

Аттестационная работа

«Проектная и исследовательская деятельность как способ формирования метапредметных результатов обучения в условиях реализации ФГОС»

ЕСАУЛКОВОЙ ОЛЬГИ ВАСИЛЬЕВНЫ,
ОГАПОУ «Старооскольский медицинский
колледж»

на тему:

«Сослужит ли добрую
службу математика
экологии?»





Старооскольский медицинский колледж - одно из старейших образовательных учреждений Белгородской области.

С 1937 г. учебное заведение прошло содержательный путь развития: от фельдшерско-акушерской школы с контингентом 160 человек до медицинского колледжа, в котором обучается около 800 студентов. В стенах учебного заведения получили профессию среднего медицинского работника более 18 000 выпускников.

***«Нельзя допустить, чтобы люди направляли на свое собственное уничтожение те силы природы, которые они сумели открыть и покорить»
Ф.Жолио-Кюри***



Цель проекта:

Оценка здоровья детей младшего школьного возраста аналитическими и математическими методами в зависимости от окружающей среды развитого железорудного региона.

Задачи:

1. Анализ санитарной обстановки в зонах загрязнения воздушной среды железодобывающего региона.
2. Выявление закономерностей формирования санитарно-эпидемиологической ситуации и показателей здоровья детей младшего школьного возраста.
3. Установление причинно-следственной зависимости состояния здоровья школьников от влияния факторов окружающей среды.

Гипотеза:

Доказать, что показатели здоровья детей младшего школьного возраста напрямую зависят от санитарно-эпидемиологической ситуации и влияния факторов

В Белгородской области
период 2010-2015 гг.
характеризовался непрерывным
ростом общей заболеваемости

детей, онкологической
заболеваемости и частоты
регистрации врожденных
аномалий и пороков
развития.

СКОРАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ

03

21

№ п/п	Направление исследований	Объекты исследования	Методы исследования
1.	Изучение факторов окружающей среды и анализ их вероятной роли в формировании здоровья школьников	Данные лабораторий ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по Белгородской области»	Санитарно-химические
2.	Оценка риска для здоровья населения факторов окружающей среды	Отчетно-статистические формы ЛПУ и органов госстатистики (Ф-7,12,35), оценка состояния ССС у детей школьного возраста г. Старый Оскол	Аналитические Математические Физиологические Функциональные

Характеристика атмосферного воздуха (в долях ПДК за 2010-2015 г.)

№ п/п	Наименование вещества	Нагрузка на атмосферный воздух	
		Стойленский ГОК (ПДК м.р)	Лебединский ГОК (ПДК м.р)
1.	Пыль неорганическая 20% SiO ₂	0,5-1,5	0,5-1,0
2.	Диоксид азота	1,0-1,9	0,5-1,2
3.	Диоксид серы	0,5-0,8	0,4-0,7
4.	Оксид углерода	0,5-3,0	0,3-2,5
5.	Формальдегид	1,0-2,6	0,5-1,3
6.	Фенол	0,5-1,3	0,2-0,7

Критерии комплексной оценки ССС детей 8, 9, 10-летнего возраста

1. **Определение величины артериального давления.**
2. **Определение частоты сердечных сокращений.**
3. **Определение показателей внешнего дыхания в состоянии покоя.**
4. **Выводы и предложения.**



Критерии оценки состояния ССС детей 8-летнего возраста в г.Старый Оскол (в %), апрель 2016г.

Зоны проживания в городе	Кол-во набл.	Группы адаптации			
		«Рабочее состояние»		Группа риска	
		норма	напряжение	Вероятность заболевания	Наличие заболевания
Северо-Восточная	37	21,8	41,4	26,5	10,3
		63,2		36,8	
Центральная	32	20,4	32,1	32,6	14,9
		52,5		47,5	
Юго-Западная	31	15,1	45,8	19,0	20,1
		60,9		39,1	
Всего	100	20,3	39,6	25,5	14,6
		59,9		41,1	

Критерии оценки состояния ССС детей 9-летнего возраста в г.Старый Оскол (в %), апрель 2016 г.

Зоны проживания в городе	Кол-во набл.	Группы адаптации			
		«Рабочее состояние»		Группа риска	
		норма	напряжение	Вероятность заболевания	Наличие заболевания
Северо-Восточная	37	19,7	40,2	30,7	10,6
		59,9		40,1	
Центральная	32	21,0	29,9	33,5	15,6
		50,9		49,1	
Юго-Западная	31	15,6	44,3	19,7	20,4
		59,9		40,1	
Всего	100	19,4	39,5	25,4	14,6
		56,9		43,1	

Критерии оценки состояния ССС детей 10-летнего возраста в г.Старый Оскол (в %), апрель 2016 г.

Зоны проживания в городе	Кол-во набл.	Группы адаптации			
		«Рабочее состояние»		Группа риска	
		норма	напряжение	Вероятность заболевания	Наличие заболевания
Северо-Восточная	37	19,6	40,3	30,7	10,9
		59,9		41,8	
Центральная	32	21,0	29,9	33,5	16,4
		50,9		49,9	
Юго-Западная	31	15,4	44,5	19,7	21,2
		59,9		40,9	
Всего	100	19,2	39,6	25,4	14,6
		55,8		44,2	

Сравнительная характеристика полученных данных (%)



Выводы:

1. Длительное проживание в зоне влияния предприятий горнодобывающего комплекса Стойленского и Лебединского ГОКов увеличивает риск общей заболеваемости, в том числе заболеваний органов дыхания.
2. Выявлена выраженная связь общей заболеваемости с загрязнением атмосферного воздуха у детей младшего школьного возраста.
3. Установлены отрицательные сдвиги в распространенности хронических заболеваний; степень высокого риска определена для болезней ССС, органов дыхания.
4. Математика – основной помощник экологии в формировании здоровья подрастающего поколения. С помощью математических расчетов проследить влияние факторов окружающей среды на здоровье человека и

... наши предложения:

1. Повышение эффективности санитарного надзора за ПДК атмосферного воздуха
2. Орошение автодорог
3. Посадка кустарников и многолетних трав поглощающего действия на откосах
4. Повышение эффективности природоохранных, реабилитационных и оздоровительных мероприятий
5. Увеличение сбора экологически чистых лекарственных растений, выращенных на экспериментальной площадке ботанического сада СМК
6. Реклама и распространение гомеопатических препаратов, изготовленных в аптеке-лаборатории колледжа для профилактики ССЗ.

Что может быть лучше цветущего сада, яблони, дающей плоды, здорового малыша, его улыбки, смеха?

Даже интенсивно развивая промышленность, давайте сохраним все это.

Бердыева Надежда

