенного материала. В настоящее время эта задача наиболее успешно решается в системе безвирусного размножения растений картофеля на основе применения биотехнологических методов оздоровления сортов, клонального микроразмножения и широкого использования готового оздоровленного материала в процессе сельскохозяйственного производства [1].

В плане совершенствования технологии выращивания оздоровленного картофеля актуальным направлением является применение регуляторов роста, обладающих высокой биологической активностью и считающихся экологически безопасными средствами увеличения продуктивности культурных растений. К таким росторегуляторам относятся соединения класса брассиностероидов – фитогормонов природного происхождения. Брассиностероиды способствуют гармоничному росту и развитию растений на всех стадиях онтогенеза, повышая их устойчивость к стрессам, вредителям и болезням, в связи с этим увеличивается урожайность и повышается качество продукции [2]. Эпин - препаративная форма брассиностероидов зарекомендовал себя как один из лучших стимуляторов антистрессового действия. В связи с этим целью нашего исследования является изучение влияния Эпина на рост и развитие меристемных растений и на продуктивность растений при выращивании мини-клубней в условиях защищенного грунта (теплице).

Экспериментальная работа проводилась в биотехнологической лабор-

дами контроля должно быть не менее одного изделия при условии его достаточности для проведения испытаний.

Общие технические условия проводятся испытания по определению фактической влажности, гигроскопичности, капиллярности и водопоглощения. Также проводится дополнительное испытание по определению времени высыхания текстильных полотен.

Выводы

Основными характеристиками гигроскопичности текстильных полотен являются влажность, гигроскопичность, водопоглощение, капиллярность и время высыхания, каждый из этих показателей зависит от многих факторов;

были исследованы три образца тканей, которыми являются текстильные полотна из хлопчатобумажной и льняной пряжи с различными размерными и структурными характеристиками.

исследование характеристик гигроскопичности проводилось по стандартным методикам;

наибольшей фактической влажностью обладает ткань медицинского халата и льняная ткань компаньон ,наименьшей – махровая полотенчатая ткань;

наибольшую гигроскопичность имеет льняная ткань компаньон;

наибольшей капиллярностью обладает хлопчатобумажные махровая ткань;

наибольшим водопоглощением обладает махровая ткань;

ткань медицинского халата имеет наименьшее время высыхания, а махровая - наибольшее. В начальный момент времени ткань высыхает быстрее и скорость процесса замедляется при приближении к равновесию.

Проделав эксперименты с образцами тканей можно сделать вывод о том, что не все требования предъявляемые по ГОСТ соблюдаются при изготовлении махровой полотенчатой и ткани медицинского халата. Ткань Компаньон, заявленная как 100% льняная ткань, такой не является. По данным ГОСТА она является полульняной (содержит 50% хлопка).

ГИДРОФИЛЬНОСТЬ ТЕКСТИЛЬНЫХ ПОЛОТЕН

Сергеева Дарья 9 класс МБОУ лицей №28 имени академика Б.А. Королёва

(рук. – Демина М.Ю.).

Я учусь в медико-экологическом лицее. Моя мама работает врачом. И часто она говорит о том, что одежда, которую мы носим, должна быть сшита из тканей, которые соответствуют определенным требованиям.

Одной из важнейших в гигиеническом отношении свойств ткани является ее гидрофильность, которая характеризует способность волокон ткани поглощать водяной пар из воздуха и поверхности тела и при определенных условиях удерживать ее.

Поэтому я решила провести исследования различных тканей на гидрофильность. Для исследования я взяла следующие ткани: ткань, из которой сшита моя школьная форма (компаньон-100% лен), ткань медицинского халата мамы (бязь) и ткань махрового полотенца (хлопок 100%).

Результаты моих исследований представлены в этой работе.

Общая методика исследования заключается в определении размерных и структурных характеристик текстильных полотен, определении характеристик гидрофильности по стандартам и нахождении взаимосвязи между этими характеристиками.

Существуют различные методы определения показателей качества материалов. К ним относятся:

- измерительный;
- расчетный;
- регистрационный;
- органолептический;
- экспертный;
- социологический.

При определении характеристик гидрофильности используется измерительный метод, который основан на получении информации с помощью использования технических средств измерений. Данный метод позволяет получить количественную характеристику исследуемого свойства с известной степенью точности, возможность определить разброс и неравномерность показателя качества

Количество образцов для проведения испытаний разрушающими мето-

ратории и теплице ООО "Элитхоз" Борского района Нижегородской области и лаборатории кафедры биологии, химии и бхо НГПУ им. К. Минина. В опытах использовали оздоровленный материал сортов картофеля Удача (отечественной селекции) и Ред Скарлетт (зарубежной селекции). В схему опыта включены 2 варианта: 1 (контроль) – стандартная питательная среда Мурасиге-Скуга (МС); 2 (опыт) – МС + Эпин. Концентрация препарата Эпин в лабораторном опыте – 0,25 мг/л (выбрана на основе литературных данных). Препарат Эпин-Экстра добавляли в питательную среду на последнем этапе черенкования. В лабораторных условиях определяли биометрические показатели растений *in vitro*. Полевые опыты закладывали в теплице. Во время вегетации проводили однократное опрыскивание надземной части растений. Концентрация препарата соответствовала рекомендуемой согласно инструкции по применению. В течение вегетационного периода в условиях защищенного грунта (теплица) определяли биометрические показатели растений, распространенность болезней на ботве картофеля и урожайность культуры.

Исследования показали, что добавление в искусственную питательную среду на последнем этапе микроразмножения *in vitro* Эпина (0,25 мг/л) индуцирует ускорение ростовых процессов (на 29,6 – 47,7 %), увеличивает количество междоузлий у микрорастений в зависимости от сорта на 26,4 – 25,7 %, усиливает рост корневой системы у сорта Удачи в 2,1 раза, у сорта Ред Скарлетт уменьшает в 1,9 раза.

При выращивании мини-клубней в теплице применение препарата способствовало увеличению высоты растений на 35,7-21,8 %, количества стеблей в кусте на 30,9-19,0 %, массы корней на 19,1-8,5 %, в зависимости от сорта, а также повышению урожайности на 30,0-14,0 % и коэффициента размножения на 39,7-18,3 % в зависимости от сорта.

Результаты фитопатологических учетов показали, что поражение картофеля фитофторозом в вариантах было различным и зависело от сортов картофеля и влажностного режима в теплице. По сравнению с контролем использование Эпина способствовало наибольшему снижению распространенности (на 69,5%) и развития (на 50,0%) фитофтороза на сорте Удача. На сорте же Ред Скарлетт препарат в меньшей степени способствовал снижению распространенности и развития болезни (на 44,1-44,3%,

соответственно).

Эпин, по-видимому, при добавлении в искусственную питательную среду при данной концентрации обладает высокой биологической активностью и способствует гармоничному росту и развитию растений (как в культуре *in vitro*, так и в условиях защищенного грунта при выращивании рассадным способом), повышает устойчивость тепличных растений к стрессам и болезням, в связи с чем увеличивается урожайность, особенно отечественных сортов.

ВЛИЯНИЕ ХИМИЧЕСКИХ РЕАГЕНТОВ НА МИКРОМИЦЕТЫ - ДЕСТРУКТОРЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Бушуев Даниил 11 класс МБОУ лицей №8

(рук. – Штырлина О.В.)

В старых и новых сырых зданиях, жилых и производственных помещениях часто отмечается запах плесени, а нередко обнаруживаются явные проявления плесневых грибов. Это вызывает серьезную обеспокоенность в связи с прямым и косвенным их воздействием на здоровье человека, так как некоторые микроскопические плесневые могут являться причиной многих респираторных заболеваний, обладать сильнейшими аллергическими и канцерогенными свойствами. С другой стороны, плесневые грибы разрушают строительные материалы, портят и разрушают здания и других сооружения. Кроме того, важность исследования борьбы с плесенью вызвана не только санитарно-гигиеническими, но и экономическими факторами. Так, по немецкой статистике, 12,7 % всех строительных повреждений при санировании окон обусловлены плесневыми грибами. Противодействие биоразрушению микромицетами зданий в городской среде необходимо для сохранения здоровья населения, экономии материальных ресурсов и сохранения культурного наследия россиян. В настоящее время трудно найти группу материалов, на которую эти микроорганизмы не оказывали бы разрушающего действия. До сих пор недостаточно внимания уделяется профилактике вызываемым грибами повреждениям, раннему выявлению и разработке мер борьбы с поражениями. С другой стороны, год от года увеличивается разнообразие микромицетов, обладающих свойствами биодеструкторов. Совокупность дан-

соцопрос среди учащихся нашей школы. Они показали, что при переходе из класса в класс растёт количество активных пользователей мобильной связью, а так же время разговоров и общения посредством сети интернет. Вместе с этим падает внимание, появляется раздражительность. Старшеклассники чаще жалуются на быструю утомляемость, частые головные боли. Анализируя полученные данные, мы пришли к выводу, что современная связь наряду с положительными элементами имеет и негативные черты, и необходимо подходить разумно и ответственно к её использованию. Изучение биологического действия сотовой связи позволяет утверждать, что использование сотового телефона детьми до 16 лет оказывает негативное влияние на их здоровье. Поэтому нам хотелось рассказать о влиянии сотовых телефонов и о том, как правильно им.

Анализ полученной информации показал, что разговор по мобильному телефону следует сделать коротким из-за соображений сохранения своего собственного здоровья. Также мы решили проверить, влияет ли мобильник на человека и как? В опыте принимали участие по 3 человека разного возраста (5 – 11 класс). Мы измеряли им давление, температуру и пульс до разговора и после 15 минут разговора. Значения давления изменялись у всех участников опыта, но по-разному. Пульс изменился у большинства участников эксперимента. Температура повысилась у 12 испытуемых. У остальных не изменилась.

Таким образом, мы можем сделать вывод, что излучение мобильного телефона влияет на физические параметры человека, на его здоровье.

Итак, в результате работы над проектом мы убедились, что излучение мобильного телефона влияет на здоровье человека. В будущем мы планируем провести беседы о правилах пользования телефоном для учащихся школы. Может кто-то задумается о своем здоровье и количество «бездумных» пользователей телефоном уменьшится. В своей работе мы доказали, что использование мобильного телефона приносит не только радость общения, но и определенные проблемы, которые, в свою очередь, решаются путем несложных мер предосторожности, о которых можно узнать из данной работы.

МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ЧЕЛОВЕКА

Серова Мария Александровна, 11 класс, МБОУ СОШ № 19 г. Заволжья

(рук. – Щелманова Н.Ю.)

Мобильный телефон стал неотъемлемой частью нашей жизни, из игрушки и мерил богатства превратился в рабочий инструмент. Сегодня «мобильник» есть практически у каждого. Повсеместное распространение сотовых телефонов стимулирует развитие исследований, имеющих целью выяснить, наносят ли сотовые телефоны вред здоровью человека? Данный проект представляет собой исследование воздействия мобильного телефона на учащихся нашей школы. В работе приведены данные об изменении физических параметров человека под воздействием мобильной связи, приводятся результаты анкетирования, а также разработка рекомендаций правил пользования мобильной связью. Целью исследования явилось изучение влияния мобильного телефона.

Задачи, которые мы поставили перед собой, заключались в следующем:

- 1) изучить всевозможную литературу о сотовых телефонах и их влиянии на организмы;
- 2) провести ряд опросов учащихся с целью выявления частоты использования мобильной связи;
- 3) выяснить, каково влияние мобильного телефона на человека, путем измерения его физических параметров;
- 4) выяснить какие существуют меры защиты от излучения мобильного телефона, и познакомить с ними своих одноклассников.

Человек – сложная электромагнитная система, которая формировалась электромагнитными полями Солнца, Луны и Земли. Это те поля и те излучения, которые присущи для человеческого организма на клеточном уровне. Мобильный телефон нарушает своим воздействием природную электромагнитную связь человеческой клетки с привычным электромагнитным полем. Современные телефоны испускают до 217 электромагнитных импульсов в минуту, которые оказывают воздействие на организм человека. Прежде всего, необходимо было выяснить влияние излучения на себя, т.к. телефон в жизни старшеклассника играет огромную роль: средство связи и возможность выйти в интернет, послушать музыку, средство общения с друзьями посредством смс, на что и указал проведенный

ных обстоятельств определяют актуальность совершенствования и разработки средств защиты от воздействия микроорганизмов.

Исходя из актуальности рассматриваемой проблемы, **цель** настоящей работы: *изучить влияние некоторых химических реагентов на рост и структуру колоний микромицетов -деструкторов, выделенных с поверхности потолочных и стеновых покрытий закрытых помещений, разрушенных плесневыми грибами.*

Теоретическое и практическое значение работы в идентификации грибов-деструкторов, разрушающих потолочные и стеновые покрытия старинного здания II корпуса НГПУ им К. Минина и выявлении химических реагентов, подавляющих рост и развитие колоний микроскопических грибов деструкторов, как одним из средств борьбы с плесенью, поражающей здания и сооружения. Проведен анализ микроскопических грибов в учебных помещениях и анализ эффективности общепринятых антисептиков. Даны рекомендации к борьбе. Полученные результаты можно применять на практике

Исследования проводилось на базе Нижегородского государственного педагогического университета в период 2012- 2014 годов. Выделение микромицетов из воздуха и с поверхностей, пораженных грибами потолочно-стеновых покрытий трехэтажного здания НГПУ (II корпус), проводилось по общепринятой микологической методике на 3-х уровнях здания, включая подвальные помещения, с последующим выращиванием колоний грибов на специализированной среде Чапека, идентификацией их до рода и вида и последующим введением различных антисептических средств в каждый вид грибов.

Количественный подсчет микромицетов в воздухе помещений (пересчет на 1куб.м) показал ,что наибольшее количество микромицетов концентрируется в воздухе первого этажа (в аудиториях, вестибюле и коридорах). Это связано с повышенной антропогенной нагрузкой на эти помещения, заключающейся в том, что через них проходит большой людской поток, часто в верхней одежде, а также близостью входных дверей, через которые идет поток воздуха с улицы.

Наименьшее количество микроскопических грибов обнаруживалось в воздухе подвальных помещений и в аудиториях третьего этажа здания, где в период проведения исследований антропогенная нагрузка была незначительной. Но именно в подвальных помещениях, в аудиториях первого и третьего этажей отмечаются наибольшие поражения потолочно-стеновых покрытий.

Идентификация микромицетов-деструкторов, выделенных с потолочно-стеновых покрытий, пораженных микромицетами, показала, что здесь преобладают плесневые грибы родов *Rhizopus* (*Rh. niger*), *Aspergillus* и *Penicillium*. Причем на третьем этаже и в подвале преобладали представители родов *Rhizopus* и *Aspergillus* а в стеновых и потолочных покрытиях аудиторий первого этажа, пораженных плесенью преобладали представители родов *Penicillium* и *Aspergillus* (относящийся к условно-патогенным и вызывающим аллергические реакции у человека)

После чего были введены препараты на биоту – фторит натрия, хлорная известь, соль ртути, сернокислая медь

Используемые в опытах химические реагенты оказывают в основном подавляющее действие на рост и развитие колоний микромицетов, но степень их подавления различна. Наибольшей активностью обладает сернокислая медь, 30% раствор которой почти полностью подавляет рост и развитие всех изучаемых микромицетов. Наименьшей активностью в отношении подавления роста микромицетов обладает хлорная известь. Результаты нашего исследования показывают, что многие микроскопические грибы обладают наивысшей устойчивостью к различным химическим реагентам, в том числе и к общепринятым сильно ядовитым веществам (например, фториду натрия и солям ртути). Сульфат меди (медный купорос) обладает наиболее мощными фунгицидными свойствами и поэтому широко используется для дезинфекции хранилищ, теплиц, в борьбе с грибными болезнями сельскохозяйственных культур. А часто применяемая для аналогичных целей хлорная известь как антисептик по отношению к плесневым грибам малоэффективна.

Результаты опытов показывают, что если после обработки тем или иным реагентом (медным купоросом) остаются даже незначительные

различных тканей и органов, а также ограничения данного метода, приведены некоторые статистические данные по МРТ диагностике. Проведённое исследование позволяет сделать вывод о том, что

Магнитно-резонансная томография имеет уникальные диагностические возможности в широком спектре заболеваний, а также преимущества перед компьютерной томографией, так как в данном методе не используется ионизирующее излучение.

Без открытий в физике создание данного метода диагностики было бы невозможно. Открытие ядерного магнитного резонанса позволило создать теоретическую базу для разработки аппарата МРТ: возбуждение с помощью магнитного поля атома водорода и регистрация сигнала при переходе атома водорода из возбужденного состояния в стационарное.

3. Развитиемикроэлектроники и компьютерной техники позволило сканировать и обрабатывать сигнал отклика, получая на выходе не просто «фотографию» исследуемых органов, а объемное изображение.

Ограничением в применении МРТ является наличие в теле пациента металлических предметов, особенно из ферро-магнитных материалов, в которых в электромагнитном поле возникают токи Фуко, и в организме человека могут возникнуть области локального разогрева.

Аппараты МРТ постоянно совершенствуются. Для получения более контрастных снимков применяют более сильные магнитные поля до 4 Тл. Такие аппараты создаются с использованием сверхпроводников и для их работы необходимо принудительное охлаждение жидким гелием или азотом. В этом аспекте становится еще более актуальным получение высокотемпературной сверхпроводимости.

При диагностике новообразований в качестве контрастного вещества используют парамагнитные соединения гадолиния. Синтез и изучение физических свойств новых парамагнитных контрастных веществ позволит проводить более раннюю и точную диагностику новообразований.

но проходят консультации с районами области. Дальнейшее развитие программы телемедицины в нашем регионе зависит, в том числе, и от нас, тех, кто завтра придет на рабочие места в ЛПУ и сможет применить полученные современные знания на практике.

ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ

Уколов Павел Дмитриевич, Морозова Валентина Валерьевна, Б12 - ИСД, Богородский филиал ГБОУ СПО НО «НМБК»

(рук. – Галина Т.М.)

В нашей стране метод магниторезонансной томографии получил широкое распространение за последние 10 лет и составил серьезную конкуренцию компьютерной томографии, в которой применяется ионизирующее рентгеновское излучение.

Целью работы является изучение физических закономерностей, которые лежат в основе метода магниторезонансной томографии, принципов устройства аппаратов для проведения исследований данным методом и технических ограничений.

Магниторезонансная томография основана на ядерном магнитном резонансе, резонансном поглощении электромагнитных волн протонами атомов водорода и квантовым переходом протона между энергетическими состояниями с разными ориентациями спина протона; при этом частота поглощения составляет $\nu = (E_m - E_n)/h$, где E_m и E_n энергия протона в возбужденном и стационарном состояниях.

Все ткани и органы человеческого тела содержат то или иное количество воды, в состав которой, как известно, входит водород. Наиболее насыщена водой спинномозговая жидкость, а наименьшее ее количество содержится в жировых тканях. На ткани, находящиеся во внешнем магнитном поле высокой напряженности, воздействует определенное сочетание электромагнитных волн, в результате чего возникает электромагнитный отклик ядер атомов водорода. Протоны атомов водорода поглощают энергию заданного поля, а затем возвращаются на исходный уровень. При этом фиксируется выделяемая ими энергия. Чем большее количество водорода содержится в ткани, тем больше мощность сигнала, благодаря чему возможно точное определение разновидности ткани.

В работе приведены примеры магнитно-резонансной диагностики

частицы грибной плесени, то через определенное время грибное поражение возобновляется. Из анализа таблицы видно, что грибы, обладающие черной пигментацией (присутствуют пигменты-меланины) более устойчивы к действию химических реагентов.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЯБЛОЧНЫХ СОКОВ РАЗЛИЧНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПО ПОКАЗАТЕЛЮ КИСЛОТНОСТИ

Беспалова Мария 331 Лаб угл. 4 курс ГБОУ СПО НО «НМБК»

(рук. – Бояркин А.В., Векслер Т.Б.).

В настоящее время соки заводского производства являются продуктом повседневного потребления населением. Соки представляются альтернативой напиткам типа Кока-кола, с высоким содержанием сахара и других вредных компонентов. Соки рекламируются как натуральный продукт, содержащий множество полезных веществ: витамины, фруктовые кислоты, минеральные вещества и др. При покупке упаковки сока, мы не можем быть уверены в его составе т.к. контроль за качеством пищи продуктов очень ослаблен. Большинство соков выпускается по техническим условиям производителя с добровольной сертификацией качества. Главным критерием нашего отношения должна быть достоверная информация о качестве покупных соков. По информации на упаковке невозможно судить о реальном составе сока и об отсутствии консервантов в соке.

Цель: Определить суммарную титруемую кислотность и содержание аскорбиновой кислоты в соках различных марок, оценить качество яблочных соков по этим показателям. Объектом анализа являются яблочные соки различных производителей, а также соки домашнего приготовления (изготовления 2012 г). В соках определялась суммарная титруемая кислотность по методике ГОСТ Р 51434-99 потенциометрическим титрованием со стеклянным электродом стандартным титрованным раствором гидроксида натрия до значения pH 8,1. Титруемая кислотность - мера содержания минеральных и органических кислот, в мг/л. Также в образцах сока определяли содержание аскорбиновой кислоты (витамина С) йодометрическим методом (обратное титрование тиосульфатом натрия).

Определение кислотности яблочных соков Таблица 1

Сок	Кислотность, мг/л
Фрутоняня	5512
Красная цена	7289
Малышам	6614
Агуша	4777
Ледниковый период	6476
Из соковарки	4225
Свежевыжатый	10197

Таблица 2 . Анализ яблочного сока на содержание в нем аскорбиновой кислоты.

Сорт яблок	содержание витамина С мг/100г	
	1 проба - 15.09	2 проба - 10.11
Антоновка	27,8	-
Уэлси	11,5	2,8
Пепин	15,4	2,4
Сок « Агуша»	менее 0,2	
Яблоки полугодового хранения	менее 0,2	

1 проба – яблоки, снятые с дерева. Была проведена 15 сентября.

2 проба – была проведена через 1,5 месяца.

узнать, имеют ли студенты представление о возможностях телемедицины. По результатам проводимого на протяжении 5 лет анкетирования можно сделать некоторые выводы.

На вопрос «Знаком ли вам термин «телемедицина?» в 2010г. лишь 26% опрошенных дали положительный ответ (большинство из них узнали о существовании телемедицины из теле- и радиопрограмм). В 2013г. Дали утвердительный ответ на тот же вопрос 62% студентов, участвующих в опросе.

Показательна резко возросшая информированность среди студентов. А тот факт, что 57% узнали о телемедицине из интернета, подтверждает предположение, что одним из основных источников получения информации у студентов является глобальная сеть. Если раньше компьютер был доступен не всем, то в настоящее время интернет в распоряжении практически любого студента дома и в образовательном учреждении, и он может воспользоваться многообразием возможностей, предоставляемых стремительно развивающимися информационно-коммуникационными технологиями.

Студенты возлагают большие надежды на телемедицинские технологии. Об этом свидетельствует возрастающий процент студентов (от 56% в 2010г. до 94% в 2014г.), давших утвердительный ответ на вопрос «Способны ли телемедицинские технологии реально улучшить качество медицинской помощи?» Но на сегодняшний день остаются скептики, которые подвергают сомнению необходимость и эффективность использования телемедицины в здравоохранении. Есть такие сомневающиеся и среди опрошенных студентов (16%).

Чтобы развеять их пессимизм, нужно объединить усилия тех, принявших участие в анкетировании, студентов, которые хотели бы больше узнать о телемедицине (в 2013 г. - 67%, в 2014г. -100%), хотели бы участвовать в одном из проектов (в 2013 г. - 42%, в 2014г. -88%), согласны с тем, что есть потребность в дистанционных формах медицинского образования (в 2013 г. - 50%, в 2014г. - 76%).

Телемедицина находит широкое распространение и у неё большое будущее. Министр здравоохранения России В.И. Скворцова во время рабочего визита в Нижегородскую область в октябре 2014г. отметила круглосуточную работу телемедицинского центра, с помощью которого ежеднев-

независимо от плотности комплекции и телосложения человека.

Исходя из всего изученного материала, я убеждена, что каждый человек, рожденный без патологии, идеален по пропорциям. Природа закладывает в нас то «золотое» строение, которое смотрится гармонично и привлекательно, и для того, чтобы сохранить эту красоту необходимо всего лишь придерживаться правил здорового образа жизни: правильно питаться, заниматься спортом и, конечно же, отказаться от вредных привычек, а не губить себя бессмысленными диетами и не отравлять свой организм ядами.

Я считаю: это значит, что гармоничность и красота человеческого тела подчиняется математическим законам, а следовательно не стоит стремиться к каким-либо идеалам красоты, так как каждый из нас идеален, так как имеет в своем строении «золотую» пропорцию.

ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ НА СЛУЖБЕ ЗДОРОВЬЯ

Васильев Глеб Александрович Панков Максим Владимирович, группа Б31 - ФШД, Богородский филиал ГБОУ СПО НО "НМБК"

(рук. – Минеева Е.Е.)

«До чего техника дошла!» - хотелось воскликнуть во время видеолекции, которую нам, студентам Богородского филиала ГБОУ СПО НО «НМБК», читал доктор медицинских наук, преподаватель кафедры общественного здоровья и здравоохранения Нижегородской медицинской академии В.М.Леванов. Из этой лекции мы узнали много интересного об истории и основных направлениях телемедицины, об использовании информационно-телекоммуникационных технологий в здравоохранении, в работе среднего медицинского персонала, а также задали интересующие вопросы. Но наибольший восторг вызывает сама возможность проведения такой видеосвязи.

Телемедицина сегодня включает в себя много направлений - это телемедицинские консультации и телеобучение, мобильные телемедицинские комплексы и домашняя телемедицина, трансляция хирургических операций и системы дистанционного биомониторинга.

Нужны ли знания о телемедицине будущим медикам? На этот и ряд других вопросов, связанных с телемедицинскими технологиями, пытаются найти ответ в Богородском филиале ГБОУ СПО НО «НМБК». С 2010г. ежегодно проводится анкетирование будущих медиков для того, чтобы

Как видно из представленных результатов, содержание яблочной кислоты в анализируемых соках не превышает допустимую (2) величину. В яблочном соке из соковарки кислотность самая низкая. Это обусловлено тем, что яблоки подвергались длительной термической обработке, и кислоты в них почти разрушились. Свежевыжатый сок имеет самую высокую кислотность в связи с тем, что кислоты в нем не успели разрушиться. Хотя концентрация кислот в пробах не превышает допустимую величину, детям младшего возраста необходимо разбавлять до концентрации 2000-4000 мг/л (3). В соках заводского производства и в соке, выжатого из яблок после полугода хранения, содержание аскорбиновой кислоты менее 0,2 мг/л.

Выводы.

Содержание суммарных кислот находится в пределах 4000-11000мг/л

Кислотность свежевыжатого сока в 2-3 раза выше, чем в концентрированных соках. В соках заводского изготовления и выжатого из яблок полугодичного хранения аскорбиновая кислота не обнаружена.

ХИМИЯ ЗАПАХОВ

Пиманова Виктория Сергеевна, 301-1 Лаб, НМБК

(рук. - Травина Н.П.)

Все знают, что такое запахи. Они окружают нас везде и всюду, но как трудно описать их, а еще труднее объяснить с научной точки зрения. Русский язык очень богат, но трудно подобрать слова для описания запахов. В литературе писатели и поэты обычно связывают названия запахов с их источником: запах мяты, запах сена, запах дыма и др.

Гипотеза: Возможность чувствовать запахи – великий дар! Но относиться к ним нужно очень и очень осторожно.

Цель работы: Изучение причин положительного и негативного влияния запахов на их восприятие человеком.

Задачи исследования:

Изучить литературу по данному вопросу.

Выявить запахи, которые нравятся и раздражают современного человека.

Изучить применение веществ, имеющие запахи, первично различаемые человеком.

Методы НИР:

Наблюдение

Социальный опрос

Эксперимент

Выводы по главе 1 «Теория».

Вещества, имеющие запахи, первично различаемые человеком, применяются в различных сферах.

В результате влияния различных запахов у человека может появиться аллергия.

Выводы по главе 2 «Социальный опрос».

Опрос студентов показал, что больше всего современному человеку нравится запах парфюма, а менее всего – запах органического удобрения (навоза).

Выводы по главе 3 «Экспериментальная часть».

Эксперимент 1.

Различные запахи действуют на организм по-разному.

Запахи позволяют тонко управлять настроением и состоянием.

Влияние запаха на организм различно и очень индивидуально. То, что не нравится одному организму, может нравиться другому.

Эксперимент 2. Запахи влияют на сновидения.

Эксперимент 3. Запах ладана обладает антисептическими свойствами, влияет на настроение, нормализует психическое состояние человека, повышает его сопротивляемость внешним воздействиям.

Другие положительные примеры:

Базилик бодрит и хорошо подходит для лечения мигрени

Эвкалипт очищает носовые полости и снижает эмоциональную

Цель моей научной работы - это решение вопросов о том:

Насколько гармоничность и красота человеческого тела подчиняется математическим законам.

Стоит ли людям стремиться к «идеальным пропорциям». Для достижения выше поставленной цели, мне было необходимо выполнить следующие задачи:

Изучить различные научно-исторические сведения о понятие «Золотого сечения» за все время развития человечества.

Найти примеры использования пропорций золотого сечения в теле человека.

Провести научно - исследовательский эксперимент по применению золотых пропорций на студентах ГБОУ СПО НО «НМБК»

В теоретической части своей работы я подробно изучила историю зарождения понятия о золотом сечении, его теоретические основы и проявления данного явления в окружающей нас природе, а так же в теле человека.

В практической части я провела исследование на наличие золотой пропорции в строении пальцев кисти человека на 6 волонтерах (3 юношах и 3 девушках). Стоит отметить, что не все волонтеры имеют параметры тела, приближенные к идеальным, например, среди них есть низкорослые, полные люди.

Измерения ладонных сгибательных длин фаланг пальцев были проведены с помощью антропометрического штангенциркуля с точностью 0,1 см. Измерены ладонная длина дистальных (ЛДДФ), средних (ЛДСФ) и

проксимальных (ЛДПФ) фаланг с последующим вычислением показателя ладонной длины (ЛД) всего пальца как суммы длин трех фаланг

Измерение параметров производила по ладонной стороне кисти при выпрямленных без натяжения и напряжения пальцах и всей ладони. ЛДДФ измеряла штангенциркулем от кончика пальца до наиболее проксимально расположенной дистальной межфаланговой борозды кожи.

Золотую пропорцию II-V пальцев кисти характеризовала вурфом (W), который был определен для каждого пальца по формуле.

$$W = (ЛДДФ + ЛДСФ) \times ((ЛДСФ + ЛДПФ) / (ЛД \times ЛДСФ)).$$

В ходе выполнения данной работы я пришла к следующему выводу: золотое сечение присутствует в строении пальцев кисти рук человека,

сы мы проанализировали статистический отчет ГБУЗ НО «Богородская ЦРБ» по предварительной записи за 10 месяцев (период с 1 января по 31 октября 2014года).

По сравнению с традиционной записью через регистратуру доля записей через инфомат и портал очень низка (в совокупности менее 7%). А изменялось ли в течение 10 месяцев количество записей на предварительный прием, сделанных этими способами?

Сравнив результаты января и октября 2014года, мы пришли к выводу о том, что за 10 месяцев произошел рост записей через портал в 10,9 раза, через инфомат - в 12 раз. Следовательно, нагрузка на регистратуру в октябре месяце была значительно ниже, чем в январе. Об этом свидетельствуют показатели диаграммы: запись через регистратуру уменьшилась за 10 месяцев почти на 10%.

Полученные результаты свидетельствуют о возрастающей популярности удобного для пациентов механизма реализации права на выбор медицинской организации и лечащего врача с помощью современных технологий предварительной записи. Однако не все знают, что можно предварительно записаться на прием через так называемый "Портал" или, говоря на простом языке, через Интернет.

Перед собой мы ставим задачу ведения просветительской работы с населением в области современных информационных технологий в медицине, в частности современных технологий предварительной записи на прием к врачу.

Актуальность этой работы обусловлена тем, что в России, как и во многих странах мира, идет активное развитие информационных технологий, в связи с чем встает вопрос о внедрении в медицину современных технологий, тесно связанных непосредственно со здоровьем человека, которые помогают улучшить, облегчить и ускорить процесс оказания услуг медицинскими учреждениями.

ЗОЛОТОЕ СЕЧЕНИЕ В АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ТЕЛА

Ковлягина Екатерина Владимировна 121 СД, ГБОУ СПО НО «НМБК»

(рук. – Ледрова М.В.)

«Тот, кто придерживается золотой середины, избежит и нищеты лачуг, и зависти дворцов». Все живое и красивое подчиняется божественному закону, имя которому - «золотое сечение».

нагрузку

Лимон поднимает настроение, противодействует усталости и беспокойству

Заключение.

Благодаря проведенной мною работе, я выяснила, что запах может по-разному влиять не только на поведение человека, но и на поведение животных. Приятные запахи поддерживают не только физическое, но и душевное здоровье. Регулярно вдыхая приятные и лечебные ароматы, возрастает энергия и улучшается самочувствие.

Таким образом, современная наука подтвердила высказывания древних мыслителей: запахи оказывают немалое влияние на человека и животных в течение жизни.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИХ СРЕДСТВ И ВЫЯВЛЕНИЕ РИСКА НЕГАТИВНОГО ВЛИЯНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА

Бойко Ирина Михайловна группа Б01 -1СД Богородский филиал ГБОУ СПО НО «НМБК»

(рук. – Мамонова М.А.)

Целью нашего исследования являлось проведение сравнительного анализа химического состава дезинфицирующих средств на основе хлорсодержащих и четвертичных аммониевых соединений (ЧАС) и выявление их влияния на здоровье среднего медицинского персонала.

В последние годы растет число медицинских работников с клиническими проявлениями аллергии, обусловленной воздействием химического фактора, что, в конечном итоге, может привести к потере трудоспособности. Рост профессиональной аллергии связан с выпуском и внедрением в медицинскую практику новых лекарственных препаратов, дезинфицирующих средств, что и определяет актуальность данной работы.

В зависимости от веществ, которые входят в состав дезинфицирующих средств, они подразделяются на группы. После проведения сравнительной характеристики ЧАС и хлорсодержащих дезсредств, можно сделать вывод, что четвертичные аммониевые соединения выигрывают по многим критериям, но по эффективности уничтожения вирусов они явно уступают

хлорсодержащим. Эти соединения несовместимы с мылом из-за щелочности, так как уже обладают мощными свойствами, легко нейтрализуются многими материалами, не обладают спороцидным и туберкулоцидным действием. А хлорсодержащие, в свою очередь, очень токсичны, вызывают коррозию металлов, нестабильны и представляют экологическую опасность. Хлор оказывает раздражающее и прижигающее действие, вызывает некроз тканей, токсическое воспаление, поражает слизистую оболочку верхних дыхательных путей и бронхов, глаз и кожи.

ЧАС по степени воздействия на организм человека являются малоопасным продуктом и относятся к веществам IV класса опасности.

В результате исследований выяснилось, что существует несколько возможных путей попадания опасных веществ в организм: через кожу,

ингаляционный путь, проглатывание (ненамеренное попадание с рук в рот).

Существует также ряд проблем, связанных с созданием безопасных условий труда медицинских работников:

низкая информированность медицинского персонала об опасности, как следствие, формальное исполнение защитных мероприятий;

отсутствие персонифицированного учета заболеваемости медицинских работников;

недостаточное количество устройств, обеспечивающих безопасность работы.

Для предупреждения интоксикаций необходимы оздоровительные санитарно-гигиенические мероприятия: герметизация аппаратуры,

вентиляционные установки, контроль содержания вредных веществ в воздухе помещений.

На основании проведенной работы можно сказать, что любые дезинфицирующие средства включают в свой состав токсические вещества, и работа с ними требует особого соблюдения правил безопасности.



СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСИ НА ПРИЕМ К ВРАЧУ

Емелин Владислав Евгеньевич Иванова Наталья Владимировна, группа Б11 - 1ЛД, Богородский филиал ГБОУ СПО НО "НМБК"

(рук. – Минеева Е.Е.)

В настоящее время мы все чаще сталкиваемся с такой проблемой, как предварительная запись на прием к врачу в поликлинике. Приход любого пациента в поликлинику обычно начинается с обращения в регистратуру, и в большинстве случаев мы наблюдаем там огромную нескончаемую очередь. Вряд ли найдется человек, который захочет тратить свое время, стоя в очередях, притом, что это не единственная проблема, которая может возникнуть. У человека может наблюдаться ухудшение как физического состояния здоровья, например, усталость, головокружение, недомогание, так и психологического. А каково приходится пожилым людям, чье самочувствие и без того ухудшено?

Уменьшению риска ухудшения состояния здоровья людей, потока пациентов в регистратурах поликлиник, а также облегчению и эффективности работы медицинского персонала может способствовать разработанный и внедряющийся в рамках программы модернизации здравоохранения Региональный сегмент единой информационной системы в сфере здравоохранения Нижегородской области с поддержкой процесса управления оказания медицинской помощи населению и повышения информированности населения.

Благодаря данной информационной системе созданы современные технологии предварительной записи на прием к врачу в медицинские учреждения Нижегородской области, альтернативные записи через регистратуру:

С помощью информационно-справочного терминала (инфомата), если таковой установлен в лечебном учреждении.

Через Интернет, зайдя на портал пациентов Нижегородской области.

Знакомы ли пациенты с этими современными технологиями предварительной записи и как часто ими пользуются? Для ответа на эти вопро-

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Максютин Н. П., Митченко Ф. А. Методы анализа лекарств". М.: Дрофа, 2000
2. Степин Б.Д. Техника лабораторного эксперимента в химии. М.: Химия, 1999.

НАИМЕНОВАНИЕ ЦВЕТА В АНАТОМИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

Мухина Анастасия Александровна, Богородский филиал ГБОУ СПО НО «НМБК»

(рук. – Кулышева У.М.)

Язык медицины отражает важнейшую для человечества область знания и относится к числу древнейших языков для специальных целей, а также отличается большим разнообразием средств выражения.

Терминология является средством выражения, хранения и передачи специальных научных понятий.

Под анатомическими терминами понимают названия всех анатомо-гистологических структур, которые входят в сферу деятельности медицинских работников.

Основную часть анатомического термина составляют прилагательные, выступая в роли определений, которые характеризуют принадлежность, место расположения, особенности формы и другие существенные признаки морфологических структур.

Объектом настоящего реферата является анатомическая терминология.

Предметом являются анатомические термины, содержащие цветовые наименования.

Целью – дать системное описание терминологических единиц, обозначающих анатомические понятия и содержащих цветовые определения.

Для реализации поставленной цели данной работы необходимо решить следующие **теоретические и практические задачи**:

- найти анатомические термины, в которых в качестве прилагательных используются цветовые оттенки;
- описать структуру анализируемых терминов;
- раскрыть особенности лексико-семантической характеристики исследуемых терминов;

- выявить и систематизировать наиболее часто встречаемые цвета в анатомической терминологии.

Для реализации поставленных задач были использованы **методы и приёмы** словообразовательного и семантического анализа.

Материалом исследования послужили термины, полученные методом сплошной выборки из «Карманного атласа анатомии человека» Фениш Х, «Энциклопедического словаря медицинских терминов» в трёх томах под редакцией Б.В. Петровского, «Медицинского энциклопедического словаря» под редакцией В.И. Бородулина, «Толкового словаря медицинских терминов» А.Э. Радзевича, Ю.А. Куликова, Е.В. Гостева, а также из научной медицинской литературы.

Новизна исследования заключается в том, что оно представляет собой первый опыт анализа анатомической терминологической лексики, изучения семантики производных терминов.

В первой главе работы рассмотрены истоки формирования анатомической терминологии.

Во второй главе работы даны символические значения цветов.

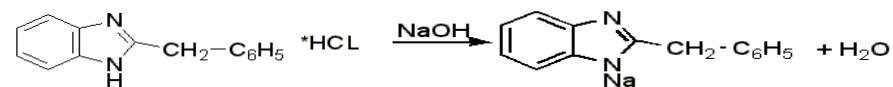
Третья глава является основополагающей в работе и содержит анализ 35 терминов, из которых в 27 терминах используются цветовые оттенки.

При статистической обработке цветовых анатомических определений выявлено, что всего цветовых определений восемь: белый – 8 терминов; серый – 3 термина; голубой – 1 термин; желтый – 4 термина; красный – 8 терминов; розовый – 1 термин; бурый – 1 термин; черный – 1 термин.

Наиболее часто цветовые определения анатомических терминов встречаются при изучении центральной нервной системы.

Необходимо отметить, что реальный цвет анатомической структуры, по отношению к которой применено цветовая характеристика, может несколько отличаться от общепринятых понятий данного цвета.

Анатомических определений, созданных на основе сходства по форме или функции на порядок больше, чем исследуемых в данной работе.



Процентное содержание дибазола в препарате рассчитывается по формуле:

$$C\% = \frac{V_{NaOH} \times T \times 100\%}{a}$$

, где V – это объём раствора гидроксида натрия, пошедшего на титрование; T – титр этого раствора, а – масса навески.

M_{навески} = 0,15 гр. (по условию)

$$T_{NaOH} = \frac{N \cdot \Xi}{1000} = \frac{0,1 \text{ моль/л} \cdot 40 \text{ г/моль}}{1000 \text{ мл}} = 0,004 \text{ г/мл}$$

Титр раствора – это количество вещества в граммах, содержащееся в 1 мл

раствора. N – нормальность раствора (0,1 н.), по условию (0,1 $\frac{\text{моль}}{\text{л}}$)

$$\Xi_{NaOH} = \frac{M_{NaOH}}{\text{Кислотность основания}} = \frac{40}{1} = 40 \text{ г/моль}$$

$$\left. \begin{array}{l} V_{NaOH} \text{ 1 титров} = 35,5 \text{ мл} \\ V_{NaOH} \text{ 2 титров} = 35,3 \text{ мл} \\ V_{NaOH} \text{ 3 титров} = 36,2 \text{ мл} \\ V_{NaOH} \text{ 4 титров} = 34,8 \text{ мл} \\ V_{NaOH} \text{ 5 титров} = 35,8 \text{ мл} \end{array} \right\} V_{ср} = 35,52 \text{ мл}$$

$$C\% = \frac{35,52 \cdot 0,004 \cdot 100}{0,15} = 94,72\%$$

ния такого вопроса как взаимодействие организма и лекарственного препарата.

Особенно остро эта проблема, в настоящий момент, стоит в области инфузионной терапии, когда употребление комплекса лекарственных средств приводит к попаданию последних в кровяное русло практически одновременно. При этом препараты могут вступать в различные виды взаимодействий, что приводит к изменению их фармакокинетики и, в итоге, конечных лечебных эффектов. Эмпирический же подход при оценке лекарственных взаимодействий может оказаться нерезультативным.

Поэтому решение проблемы представляется возможным лишь путем проведения комплексного исследования, которое позволит выявить закономерности, лежащие в основе фармакокинетической интерференции, и на их основе разработать методологию прогнозирования взаимодействий лекарственных форм и организма.

Воспользовавшись теоретическими источниками, мне удалось:

- Изучить некоторые теоретические основы фармакологии.
- Установить область применения лекарственного препарата дибазола, его механизм работы в человеческом организме, пути введения в организм, фармакологическую форму и группу, а именно: это средство, обладающее гипотензивным (сосудорасширяющим) действием, стимулирует синаптическую функцию спинного мозга, обладает умеренной иммуностимулирующей активностью. Кроме того, оказывает непосредственное спазмолитическое действие на гладкие мышцы кровеносных сосудов и внутренних органов. А выпускается оно в виде раствора для внутривенного и внутримышечного введения, ректальных суппозиторий и таблеток для детей.
- Определить ограничения по применению данного лекарственного препарата (не рекомендуется назначать для длительного лечения артериальной гипертензии, особенно пациентам пожилого возраста).

А с помощью доступных реагентов я установил качественный и количественный состав дибазола:

Тематика работы представляет интерес для дальнейшего исследования вопроса использования наименований цвета в клинической терминологии.

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ФЕРМЕНТАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Карпычева Жанна Андреевна и Жарова Лидия Александровна, 331лаб. ГБОУ СПО НО «НМБК»

(рук. – Белова М.Н.)

Для исследования организма человека при патологических состояниях, одним из основных тестов является определение белкового обмена в организме. Огромная роль белков принадлежит в диагностике заболеваний. Использование их с этой целью связаны с тем, что белки вырабатываются в клетках различных органах и тканях, например в печени вырабатывается: альбумин, фибриноген, глобулин. Белки оказывают врачу существенную помощь в вопросах диагностики, помогают контролировать течение болезни. Возможность использования белков с диагностическими целями, основана на следующем: каждый орган или ткань имеет характерный спектр белков, и появление их в крови позволяет локализовать патологию.

Целью исследования является изучение белковых процессов и интерпретации результатов исследования у больных. Для достижения поставленной цели решались следующие задачи: изучение новейших анализаторов и овладение основными методами исследования (общий белок, ЦРБ, белковые фракции, альбумин в сыворотке крови.)

Нарушение белкового процесса может привести к заболеваниям печени, почек а так же к гормональным изменениям, гипоксии, дисфункция нервной и иммунной системы. Поэтому мы советуем вести здоровый образ жизни, правильно питаться, избавляться от вредных привычек, следить за своим здоровьем.

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ АНТИБИОТИКИ

Логутенкова Мария Викторовна, Яшина Татьяна Борисовна, Запезалов Олег Александрович 775Лаб 8 курс ГБОУ СПО НО «НМБК»

(рук. – Черников Е.А.)

1. Антибиотики - это продукты метаболизма растений, микроорганизмов, грибов, животных, а также синтетические производные, способные избирательно подавлять жизнедеятельность возбудителей различных болезней.

2. Биосинтетические антибиотики – культивирование микробов-продуцентов на специальных питательных средах в аппаратах – ферментаторах.

3. Полуфабрикаты (сухие концентраты) - применяются только в ветеринарной практике (пенветин, ветбицин, стрептоветин, веткани др.), они по свойствам и составу близки к нативным препаратам, но имеют стандартное и более высокое содержание антибиотика

4. Нативные (неочищенные) - кроме антибиотика содержат в своем составе высушенную питательную среду со всеми ее компонентами (белки, витамины, микроэлементы и т.д.), они значительно дешевле очищенных, противомикробное действие их такое же, а ростостимулирующая эффективность в ряде случаев даже выше.

5. Очищенные (фармакопейные) антибиотики - имеют постоянный состав, применяются с лечебной и профилактической целью (внутрь и парентерально) в медицине и ветеринарии

6. Полусинтетические антибиотики - получают на основе биосинтетических, путем модификации макромолекулы антибиотика (отщепление определенных конечных группировок ферментами и присоединение химическим путем к остатку макромолекулы различных радикалов). Это приводит к изменениям физико-химических и антибактериальных свойств модифицированной молекулы антибиотика. Данным способом получены тысячи новых антибиотиков.

фора, йода, железа, серы, меди и другие. Содержат аскорбиновую кислоту, витамины группы В, каротин, тиамин, рутин, рибофлавин, горчичное эфирное масло.

Изучив влияния сульфата меди на семена огурца, мы выявили, что сульфат меди (II) действительно может положительно влиять на рост растений. Результат показал, что все концентрации сульфата меди, положительно повлияли на рост растения. Но он также выявил, что наиболее лучшей концентрацией является концентрация с 0,1%. Растение за 5 дней выросло больше, чем с другими концентрациями. В ходе результата оказалось, что растение, выращенное на воде, росло медленнее.

Также в проведенном нами наблюдении мы изучили, как этот же раствор с такими же концентрациями влияет на рост и развитие семян кресс-салата. И мы выявили, что данное растение, выращенное с водой, дает прирост как и с 0,01-ой концентрацией сульфата меди (II). С другими же концентрациями оно растет заметно медленнее.

В заключении, мы можем сделать вывод, что сульфат меди (II) влияет на разные растения по-разному, также мы выявили, что на рост и развитие, влияет концентрация раствора.

ИЗУЧЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ НА ПРИМЕРЕ ДИБАЗОЛА

Киричек Андрей Вадимович, 10 класс (10 группа), лицей №38

(рук. – Новиков С.В.)

Развитие науки нельзя рассматривать как процесс, регулируемый одной только внутренней логикой исследования. Тысячами нитей органическая химия связана с практикой, и если успехи науки приводят к созданию новых, практически важных веществ, новых отраслей промышленности, то не меньшее влияние практические потребности человека оказывают и на науку, на направление и темпы её развития. Одной из таких отраслей, имеющей практическое значение, является фармакология, т.к. лекарственные препараты стали неотъемлемой частью современной среды обитания человека. Современное многообразие фармацевтических средств определяет необходимость всестороннего изуче-

державших ферментов. В растениях медь входит в состав ферментов-оксидаз и белка пластоцианина.

Медный купорос может оказать влияние и на человека.

Медь оказывает благотворное влияние на сердечно-сосудистую систему. При возникновении боли в сердце рекомендуется положить медную монетку или пластинку в подключичную ямку. С помощью пояса из медной проволоки до сих пор лечат радикулит и ушибы. Раствор сульфата меди полезно применять при ожогах кожи фосфором.

В медицине медь в виде сульфата меди также применяется в качестве антисептического и вяжущего средства в виде глазных капель при конъюнктивитах и глазных карандашей для лечения трахомы. Раствор сульфата меди используют также при ожогах кожи фосфором. Иногда сульфат меди применяют как рвотное средство. Нитрат меди употребляют в виде глазной мази при трахоме и конъюнктивитах.

В качестве растений, на котором мы проводили эксперимент мы решили взять семена огурца. Сначала мы замочили и оставили по три семени огурца в обычной воде фиксируя их рост каждый день в течении 5 дней и делали замеры их корешков. Позже мы проделали то же самое, только уже в растворе «сульфата меди». Мы решили проверить, какая концентрация «сульфата меди» окажется лучше. Мы попробовали 3 концентрации 1%, 0,1%, 0,01%.

С помощью результатов проведенного эксперимента мы построили график и определили, что семена огурца растут равномерно, увеличиваясь каждый день примерно на 0,5 см-1,1см в сутки при 1%-ной концентрации, на 1,1см.-1,9 см при 0,1%-ной концентрации, на 0,8см - 1,3 см при 0,01%-ной концентрации.

Также мы проверили, как будет влиять сульфат меди (II) на прорастание семян кресс-салата. Это быстрорастущее, съедобное, однолетнее или двухлетнее травянистое растение, вид рода Клоповник. Как пряно-вкусовое и лекарственное растение известен в Древнем Египте, Греции и Риме. Свежие листья богаты минеральными, солями калия, кальция, фос-

ЗНАЧЕНИЕ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Ханова Юлия Витальевна, ГБОУ СПО НО «Нижегородский медицинский базовый колледж»

(рук. – Белозерова Т.Ю., Зимица Т.П.)

Согласитесь, что приходя в магазин, мы не задумываемся над продуктами, которые покупаем. В быстром ритме жизни, люди хватают с полки всё подряд, будь оно полезно или нет. Люди должны понимать, что спешка в выборе продуктов питания может нанести вред нашему организму. Невзирая на «красивую» упаковку нанести вред вашему организму. Это касается и молочных продуктов. Вместо спешки лучше постарайтесь внимательно ознакомиться с упаковкой товара, по которой можно определить больше половины «секретов» производителя.

Цель моей работы: исследовать значение молочных продуктов в нашей жизни.

Задачи:

Провести анкетирование и проанализировать данные на тему «Молочные продукты в моей жизни» среди студентов колледжа;
провести опыты на определение кислотности молочных продуктов;
провести органолептический анализ молочных продуктов;
проанализировать теоретическую информацию.

Мы изучили некоторые молочные продукты. В результате проведенного исследования можно сделать следующие **выводы:**

- исследуемые продукты подтвердили санитарные требования (но в магазине будьте внимательнее при покупке молочных продуктов, особенно обращайте внимания на срок изготовления);
- остерегайтесь продуктов с большим количеством добавок, вредных красителей и ароматизаторов;
- старайтесь брать проверенные и качественные продукты, никогда не гонитесь за ценой.

ИССЛЕДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА КОСТНОЙ ТКАНИ ЖИВОТНЫХ

Бардова Анастасия, 10 класс МАОУ «Лицей № 28 им. Б.А. Королёва»

(рук. - Новикова Т.В.)

Организм человека и животных — сложная целостная саморегулирующаяся и само-возобновляющаяся система, состоящая из множества веществ, формирующих клетки, ткани, органы и системы органов, выполняющих строго определённые функции.

Костная ткань — часть системы опоры и движения, выполняющая опорную, двига-тельную, защитную и другие функции, а также участвующая в кроветворении и обмене веществ.

Цель работы:

Овладеть методикой определения химического состава костной ткани животных

Установить зависимость между химическим составом и свойствами костной ткани.

Теоретическая часть:

Опорно-двигательная система — комплекс структур, образующих каркас, придающий форму организму, дающий ему опору, обеспечивающий защиту внутренних органов и возможность передвижения в пространстве.

Скелет человека включает более 200 костей. Кости образованы костной тканью, состоящей из клеток и плотного межклеточного вещества, содержащего белок — оссеин и минеральные компоненты — фосфорнокислый и углекислый кальций.

Костная ткань - это разновидность соединительной ткани. Ее особенность заключается в том, что клетки располагаются рыхло и между ними много межклеточного вещества. Костное вещество в основном состоит из фосфора и карбоната кальция и фосфата магния, а также фторида, хлорида кальция и других солей.

Основные компоненты костной ткани: вода (10-50%), органические (20-30%) и не-органические (минеральные) вещества (22- 70%).

Практическая часть:

В ходе практической часть экспериментально был установлен качественный состав костной ткани рыбы, курицы и свиньи, в результате че-

Мы поставили перед собой следующую цель:

- Исследование влияния Медного купороса на рост растений.
- Для решения поставленных целей были поставлены следующие **задачи:**
- Изучить состав медного купороса и его свойства.
- Замочить семена огурца в обычной воде, проследить темп роста их корешков за 5 дней и сделать их замеры.
- Замочить семена огурца в растворе медного купороса (1 % раствор), проследить темп роста их корешков и их замеры.
- Замочить семена огурца в растворе медного купороса (0,1%раствор), проследить темп роста их корешков и их замеры.
- Замочить семена огурца в растворе медного купороса(0,01% раствор), проследить темп роста их корешков и их замеры.
- Подобные опыты провести с семенами кресс-салата.
- Сравнить результаты и сделать выводы.

Существует много различных стимуляторов роста растений, помимо медного купороса. В проекте приведено описание таких стимуляторов. К природным стимуляторам роста растений относятся фитогормоны — ауксины, гиббереллины, цитокинины, а также некоторые витамины. Некоторые стимуляторы роста растений могут быть получены синтетическим путём.

Медный купорос представляет собой порошок, имеющий голубой оттенок.

Сульфат меди - представляет из себя синие кристаллы или синий кристаллический порошок без запаха, металлического вкуса. Сульфат меди был среди первых химических веществ, примененных для борьбы с болезнями растений. Медь — необходимый для растений микроэлемент. Основная биохимическая функция меди — участие в ферментативных реакциях в качестве активатора или в составе медьсо-

физико-механических свойств изучаемых пленок и композитных материалов.

На основании произведенных исследований, сделаны выводы о том, что блок-сополимеры хитозана с лактидом можно успешно использовать с целью получения многофункциональных материалов биомедицинского назначения на основе природных и синтетических полимеров.

Выбор между деградируемыми и недеградируемыми устройствами должен быть тщательно взвешен и зависит от многих факторов таких как состояния пациента, тип перелома и т.д. К сожалению, пока отсутствуют контролируемые исследования, которые бы показали эффективность применения биоразлагаемых полимерных устройств при лечении переломов. Исследования только ведутся.

Между тем, последние достижения в области восстановительной медицины показали, что при более глубоком понимании биологических механизмов и факторов, влияющих на регенерацию тканей, эти устройства могут быть "активными" а не «пассивными», что привело к надежде на новые методы лечения.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СУЛЬФАТА МЕДИ (II) НА РОСТ И РАЗВИТИЕ РАСТЕНИЙ

Сенникова Ирина 9 класс МБОУ СОШ №19 г. Заволжье

(рук. – Хрипунова Т.В.).

Сложилось так, что с самых древних времен человек занимается земледелием, обрабатывая землю, сажая и выращивая культурные растения для того чтобы прожить, прокормить себя и свою семью. Но ведь урожай может вырасти плохим, а может и вовсе не вырасти. Из - за этого люди стали производить разного рода удобрения для стимулирования роста растений, которые заставляют расти урожай быстрее и больше, но они могут оказаться и вредными для организма человека. Поэтому нам показалось актуальным провести наблюдение за тем, как сульфат меди может повлиять на рост и развитие растений, ведь известно, что сульфат меди хоть и считается малоопасным веществом, вред сульфата меди очевиден для организма человека.

го были сделаны следующие выводы:

Наиболее богата фосфором и кальцием костная ткань курицы

Магний содержится в каждом из исследованных образцов

Минеральный состав костной ткани свиньи беден (наблюдался недостаток кальция и фосфора)

Заключение:

Таким образом, исследованные кости всех животных, особенно курицы, были упругими и эластичными, так как они содержат органические вещества. Наиболее прочными оказались кости курицы и рыбы из-за высокого содержания кальция и других микроэлементов, а ломкими - кости свиньи из-за низкого содержания почти всех микроэлементов, кроме магния.

ВОЗДЕЙСТВИЕ СОЛЕЙ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ НА КРОВЕНОСНУЮ СИСТЕМУ ЧЕЛОВЕКА

Лысенков Илья 10 класс, МБОУ лицей №28 имени академика Б.А. Королёва

(рук. - Новикова Т.В.).

В современном мире всё больше возрастает вероятность нарушений деятельности сердечнососудистой и кровеносной системы, а также увеличивается риск смертности от различных факторов среды, воздействующих на сердце и сосуды, изменяющие состав крови. Эти нарушения обуславливают 63% всех смертей мира и 65% смертей в Нижегородской области. Многочисленные исследования свидетельствуют о том, что основными факторами риска заболеваний сердечнососудистой системы являются тяжёлые металлы, а изменение их концентрации вызывает неблагоприятную экологическую обстановку, ведение нездорового образа жизни, нарушение производства продуктов питания. Кроме того выявлено, что немаловажным фактором является эмоциональное состояние, например при агрессии повышается концентрация в крови Cd, Pb и снижается Zn, Co.

На сегодняшний день к тяжелым металлам относят элементы периодической системы с атомной массой свыше 50 единиц. Тяжёлые металлы и их соединения имеют высокое промышленное значение и используются во многих видах производств. Катионы тяжёлых металлов поступают

в грунтовые воды в результате эрозии. На сегодняшний день ещё одним распространённым источником солей тяжёлых металлов являются живые организмы, заражённые их солями. Многие металлы являются составляющей пыли.

Тяжёлые металлы в составе минеральных солей присутствуют во все жидкостях и тканях. Они необходимы для функционирования систем органов; принимают участие в синтезе жизненно важных соединений; входят в состав ферментов, гормонов, витаминов.

Но при повышенной концентрации тяжёлые металлы наносят колоссальный вред.

Таким образом, содержание металлов в организме человека даже в очень малых количествах жизненно необходимо, и падение концентрации ниже допустимого уровня ведёт к тяжёлым расстройствам. Это объясняется тем, что многие металлы выполняют главным образом функции катализаторов.

Отравление тяжёлыми металлами выражается в различных клинических симптомах и является по данным ООН причиной 70% тяжелых заболеваний. Самостоятельно организм не в состоянии справиться токсическим действием тяжёлых металлов, но и с помощью профессиональных медицинских методик можно добиться детоксикации максимум на 50%.

В ходе проведённого мною исследования я убедился, что соли тяжёлых металлов действительно создают значительные проблемы со здоровьем. А так как транспорт токсинов ко всем органам человеческого организма происходит в кровеносной системе, больше всего повреждений получают составные части крови, такие как эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, белки, аминокислоты и многие другие клетки; и сосуды, а также сердечная мышца. Из-за несовершенства детоксикантов и последующих проблем со здоровьем целесообразней соблюдать осторожность при обращении с тяжёлыми металлами.

яснено, что биоразлагаемые полимеры должны:

- иметь химические связи в цепи, аналогичные связям в природных полимерах

- соотношение атомов C : O и C : N в цепи должно соответствовать значению 10 : 1

- полимер должен хорошо впитывать воду

- продукты разложения полимера не должны быть токсичными.

В современной медицинской практике биоразлагаемые полимеры используются для производства сшивающих скобок для кровеносных сосудов, штифтов для фиксации фрагментов костей, производства плетеных хирургических нитей и др. Ряд крупных фирм по производству этих материалов находится в США, Германии, Южной Корее.

В хирургической практике в больших количествах расходуется шовный материал. Он изготавливается как из природных полимерных материалов, так и синтетических. Шовный материал должен обладать прочностью и надежно сдерживать края ран. Поиск биосовместимых полимерных покрытий для синтетического шовного материала активно ведется в настоящее время.

Материалы для реконструкции костной ткани, а именно крепежные элементы и фиксаторы являются достаточно привлекательными, поскольку они полностью замещаются со временем новообразованной костной тканью.

В настоящее время кафедрой высокомолекулярных соединений и коллоидной химии химического факультета Нижегородского Государственного университета имени Н.И.Лобачевского ведутся исследования по созданию биоразлагаемых и биосовместимых материалов на основе природных и синтетических полимеров. Получение пленочных и композитных материалов на основе хитозана и полилактида, обладающих низкой токсичностью, биоразлагаемостью, биосовместимостью и рассасывающихся в организме человека, могут найти применение в изделиях медицинского назначения, при лечении ран, в качестве материалов для временного замещения тканей организма, а также как носители лекарственных препаратов пролонгированного действия.

Сотрудниками кафедрой были найдены оптимальные соотношения по составу изучаемых веществ. Выявлены положительные результаты

гии.

Конец 19, начало 20 века – начало мировой научной революции, как раз в этот период и были изобретены искусственные полимеры.

Я считаю, выдающейся личностью в данной сфере является Роберт Лангер. На основании его исследований было внедрено большое количество инноваций. Этот химик своими работами заложил основу медицины XXI века, чем и заслужил более 220 званий и наград.

Полимеры, высокомолекулярные соединения, в которых атомы, соединенные химическими связями, образуют линейные или разветвленные цепи, а также пространственные трехмерные структуры. К ним относят: белки, нуклеиновые кислоты.

Существует три вида ВМС:

1. Линейные – имеют кристаллическую или стеклообразную структуру (аморфную)
2. Разветвленные – аморфная структура
3. Трехмерные – аморфная структура

Также полимерные материалы можно разделить на пластические массы, каучуки, химические волокна

По происхождению полимеры делятся на синтетические и природные (биополимеры).

По составу полимеры подразделяют на гетероцепные – в цепи содержатся несколько атомов различных элементов (полиэвиров)

гомоцепные – атом единственного элемента

Для лучшего понимания природы биоразлагаемых полимеров, изучим механизм их деградации. Кость – активная среда, в составе которой присутствуют вода, соли, ферменты и другие молекулы. Также было выяснено, что большинство полимерных устройств деградирует только в результате химического разложения, в которых как раз участвуют элементы, входящие в состав костей. Однако скоростью этого разложения можно управлять с помощью состава полимера.

Рассмотрим более подробно требования, предъявляемые к биоразлагаемым и биосовместимым полимерам. Я считаю, что данное направление в науке наиболее ярко развивается в настоящее время. Было вы-

ИНДИКАТОРЫ, ИХ РОЛЬ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Подольн Дарья 9 класс, МБОУ лицей №28 имени академика Б.А. Королёва

(рук. - Мацокина Г.Ф.)

Актуальность темы: Индикаторы – соединение, позволяющее визуализировать изменение концентрации какого-либо вещества или компонента. Чтобы какое-либо вещество могло служить индикатором, оно должно удовлетворять следующим необходимым условиям: должно быть слабой кислотой или слабым основанием; его молекулы и ионы должны иметь разную окраску; окраска их должна быть чрезвычайно интенсивной, чтобы быть заметной при добавке к испытываемому раствору малого количества индикатора. Проблема получения индикаторов достаточно актуальна, так как они играют большую роль и широко используются при химических исследованиях. Индикаторы широко используют в титровании в аналитической химии и биохимии. Их преимуществом является дешевизна, быстрота и наглядность исследования. В нашей исследовательской работе мы изучили роль и области применения индикаторов.

Цель работы: Изучить виды индикаторов, области их применения, значение кислотности в жизни человека, получить химические индикаторы из природных источников.

Основные задачи:

- Изучить литературу об истории индикаторов, их классификации, областях применения.
- Изучить литературу о химических индикаторах.
- Изучить литературу о природных индикаторах.
- Выяснить значение кислотности в жизни человека и её определения с помощью индикаторов
- Провести практическую работу по «Получению индикаторов из природных источников».

Индикаторы (позднелат. indicator - указатель) - химические веще-

ства, изменяющие окраску, люминесценцию или образующие осадок при изменении концентрации какого-либо компонента в растворе. Указывают на определенное состояние системы или на момент достижения этого состояния.

Классификация индикаторов:

Различают индикаторы обратимые и необратимые. Изменение окраски обратимых индикаторов при изменении состояния системы может быть повторено многократно. Необратимые индикаторы подвергаются необратимым химическим превращениям, например, азосоединения при окислении ионами BrO_3^- разрушаются.

Индикаторы также бывают:

- Химические
- Биологические
- И другие

Химический индикатор (лат. indicator — указатель) — соединение, позволяющее визуализировать изменение концентрации какого-либо вещества или компонента, например, в растворе при титровании, или быстро определить pH, eH и др. параметры.

Практическая работа: «Получение индикаторов из природных источников».

Результат опыта:

При помощи созданных нами кислотно-основных индикаторов можно без труда определить среду того или иного вещества. Это было доказано нами с помощью индикаторов, полученных из красной свеклы, морковного сока и сушеных листьев черного чая.

Вывод:

Итак, после выполнения данной исследовательской работы мы пришли к выводу, что индикаторы играют большую роль в жизни человечества и имеют широкий спектр применения. Они используются в химии для определения тех или иных веществ, в экологии, чтобы узнать степень загрязнения воздуха, водоёма и других сред, при помощи индикаторов

торов мы можем узнать pH органов нашего организма и многое другое.

Знаменитый русский химик Бутлеров когда-то сказал, что: "...Мы уверены, что химия не остановится в своём дальнейшем развитии". Это высказывание можно принять и для индикаторов – они со временем будут только совершенствоваться и их области применения будут расширяться.

СОВРЕМЕННЫЕ БИОРАЗЛАГАЕМЫЕ И БИОСОВМЕСТИМЫЕ МАТЕРИАЛЫ В МЕДИЦИНЕ

Тарасова Полина 9 класс, МБОУ лицей №28 имени академика Б.А. Королева

(рук. - Мацокина Г.Ф.).

Революционные открытия в различных областях науки и техники, таких как химия и биология, помогли добиться огромного прогресса в медицине. В качестве примера колоссального прорыва можно привести опытную команду хирургов из Красноярска. В 2013 году они одними из первых в России опробовали методику имплантации с использованием биоразлагаемых коронарных стентов.

В данной работе я хочу рассмотреть биоразлагаемые полимерные материалы, которые уже используются в современной хирургической медицине, а также еще только изучаемые биохимиками для дальнейшего их использования.

Актуальность данной темы состоит не только в ее новизне, но и в очевидном улучшении хирургической имплантологии биоразлагаемых материалов. В процессе исследования я планирую решить следующие задачи:

- 1) Без прошлого нет будущего: изучение истории развития биоразлагаемых полимеров.
- 2) Изучение современных полимерных материалов (виды биоразлагаемых полимеров, классификация полимеров, их свойства).
- 3) Изучение практического применения биоразлагаемых полимеров.
- 4) Изучение опытов, проводимых исследователями химического факультета ННГУ.
- 5) Изучение проблем современной имплантологии.
- 6) Анализ возможных перспектив и путей развития биоимпланто-