

Жексен Ә., Асқар Ж.

## РАДИОАКТИВТІ СӘУЛЕЛЕНУДІҢ АДАМАҒЗАСЫНА ӘСЕРІ

Жаратылыстану ғылыми пәндер кафедрасы

Ғылыми жетекшісі: ж.ғ.м., доцент м.а. Турганбаева А.У

ҚеАҚ «Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті»

Ақтөбе, Қазақстан

**Кілттік сөздер:** радиация, қоршаған орта, сұрау, радиоактивтілік, медицина.

**Өзектілігі:** Қазіргі уақытта дүние жүзін радиацияға байланысты үрей жайлаған. Радиоактивті сәулеленудің адам ағзасына ешбір кедергісіз ене береді. Адам өзінің сәулеленгенін сезбейді. Радиация қуаты денеге енгенде ет пен тері ауырмайды. Ондайда бүкіл дененің жасушаларындағы атомдар қозғалады да, биохимиялық процесстер өзгереді. Оның соңы ағзаның тұтастай жүйесі бұзылуына, ішкі органдардың істен шыға бастауына апарып соғады. Осыған орай, радиоактивті сәулелердің адам ағзасына тигізетін зиянды әсері қандай? Радиация адамзат үшін қауіпті ме, және аз мөлшерде радиацияны адам игілігіне пайдалану мүмкін бе?

**Зерттеу мақсаты:** Зерттеу барысында радиоактивті сәулелердің биологиялық әсері, адам ағзасына зиянды әрекеттерін тереңірек қарастыру. Радиацияның қауіптілігі және медицинада радиацияның қалай қолданылатындығы туралы ақпаратты зерттеу, талдау және жүйелеу. Байқоңыр ғарыш айлағынан таралатын радиоактивті сәулелердің Қызылорда облысы тұрғындарының денсаулығына әсерін зерттеу.

**Материалдар мен әдістер:** Зерттеу материалдары - интернет-ресурстар, электронды энциклопедиялар, кітап басылымдары. Зерттеуде қолданған әдістерінің бірі – ол сауалнама, талдау, жалпылау.

**Нәтижелер және талқылау:** Біздің зерттеуімізде ЖОО білім алушыларын басты объект ретінде алдық. Сауалнамаға 17-21 жас аралығындағы «Жалпы медицина» мамандығы бойынша 57 адам қатысты. Сауалнама, Уатсап желісі арқылы өткізілді. Сауалнама нәтижесі студенттердің радиация туралы хабардар екендігін көрсетті. Бірақ 65% студент радиациядан қорқатынын, 54%ы радиациядан қалай қорғану қажет екенін білмейді. Студенттердің 91%-ның радиация және оның қауіпі туралы білімдері төмендігі айқын байқалды.

**Қорытынды.** Гипотеза расталды, шынымен де, радиация - адам денсаулығына әсер ететін өте зиянды фактор. Бірақ табиғаттағы радиоактивті сәулелену - бұл қалыпты құбылыс. Табиғи сәулелену минималды дозада жүреді, ал адам оны өмір бойы сезінеді. Бұл күн мен ауа сияқты табиғи тасымалдаушылардан келеді. Бірақ адам қоршаған ортаны әр түрлі өндіріс түрлерімен ластайтын шектен асып кетсе, радиация денсаулық пен өмір үшін өте қауіпті болады. Оның әсері, рұқсат етілген дозалардан асып кетсе, оның ықпалында болған адамның денесіне ғана емес, сонымен қатар мұндай адамның ұрпақтарына зиян тигізуде. Генетикаға әсер ету, радиация жаңа ұрпақтың ақыл-ой және физикалық қабілеттеріне нұқсан келтіруде. Медициналық тексерулер мен процедуралар туралы айтатын болсақ, радиацияның жағымсыз әсерінен басқа, адам оның жағымды жағымен кездеседі. Ғалымдар радиацияны медицинада қолдана отырып, оны тиімді жағынан қолдануға мүмкіндік алды.

**Әдебиеттер тізімі:**

1. И. М. Ободовский - Влияние радиации на здоровье человека

2. Чотчаев Р.О., Френкель Е.Э. - Радиоактивные излучения, их влияние на организм человека, способы защиты от радиации.

#### РЕЗЮМЕ

Жексен Ә., Асқар Ж.

### ВЛИЯНИЕ РАДИОАКТИВНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

ЗКМУ имени Марата Оспанова

В процессе исследования изучается вредное влияние радиоактивных излучений, и рассматриваются способы защиты биологического действия на организм человека при неблагоприятных климатических условиях.

#### SUMMARY

Zheksen A., Askar Zh.

### THE EFFECT OF RADIOACTIVE RAYS ON THE HUMAN BODY

West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University

In the course of the study, the harmful effects of radioactive radiation and the ways of protection the biological effect on the human body under adverse climatic conditions are considered

УДК 614.876(043)

Өтемұрадов Р.

### ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Кафедра естественно-научных дисциплин

Научный руководитель: доцент кафедры ЕНД, м.е.н., Турганбаева А.У.

НАО «Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова»,  
Казахстан, Актобе

**Ключевые слова:** электромагнитное поле, заряженные частицы, медицина, радиация, окружающая среда.

**Актуальность.** Электричество прочно вошло в нашу жизнь и стало ее неотъемлемой частью. Однако технический прогресс связан с увеличением уровня электромагнитного излучения (ЭМИ), оказывающего неблагоприятное влияние на все живые организмы. Электромагнитное излучение – это колебание электрических и магнитных полей, которое распространяется в пространстве со скоростью света. В данной работе рассматривается анализ воздействия микроволн на человека. Исходя из проведенного анализа, были рассмотрены способы и средства защиты от воздействия электромагнитных волн на человека.

**Цель исследования.** Анализ данных в научных статьях по вопросу влияния электромагнитных волн на организм человека.

**Методы и материалы.** Сравнение и анализ результатов. Для определения уровня ЭМИ используется специальный прибор – флюксметр. Он фиксирует значение показателя напряженности электрического поля, в соответствии с которым предпринимаются меры защиты, если нормы будут превышены. По определению, электромагнитное поле — это особая форма материи, посредством которой осуществляется воздействие между электрическими заряженными частицами. При ускоренном движении заряженных частиц, ЭМП «отрывается» от них и существует независимо в форме электромагнитных волн, не исчезая с устранением источника