

УНИВЕРЗИТЕТ "СВЕТИ КИРИЛ И МЕТОДИЈ" - СКОПЈЕ
ФИЛОЗОФСКИ ФАКУЛТЕТ
ИНСТИТУТ ПО ОНО И ОСЗ

МАГИСТЕРСКИ ТРУД :

***ЕКОЛОШКАТА СВЕСТ НА СТУДЕНТИТЕ
ПО МЕДИЦИНСКИ НАУКИ ОД УНИВЕРЗИТЕТИТЕ
ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА***

МЕНТОР:

Доц. д-р Анастас Јаковски

КАНДИДАТ:

Томе Наумов

СКОПЈЕ, 1993 година

В О В Е Д

1.- Мотивите за изведување на едно вакво истражување се повеќебројни и од различен карактер.

Прво, инсуфициентноста на истражувања од ваков вид во Републиката.

Второ, вкупните промени кои се одвиваат во Република Македонија во врска со заштитата на човековата средина, а кои досега воглавно имаат негативен предзнак.

Трето, постдипломските студии што ги слушав на Институтот за ОНО и ОСЗ при Филозофскиот факултет на универзитетот "Свети Кирил и Методиј" во Скопје ми дадоа посебен мотив за едно вакво истражување. Суштината на тој мотив се состои во настојувањето да се потенцира значењето на заштитата на природната средина во македонското општество во системот на општествената самозаштита на истото.

Имено, истражувањето поаѓа од тезата дека заштитата на природната средина е нераскинлив дел од системот на општествената самозаштита. Ваквото размислување се базира на најновите тенденции во светот при дефинирањето на поимот безбедност и поконкретно на поимот национална безбедност (за ова може пошироко да се види во: PREGLED/Ambasada SAD/, Beograd, br.250/1990, str.2-9).

2.- Во изработката на ова истражување и конечното оформување на овој труд повеќе поединци ја дадоа својата помош.

Прво, во текот на истражувањето сите испитаници од Медицинскиот, Стоматолошкиот и Фармацевтскиот факултет во Скопје и од Вишата медицинска школа во Битола, многу совесно се однесуваа и на крајно сериозен начин пристапија кон

пополнување на прашалникот за истражувањето. Со тоа тие овозможија ова истражување да биде успешно изведено до крај. За тоа во оваа прилика им ја изразувам мојата голема благодарност, со желба за понатамошна соработка.

Второ, во целиот тек на истражувањето уште од самиот почеток, драгоцената помош во смисла на најразновидни совети ми даваа моите повозрасни колеги: проф. д-р Томислав Чокревски, доцент д-р Анастас Лаковски и доцент д-р Илија Ацески.

Посебна благодарност му должам на професорот д-р Димитар Мирчев со кого континуирано најтесно соработував од почетокот, па се до крајот на ова истражување. Неговите совети и укажувања ми беа исто толку важни, како и целосната поддршка што ми ја даваше во текот на целиот период додека работев на ова истражување во текот на пишувањето на овој текст.

За статистичката обработка на резултатите од истражувањето посебна програма направи мојот другар инг. Николовски Николче. Со тоа посебно беше скратено времето за работа на обработката на податоците. Исто така, тој ги изработи и сите табели и графикони кои се презентирани во трудот, како и конечната техничка обработка на текстот, кој е печатен на печатач FUJITSU DL 1100.

Во текот на работењето на истражувањето во сите фази најтесно соработував со мојот колега м-р Златко Жоглев. Тој ми помогна со бројни совети во методолошка смисла во сите фази од истражувањето. Исто така внесувањето на текстот за овој труд го направи целосно тој со помош на програмата WORDSTAR, верзија 4.0. За тоа најискрено му се заблагодарувам.

"ЕКОЛОШКАТА СВЕСТ НА СТУДЕНТИТЕ ОД МЕДИЦИНСКИ НАУКИ НА УНИВЕРЗИТЕТИТЕ ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА"

ПРВ ДЕЛ: ОСНОВНИ ТЕОРИСКИ ПРОБЛЕМИ

1. ТЕОРИСКА РАЗРАБОТКА НА ОСНОВНИТЕ ПОИМИ

1.1. Поим за околина, средина и човекова средина

Во домашната и странската литература, посебно во онаа која го третира проблемот на животната средина мошне различно се дефинира поимот "околина". Најчесто, поимот околина се идентификува со поимот средина. Во едно цело јазично подрачје (англосаксонското) скоро и да не се разликува поимот околина од поимот средина. Пјер Жорж овој поим го дефинира во асоцијативна смисла дека поимот животна средина ги опфаќа релациите "средина и системот на односи" кои се однесуваат пак на биолошките групи (Pjer Žorž, *Sve o životnoj sredini*, BIGZ, Beograd 1979, str. 19-20).

За да можеме сосема правилно да го одредиме суштинското значење на поимот околина неопходно е на почетокот да направиме колку што е можна поексплицитна дистинкција на поимот средина од поимот околина, притоа водејќи сметка дека во овој труд не интересираат, пред се, социјалните аспекти на двата понапреднаведени поими.

Така, терминот средина би го означувал социјалниот и просторниот радиус на движење на биолошките групи (тука пред се, станува збор за човекот), а терминот околина би го опфатил сето она што се наоѓа околу биолошката група, или попрецизно кажано, се она што се наоѓа околу радиусот на

движење на одредената биолошка група (во конкретниот случај се мисли на луѓето како биолошки суштества, припадници на родот хомо сапиенс, на коишто /како и на сите други биолошки суштества/ природата во смисла на средина и околина, им е неопходна претпоставка за одвивање пред се, на биолошкиот, а потоа и на социјалниот живот).

При обидите да се поуспешно поимањето на терминот околина се поаѓа од неговото глобално дефинирање, што го прават научниците, при што како "diferencia specifica" се појавува нивната, пред се, професионална, а понекаде и класна, национална, верска и воопшто културна припадност.

Од аспект на професионалната припадност како спецификум кој може да се издвои од другите во литературата се наметнува пристапот на архитектите, како и сите други профили кои се занимаваат со урбаната проблематика. Така кај нив најчесто како синоним за поимот околина се употребува поимот животна средина. Употребувајќи го овој синоним суштинското значење урбанистите го насочуваат во смисла на "непостоење на гранична линија меѓу некоја населба и природната околина" (исто).

Најважно е да се забележи дека е можно околината да се дефинира во нејзиното глобално значење, или пак во една антропоцентрична варијанта во чие контекстуално зафаќање единствено е резервирано местото за човекот, т.е. човековиот род. Бидејќи во овој труд интересирањето е фокусирано на релацијата природа - човек - општество антропоцентричната варијанта ќе биде акцептирана и посебно акцентирана.

Иван Цифрик во својата функционално-прагматистичка анализа поаѓа со барањето одговор на следните прашања:

1. Дали околината одговара на потребите на човекот или групата?
2. Дали воопшто треба(и ако треба колку треба) таа да се покорува со принуда(пред се, овде се мисли на принуда во најгруба смисла на зборот = Т.Н.)? и
3. Дали кај човекот околината предизвикува страв со одредени закани и опасности кои се иманентно поврзани со неа? (Ivan Cifrić, Socijalna ekologija, Globus, Zagreb 1989, str.41).

Околината би можела, во најопшта смисла на зборот, да ги опфати сите "елементи распоредени околу некој или нешто, општествено или природно детерминирано и на кој тие содржини се однесуваат. Што поточно тоа претпоставува? Претпоставува постоење во околината на некој субјект за чија околина зборуваме. Тоа може да биде животинска или растителна заедница, човекова заедница и т.н. Дефинирањето на околината, па и самото фактичко нејзино постоење претпоставува постоење на некој субјект кој мора да е активен воспоставувајќи комуникација со сите елементи што ја сочинуваат околината. Колкав ќе биде опфатот на делување на самиот субјект, толкав ќе биде и радиусот на таа околина.

Во контекстот на овој труд, со оглед на предметот на неговото истражување, како посебно релевант ќе бидат посебно разработени поимите "човекова околина" и "човекова средина".

За изразите "човекова околина" и "човекова средина" во науката не постои "consensus omnium". И едниот и другиот ја означуваат вкупноста на условите и влијанијата во кои човекот живее. Во овој контекст како поадекватен за употреба сметаме дека ќе биде изразот "човекова средина". За ваквата определба во литературата посебно се потенцираат две групи

на причини.

Првата група е содржана во констатацијата што терминот средина се употребува за означување "не само на збирот на природно дадените околности во кои се создава и се развива некое растително или животинско битие, туку и за означување на рамката во којашто нешто се случува и во која за разлика од природната средина егзистираат и делуваат луѓето" (Danilo Ž. Marković, Socijalna ekologija, ZUNS, Beograd 1986, str. 43).

Втората група на причини се согледува во сознанието дека човекот не е само природно, туку во исто време е и општествено битие. Бидејќи човекот покрај природниот аспект го сочинува и општествениот тој создава услови за своја егзистенција, изразени низ создавањето на општеството "за коешто може да се констатира дека претставува повисока форма во развојот на материјата" (Колбаков Олег Степановиќ, Екологија - политика - право, Наука, Москва 1976, стр.9).

За оваа релација на човекот (како природно и општествено битие) зборуваат и класиците на марксизмот дека "животот на човекот се јавува како двоен однос: од една страна, како природен, а од друга страна како општествен однос. Општествен во таа смисла што значи кумулативен резултат од делувањето на повеќе индивидуи, апстрахирајќи ги условите, начинот и целта" (Karl Marks, Fridrih Engels, Nemačka ideologija, Dela, Beograd 1974, tom VI, str. 29).

Поаѓајќи од појмовното значење на термините околина и средина, како и марксистичкото сфаќање за природата, човекот, општеството и историјата, поприфатлив за значењето на вкупноста на условите и влијанијата во кои човекот живее би бил терминот човекова средина. Според тоа,

самиот поим "човекова средина не значи нешто што е надвор од човекот, било да е тоа анорганска природа или благодет што го создал човекот, туку напротив тој поим суштински го отсликува и самиот човек, неговото место и положба во општеството, меѓучовечките односи, па и содржината и карактерот на самото општество (Danilo Marković, Opšta sociologija, Savremena administracija, Beograd 1982, str.168-186).

Вака дефинираниот поим човекова средина, или поточно ваквиот пристап на поање, фундаменталните поставки ги влече од марксистичкото сфаќање на човекот, како природно-општествено суштество кое со својот труд и низ долгомилениумската еволуција низ работа менувајќи ја природата успева да се издигне над животинското ниво, т.е. да се искачи на пиедесталот на разумно, работно и свесно суштество.

Како всушност наједноставно би го дефинирале значењето на поимот човекова средина? Појдовна платформа за дефинирање на поимот човекова средина е двокомпонентноста на човекот (природната и општествената страна на човековото битие) и неговата интеракциска улога.

Човековата средина може да се дефинира како вкупност на делување на природните и општествените услови, што со својот труд и однос ги создал човекот, а во кој амбиент човекот ја остварува својата егзистенција во својата двокомпонентност (како природно и општествено суштество).

За да се оствари поголема конзистентност во обидот за што поаргументирано дефинирање на суштинското значење на кованицата "околина - средина - човекова средина", неопходно е да на најрационален можен начин (избегнувајќи ги водите на

биологизмот) да ги изнесеме и елементите на човековата средина со обид да во почетокот со мошне строга диференцијација на елементите на природната и елементите на општествената компонента, но со една апсолутна научна строгост на дијалектичкото поврзување во една целина. Затоа како елементи на човековата природна средина со кои "човекот и физички и духовно и интелектуално е поврзан можат да се изнесат следните: атмосферата, хидросферата, литосферата, растенијата, животните и микроорганизмите"(Да се види пошироко кај Mihailo Crnobrnja, Čovekova životna sredina i razvoj, NIU Poslovna politika, Beograd 1984, str.31-41).

Втората (поточно општествената)компонента на човековата средина во глобална смисла ја сочинува општеството. Каде всушност се движат нејзините релации? Тоа се општествените односи во кои човекот како индивидуа секојдневно влегува со другите луѓе, општествените групи во кои живее и со кои ја создава сопствената култура, која е резултат на сите, како што пишуваат Карл Маркс и Фридрих Енгелс во своите Рани трудови "збир на сите материјални и духовни вредности кои настанале како резултат на човековата материјална или духовна интервенција во природата, општеството или човековата мисла" (K.Marks, F.Engels, Rani radovi, Zagreb 1961, str.81).

Составни елементи на човековата општествена средина кои се значајни за човековиот социо-економски и еколошки систем можат да се земат: општествените односи, работната средина и населените места /урбанизирани и неурбанизирани/.(Пошироко за општествената компонента на човековата средина може да се види: 1.Sociološki leksikon, Savremena administracija, Beograd 1982, str.129; а за работната средина да се види кај

Danilo Ž. Marković, Sociologija rada, Savremena
administracija, Beograd 1982, str. 195-209).

1.2. Општа теорија на системите, поим за систем и видови системи

1.- Денес човекот живее во време каде што многу често својот идентитет на најсовршено планетарно битие, како природно така и општествено, го наоѓа во многубројните (по класификација и состав) хетерогени системи. Современото и општоприфатеното гледиште за разбирање на Светот како севкупно постоење, т.е. како универзум или природа воопшто, упатува на помислата дека светот е потребно да се сфати како свет на системи. Појавите кои се емитуваат во тој универзум практично се трансформираат во одредени системи, се разбира не по случаен избор, туку напротив по одредена класификација, групација и приоритет. Всушност станува збор за функционална класификација на појавите поврзани во една хомогена целина која има своја цел(заб. -Т.Н.). Системот е облик на егзистирање и континуитет на тие појави.

Системот како израз на светот во условна смисла на зборот се стари колку што е стар и самиот свет, бидејќи ако материјата е неуништлива категорија(бидејќи таа го менува само својот вид), тогаш таа апсолутно постои и во тој свет. Така сфатениот Свет постоеше и ќе постои без разлика на обликот, односно системот во кој егзистира, со тоа што ако се гледа од призмата на еден систем, сите останати би претставувале негово опкружување.

Се почесто сме сведоци на нови сознанија во светот на системите во кои, независно од нас, егзистира или во кои се трансформира светот, вклучувајќи го тука свесното создавање

на нови системи од страна на луѓето, како единствени до денес откриени битија со такви особини.

Континуираното наталожување на сознанијата кај луѓето за тој свет, формира филозофски поглед на светот, како соодветен методолошки пристап, или поточно, создаде концепт на гледање на тој свет на системи. Таквиот современ филозофски концепт на гледање на светот, всушност претставува општа теорија на системи, која постанува во првата половина на 20 век, паралелно со појавата на низа нови теории (теорија на информациски системи, теорија на системи за управување и одлучување, теорија за хаосот и посебно комплексната теорија на хаосот, којашто според добрите познавачи на истата може да се применува во системи без прецизно дефинирани почетни вредности, што од своја страна може да има огромно практично значење во изучувањето на многу актуелни општествени проблеми, па во тој контекст и посебно на проблемите во врска со загадувањето на животната средина).

" Дадениот филозофски поглед на светот е секогаш потребен да ги изрази достигнувањата на најразличните научни интересирања на луѓето или предметите, изучување на актуелното време, од една страна, како и да отвори пат за понатамошен развој на постоечките, но во исто време и на настанување на нови научни дисциплини. По правило, настанувањето на нови науки и научни дисциплини (на пример, социјалната екологија) на кои повеќе не им одговараат постоечките методи го поуспешуваат развојот на новата научна методологија. Соодветен пример за ваквата констатација сретнуваме во појавата на кибернетиката и соодветната нова методологија во својство на општа теорија на системи."

CD-r R.Stojanović, Veliki ekonomski sistemi, Institut za ekonomska istraživanja, Beograd 1970).

Ваквата современата и во досегашната пракса применувана теорија доаѓа како резултат на дотогашните научни откритија кумулирани во: 1. дијалектиката на природата(Ф.Енгелс); 2.Теорија на релативитетот(А. Ајнштајн) и 3.Кибернетиката на Н.Винер (исто, стр.9).

Независно од оценката и редоследот на влијанија на наведените откритија на општата теорија на системи, воочлив е континуитетот ме Марксовата научна метода(дијалектичко - историскиот материјализам) и општата теорија на системите. Каузалноста помеѓу овие две методи се остварува по пат на прифаќање на таквиот природ во објаснувањето на појавите во кои фундаментални се: 1. односот на целината и деловите и 2.потполн динамички пристап, односно признавање на неможноста на опстанок на било кој систем без постојано движење и развој(исто, стр.10-11).

Првиот воглавно се однесува на структурата, елементите на системот и нивниот заемен однос, како внатре во системот, така и на самиот систем према опкружувањето.

Вториот се однесува на современото сфаќање и објаснување на односот: а) статика - динамика; б)простор - време; в) квантитет-квалитет; г) екстензивност - интензивност; д) движење - развој.

2.- Во актуелното време, не само што често се употребува поимот систем, туку неговата употреба од ден на ден доживува таква експанзија што кај обичниот човек внесува и забуна. Ваквата честа употреба влечи и потреба за целосно разјаснување на поимот систем, што бара мноштво објаснувања од страна на оној кој го употребува.

Што се однесува до дефинирањето на поимот систем денес тоа се прави од голем број на автори. Нивни заеднички именител е настојувањето и обидот за што попрецизно формулирање.

Во продолжение ќе биде дадена една определба (за која не постојат никакви илузии дека може да биде конечна и сеопфатна, туку само да послужи за потребите на овој труд и која во овој контекст е преферирана во однос на другите бројни определби).

"Системот е листа на варијабли кои треба да бидат земени во предвид... се додека не се најде таков збир на варијабли кои ја овозможуваат бараната единственост"(Zbornik radova, D-r S. Marjanović/redak./, Primena kibernetike u rukovowu radnim organizacijama, Informator, Zagreb 1974, str.71-72; Разни определби на поимот систем можат да се видат кај: D-r S. Dobrenić et alter, Informacijski sistemi, Savremena administracija, Beograd 1984, str.171-234; D-r R. Stojanović, Veliki ekonomski sistemi, str.12-13 i dr.)

3.- Што се однесува до класификацијата, т.е до поделбата на системите, за појдовна основа се земаат мноштво различни критериуми. Во литературата може да се сретне поделба на системите поаѓајќи од неколку аспекти:

1. според нивното формирање; 2. според структурата на елементите; 3. степенот на апстракција; 4. промена на системите во време; 5. според соодветното однесување; 6. степенот на сложеноста и 7. поврзаноста со опкружувањето.

Според аспектот на формирање системите ги делиме на природни и вештачки. Природните системи настанале во утробата на самата природа, без никаква партиципација на човекот и истите функционираат према природните законитости.

Во оваа група влегуваат: биолошките, физичките, геолошките, атмосферските и т.н. Вештачки системи се оние кои ги создал човекот сосема свесно, мотивиран од неговите потреби. Во нив влегуваат: техничките, организациските, општествените, економските и други. Според структурата на елементите системите ги делиме на: природни, технички и организациски.

Техничките системи се вештачки системи, односно истите ги создал човекот.

Организациските системи исто така се вештачки системи и се човекова творба. Организациските системи се динамички системи.

Според степен на апстракција системите ги делиме на: конкретни или реални и апстрактни системи. Конкретни или реални се оние системи кои постојат и кои ја одразуваат стварноста. Во нив се вбројуваат сите природни и вештачките материјални системи. Овие системи по правило се отворени системи, т.е. поврзани преку инпут и аутпут со својата околина. Апстрактни системи се оние кои немаат база во постоечката реалност. Тоа се само одредени видови на математичко-логичка апстракција. Всушност тие претставуваат имагинарни системи во човековата свест кои сеуште не се материјализирани.

Ако се разгледуваат системите според нивните промени во времето тие се делат на: статички и динамички. Во статички системи влегуваат: геолошките, атмосферските системи. Динамички системи се општествените системи во најширока смисла на зборот со нивните подсистеми: политичкиот, културниот, економскиот и сл.

Спрема однесувањето на системите, односно можноста да се проценат процесите кои се одвиваат во нив, тие се делат на:

детерминистички (каде што процесите јасно можат да се проценат и во кои најчесто функционираат одредени закони со строго определени причинско-последични односи и врски) и стохастички (во кои процесите и односите кои се одвиваат можат да се предвидат со одреден степен на веројатност, а не и точно, како што е можно во претходните системи).

Од аспект на степенот на сложеност системите се делат на: прости, сложени и суперсложени системи.

Според поврзаноста со опкружувањето системите се делат на: 1. отворени и 2. затворени системи. Основен критериум за ваквата поделба лежи во постоењето, или непостоењето на врски помеѓу системите и околината. Отворените системи вршат размена на материите, енергијата и информациите со околината, додека затворените системи тоа не го прават.

1.3. Поимни дистинкции за терминот "екосистем"

1.- За да може да се дефинира терминот "екосистем" неопходно е да се направи генеза во еволуциона смисла на самиот термин, а и да се направат одредени поимни разграничувања и експликации. Тоа е неопходно од причини што денес, за разлика од пред две децении, терминот "екосистем" мошне често е употребуван и тоа не само во научниот естаблишмент, туку се почеста и помасовна е неговата употреба и во практичниот и во секојдневниот живот. Самиот термин "екосистем" прв го употребил британскиот еколог А. Ј. Tansli во 1935 година. Нешто порано, поточно во 1932 година Bertalanffy, ставајќи ги темелите на теориската биологија, адекватноста на терминот екосистем ја бара во поимот биоценоза, или животна заедница (растенијата, животните и

биотопот).

Под екосистем во најглобално значење се подразбира дел на биосферата со живиот и неживиот состав, односно единство на биоценозата и биотопот. Во попрецизното дефинирање под екосистем се подразбира општата структура на односите кои егзистираат на размена на материја, енергија и информации, на релацијата природа-општество, односно одвивање на хемиски, физички и биолошки настани. Од вака дефинираниот поим произлегува одговорот на постоење на значителен број екосистеми. Меѓу најважните кои суштински се и егзистенцијални за човекот на планетата Земја: се екосистемот на морето(океанот), екосистемот на водата на копното и екосистемот на копното.

Поаѓајќи од поделбата на екологијата на автоекологија, популациона екологија и синекологија Феленберг го дефинира екосистемот на следниот начин: "Заемното дејствување на автоекологијата, популационата екологија и синекологијата се означува како екосистем" (Gunter Fellenberg, *Okologische Probleme der Umweltbelastung*, Berlin/Heidelberg 1985, str.5)

Оттука произлегува и логичкиот заклучок дека обидите кои се прават во правец на дефинирање на функциското и функционалното значење на екосистемот, претставува еден од најсложените проблеми на екологијата како наука. Вака дефинираниот екосистем(Fellenberg) го вклучува не само човекот, туку и неговото влијание како природно, но во исто време и како општествено битие.

Имајќи ја во вид ваквата партиципација на човекот во екосистемот, повеќе од неопходно е земањето на технологијата и науката како конститутивни елементи на екосистемот. Ваквите потешкотии ги наведуваат некои автори

да тврдат дека екосистемот не е никаков емпириски реалитет кој се наоѓа во природата(како што се на пример дрвјата или птиците),но исто така дека тој не е и чиста мисловна конструкција(за поимните дистинкции во врска со терминот екосистем пошироко види: Ivan Cifrić, Socijalna ekologija, Globus, Zagreb 1989, str.41-58; Danilo Ž.Marković, Socijalna ekologija, ZUNS, Beograd 1986, str.7-15)

2. НАУЧНО-ТЕХНОЛОШКИОТ РАЗВОЈ И ЧОВЕКОВАТА ОКОЛИНА

2.1. Сфаќања за односот меѓу човекот и природата

1.- Кај повеќето општествени мислителите кои се занимаваат со глобалните проблеми на Човештвото, односот човек-природа има централно место.

Од досегашните размислувања кои можеме да ги сретнеме во литературата дадени се мноштво релации за односот на човекот кон природата. Кога станува збор за релацијата човек-природа, неопходно е да се констатира дека денес добива доминантно место во групата на глобални проблеми со кои се соочува современото општество. Заштитата на човековата природна средина, како глобален(универзален) општествен проблем, бара ангажман од целокупното човештво на планетата Земја, а во исто време бара и апстрахирање на националните, политичките, идеолошките, класните и други бариери, кои во досегашната историја го раздвојувале човештвото.

2.- Во овој труд, значајно е да се акцентира, дека вниманието ќе биде задржано на општеството како посредник во односот на релацијата човек-природа. Овој проблем не смее да биде третиран исклучиво од филозофски аспект, туку напротив од аспект кој ќе ги опфати социјалните(општествените), но и природните димензии на човекот.

Вниманието во овој труд ќе биде фокусирано на два проблеми: човекот како природно и човекот како општествено битие. Овие два аспекти во литературата добиваат мошне различна евалуација. Од една страна, приоритет му се дава на биолошкото (природното), во споредба со општественото

(социјалното). Доколку се направи анализа на понапреднаведените контроверзи кои го фаворизираат едното или другото сфаќање можно е да се почувствува влијанието на општеството, како посредник меѓу природата и човекот.

Самиот човек во суштина претставува природно суштество и како такво и за него важат природните закони, без никакви онтолошки привилегии во однос на другите живи суштества. Ако е тоа така, со сигурност би се потврдила констатацијата дека "генезата на општественото во човекот произлегува и сеуште длабоко е вкоренета во биолошкото"(Ivan Cifrić, Socijalna ekologija, str.27).

Од друга страна, сретнуваме одредени позиции кои му даваат приоритет на општественото во човекот, поточно на неговите потенцијали преточени во рационалност, способност за сопствен развој, можности за производство и создавање на материјалниот човечки свет, но за чие создавање природата се јавува како најосновна претпоставка, односно најширок предмет на трудот.

Ergo, при концептуалната анализа сепарацијата на човекот, при која се експонира неговата двокомпонентност, во крајна инстанца, од аспектот на еден холистички пристап, "eo ipso" може оправдано да се евалуира како монопарцијална, неприфатлива и во основа штетна, како од сциентистички аспект, уште повеќе од хуманистички аспект.

Оправдано и правилно би било човекот да се сфати како единство на биосоцијалните елементи кои ја чинат неговата природа, при што целината што тие ја прават и консеквенците од функционирањето и активизмот на истата, никако не може и не треба(зашто би било погрешно) да се сфати како прост збир на двете понапреднаведени компоненти. Всушност, целината на

човекот како комплексно битие во најопшта смисла на зборот треба да се сфати како континуирана интеракција на двете компоненти.

3.- Денес кога би се анализирала територијата и акваторијата на Земјата, би можело да се констатира дека скоро и не постои област во која свои траги не оставила современата цивилизација(непосредно или посредно). Односно, слободно може да се рече дека човекот со својата дејност удрил печат на целокупното негово опкружување(вклучувајќи ја тука и атмосферата) на планетата Земја, при што слободно може да се каже дека не постои "чиста природа" во строгата смисла на тој израз, туку дека би било пооправдано да се зборува за "очовечена природа". Овој израз конвенционално би требало да се разбере како природа врз која свој печат оставил човекот (било позитивен или негативен).

За жал ако се тргне од етимолошката анализа на терминот "екологија" со нему сродниот термин "економија", кој имплицитно упатува на домаќинскиот однос(стопанисување) на човекот со својата животна средина, за жал ќе може да се констатира дека човекот во досегашниот период се однесувал како многу лош домаќин, односно многу лошо стопанисувал со својот дом - планетата Земја. За тоа постојат бројни индикатори, и од ден на ден тие се зголемуваат, а во основа ни ги илустрираат и верификуваат на различни начини различните видови полупација на постојните ресурси на Земјата, како и уништување и исчезнување на разните растителни и животински видови.

2.2. Криза на индустриската цивилизација

1.- Кризата на современата индустриска цивилизација има многу подлабоки корени отколку што може на прв поглед да се помисли, или отколку што можат да сфатат оние коишто не се занимаваат посериозно со глобалните проблеми поврзани со развојот на луѓето и на општеството во текот на досегашната историја, а посебно денес. Имено, денешните проблеми поврзани со научно-технолошкиот развој и последиците од истиот не може да се сфатат, доколку темелно не се разберат некои процеси кои се одвивале во минатото.

Така според Lewis Mumford, корените за проблемите што ги има човештвото денес лежат најмалку неколку векови наназад. Поточно некаде во 16 век кога почнала да се создава т.н. "механичка слика за светот", чии вредности покасно се повеќе се афирмирале и своја полна афирмација достигнуваат во 20 век. Нормално, основните поставки на таквата механичка слика со текот на вековите незначително се промениле (во најдобар случај само се модернизирале, но нивната суштина, начинот на дејствување и нивните цели останале исти). Повејќи една кондиционална компарација, ако во некое општество се афирмира некоја цел (на пример убивањето на луѓето), тогаш споредно е дали тоа се правело со копја и сабји (како што било пред неколку векови), или пак тоа се прави со најсовремено оружје. Всушност постои една разлика која што е значајна и од аспект на опасноста за човештвото во квантитативна смисла. Имено, ако порано (со копје, сабја или дури и пиштоли и пушки со барут) можело да се уништуваат поединци или многу ограничен број луѓе за одреден ограничен

временски период, денес со современите средства за уништување, практично за сосема кусо време може да се уништи целото човештво.

2.- Според L. Mumford основните поставки на "механичката слика за светот" се следните:

Прво, човекот има само една најважна мисија во животот - да ја освои, потчини природата (Роџер Бекон - Т.Н.). Притоа под "освојување на природата" технократот мисли на владеење со просторот и со времето. Поконкретно, тоа подразбира забрзување на секој природен процес, континуирано акцелерирање на развојот во сите сфери (пред се во транспортот) и урнувањето на комуникациските ограничувања (без разлика дали тоа се прави со механички или со електронски средства). "Да се освои природата, поточно значи да се отстранат сите природни бариери и човечки норми, па со вештачки исфабрицирани еквиваленти да се заменат природните процеси: да се замени неизмерната разноликост на изворите што ги нуди природата со што поуниформни, трајно расположливи производи кои ги исфрлаат машините" (Lewis Mumford, *Mit o mašini: Pentagon moći 2*, Grafički zavod Hrvatske, Zagreb 1986, str.175).

Од понапреднаведените генерални постулати се извлекуваат и цела низа споредни коишто можат да се сведат на следните зборови: побрзо, подалеку, поголемо и повеќе (L. Mumford, исто).

Основните цели на човечкиот живот кои произлегуваат од таквите постулати се: укинување на ограничувањата од секој вид, забрзување на темпото на промените, форсирањето на механичките новости и промени, а посебно УНИШТУВАЊЕТО НА ОРГАНСКИОТ КОНТИНУИТЕТ (истакнал Т.Н.; L. Mumford, исто).

3.- Како основни процеси кои се штетни за Човештвото, а се производ на современиот научно-технолошки развој и на механизираната слика за светот се: ХОМИЦИДОТ, ГЕНОЦИДОТ И БИОЦИДОТ. Така има одредени научници кои се толку технолошко-детерминистички ориентирани, а некои и дури целосно опседнати од "култот на антиживотот"(L. Mumford), што би биле среќни кога целокупниот живот на Земјата би се состоел од т.н. "безживотни системи"(За тоа на пример пишува Žak Beržie, во своето дело "Psevdoživi sostavi". Спореди: Dr Vladimir Bazala, Pogled na probleme suvremene znanosti, školska knjiga, Zagreb 1986, str.151).

Овие процеси биле во извесна смисла присутни и во минатото, но биле многу ограничени во квантитативна смисла, а постоеле и одредени социјални пречки за нивно целосно извршување. На пример, праксата на уништување на населението на градот кој бил освојуван, била ограничена со потребата од работна сила. Модерната техника во голема мерка ги отстранила таквите ограничувања. Така нуклеарните експлозии и хемиските отрови ги користат елитите кои се на власт и кои се "хумани". Тие го уништуваат животот во секоја форма без оглед на тоа дали се работи за растителен или животински свет, или пак од таквите "хумани постапки" ќе настрадаат и невини млади луѓе - децата (Lewis Mumford, цит.дело, стр.180).

Всушност најстрашно во врска со научно-технолошкиот развој е тоа што комплексот на моќта кој го диригира научно-технолошкиот развој е доведен во ситуацијата во која се нашол волшебниковиот ученик од приказката на Гете, кој го пуштил духот од шишето, но после не можел да го контролира истиот(спореди: L. Mumford, оп.цит., стр.199).

Освен целосното обесчовечување кое најчесто се прави без било каква мерка (а од друга страна, истото е според многумина преголема цена за придобивките од научно - технолошкиот развој), постојат уште неколку клучни проблеми кои се присутни во современиот свет, а се последица на научно-технолошкиот развој.

Тезата за т.н. "општество на обилство" во време кога десетици милиони луѓе умираат од глад, како што истакнуваат некои автори е само "бескрупулозна и нехумана пропагандна фраза" (V. Bazala, op. cit., str.153).

Разликите меѓу развиените и неразвиените земји се повеќе се зголемуваат, како што се зголемува се повеќе и зависноста на неразвиените од развиените земји.

Најпосле, по ред, но не и по значење, во врска со современиот научно-технолошкиот развој, како посебно негативни последици се потенцираат последиците во врска со ЗАГАДУВАЊЕТО НА ЧОВЕКОВАТА ОКОЛИНА (Спореди, Dr V. Bazala, op. cit., str.154). Ова е посебно значајно, затошто според упатени познавачи на состојбите, еколошката рамнотежа на природата и интегритетот на цели културни системи, никогаш не биле така насилно нарушени како во последните два века (Види, Lewis Mumford, op. cit., стр.412).

За жал според некои автори, процесот на уништување на Земјата е влезен во иреверзибилна фаза, при што најмногу што можеме да направиме е тоа, тој процес што е можно повеќе да го успориме. Нормално, тешко е да се докажат во строга научна смисла ваквите тврдења. Посебно, тоа е отежнато поради наметнувањето на некои методолошки тешкотии во докажувањето на фактот дека со таквото тврдење имплицитно се прифаќа тезата дека докрај ги знаеме севкупните законитости

на развој на Земјата во минатото, сега, а посебно во иднина. Тоа навистина е тешко во строга научна смисла да се докаже експлицитно. Но, ваквите тврдења имаат(за луѓето кои се занимаваат со наука, за политичарите, за луѓето на раководните места во сите земји во светот) во себе неспорно (ако ништо друго) една голема порака - луѓето сериозно да се замислат за начинот на кој се однесуваат со Земјата како нивни дом и да преземат конкретни активности да се подобрат состојбите(или барем да се ублажат штетните последици).

Каде е излезот од ваквата состојба? Поточно како да се однесува човекот понатаму? Во врска со овие прашања како можни одговори/решенија се нудат повеќе концепти/сценарија за перспективите на Земјата.

Има такви концепти, кои поаѓаат од повикот на Жан Жак Русо "назад кон природата". Таквите концепти апсолутно доследни во русоовска смисла, препорачуваат откажување на човекот безмалку од сите придобивки на цивилизацијата и посебно запирање на научно-технолошкиот развој, ако не трајно, тогаш барем за одредено време. Додека оние кои се екстремни можеме оправдано да ги отфрлиме како еднострани и регресивни/ретроградни, другите поумерените тераат на размислување. Навистина, дали на човекот му се неопходни сите досегашни изуми(вклучувајќи ги оние, кои не се малку, а кои го отуѓуваат него од неговата генеричка природа, а посебно во застрашувачки размери ја уништуваат човековата животна средина), без оглед на цената што човекот ја плаќа за нивното користење.

3. СОЦИЈАЛНА ЕКОЛОГИЈА – ПОИМ И НЕЈЗИНИОТ ОДНОС СО ДРУГИТЕ ВИДОВИ СВЕСТИ

3.1. Поим за социјална екологија

Социјалната екологија претставува релативно млада научна дисциплина и својот зародиш го започнува во крилото на социологијата. За предметот на нејзиното проучување не постои научен консензус, а често се оди и во крајности, што суштински значи непостоење место за неа во рамките на општествените науки.

Постанокот и развојот на социјалната екологија изразува процес на се поинтензивно интересирање на социологијата за проблемите на човековата средина, или поточно речено социолошкиот пристап на екологијата на човекот, кој во почетокот доведува до настанување на ХУМАНАТА ЕКОЛОГИЈА, а во понатамошниот период и до создавање на СОЦИЈАЛНАТА ЕКОЛОГИЈА.

На самиот почеток социјалната екологија својот развој го доживува под силно влијание на биоекологијата. Во својот зачеток и под вакви околности таа(социјалната екологија) ги преземаше термините од фитоекологијата(екологија на растенијата) и зооекологија(екологија на животните).

Својот развој социјалната екологија го започнува по завршувањето на Првата светска војна, за да во 60-те години или поточно после светскиот конгрес на социолозите во Евијан во 1966 година, добие во интензитет.

Поимот "социјална екологија" на одреден начин, прв се обидел да го дефинира Радерик Макензил еден од најзначајните претставници на екологијата на човекот. Мекензил човековата екологија ја сфаќа како наука за просторните и временските односи на луѓето, на која влијаат селективните, дистрибутивните и адаптационите сили на средината (Пошироко за ова може да се види: Франческо ди Кастри, Екологија - генеза једне науке о човеку и природи, Гласник UNESCO, Београд април 1981стр.11).

Со својот развој социјалната екологија се здоби со статус на општествена наука. Ваквиот статус беше постигнат со постепеното напуштање на "биолошкиот детерминизам", како предмет на своето проучување, насочувајќи се повеќе во истражувањето на општествените односи во просторните заедници и утврдување на нивните повеќе значајни врски со останатите елементи на човековата средина и односот на човекот и неговата животна средина. Ваквиот статус социјалната екологија како општествена наука го доби благодарейќи на еволуцијата на сфаќањата дека екологијата не е само природна, туку во исто време е и хуманистичка наука.

Што се однесува до сеуште присутните тешкотии присутни околу дефинирањето на предметот на проучување, секако најголема вина носат сеуште недоволно развиените социолошки проучувања за еколошките проблеми.

Имајќи го во предвид фактот што централна фигура во проучувањето на предметот на социјалната екологија е човекот, како најприфатлива во овој контекст се наметнува следната дефиниција:

"Социјалната екологија е посебна социолошка наука, која за предмет на своето проучување ја има специфичната врска

која постои меѓу човекот и неговата животна средина, истражувајќи го (во контекстот на општата констелација на универзумот испреплетено со специфичните услови на животот) влијанието на животната средина, како севкупност на природните и општествените фактори на човекот, како и влијанието на човекот врз неговата животна средина, од гледиште на нејзиното зачувување, како рамка на човековиот живот, како природно - општествено битие (За ова пошироко види: Danilo Ž. Marković, *Opšta sociologija, šesto izdanje, Savremena administracija, Beograd 1982, str. 49-52*).

Вака дефинираната социјална екологија за предмет на своето проучување го има утврдувањето на елементите на човековата животна средина појќи од сознанието за двокомпонентноста на човекот. Според тоа овој пристап на социјалната екологија треба да го истражува не само влијанието на човековата средина врз човекот, туку во исто време и влијанието на човекот врз животната средина.

На крајот, во овој труд мошне значајно е да се истакне и фактот, што социјалната екологија претставува и посебна социологија, па оттаму и фактот дека таа треба и мора да го продлабочува проучувањето и односот на општеството према животната, природната и општествената средина на човекот.

3.2. Свест, општествена свест и еколошка свест

1.- Свеста на човекот е оној фактор по којшто човекот се разликува од целокупниот останат животински свет. Значењето на свеста многу експлицитно го потенцирал америчкиот мислител Lewis Mumford во своето дело "Mitot za mašinata". Во ова свое дело тој истакнува дека совладувањето на гравитацијата со помош на ракетни мотори од страна на човештвото е тривијално, во споредба со скокот што го направиле нашите претци со преминувањето од сферата на несвесното во сферата на свесното.

Значењето на феноменот на свеста го потенцирал и генијалниот германски филозоф Хегел, кој истакнувал дека е повредна мислата на најголемиот злосторник од сите чуда на природата.

2.- Свеста може да се разгледува и како елемент на општествената структура. Во таа смисла свеста спа во општествената, односно во идеолошката надградба. Поконкретно постојат два основни видови (типови, облици) на општествена свест: диференцирани облици на општествена свест и недиференцирани облици на општествена свест (за ова види пошироко во: Д-р Томислав Чокревски, Социологија, ИП Љуботен, Скопје 1992, стр.147-178).

Во овој контекст е потребно да се потенцира дека од посебните облици на општествена свест посебно значајни за анализата поврзана за еколошките проблеми се: религијата, моралот, науката и идеологијата. Значајно при анализата на понапреднаведените проблеми е и може да биде и јавното мислење како еден од недиференцираните облици на општествена

свест. Од друга страна, би се направил пропуст доколку при анализата не би се истакнало дека општествената свест (нејзините одделни облици) може и треба да се разгледува во тесна поврзаност со културата, во најширока смисла на зборот. Таа со помош на социјализацијата (а посебно преку воспитувањето и образованието) директно влијае врз формирањето на ставовите и вредностите на поединците и општествените групи за одредени општествени, а во тој контекст и на еколошки проблеми (За значењето на социјализацијата врз формирањето и менувањето на социјалните ставови, пошироко да се види кај д-р Никола Рот, Основи социјалне психологије: Социјализација, ЗУНС, Београд 1980, стр.69-212).

3.- Еколошката свест е дел од свеста и посебно дел од облиците на општествената свест. За нејзиното класифицирање како диференциран и недиференциран облик на општествена свест не може да се зборува априори. Имено, тоа зависи од повеќе фактори: конкретното глобално општество во кое се разгледува еколошката свест, организацијата во општеството во смисла на постоење на професионални организации и нивната активност, презентација и ширење на еколошките вредности и идеи преку средствата за масовна комуникација, образовниот систем и сл., како и од припадноста на одредена социјална, етничка, религиозна или слична група. Но, ова може слободно да биде основа за едно ново, како теориско така и емпириско истражување.

В Т О Р Д Е Л : М Е Т О Д О Л О Ш К И П Р И С Т А П

1. ПРЕДМЕТ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

1.1. Предмет на ова истражување е еколошката свест кај студентите од медицински науки на универзитетите во Македонија.

За значењето на еколошката свест може да се дискутира на повеќе нивоа и истата да се разгледува од повеќе аспекти .

Прво, улогата на еколошката свест во одделни земји е детерминирана најчесто од нивото на нивниот индустриски развој.

Второ, еколошката свест може да се разгледува и од аспект на конкретните услови во македонското општество.

Трето, интересно е да се разгледува и проучува значењето на еколошката свест на високообразовните институции од медицинските науки.

Ова пред се заради две причини:

а) студентите на медицински науки во иднина, во текот на целокупната животна пракса ќе се наоѓаат во улога на поединци коишто ќе водат сметка за нарушеното здравје на луѓето, а често пати нарушено заради загадувањето на околината;

б) по природата на својата дејност, идните медицински работници (а сега студенти) можат да имаат големо практично влијание врз формирањето на свеста на голем дел од општествената популација.

1.2. Научното значење за проучувањето на нивото на еколошката свест кај студентите од медицински науки има повеќе аргументи. Како прво, според нашите сознанија ова е прво истражување од ваков вид во Македонија, (а исто така во литературата што ни беше на располагање досега не сретнавме презентација на резултати од вака специјализирано емпириско истражување) и второ, ваквото научно проучување за еколошката свест има и практично значење затошто со истото ќе се добијат емпириски сознанија за нивото на еколошката свест кај студентите од медицински науки во Македонија.

Тоа ќе биде основа за да можат да се превземат:

- а) други слични понатамошни истражувања и
- б) конкретни акции со помош на кои ќе може да се дејствува во саканата насока.

2. ЦЕЛИ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

1.- Секое научно истражување за да одговори на постоечките стандарди кои постојат во науката (и поконкретно во одредени специјализирани научни дисциплини како што е методологијата на научните истражувања) треба да постави одредени цели. Во овој контекст може да се расправа за два вида цели кои е неопходно да се дефинираат во секое научно истражување (а посебно за научните истражувања од областа на општествените науки):

1. општествените цели на истражувањето и 2. научните цели на соодветното истражување. Притоа, овде треба да се потенцира дека од аспект на значењето општествените цели можат да се наметнат како приоритетни дури и кај истражување од "чисто" природните науки. За жал за овој факт честопати не се води доволно сметка и научниците од природните науки го игнорираат. Тие се однесуваат прагматично како строги професионалци коишто најчесто не се интересираат за последиците од својата работа. Таквиот однос во современи услови е практично неодржив на глобален светски план, или ако некаде и понатаму упорно егзистира, е и може да биде многу опасен за човештвото во целина. За ова постојат неколку сериозни индикатори во современи услови, а исто така и многу поучни опомени од настани во нашето поблиско минато. Прво, според одредени сознанија најголем дел од современите научници се вклучени во синџирот на т.н. "комплекс на моќта" /Lewis Mumford/, односно работаат директно или индиректно за воени потреби. Второ, Земјата денес како никогаш порано во човечката историја претставува заеднички

дом без алтернатива за сите луѓе и за сите живи суштества пошироко. Трето, последиците од истражувањата и експериментирањата во познатите истражувачки центри во САД и во другите развиени земји, несомнено дека имале, имаат и веројатно уште повеќе ќе имаат мондијален карактер. Понапред наведените аргументи се посебно релевантни од еколошки аспект. Во овој контекст како посебно значајни се наметнуваат два фактори: 1. потребата од што пошироко општествено образование на научниците од областа на природните науки/кои никако не смеат да останат само обични "арогантни индивидуи" само заради тоа да го експонираат до максимум своето его заради тоа што работат на некој значаен проект/ и 2. секаде колку што е можно постојано да се демантира митот за етичката неутралност на научниците, а да се експонира до максимум нивниот субјективитет но во една поширока интерактивна смисла, поточно тие никогаш да не губат од вид дека се дел од големото "светско семејство", па според тоа и се она што го прават и ќе го прават има и ќе има одредени помалку или повеќе значајни последици за другите луѓе. Во овој контекст вредно е да се истакне дека од антрополошко-филозофски и социолошки аспект доколку научниците не постапуваат на овој начин, тогаш постои реална опасност тие да се отут од својата генеричка природа, а тоа може да има катастрофални последици за нив како одделни индивидуи. Во оваа смисла претходното манипулирање со нив и "перене на нивниот мозок" со искази од типот дека "тоа што го прават" е добро за нацијата, државата или дури и за светот", воопшто не мора да им ги олесни нивните физички и морални страдања кога ќе настапи "отрезнувањето." Како индикативен во оваа смисла е случајот со познатиот мајор

Eaterhly / кој што ја фрли атомската бомба над Хирошима/, како и животните судбини на многу од учесниците во проектот "Манхетен".

Резултатите од истражувањето (без оглед на тоа какви тие ќе бидат) ќе треба да послужат за превземање на конкретни општествени мерки со кои би се работело на издигнување на еколошката свест кај студентите од другите (вонмедицински) универзитетски образовни институции доколку се потврди општата хипотеза (дека тие по нивото на својата еколошка свест се над другите студенти), или пак би се презеле конкретни мерки и активности и на самите медицински универзитетски образовни институции, доколку општата хипотеза се демантира со истражувањето.

Исто така ова истражување од еден поширок општествен аспект, а посебно од научен аспект, треба да биде во извесна смисла стимулација и ориентација за идните истражувања од оваа област.

Како императив во секое истражување се наметнува поставување и на одредени научни цели. Во ова истражување научната цел е да изврши **НАУЧНА ДЕСКРИПЦИЈА НА ЕКОЛОШКАТА СВЕСТ НА СТУДЕНТИТЕ ОД МЕДИЦИНСКИ НАУКИ НА УНИВЕРЗИТЕТИТЕ ВО МАКЕДОНИЈА.**

3. ХИПОТЕТИЧКА РАМКА НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

За што поуспешно и покonzистентно проучување на предметот во ова истражување се поставени хипотези на три нивоа и тоа: 1. генерална (општа), 2. посебни и 3. поединечни хипотези.

Индикатори кои ќе ги потврдуваат односно демантираат наведените хипотези ќе бидат одговорите на соодветните прашања, односно прифаќањето /отфрлањето/ на одредени ставови поместени во прашалникот.

3.1. Генерална (општа) хипотеза

Постојат значајни разлики меѓу студентите од медицински науки по одделни институции во Република Македонија во врска со загадувањето на животната средина, одредени ставови и вредности за односот на човекот и општеството кон природата, како и во однос на еколошкиот рејтинг поме нив.

Постојат значајни разлики меѓу студентите од медицински науки на универзитетот "Свети Кирил и Методиј" - Скопје и Универзитетот во Битола во врска со загадувањето на животната средина, одредени ставови и вредности за односот на човекот и општеството кон природата, како и во однос на еколошкиот рејтинг поме нив.

3.2. Посебни хипотези

3.2.1. Постојат значајни разлики меѓу ставовите на студентите од медицински науки по одделни институции во Република Македонија во врска со загадувањето на животната средина.

3.2.2. Постојат значајни разлики меѓу ставовите на студентите од медицински науки по одделни институции во Република Македонија во врска со вредностите за односот на човекот и општеството кон природата.

3.2.3. Постојат значајни разлики меѓу ставовите на студентите од медицински науки по одделни институции во Република Македонија во однос на еколошкиот рејтинг поме нив.

3.2.4. Постојат значајни разлики меѓу ставовите на студентите од медицински науки на универзитетот "Свети Кирил и Методиј" - Скопје и Универзитетот во Битола во врска со загадувањето на животната средина.

3.2.5. Постојат значајни разлики меѓу ставовите на студентите од медицински науки на универзитетот "Свети Кирил и Методиј" - Скопје и Универзитетот во Битола за одредени вредности за односот на човекот и општеството кон природата.

3.2.6. Постојат значајни разлики меѓу студентите по медицински науки од универзитетот "Свети Кирил и Методиј" - Скопје и Универзитетот во Битола во однос на нивниот еколошки рејтинг.

Во рамките на секоја посебна хипотеза се формулирани и поединечни хипотези/кои се однесуваат на конкретни прашања-одговори/, но со оглед на нивниот број (30) во текстот што следува нема конкретно да се наведуваат, пред се, од

практични причини. Резултатите од нив /дали се верификувани или демантирани/ ќе бидат вклучени на адекватен начин во толкувањето на верификуваноста или демантираноста на посебните хипотези и на генералната хипотеза.

ИНДИКАТОРИ

Како индикатори коишто ги потврдуваат односно демантираат поставените хипотези се одговорите на одделни прашања од прашалникот употребен во ова истражување.

4. МЕТОДОЛОШКИ ПРИСТАП

4.1. Начин на истражување

Во ова истражување е применето неутрално испитување (за испитувањето како форма на истражување повеќе може да се види кај D-r S.Milosavljević i I. Radosavljević, Repetitorijum iz metodologije društvenih istraživanja, str.62, а за типовите на испитување повеќе може да се види кај Vojin Milić, Sociološki metod, Nolit, Beograd 1976).

Податоците за истражувањето се собирани со помош на анкета.

Анкетирањето е извршено групно во одредени временски периоди на одделните институции, водејќи притоа сметка за почитување на основните фактори и принципи кои е неопходно да се почитуваат при ваквите истражувања. Притоа е неопходно да се истакне дека моравме да се прилагодиме и на организационата поставеност на одделните институции и на нивниот специфичен начин на работа. Така податоците во институциите од универзитетот "Свети Кирил и Методиј" - Скопје се собирани по групи на студенти кои посетуваа одредени вежби. Во овој контекст сметаме дека е значајно да се потенцира и тоа дека се настојуваше времето во кое ќе се собираат податоците да се поклопува со најоптималното време во кое се манифестира работоспособноста на студентите. Имено, се настојуваше да се избегнат првите и последните часови од вежбите на студентите.

Анкетирањето го изведе лично авторот, во непосреден контакт со испитаниците. Пред почетокот на анкетирањето на студентите им беа објаснувани целите на истражувањето,

начинот на пополнување на прашалникот и начинот на кој тие беа избрани за учесници во ова истражување. Имено, им беше објаснато дека тие се избрани по случаен избор и дека анкетирањето е анонимно (во што можеа да се уверат и самите од содржината на прашалникот), а податоците од истото ќе се користат строго за научни цели.

Анкетирањето беше извршено во текот на месеците април и мај во 1992 година. Секое групно анкетирање траеше отприлика по околу 30 тина минути, вклучувајќи го тука и времето за објаснување (како да се пополнува прашалникот).

Непосредниот контакт со испитаниците се покажа како многу корисен за двете страни: за испитаниците и за истражувачот. За испитаниците, бидејќи сите нејаснотии и недоразбирања се решаваа на лице место. За истражувачот (авторот) од огромно значење беше примарното искуство стекнато преку набљудувањето на начинот на кој испитаниците се однесуваа при пополнувањето на прашалникот. Впечатокот на авторот е дека испитаниците во целина имаа многу сериозен пристап кон анкетирањето и многу совесно ја извршија својата задача. Тоа го потврди и логичката и содржинската контрола на прашалниците.

Ова истражување според својот карактер е ситуационо истражување, т.е. општиот предмет на истражување е една состојба или ситуација (За ова пошироко види кај D-r S. Milosaljević i I. Radosavljević, *Praktikum iz metodologije društvenih istraživanja*, IPS FPN, Beograd 1975, str. 58).

4.2. Извори на податоци

Во ова истражување користени се два основни извори на податоци: 1. статистичка евиденција и 2. анкета.

Статистичката евиденција е користена за собирање на податоци кои се поврзани со основната популација, како и со вкупниот број на студенти од втора и трета година на факултетите, односно втора година за Вишата медицинска школа. Исто така статистичката евиденција е користена за помош при избор на контролната група и воопшто секаде онаму каде не се обезбедени податоци со анкетата, а се потребни компарации според одредени параметри.

За собирање на податоци користен е прашалник кој со се воведната страна (која како што е познато според сите стандарди имаше информативно, насочувачка и експликативна функција) има вкупно 6 страници.

Употребуван е стандардизиран прашалник составен од пет меѓусебно релативно конзистентно поврзани делови. Во првиот дел се содржани вкупно 11 прашања кои се поврзани со општите податоци за испитаниците.

Вториот дел се однесува на загадувањето на животната средина и има вкупно 2 прашања (поточно скали за мерење на ставовите најслични до Ликертовиот тип скала, кои беа преземени од едно слично истражување извршено во Република Хрватска, заради одредено компарирање. Види, Ognjen Čaldarović, "Elementi zasnivawa ekološke svesti u nas" во zbornikot: Ivan Cifrić /redaktor/, U SUSRET EKOLOŠKOM DRUŠTVU, Sociološko društvo Hrvatske, Zagreb 1990) со вкупно 14 можни одговори.

Третата група на прашања/ставови/ е поврзана со односот

на човекот кон природата и содржи 5 става со по пет можни одговори.

Четвртата група содржи седум прашања /ставови/ со по пет можни одговори.

Најпосле, петтата група се однесува на еколошкиот рејтинг. Таа содржи две прашања. Првото има 3, а второто 5 можни одговори.

4.3. Примерок на истражувањето

Во ова истражување е користен т.н. примерок на купови (clusters) и тоа повеќетапен (sub-sampling) кој во крајна линија е избран со случаен избор. Основна популација за избор на примерокот ја сочинуваа сите редовни студенти на високообразовните институции од медицински науки на Универзитетите во Република Македонија.

Големината на примерокот беше одредена врз основа на неколку појдовни параметри и неопходни претпоставки - стандарди, кои во статистичка смисла беше неопходно да ги задоволува ова истражување. Имено, во ова истражување беше планирано во анализата на податоците да се врши тестирање на хипотезите со помош на Хи-квадрат. Со оглед на тоа што тестирањето се врши најчесто на две нивоа на значајност со 95% и со 99% сигурност), согласно на тоа (а со претходно пресметување на стандардната девијација на основната популација и дозволената интервална грешка) беше пресметана оптималната големина на примерокот за ова истражување. Така на ниво од 95% сигурност на проценката доволна беше големина од 112 единици, додека на ниво на 99% сигурност минималната големина на примерокот кој требаше да се избере беше 193 единици. Со цел стекнување на поголема сигурност за

проценка(а истовремено со тоа не се зголемуваат значајно трошоците околу истражувањето) беше утврдено да се земат 10 единици повеќе за истражување. Така е дојдено до бројката од 203 испитаници кои се избрани за ова истражување.

Примерокот е избран во повеќе етапи. Во првата етапа се одлучи во примерокот да влезат студентите од втора година од Вишата медицинска школа во Битола и од втора и трета година од Медицински, Стоматолошки и Фармацевтски факултет. Втората и трета година од факултетите беа избрани да влезат како основа за избор на примерокот поради повеќе причини. Прва причина е можноста да може да се компарираат резултатите од факултетите со резултатите добиени на Вишата медицинска школа. Второ, ова истражување се планира да биде само дел од едно лонгитудинално истражување, па од тие причини се процени во овој проект да се истражуваат студентите од овие години. Во перспектива ќе се проучуваат и ставовите на студентите од другите години со цел да се утврди дали ќе постои поврзаност меѓу студиумот на медицински науки и еколошката свест кај студентите. Од тие причини во ова истражување и не се опфатени студентите од првите години. Јасно е дека овој факт ги ограничува и можностите на истражувањето за пошироки генерализации, но со оглед на тоа што научната цел е научна дескрипција, сметаме дека ваквиот примерок ќе обезбеди доволна репрезентативност за студентите од соодветните години. Заради понапреднаведените причини овој примерок во извесна смисла е и намерен, но со оглед на тоа што единиците кои влегоа при последната фаза од изборот во примерокот се избрани по случаен пат, слободно може да се каже дека станува збор за случаен примерок.

После селектирањето на соодветните години изборот на испитаниците е извршен случајно со помош на табела на случајни броеви. Имено, направен е список на групите на студенти за вежби. Потоа, се избрани со случаен избор, пропорционално, по неколку групи. Од избраните групи се анкетирани сите студенти кои биле присутни на вежбите. Групите за вежби броеја од 7 - 15 студенти. На тој начин се избрани вкупно 63 студенти на Медицински факултет, 57 студенти на Стоматолошки факултет и 65 студенти на Фармацевтски факултет.

На Вишата медицинска школа во Битола направен е список на сите редовни студенти на втора година и од нив со случаен избор со таблица за случајни броеви се избрани 18 студенти.

Овој тип примерок е избран заради тоа што се сметаше дека според сите стандарди ќе овозможи адекватно репрезентирање на карактеристиките на основната популација. Овде треба да се наведе и фактот дека во примерокот се пропорционално застапени одреден број испитаници по одделни институции, онака како што се истите застапени и во основната популација. Во таа смисла овој примерок е и стратификуван пропорционален примерок, гледано од аспект на одделните институции.

Заради компарација е избрана и контролна група во која стапката на избор беше околу 20% во однос на единиците избрани во примерокот, а во однос на немедицинските институции, стапката на избор беше 10%. Така од технички факултет во втора година имаше вкупно 179 студенти (од кои 117 машки и 62 женски) и од нив се избрани 12 машки и 6 женски, или вкупно 18 студенти од втора година. Во трета година имаше вкупно 65 студенти (од кои 45 машки и 20

женски) и од нив се избрани 5 машки и 2 женски.

На Педагошка академија имаше во втора година вкупно 170 студенти (од кои 161 женско и 9 машки). Од нив се избрани 16 женски и едно машко, или вкупно 17 студенти. Во контролната група беа избрани студенти од две немедицински институции и тоа од Технички факултет од Битола (како основа за споредување со факултетите од медицински науки) и од Педагошка академија (како основа за споредување со резултатите од Вишата медицинска школа - Битола).

5. ПОСТАПКИ ПРИМЕНЕТИ ПРИ АНАЛИЗАТА НА ПОДАТОЦИТЕ

Согласно со целите во ова истражување при анализата на податоците се применети два вида статистички постапки.

Првиот вид постапки се постапки кои се однесуваат на различните карактеристики на дистрибуциите на фреквенции. Во оваа група се применети мерките на централна тенденција/аритметичка средина/, мерките на варијација, т.е. на отстапување/ стандардната девијација/ и стапките и индексите на застапеност на студентите од медицински науки во вкупниот број на редовните студенти на двата универзитети; стапките и индексите на застапеност на студентите од втора и трета година во однос на вкупниот број студенти по медицински науки и најпосле стапката на избор на студентите избрани во примерокот во однос на студентите од основната популација./ За тоа како се пресметуваат и какво значење имаат при анализата на податоците стапките и индексите на застапеност може да се види пошироко кај м-р Петре Георгиевски, Социјалното потекло и животната ориентација на средношколската младина, Институт за социолошки и политичко-правни истражувања, Скопје 1972, стр.79-80. Инаку цел овој труд во методолошка смисла може многу добро да им послужи како пример на сите идни истражувачи кои ќе се зафаќаат со емпириски истражувања. Навистина импонира фактот што трудот е објавен пред 20 години, а неговите методолошки(и пошироко научни) вредности можат да послужат многу солидно како стандард и денес./

Вториот вид постапки се оние кои се применети при

анализата на податоците а се однесуваат на утврдување на поврзаноста меѓу две појави /односно меѓу независните и зависните варијабли - конкретно во ова истражување институциите се земени како независни варијабли, а еколошките ставови како зависни варијабли/, како и утврдување на интензитетот и правецот на нивните заемни односи. Во оваа група спаѓаат тестирањето на хипотезите со помош на Хи-квадрат и коефициентот на контингенција.

При обработката на резултатите извршено е вкрстување на податоците поврзани со одделна институција со следните прашања/одговори/ од прашалникот според групи: II 1-б; II 2-а,е; III-в; IV-а,в,г и V-а,б.

Податоците од анкетното истражување се обработувани со помош на статистичката програма "QUATTRO PRO" (оригинална верзија 3.00 набавена од САД) која во германската стручна литература има добиено ознака "spictzenclasse"/највисока класа по квалитет/ во однос на сите други програми за статистичка обработка(Computer personally, 7/91 /Munche/, стр.254-255; Во наше списание за квалитетот на програмата QUATTRO PRO во споредба со другите програми може да се види во: Vladimir Stamenović, "Uzduž i popreko: Lotus, Quattro pro, Excell", RAČUNARI(Beograd), 81/1992, str.24-29).

ТРЕТ ДЕЛ – АНАЛИЗА НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОД АНКЕТНОТО ИСТРАЖУВАЊЕ

1. СТАВОВИТЕ НА СТУДЕНТИТЕ ОД МЕДИЦИНСКИ НАУКИ ПО ОДДЕЛНИ ИНСТИТУЦИИ ВО ВРСКА СО ЗАГАДУВАЊЕТО НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

1.1. Ставовите на студентите во врска со загадувањето на водата, воздухот и почвата во местото на студирањето

1.- Во однос на загадувањето на водата од добиените податоци можат да се констатираат неколку работи. Пресметаниот хи-квадрат = 3,61 е помал од табличниот на двете нивоа на значајност (0,05 и 0,01). Тоа упатува на констатацијата дека може да се прифати нултата хипотеза дека: "Не постојат значајни разлики во ставовите на студенти во врска со загадувањето на водата по одделни институции". Коефициентот на контингенција $C=0,132$, укажува дека не постои скоро никаква поврзаност меѓу припадноста на студентите на одредена институција и заземањето на одреден став во врска со загадувањето на водата во местото на студирањето (за интерпретацијата на разните коефициенти за поврзаност меѓу два атрибути постојат варијации кај различни автори. За ова можат да се најдат корисни сугестии кај Dr Vladimir Mužić, Metodologija pedagoškog istraživanja, Svjetlost, Sarajevo 1982, str. 503-504).

Од табелата бр.1 може да се забележи дека постои правилност во одговорите со следниот редослед: најмногу се прифаќа одговорот дека водата е многу загадена во местото на студирање (процентот на одговори се движи од 33,33% до

53,97%); потоа дека е малку загадена (од 38,10 % до 61,11%) и најпосле дека е нималку загадена (од 5,56% до 8,77).

2. - Податоците добиени од анализата на одговорите за загаденоста на воздухот во местото на студирање упатуваат на тоа дека со голема веројатност може да се отфрли нултата хипотеза дека "не постојат значајни разлики меѓу ставовите на студентите по одделни институции во врска со загадувањето на воздухот во местото на студирање".

Коефициентот на контингенција $C=0,498$ покажува дека постои значајна поврзаност меѓу припадноста на одредена институција и заземањето одреден став во врска со загадувањето на воздухот во местото на студирање.

Процентуалното учество во прифаќањето на одредени модуси се движи: "многу" (27,78%-93,85%), "малку" (4,61% - 72,22%) и "нималку" (1,54%-1,59% .

3.- Пресметаните параметри во врска со ставовите на студентите за загадувањето на почвата во местото на студирање се слични на оние за загадувањето на водата. Така пресметаниот хи-квадрат = 12,860 на ниво на значајност од 0,05 покажува дека може да се отфрли нултата хипотеза, но со многу висок степен на ризик (бидејќи таа вредност е скоро идентична со табеларната =12,592). На ниво на значајност од 0,01 нултата хипотеза може со висок степен на веројатност да се прифати. Пресметаниот коефициент на контингенција $C=0,244$ покажува дека меѓу двата атрибути поврзаност постои, но дека таа е мала.

4.- Во целина земено нултата хипотеза дека "не постојат значајни разлики меѓу ставовите на студентите од медицински науки за загаденоста на водата, воздухот и почвата по одделни институции и припадноста на одделна институција", со

ZAGADENOST :

VIŠA MEDICINSKA ŠKOLA - BITOLA

	MNOGU	MALKU	NIMALKU
VODA	6	11	1
VOZDUH	5	13	0
POČVA	6	12	0

MEDICINSKI FAKULTET - SKOPJE

	MNOGU	MALKU	NIMALKU
VODA	34	24	5
VOZDUH	58	4	1
POČVA	39	23	1

STOMATOLOŠKI FAKULTET - SKOPJE

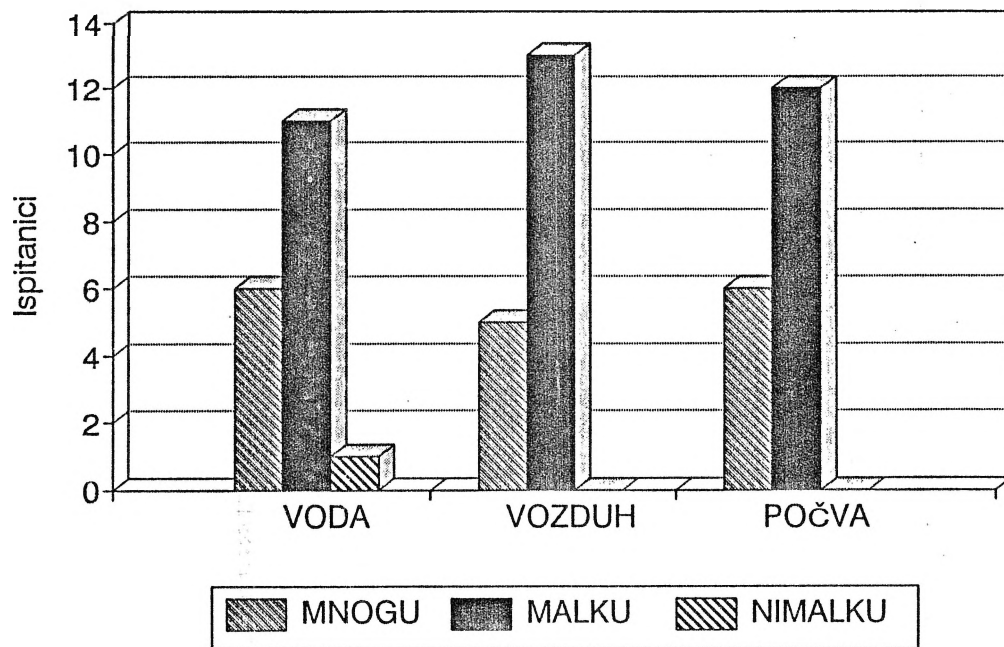
	MNOGU	MALKU	NIMALKU
VODA	30	22	5
VOZDUH	52	5	0
POČVA	37	20	0

FARMACEVTSKI FAKULTET - SKOPJE

	MNOGU	MALKU	NIMALKU
VODA	33	28	4
VOZDUH	61	3	1
POČVA	32	29	4

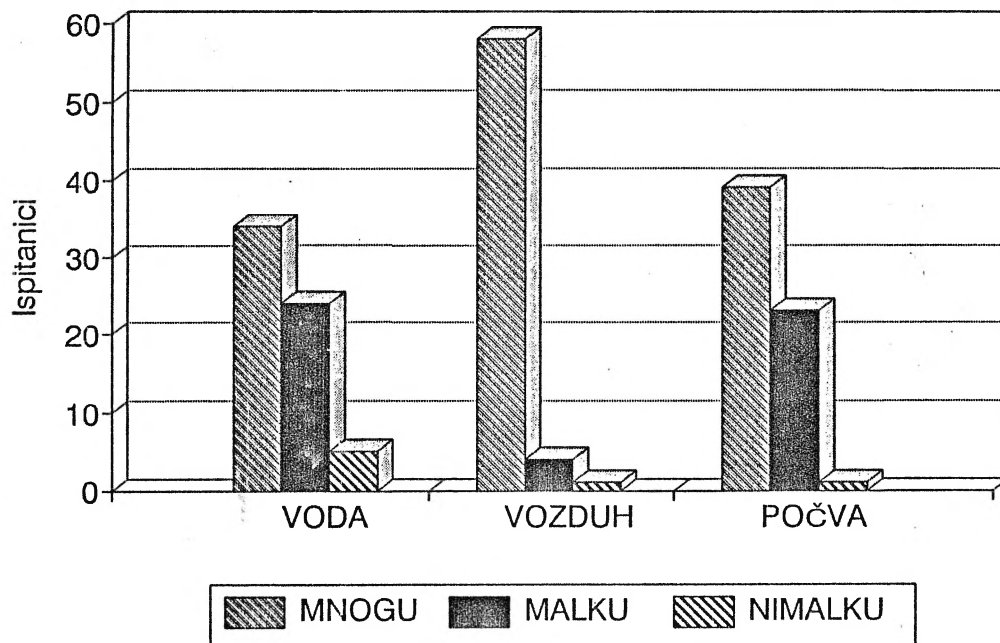
GRAFIK ZA ZAGADENOST VO MESTOTO NA STUDIRANJE

VIŠA MEDICINSKA ŠKOLA - BITOLA



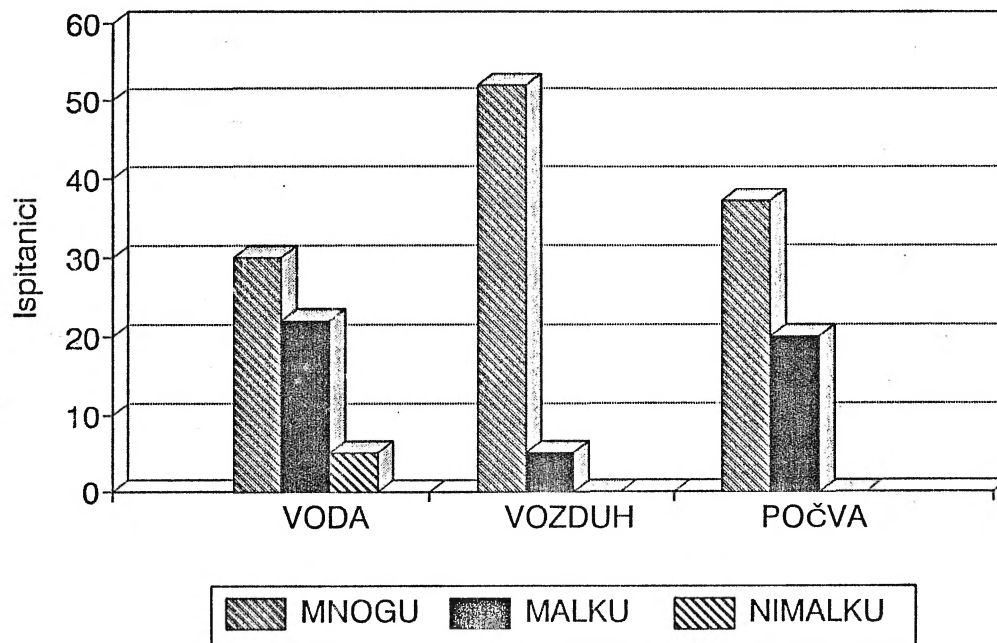
GRAFIK ZA ZAGADENOST VO MESTOTO NA STUDIRANJE

MEDICINSKI FAKULTET - SKOPJE



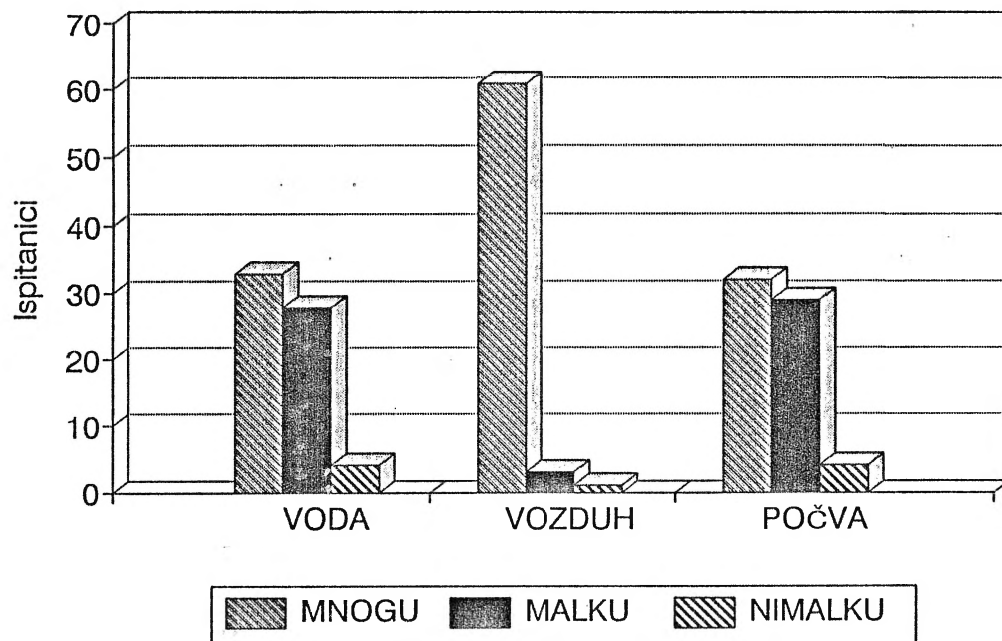
GRAFIK ZA ZAGADENOST VO MESTOTO NA STUDIRANJE

STOMATOLOŠKI FAKULTET - SKOPJE



GRAFIK ZA ZAGADENOST VO MESTOTO NA STUDIRANJE

FARMACEVTSKI FAKULTET - SKOPJE



висок степен на веројатност може да се прифати. Тоа значи дека разликите кои постојат меѓу одделните институци не можат со висок степен на веројатност да се генерализираат.

Тоа го потврдуваат и резултатите од контролната група. За загаденоста на водата (пресметаниот хи-квадрат=1,06 и коефициентот на контингенција $C=0,157$). За загаденоста на воздухот пресметаниот хи-квадрат= 4,03 и коефициентот на контингенција $C=0,296$.

Пресметаниот хи-квадрат во врска со загаденоста на почвата = 1,99 и коефициентот на контингенција $C=0,213$.

Тоа значи дека со висок степен на веројатност може да се тврди дека студентите од медицински науки не се некоја посебна групација која има многу повисоко или пониско развиена еколошка свест во однос на студентите од другите науки (во конкретниот случај во однос на студентите од Технички факултет и Педагошка академија од Универзитетот во Битола), во врска со нивните ставови за загаденоста на водата, воздухот и почвата во местото на студирањето.

1.2. Ставовите на студентите во врска со еколошките проблеми присутни сега и во наредните 10 години

1.2.1. Ставовите на студентите во врска со еколошките проблеми присутни сега

Конкретна формулација во врска со овој проблем во прашалникот е следната: "Кои и колку од следните проблеми се присутни сега?". Одделни ставови кои се наведени се следните: а) загадување на воздухот; б) бучавоста; в)

поработ на населението; г) буре; д) отровни индустриски отпадоци; исцрпување на природните ресурси; е) водата за пиење и ж) претворање на обработливата земја во стопанска и индустриска.

Од понапреднаведените ставови со припадноста кон одделна институција се вкрстени ставовите под а), е) и ж).

1.- Во табелата број 2 во однос на ставот за загадувањето на воздухот како проблем присутен сега, можат да се издвојат следните показатели. Пресметаниот хи-квадрат(25,08) покажува дека со висок степен на веројатност може да се отфрли нултата хипотеза. Тоа значи дека со висок степен на веројатност можеме да тврдиме дека постојат значајни разлики меѓу припадноста кон определена институција и прифаќањето на ставот за загадувањето на воздухот. Коефициентот на контингенција ($C=0.333$) покажува дека постои поврзаност меѓу двата белези, но дека таа е мала.

Како одговор што може да се избере за овој став се понудени три алтернативи: многу, малку и нималку. Варијантата "многу" најголем процент ја избрале студентите од Стоматолошки факултет(96,49%), а најмалку на Вишата медицинска школа(66,67%), што соодветствува на реалноста, ако се има во предвид местото на студирање. За варијантата "нималку" се определил само еден студент од Фармацевтски факултет(1,54%), а на другите институции ни еден испитаник не ја одбрал оваа варијанта.

2.- Резултатите во врска со ставовите за загаденоста на водата за пиење упатуваат на тоа дека со висок степен на веројатност може да се прифати нултата хипотеза дека "не постојат значајни разлики меѓу припадноста кон одредена институцијата и ставот за загаденоста на водата за

пиене", (пресметаниот хи-квадрат=8,27 и е на двете нивоа на значајност помал од табеларниот). Коефициентот на контингенција(0,198)покажува дека не постои скоро никаква поврзаност меѓу овие два атрибути.

Во однос на процентуалната дистрибуција во врска со одредени алтернативи можат да се издвојат неколку карактеристики. Прво, најголем број студенти ја избрале алтернативата "малку"(M%=55,17%), а најмалку ја избрале алтернативата "нималку"(M%=5,42%).

3.- Во однос на еколошките проблеми поврзани со почвата е формулиран и ставот: "Претворање на обработливото земјиште во стопанско и индустриско". Овој став исто така има три алтернативи(многу, малку и нималку). Алтернативата "многу" најповеќе ја одбрале студентите од Стоматолошки факултет(66,67%), а најмалку студентите од Медицински факултет(53,97%). За алтернативата "нималку" не се определил ниеден студент од Вишата медицинска школа и од Фармацевтскиот факултет, а само 6,35% од Медицински факултет и 1,75% од Стоматолошки факултет ја избрале оваа алтернатива.

Тестирањето на хипотезите со хи-квадрат покажува дека со висок степен на сигурност на двете нивоа на значајност(0,05 и 0,01) може да се прифати нултата хипотеза дека "не постојат значајни разлики меѓу припадноста кон одредена институција и понапреднаведениот став за еколошкиот проблем во врска со трансформацијата на почвата (пресметаниот Хи-квадрат = 8,48). Тоа упатува на заклучокот дека постоечките разлики кои можат да се сретнат не можат со доволен степен на веројатност да се генерализираат. Коефициентот на контингенција (C=0,2) покажува дека не

постои скоро никаква поврзаност меѓу овие два атрибути.

4.- Резултатите добиени со анализата на одговорите за ставовите на студентите во врска со понапреднаведените проблеми (еколошките проблеми кои се присутни сега) упатуваат дека со висок степен на веројатност може да се прифати нултата хипотеза дека "не постојат значајни разлики меѓу ставовите на студентите од медицински науки за еколошките проблеми сега и припадноста на одделни институции". Тоа го потврдува и просечниот хи-квадрат =13,94 и просечниот коефициент на контингенција $C_m=0,244$. Во конкретниот случај на ниво на значајност од 0,05 од аспект на просечниот хи-квадрат, строго статистички гледано може да се отфрли нултата хипотеза, но со оглед на тоа што пресметаниот хи-квадрат е скоро ист со табеларниот можноста за да се направи грешка од типот И(т.н. алфа грешка) е многу голема. Тоа го потврдува и тестирањето на нултата хипотеза на ниво на значајност од 0,01, како и пресметаниот просечен коефициент на контингенција(кој покажува дека поврзаност меѓу двата атрибути постои, но дека таа е сосема мала). Значи во врска со ставовите на студентите од медицински науки по одделни институции за еколошките проблеми сега, може да се каже дека утврдените разлики меѓу одделни институции не можат со доволен степен на веројатност да се генерализираат.

Резултатите од контролната група покажуваат дека понапреднаведената нулта хипотеза со висок степен на веројатност може да се прифати. Пресметаниот хи-квадрат за загаденоста на воздухот = 1,58, а $C=0,190$.

Во однос на ставот за еколошките проблеми во врска со загаденоста на водата за пиење состојбата е слична(хи-квадрат=6,12 $C=0,357$). И најпосле (по ред, но не и по

значење), во врска со ставот за претворањето на обработливото земјиште во стопанско и индустриско, пресметаниот хи-квадрат = 2,87, а $C=0,253$.

Сите овие резултати покажуваат дека и во однос на ставовите на студентите од медицински науки за еколошките проблеми присутни сега, со висок степен на веројатност може да се прифати хипотезата дека не постојат статистички значајни разлики меѓу нивните ставови и ставовите на студентите од Технички факултет и Педагошката академија на Универзитетот во Битола. Поинаку кажано востановените разлики во врска со понапредизнесените ставови не можат со доволен степен на сигурност да се генерализираат.

1.2.2. Ставовите на студентите во врска со еколошките проблеми што ќе бидат присутни во наредните 10 години

1.- Поставените ставови, како и алтернативите се исти како и за ставовите на студентите во врска со еколошките проблеми сега. Така ќе бидат изнесени по истиот редослед и резултатите за еколошките проблеми кои ќе бидат присутни во наредните 10 години.

Пресметаниот хи-квадрат во врска со загаденоста на воздухот во следните 10 години = 1,76, а $C=0,093$. Тоа упатува на констатацијата дека со висок степен на веројатност може да се прифати нултата хипотеза "дека не постои поврзаност меѓу припадноста кон одредена институција и ставот за загаденоста на воздухот во наредните 10 години".

Најголем дел од студентите ја одбрале варијантата "многу". Највисок е тој број на Медицински факултет(88,89%),

а најнизок на Стоматолошки факултет(84,21%). За варијантата "нималку" не се определил ни еден студент на Медицински факултет и Виша медицинска школа, а на другите две институции се определиле само по еден студент.

2.- Нултата хипотеза, дека "не постои поврзаност меѓу припадноста на студентите кон одредена институција и нивните ставови за загаденоста на водата за пиење во наредните 10 години", според добиени резултати, со висок степен на веројатност може да се прифати ($\chi^2 = 2,07$, а $C=0,101$).

Варијантата "многу" најповеќе ја прифатиле студентите од Стоматолошки факултет(50,88%), а најмалку на ВМШ(44,44%). Варијантата "нималку" најповеќе ја одбрале студентите од Фармацевтски факултет (6,16%), а најмалку Медицински факултет(3,17%).

3.- Дека во наредните години обработливата почва ќе биде претварана во стопанска и индустриска, за варијантата "многу" се изјасниле најповеќе студентите од ВМШ(77,78%), а најмалку медицински факултет(57,14%). Варијантата "нималку" најмногу ја преферирале студентите од Медицински факултет(6,35%), а ни еден студент од ВМШ не ја одбрал истата.

Пресметаниот χ^2 (6,58) и коефициент на контингенција ($C=0,177$), потврдуваат дека со висок степен на сигурност може да се прифати нултата хипотеза.

4.- Значи, во целина земено, според добиените резултати со висок степен на веројатност може да се прифати нултата хипотеза дека "не постои поврзаност меѓу припадноста на одделна институција и ставовите на студентите во врска со еколошките проблеми кои ќе бидат присутни и во следните 10

EKOLOŠKI PROBLEMI

VIŠA MEDICINSKA ŠKOLA - BITOLA

	S E G A			VO NAREDNITE 10 GOD.		
	MNOGU	MALKU	NIMALKU	MNOGU	MALKU	NIMALKU
VOZDUH	12	6	0	16	2	0
VODA	4	12	2	8	8	2
ZEMJA	10	8	0	14	4	0

MEDICINSKI FAKULTET - SKOPJE

	S E G A			VO NAREDNITE 10 GOD.		
	MNOGU	MALKU	NIMALKU	MNOGU	MALKU	NIMALKU
VOZDUH	56	7	0	56	7	0
VODA	22	36	5	31	30	2
ZEMJA	34	25	4	36	23	4

STOMATOLOŠKI FAKULTET - SKOPJE

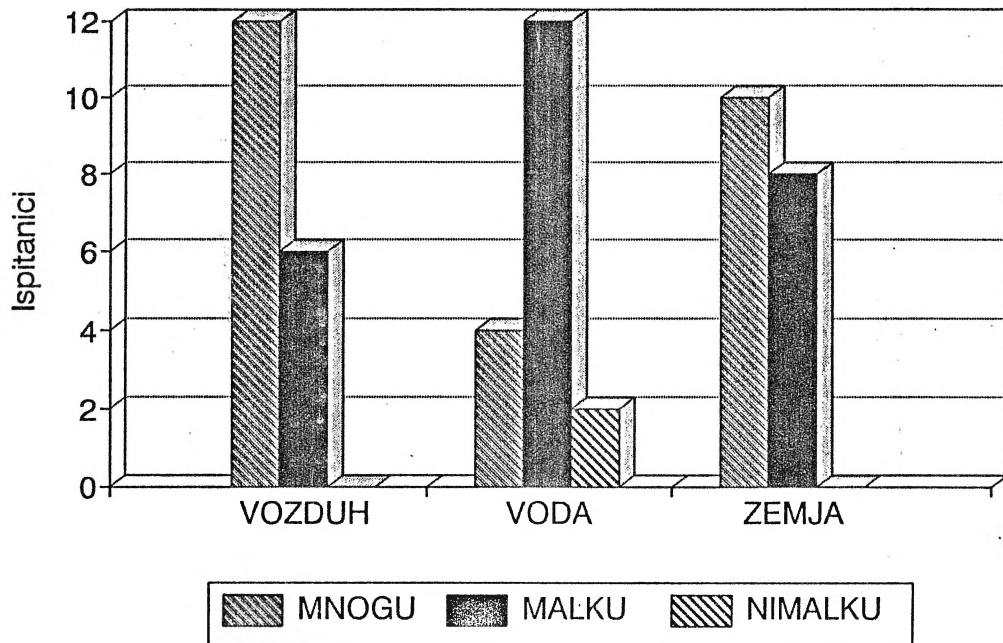
	S E G A			VO NAREDNITE 10 GOD.		
	MNOGU	MALKU	NIMALKU	MNOGU	MALKU	NIMALKU
VOZDUH	55	2	0	48	8	1
VODA	27	30	0	29	25	3
ZEMJA	38	18	1	40	15	2

FARMACEVTSKI FAKULTET - SKOPJE

	S E G A			VO NAREDNITE 10 GOD.		
	MNOGU	MALKU	NIMALKU	MNOGU	MALKU	NIMALKU
VOZDUH	59	5	1	55	9	1
VODA	27	34	4	30	31	4
ZEMJA	35 ³⁶	29	0	39	25	1

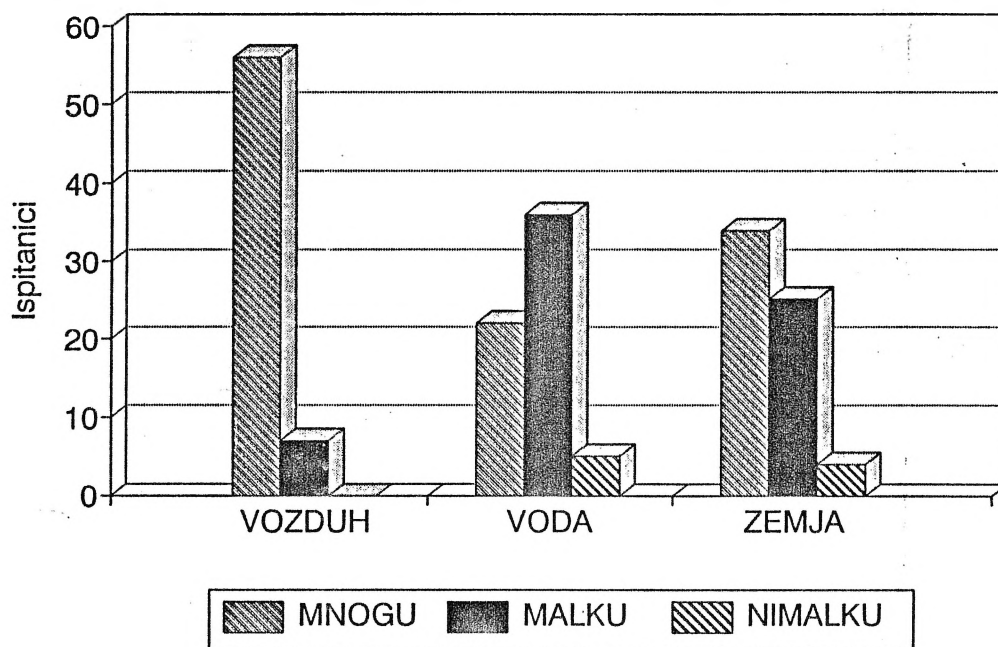
GRAFIK ZA EKOLOŠKI PROBLEMI - SEGA

VIŠA MEDICINSKA ŠKOLA - BITOLA



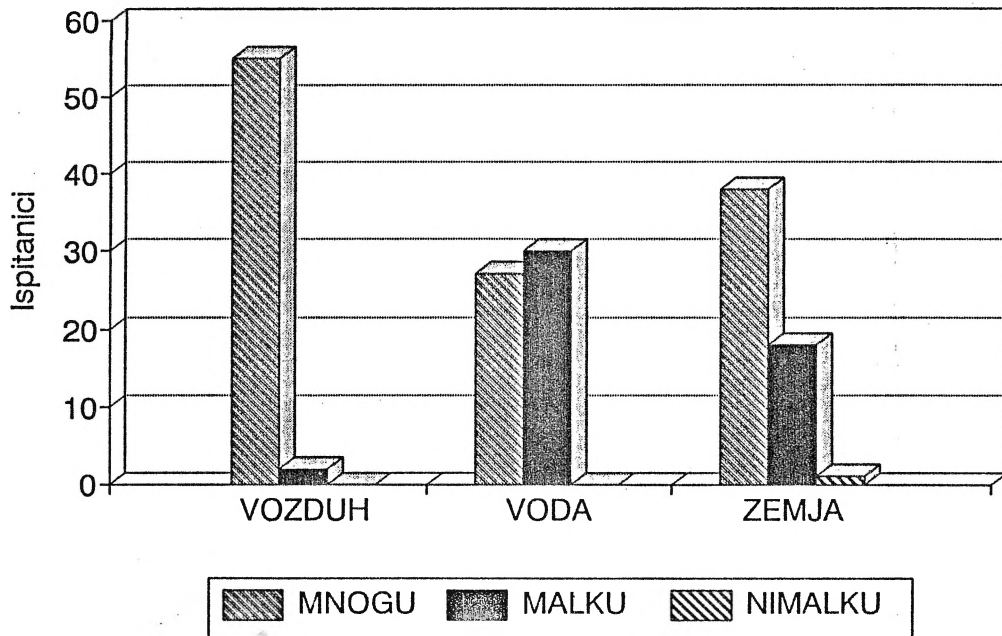
GRAFIK ZA EKOLOŠKI PROBLEMI - SEGA

MEDICINSKI FAKULTET - SKOPJE



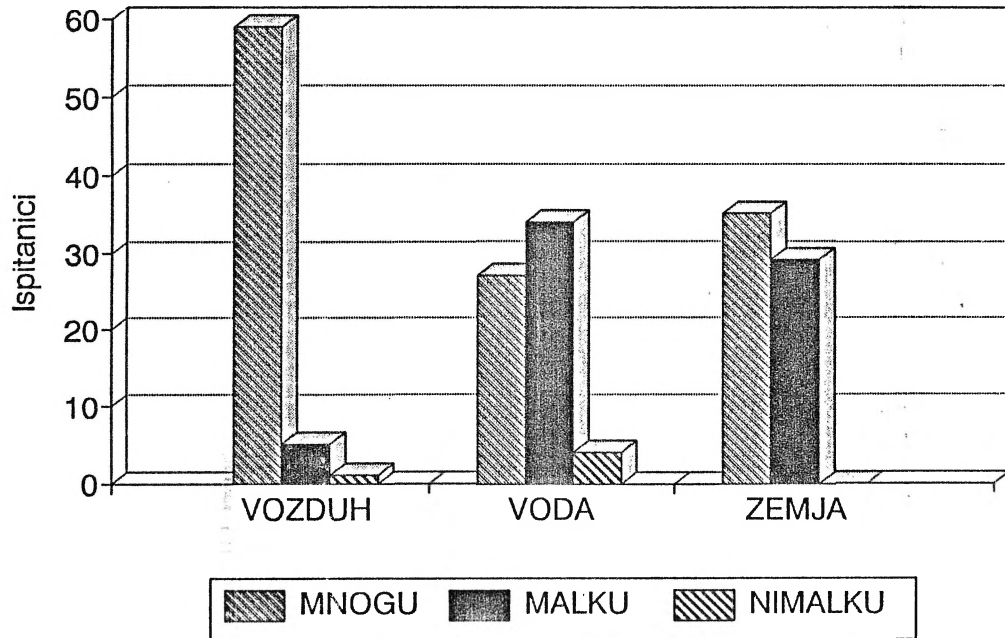
GRAFIK ZA EKOLOŠKI PROBLEMI - SEGA

STOMATOLOŠKI FAKULTET - SKOPJE



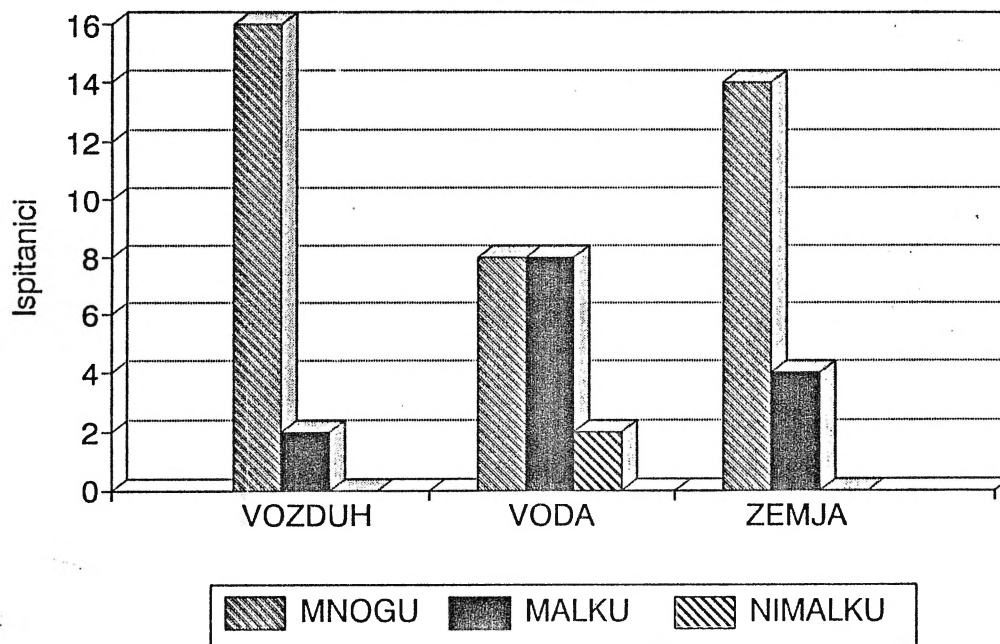
GRAFIK ZA EKOLOŠKI PROBLEMI - SEGA

FARMACEVTSKI FAKULTET - SKOPJE



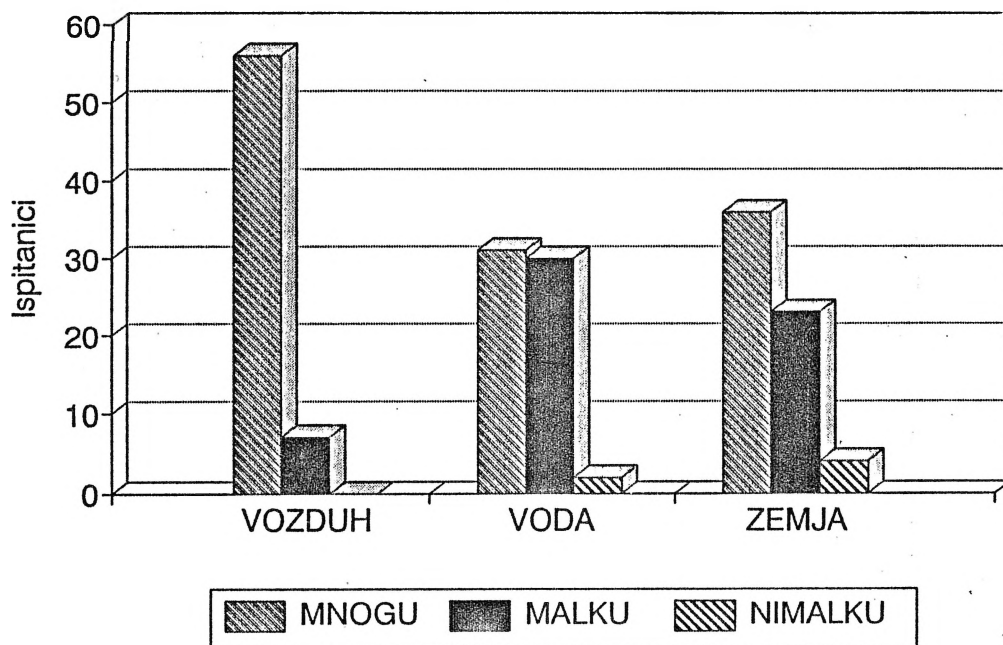
GRAFIK ZA EKOLOŠKI PROBLEMI - NAREDNI 10 GODINI

VIŠA MEDICINSKA ŠKOLA - BITOLA



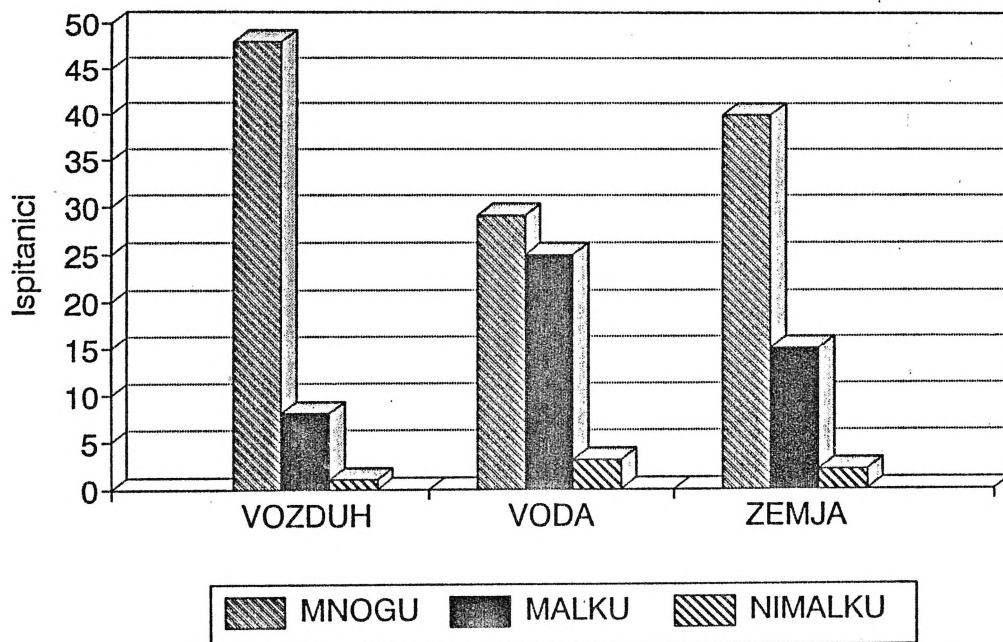
GRAFIK ZA EKOLOŠKI PROBLEMI - NAREDNI 10 GODINI

MEDICINSKI FAKULTET - SKOPJE



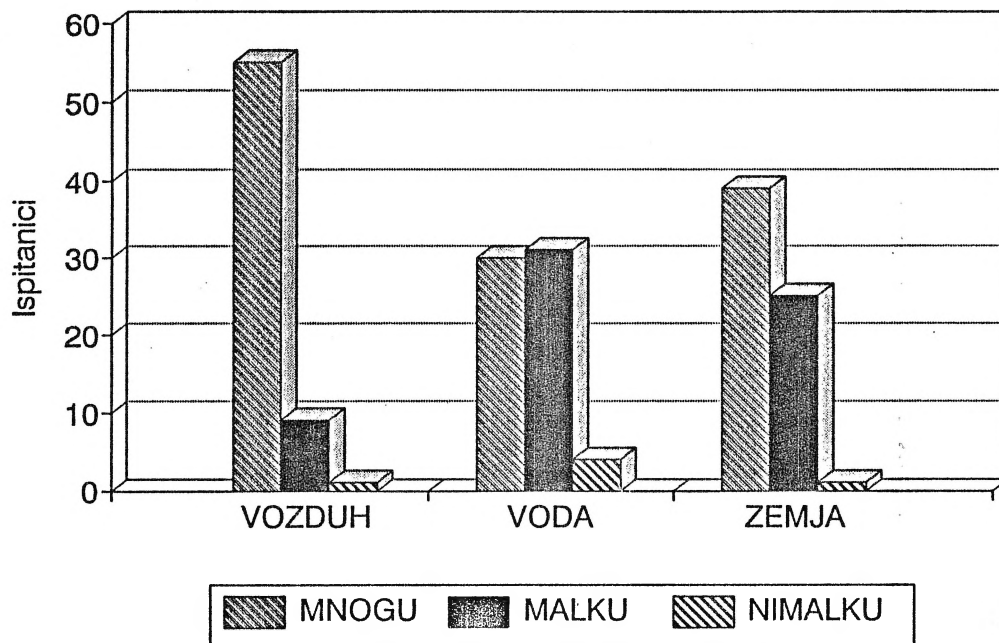
GRAFIK ZA EKOLOŠKI PROBLEMI - NAREDNI 10 GODINI

STOMATOLOŠKI FAKULTET - SKOPJE



GRAFIK ZA EKOLOŠKI PROBLEMI - NAREDNI 10 GODINI

FARMACEVTSKI FAKULTET - SKOPJE



години. Тоа го потврдува и просечниот хи-квадрат(3,47) и просечниот коефициент на контингенција($C=0,124$).

Резултатите од контролната група покажуваат дека со висок степен на веројатност може да се прифати нултата хипотеза дека "не постојат статистички значајни разлики во ставовите на студентите од медицински науки и студентите од немедицински науки"(конкретно институциите од контролната група). Просечниот хи-квадрат(3,52) и просечниот коефициент на контингенција(0,266) го потврдуваат понапредизнесеното.

2. СТАВОВИТЕ НА СТУДЕНТИТЕ ПО ОДДЕЛНИ ИНСТИТУЦИИ ВО ВРСКА СО ВРЕДНОСТИТЕ ЗА ОДНОСОТ НА ЧОВЕКОТ И ОПШТЕСТВОТО КОН ПРИРОДАТА

2.1. Ставовите на студентите во врска со заштитата на природата

1.- Во оваа група ставовите на студентите беа тестирани преку пет формулирани ставови за заштитата на природата. Во овој труд ќе бидат презентирани само одговорите на студентите по одделни институции во врска со следното тврдење: "Заштитата на природата има предност пред сите други општествени задачи". За ова тврдење беше допуштено да се заокружи една од следните варијанти: 1. воопшто не се согласувам; 2. делумно не се согласувам; 3. неодреден; 4. делумно се согласувам и 5. потполно се согласувам.

2.- Најголем број од анкетираниите студенти ја избраа варијантата "потполно се согласувам"(просечен процент =55,67%), а најмалку варијантата "воопшто не се согласувам"(просечен процент=1,97%).

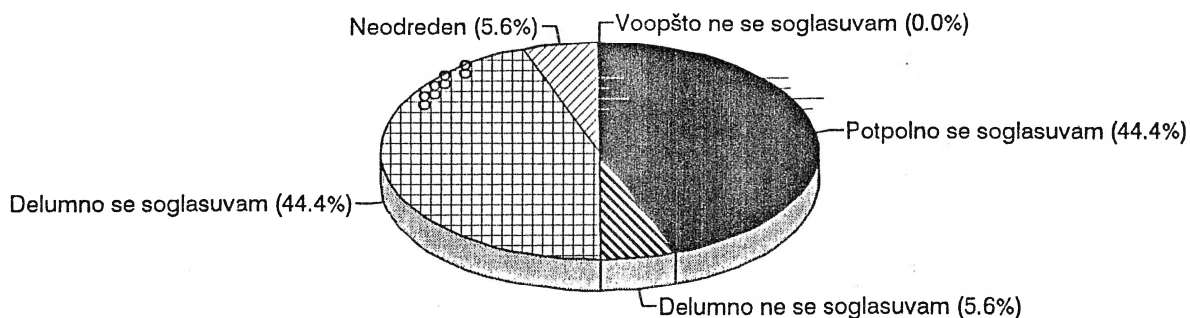
Пресметаниот хи-квадрат(11,64) покажува дека со висок

***STAV: Zaštitata na prirodata ima prednost
pred site drugi opštstveni zadači***

VIŠA MEDICINSKA ŠKOLA - BITOLA	
Voopšto ne se soglasuvam	0
Delumno ne se soglasuvam	1
Neodreden	1
Delumno se soglasuvam	8
Potpolno se soglasuvam	8
MEDICINSKI FAKULTET - SKOPJE	
Voopšto ne se soglasuvam	3
Delumno ne se soglasuvam	6
Neodreden	4
Delumno se soglasuvam	17
Potpolno se soglasuvam	33
STOMATOLOŠKI FAKULTET - SKOPJE	
Voopšto ne se soglasuvam	0
Delumno ne se soglasuvam	0
Neodreden	3
Delumno se soglasuvam	19
Potpolno se soglasuvam	35
FARMACEVTSKI FAKULTET - SKOPJE	
Voopšto ne se soglasuvam	1
Delumno ne se soglasuvam	4
Neodreden	4
Delumno se soglasuvam	19
Potpolno se soglasuvam	37

GRAFIK ZA STAVOVI

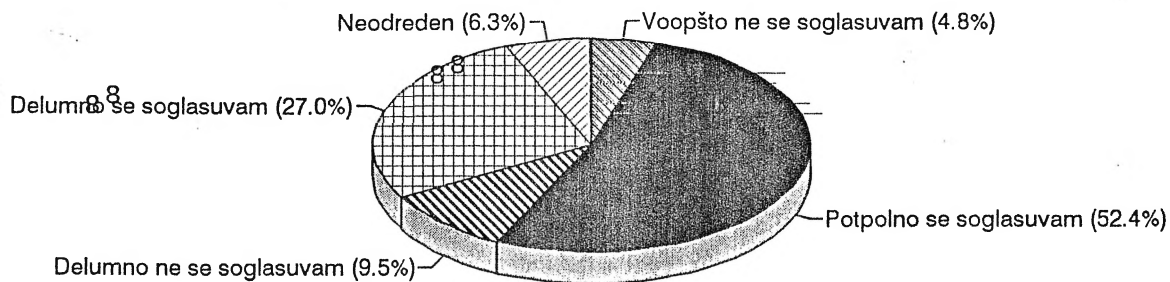
Zaštitata na prirodata ima prednost pred site drugi opštestveni zadači



VIŠA MEDICINSKA ŠKOLA - BITOLA

GRAFIK ZA STAVOVI

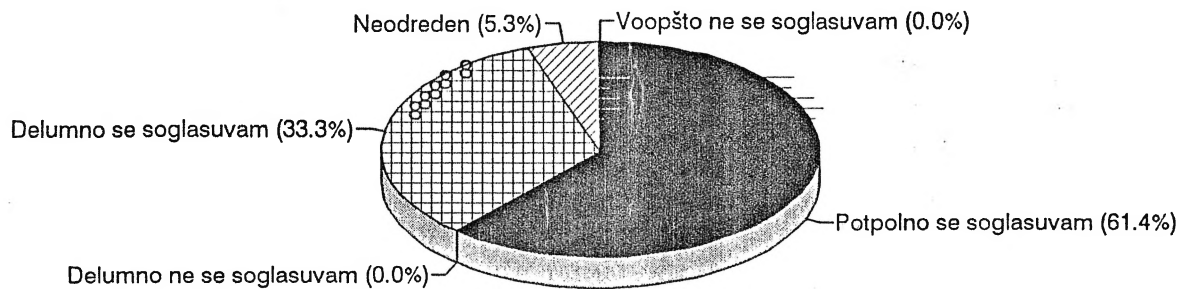
Zaštitata na prirodata ima prednost pred site drugi opštestveni zadači



MEDICINSKI FAKULTET - SKOPJE

GRAFIK ZA STAVOVI

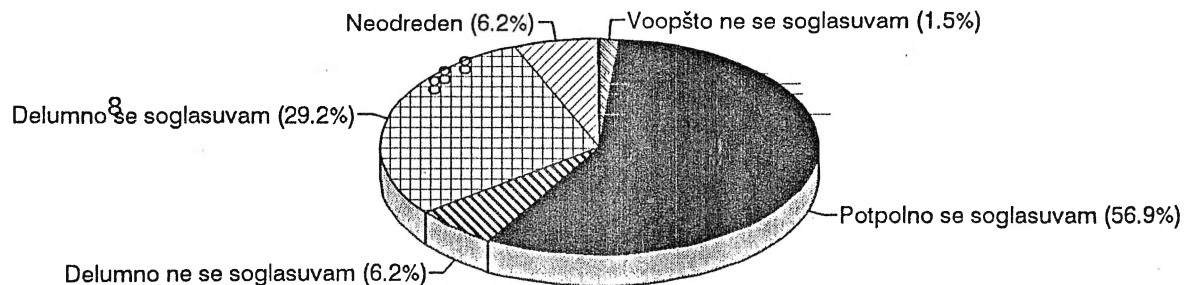
Zaštitata na prirodata ima prednost pred site drugi opštstveni zadači



STOMATOLOŠKI FAKULTET - SKOPJE

GRAFIK ZA STAVOVI

Zaštitata na prirodata ima prednost pred site drugi opštestveni zadači



FARMACEVTSKI FAKULTET - SKOPJE

степен на веројатност може да се прифати нултата хипотеза дека не постојат статистички значајни разлики во ставовите на студентите по одделни институции во врска со понапреднаведеното прашање. Коефициентот на контингенција(0,233) покажува дека меѓу двата белези постои одредена поврзаност, но таа е сосема мала.

3. Резултатите од контролната група ги потврдуваат понапреднаведените тврдења.

2.2. Ставовите на студентите во врска со одредени еколошки вредности за општеството

Оваа група ставови е испитувана(тестирана, мерена) со прашалникот преку осум тврдења: а) "Денес е важно вложување во технологија која загадува, но обезбедува нови работни места"; б) "Денес е важна заштита на околината по цена на смалување на работните места"; в) "За решавање на еколошките проблеми нужен е брз научно-технички развој"; г) "За решавање на еколошките проблеми нужни се темелни промени на општествениот систем"; д) "Во скоро иднина ќе има толку многу луѓе што нема да можат да се прехранат"; "(Преферирам) општество кое ќе гради благосостојба по цена на еколошки ризик"; е) "(Преферирам) општество кое заштитата на човековата средина ја става пред стопанскиот развој"; ж) "Општество кое штедливо се однесува кон природните ресурси за да се зачуваат за идните генерации". Во овој труд ќе бидат коментирани само одговорите на ставовите под а), в) и под г).

2.2.1.- "Денес е важно вложување во технологија која загадува, но обезбедува нови работни места"

табела 5.

1.- Во врска со погоре изнесенiot став испитаниците можеа да избираат меѓу следните пет варијанти во зависност од степенот на (не)согласност: 1. воопшто не се согласувам; 2. делумно не се согласувам; 3. неопределен; 4. делумно се согласувам и 5. потполно се согласувам. Процентуалната дистрибуција на одговорите по одделни варијанти ќе биде презентирана во текстот што следува. За варијантата "воопшто не се согласувам" најповеќе се определиле испитаниците од Стоматолошки факултет(66,7%), а најмалку студентите од Виша медицинска школа(38,9%). Делумно не се согласиле со понапред наведеното тврдење најповеќе студентите од Фармацевтски факултет(23,1%), а најмалку студентите од Медицински факултет(9,5%). Најповеќе неодредени во врска со понапреднаведеното тврдење се студентите од Фармацевтски факултет (6,2%), а најмалку Медицински факултет (3,2%). Делумна согласност најповеќе покажале студентите од Виша медицинска школа(22,2%), а најмалку студентите на Стоматолошки факултет(12,3%). Максимална согласност најповеќе изразиле студентите од Вишата медицинска школа(22,2%), а најмалку студентите од Фармацевтски факултет(3,1%).

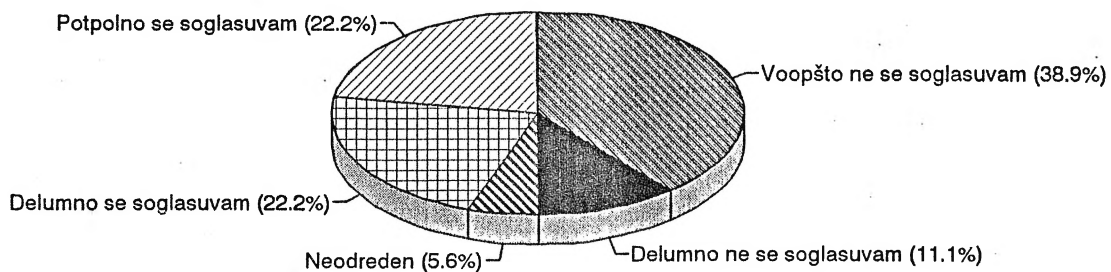
2.- Пресметаниот хи-квадрат(19,36) укажува на тоа дека на двете вообичаени нивоа на значајност (0,05 и 0,01) може да се отфрли нултата хипотеза дека "не постојат значајни разлики меѓу ставовите на студентите од медицински науки по одделни институции". Тоа значи дека на понапреднаведените нивоа на значајност може да се прифати алтернативната

VREDNOST : Denes e važno vložuvan je vo tehnologija koja zagaduva no obezbeduva novi rabotni mesta

VIŠA MEDICINSKA ŠKOLA - BITOLA	
Voopšto ne se soglasuvam	7
Delumno ne se soglasuvam	2
Neodreden	1
Delumno se soglasuvam	4
Potpolno se soglasuvam	4
MEDICINSKI FAKULTET - SKOPJE	
Voopšto ne se soglasuvam	38
Delumno ne se soglasuvam	6
Neodreden	2
Delumno se soglasuvam	10
Potpolno se soglasuvam	7
STOMATOLOŠKI FAKULTET - SKOPJE	
Voopšto ne se soglasuvam	38
Delumno ne se soglasuvam	9
Neodreden	2
Delumno se soglasuvam	7
Potpolno se soglasuvam	1
FARMACEVTSKI FAKULTET - SKOPJE	
Voopšto ne se soglasuvam	34
Delumno ne se soglasuvam	15
Neodreden	4
Delumno se soglasuvam	10
Potpolno se soglasuvam	2

GRAFIK ZA VREDNOSTI ZA OPŠTESTVOTO

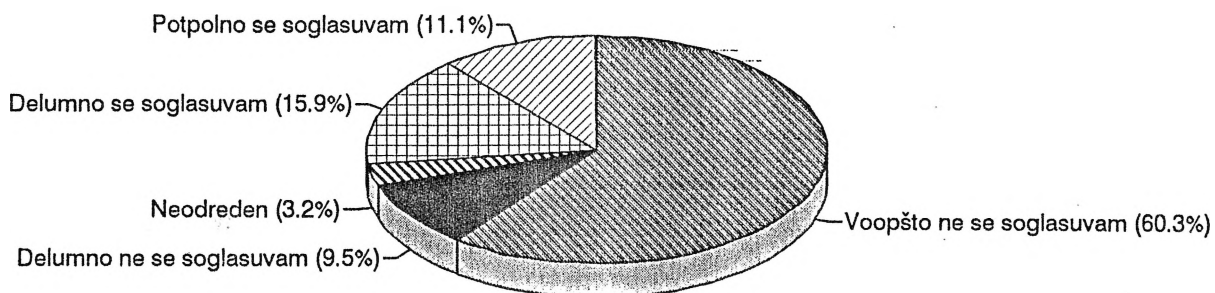
Denes e važno vloživanje vo tehnologija koja zagaduva no obezbeduva novi rabotni mesta



VIŠA MEDICINSKA ŠKOLA - BITOLA

GRAFIK ZA VREDNOSTI ZA OPŠTESTVOTO

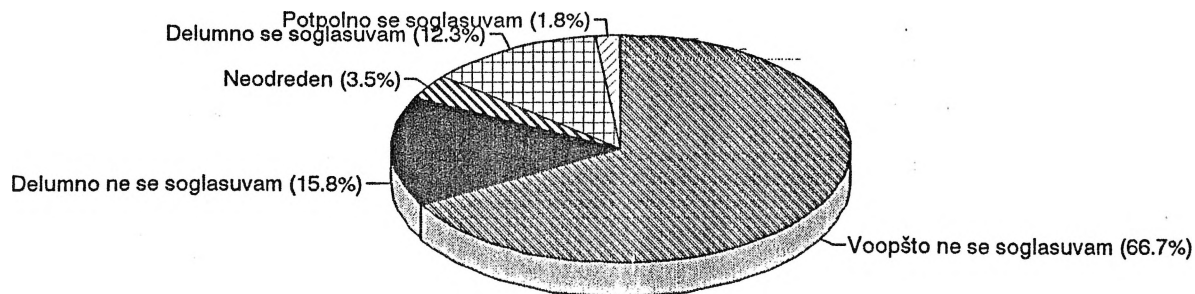
Denes e važno vloživanje vo tehnologija koja zagaduva no obezbeduva novi работni mesta



MEDICINSKI FAKULTET - SKOPJE

GRAFIK ZA VREDNOSTI ZA OPŠTESTVOTO

Denes e važno vloživanje vo tehnologija koja zagaduva no obezbeduva novi rabotni mesta:



STOMATOLOŠKI FAKULTET - SKOPJE

хипотеза дека "постојат значајни разлики меѓу ставовите на студентите од медицински науки " во врска со понапреднаведениот став. Пресметаниот коефициент на контингенција ($C=0,295$), укажува дека постои поврзаност меѓу двата атрибути, но дека таа е мала.

3.- Резултатите од контролната група ($\chi^2=2,23$ и $C=0,225$) покажуваат дека во неа на двете нивоа на значајност може да се нултата хипотеза дека "не постојат значајни разлики..." во врска со понапреднаведениот став, и дека поврзаноста меѓу двата белези е скоро безначајна.

2.2.2. "За решавање на еколошките проблеми нужен е брз научно-технички развој "

1.- Целосна несогласност во врска со претходноизнесениот став најповеќе покажале студентите од Фармацевтски факултет (50,0%), а најмалку студентите од Медицински факултет (0,0%). Делумно несогласување најмалку покажале студентите од Виша медицинска школа (0,0%), а најмногу студентите од Стоматолошки факултет (43,75 %). Најмногу неодредени има на Фармацевтски факултет (50,0%) а најмалку на Медицински факултет (4,55%). Делумна согласност најповеќе манифестирале студентите на Медицински факултет (36,36%) а најмалку на Виша медицинска школа (12,73%). Целосна согласност најповеќе покажале студентите од Медицински факултет (38,24%), а најмалку на Виша медицинска школа (3,92%).

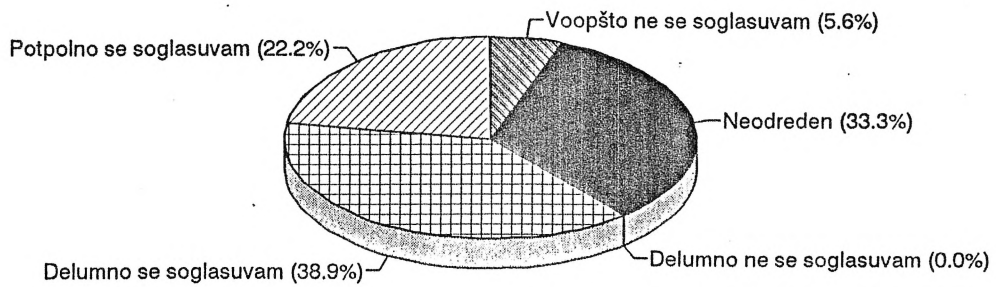
2.- Пресметаниот χ^2 (32,61) покажува дека со висок степен на веројатност може да се отфрли нултата

**VREDNOST : Za rešavanje na ekološkite
problemi nužen e brz naučno tehnički
razvoj**

VIŠA MEDICINSKA ŠKOLA - BITOLA	
Voopšto ne se soglasuvam	1
Delumno ne se soglasuvam	0
Neodreden	6
Delumno se soglasuvam	7
Potpolno se soglasuvam	4
MEDICINSKI FAKULTET - SKOPJE	
Voopšto ne se soglasuvam	0
Delumno ne se soglasuvam	3
Neodreden	1
Delumno se soglasuvam	20
Potpolno se soglasuvam	39
STOMATOLOŠKI FAKULTET - SKOPJE	
Voopšto ne se soglasuvam	3
Delumno ne se soglasuvam	7
Neodreden	4
Delumno se soglasuvam	17
Potpolno se soglasuvam	26
FARMACEVTSKI FAKULTET - SKOPJE	
Voopšto ne se soglasuvam	4
Delumno ne se soglasuvam	6
Neodreden	11
Delumno se soglasuvam	11
Potpolno se soglasuvam	33

GRAFIK ZA VREDNOSTI ZA OPŠTESTVOTO

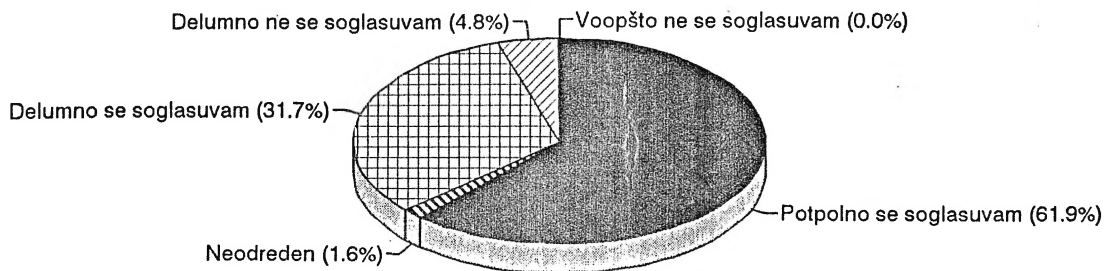
Za rešavanje na ekološkite problemi nužen e brz naučno tehnički razvoj



VIŠA MEDICINSKA ŠKOLA - BITOLA

GRAFIK ZA VREDNOSTI ZA OPŠTESTVOTO

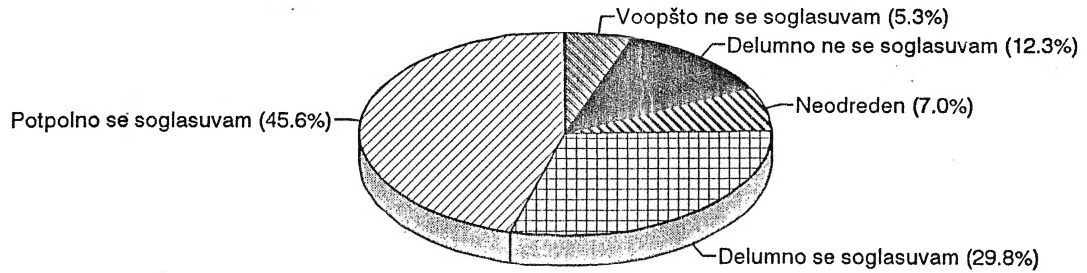
Za rešavanje na ekološkite problemi nužen e brz naučno tehnički razvoj



MEDICINSKI FAKULTET - SKOPJE

GRAFIK ZA VREDNOSTI ZA OPŠTESTVOTO

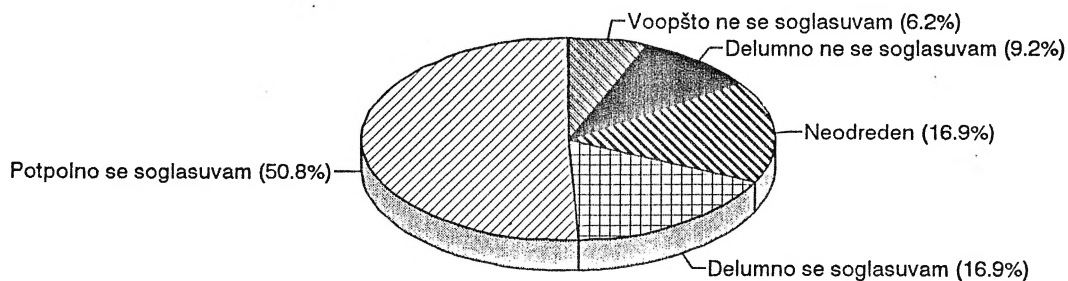
Za rešavanje na ekološkite problemi nužen e brz naučno tehnički razvoj



STOMATOLOŠKI FAKULTET - SKOPJE

GRAFIK ZA VREDNOSTI ZA OPŠTESTVOTO

Za rešavanje na ekološkite problemi nužen e brz naučno tehnički razvoj



FARMACEVTSKI FAKULTET - SKOPJE

хипотеза дека "не постојат статистички значајни разлики во ставовите на студентите од медицински науки по одделни институции во врска со ставот - За решавање на еколошките проблеми нужен е брз научно-технички развој". Коефициентот на контингенција(0,372) дава основа со висок степен на веројатност да тврдиме дека постои поврзаност меѓу двата атрибути, но дека таа е мала.

3.- Понапред наведените заклучоци ги потврдуваат и резултатите од контролната група (хи-квадрат=8,83), со една разлика што поврзаноста меѓу двата белези во контролната група е значајна($C=0,417$).

2.2.3 "За решавање на еколошките проблеми нужни се темелни промени на општествениот систем"

1.- Тестирањето на хипотезите со помош на хи-квадрат(пресметаниот хи-квадрат=24,11) покажа дека нултата хипотеза на ниво на значајност од 0,05(табеларен хи-квадрат = 21,026)со може да се отфрли, додека на ниво на значајност од 0,01(табеларниот хи-квадрат=26,217) истата може да се прифати. Но, во вакви случаи од методолошки аспект би било поисправно нултата хипотеза да се прифати, затоа што пресметаниот хи-квадрат и во првиот случај кога е поголем од табеларниот е незначително поголем. Во тој случај многу е голем ризикот да направиме грешка од типот И, односно т.н. "алфа" грешка (кога се отфрла нултата хипотеза иако таа е вистинита - За ова да се види на пр. V. Mužić, Metodologija pedagoškog istraživanja, str.554-555).

Значи поконкретно, на ниво на значајност од 0,01 постоечката разлика во ставовите на студентите од медицински

науки не може со доволно ниво на веројатност да се генерализира.

2.- Процентуалната дистрибуција на одговорите по одредени варијанти покажува дека во врска со овој став генерално постои континуирано зголемување на фреквенциите почнувајќи од целосното несогласување, па се до целосно согласување. Единствен исклучок во оваа смисла е Вишата медицинска школа во Битола, каде што за опциите во врска со несогласувањето не се изјаснил ниеден студент, додека фреквенциите од неодреденост до целосна согласност покажуваат правилност на нормална дистрибуција.

Целосно несогласување најповеќе покажале студентите од Медицински и Фармацевтски факултет(42,86%). Најповеќе делумна несогласност манифестирале студентите од Стоматолошки факултет (42,86%). Најголема неопределеност исто така експонирале студентите од Стоматолошки факултет (43,49%), а најмала на Виша медицинска школа и на Медицински факултет(8,69%). Делумно согласување се забележува најповеќе на Фармацевтски факултет (38,60%), а најмало на Виша медицинска школа (17,54%). Целосна согласност најмногу има на Медицински факултет (41,18%), а најмалку Виша медицинска школа (5,08%).

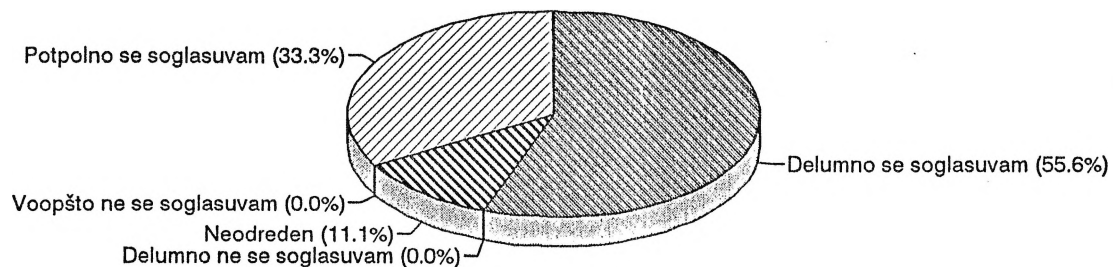
3.- Резултатите од контролната група(хи-квадрат=3,23) покажува дека се прифаќа нултата хипотеза. Тоа значи дека не може со високо ниво на веројатност да се генерализира постоечката разлика. Пресметаниот коефициент на контингенција(0,267) покажува дека постои поврзаност меѓу двата белези, но дека таа е мала.

VREDNOST: Za rešavanje na ekološkite problemi nužni se temelni promeni na opšttestveniot sistem

VIŠA MEDICINSKA ŠKOLA - BITOLA	
Delumno se soglasuvam	10
Delumno ne se soglasuvam	0
Neodreden	2
Voopšto ne se soglasuvam	0
Potpolno se soglasuvam	6
MEDICINSKI FAKULTET - SKOPJE	
Voopšto ne se soglasuvam	3
Potpolno se soglasuvam	42
Neodreden	2
Delumno se soglasuvam	13
Delumno ne se soglasuvam	3
STOMATOLOŠKI FAKULTET - SKOPJE	
Neodreden	10
Delumno ne se soglasuvam	6
Voopšto ne se soglasuvam	1
Delumno se soglasuvam	12
Potpolno se soglasuvam	28
FARMACEVTSKI FAKULTET - SKOPJE	
Voopšto ne se soglasuvam	3
Delumno ne se soglasuvam	5
Neodreden	9
Delumno se soglasuvam	22
Potpolno se soglasuvam	26

GRAFIK ZA VREDNOSTI ZA OPŠTESTVOTO

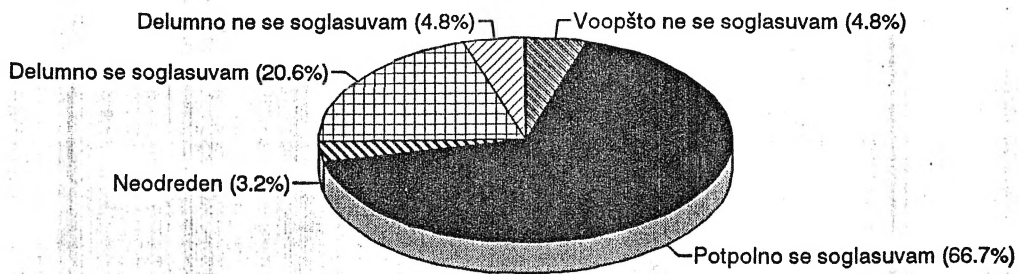
Za rešavanje na ekološkite problemi nužni se temelni promeni na opštestveni ot sistem



VIŠA MEDICINSKA ŠKOLA - BITOLA

GRAFIK ZA VREDNOSTI ZA OPŠTESTVOTO

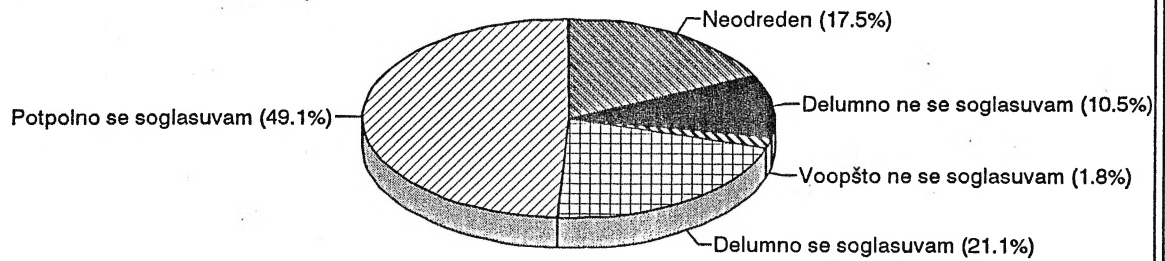
Za rešavanje na ekološkite problemi nužni se temelni promeni na opšttestveni ot sistem



MEDICINSKI FAKULTET - SKOPJE

GRAFIK ZA VREDNOSTI ZA OPŠTESTVOTO

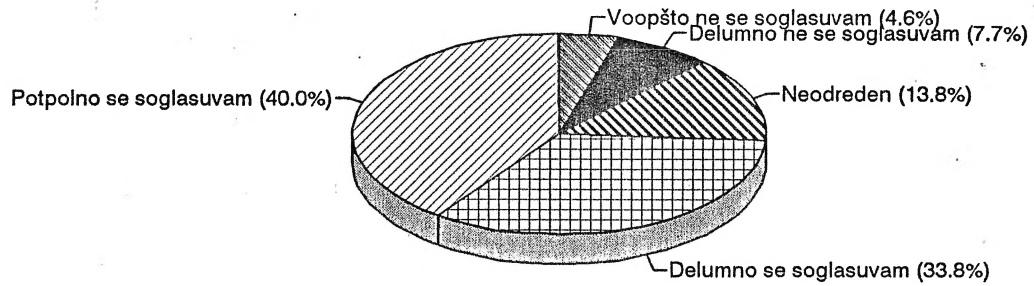
Za rešavanje na ekološkite problemi nužni se temelni promeni na opštestveni ot sistem



STOMATOLOŠKI FAKULTET - SKOPJE

GRAFIK ZA VREDNOSTI ZA OPŠTESTVOTO

Za rešavanje na ekološkite problemi nužni se temelni promeni na opštestveniot sistem



FARMACEVTSKI FAKULTET - SKOPJE

3. ЕКОЛОШКИОТ РЕЈТИНГ НА СТУДЕНТИТЕ ОД МЕДИЦИНСКИ НАУКИ ПО ОДДЕЛНИ ИНСТИТУЦИИ

Еколошкиот рејтинг на студентите од медицински науки по одделни институции со прашалникот беше испитуван со две прашања и тоа:

1. "Дали членувате во некое еколошко друштво?", на кое постоеја три можни одговори(1.да, 2.не и 3. не, и не сакам) и

2. " Дали сте учествувале во некоја еколошка акција?" со пет можни одговори(1.да; 2.не; 3.немав прилика досега, а сакам; 4.имав прилика, но не сакам да учествувам и 5. друго).

3.1. Членство во еколошко друштво

1.- Одговорите на поставеното прашање упатуваат на тоа дека се забележува висок степен на согласност во однос на не членувањето во некое еколошко друштво. Така на сите испитувани институции преку 90 % од испитаниците одговорија дека не членуваат во некое еколошко друштво. Опфатот се движи од 93,0% на Стоматолошки факултет, до 97,0% на Фармацевтски факултет. Од добиените податоци интересно е дека само по еден испитаник од секоја институција одговорил дека не сака да членува во еколошко друштво.

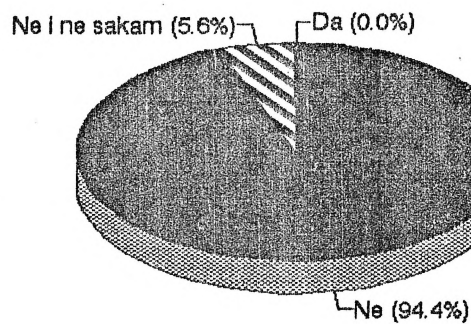
2.- Тестирањето на хипотезите со помош на хи-квадрат(4,04) покажува дека со висок степен на веројатност може да се прифати нултата хипотеза дека "не постојат разлики во однос на членството на студентите од медицински науки по одделни институции во некое еколошко друштво". Тоа

REJTING: Dali členovate vo neкое ekološko društvo

VIŠA MEDICINSKA ŠKOLA - BITOLA	
Da	0
Ne	17
Ne i ne sakam	1
MEDICINSKI FAKULTET - SKOPJE	
Da	1
Ne	61
Ne i ne sakam	1
STOMATOLOŠKI FAKULTET - SKOPJE	
Da	3
Ne	53
Ne i ne sakam	1
FARMACEVTSKI FAKULTET - SKOPJE	
Da	1
Ne	63
Ne i ne sakam	1

GRAFIK ZA EKOLOŠKI REJTING

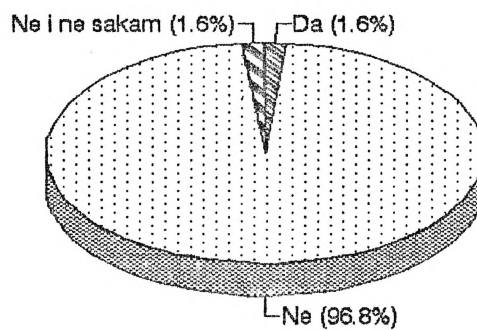
Dali členovate vo nekoje ekološko društvo ?



VIŠA MEDICINSKA ŠKOLA

GRAFIK ZA EKOLOŠKI REJTING

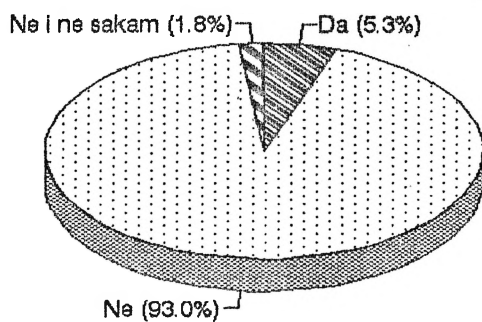
Dali členovate vo neko~~e~~ ekološko društvo ?



MEDICINSKI FAKULTET

GRAFIK ZA EKOLOŠKI REJTING

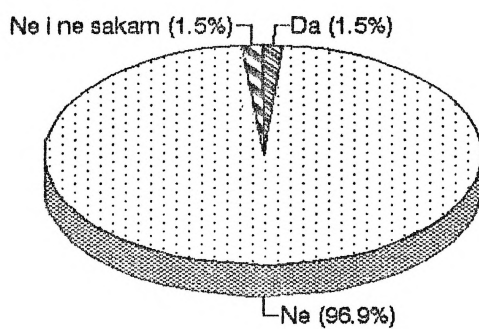
Dali členovate vo nekoe ekološko društvo ?



STOMATOLOŠKI FAKULTET

GRAFIK ZA EKOLOŠKI REJTING

Dali členovate vo nekoje ekološko društvo ?



FARMACEVTSKI FAKULTET

значи дека не може со висок степен на веројатност да се генерализира постоечката разлика. Пресметаниот коефициент на контингенција ($C=0,14$) потврдува дека не постои скоро никаква поврзаност меѓу двата атрибути.

3.- Резултатите од контролната група ги потврдуваат понапред изнесените заклучоци ($\chi^2=2,20$; $C=0,223$).

3.2 Еколошка активност

1.- Постапеното прашање "Дали сте учествувале во некоја еколошка акција?", како што е понапред наведено имаше 5 алтернативни одговори, од кои испитаниците требаше да заокружат само еден. Учеството во некоја еколошка акција го потврдија 35,4% од Фармацевтски факултет, а 38,9% од Виша медицинска школа. Дека не учествувале во некоја еколошка акција најмалку се изјасниле повторно студентите од Фармацевтски факултет(15,4%), а најмногу на Медицински факултет(27,0%). Дека немале прилика, а сакале да учествуваат во најголем број се изјасниле студентите од Фармацевтски факултет(47,7%), а најмалку на Медицински факултет (33,3%). Дека имале прилика, но не сакале да учествуваат единствено можат да се сретнат фреквенции на Фармацевтски факултет (само еден студент), а на другите институции ниеден студент не ја потврдил оваа варијанта. Опцијата "друго" ја избрале само два студенти (по еден на Стоматолошки и Медицински факултет).

2. Тестирањето на хипотезите со χ^2 (7,61) покажува дека со висок степен на веројатност може да се прифати нултата хипотеза дека "не постојат статистички значајни разлики меѓу студентите од медицински науки по

одделни институции во однос на нивната еколошка активност". Тоа значи дека разликите што можат да се сретнат меѓу одделни институции не можат во висок степен на веројатност да се генерализираат. Пресметаниот коефициент на контингенција ($C=0,19$) покажува дека со висок степен на веројатност може да се тврди дека не постои скоро никаква поврзаност меѓу двата атрибути.

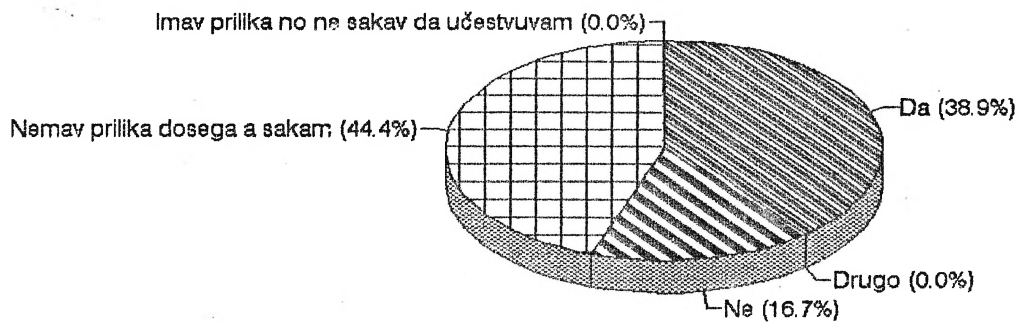
3.- Прифаќањето на нултата хипотеза е потврдено и во контролната група ($\chi^2=8,16$). Исто така, интересно е што во контролната група пресметаниот коефициент на контингенција ($C=0,403$) покажува дека со висок степен на веројатност може да се тврди дека постои значајна поврзаност меѓу припадноста на одредена институција и еколошката активност.

REJTING: Dali ste učestvovale vo nekoja ekološka akci ja

VIŠA MEDICINSKA ŠKOLA - BITOLA	
Da	7
Ne	3
Nemav prilika dosega a sakam	8
Imav prilika no ne sakav da učestvuvam	0
Drugo	0
MEDICINSKI FAKULTET - SKOPJE	
Da	24
Ne	17
Nemav prilika dosega a sakam	21
Imav prilika no ne sakav da učestvuvam	0
Drugo	1
STOMATOLOŠKI FAKULTET - SKOPJE	
Da	22
Ne	12
Nemav prilika dosega a sakam	22
Imav prilika no ne sakav da učestvuvam	0
Drugo	1
FARMACEVTSKI FAKULTET - SKOPJE	
Da	23
Ne	10
Nemav prilika dosega a sakam	31
Imav prilika no ne sakav da učestvuvam	1
Drugo	0

GRAFIK ZA EKOLOŠKI REJTING

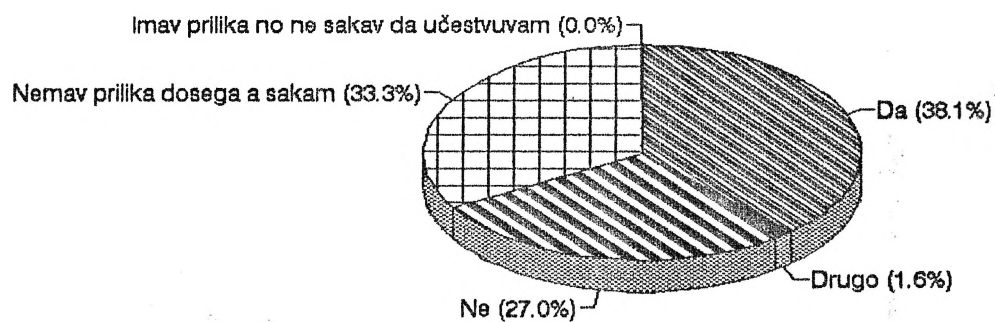
Dali ste učestvovali v nekoj ekološki akciji



VIŠA MEDICINSKA ŠKOLA

GRAFIK ZA EKOLOŠKI REJTING

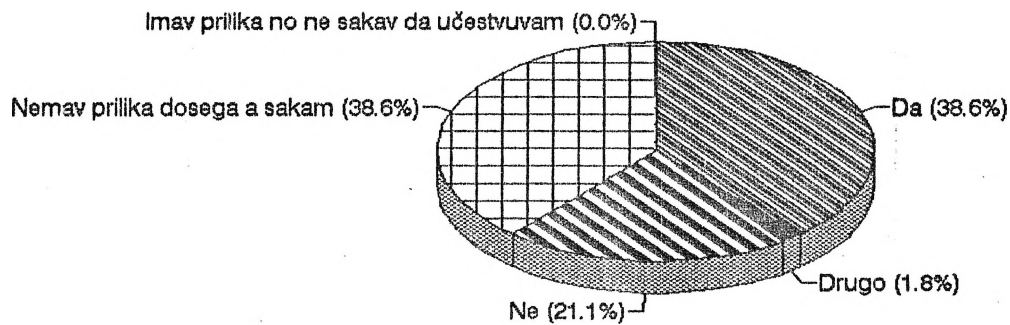
Dali ste učestvovale vo nekoja ekološka akcija



MEDICINSKI FAKULTET

GRAFIK ZA EKOLOŠKI REJTING

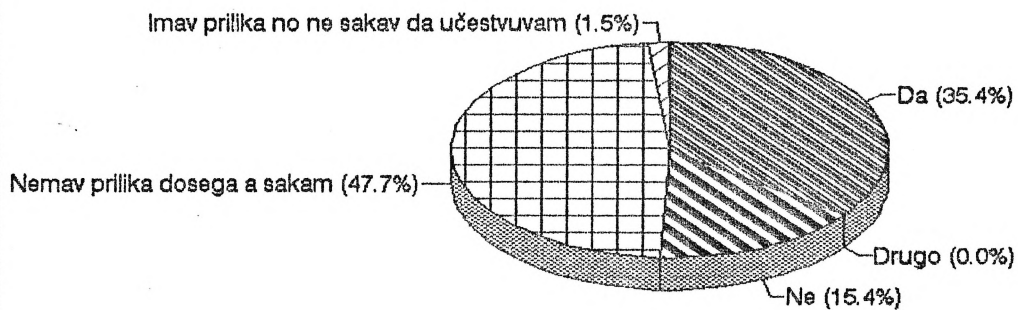
Dali ste učestvovali v nekoj ekološki akciji



STOMATOLOŠKI FAKULTET

GRAFIK ZA EKOLOŠKI REJTING

Dali ste učestvovale vo nekoja ekološka akcija



FARMACEVTSKI FAKULTET

4. СТАВОВИТЕ НА СТУДЕНТИТЕ ПО МЕДИЦИНСКИ НАУКИ ОД УНИВЕРЗИТЕТИТЕ ВО МАКЕДОНИЈА ВО ВРСКА СО ЗАГАДУВАЊЕТО НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Одговорите на студентите од медицински науки на прашалникот користен во ова истражување беа обработени и според нивната припадност на еден од двата универзитети во Република Македонија - "Свети Кирил и Методиј" и Универзитетот во Битола. Јасно е дека резултатите добиени од таквата анализа на податоците, од методолошки аспект не можат да се употребат за конечни генерализации. Исто така, јасно е дека во методолошка смисла би било подобро кога би се компарирале податоци од истородни, или што послични институции (на пример убаво ќе беше на Универзитетот во Битола да постоеја факултети од ист тип како на универзитетот "Свети Кирил и Методиј", а исто така да имаше и Виша медицинска школа, како што има на Универзитетот во Битола). Но, во ова истражување конкретно таква можност објективно не постоеше. Во однос на генерализациите во врска со резултатите, во методолошка смисла, во крајна линија, ниту едни резултати од било кое конкретно истражување не може конечно да се генерализираат и да се екстраполираат на сите постоечки институции дури и од ист вид, затоа што секоја институција си има некоја своја "диференцијална специфика" која не може да се опфати во едно истражување.

Единствено што се сакаше со ова истражување беше тоа да се даде научна дескрипција на еколошката свест на студентите кои студираат на слични институции (и кои во крајна линија можат да се подведат под поимот "медицински универзитетски институции"). При тоа, како што е понапреднаведено, ниту во

еден момент не се губи од вид фактот дека станува збор за институции (како претставници на двата универзитети) кои се различни и по степен на образование, профил на едуцирање и по квантитет на студенти. Сепак за да се ублажат тие недостатоци со изборот на единици во примерокот беа избирани студенти од иста година на студии. Исто така може да се каже дека станува збор за студенти, кои и покрај разликите што постојат меѓу нив (а некои од нив се понапред наведени), исто така постојат и сличности. Како основна сличност е што тие студираат иста група науки (медицински науки) и што како реална претпоставка се зема фактот дека заради тоа тие би требало да имаат отприлика слична свест во однос на одделни еколошки проблеми. Податоците што се добиени во врска со одредени прашања анализирани од аспект на припадноста на студентите на одделен универзитет (а со тоа и на одделен универзитетски центар, претставен преку град со различна големина) се навистина интересни и можат да бидат индикативни во донесувањето на одредени заклучоци. Некои од тие податоци, ако не друго, даваат помалку или повеќе експлицитна "карта на еколошката свест" на студентите од одделни универзитети, за проблемите кои се опфатени со ова истражување. А од тоа секако дека неможе да има штета, туку само корист за науката, посебно ако методолошките постапки со кои е вршено истражувањето, се изведени максимално можно (со оглед на постојните објективни и секако субјективни можности) стручно и коректно.

4.1. Ставовите на студентите во врска со загаденоста на водата, воздухот и почвата во местото на студирање

Ставовите на студентите во врска со загадувањето на водата, воздухот и почвата во местото на студирањето се испитувани со помош на следното прашање: "Дали се загадени и во кој степен водата, воздухот и почвата во местото каде студирате?". Испитаниците можеа да изберат една од следните три варијанти: 1. многу, 2. малку 3. нималку.

1.- Во врска со загаденоста на водата студентите од универзитетот "Свети Кирил и Методиј" - Скопје, во најголем процент се определиле за модусот "многу"(52,4%). Најмалку студенти го избрале модусот "нималку"(7,6%), а 40% од студентите се определиле за модусот "малку".

На Универзитетот во Битола најмногу од студентите се изјасниле за тоа дека водата е малку загадена (61,1%), а најмалку ја избрале варијантата "нималку"(5,6%), како степен на загаденост на водата. Дека водата е многу загадена се определиле 33,3%.

Кога се споредуваат резултатите добиени од одговорите на студентите од двата универзитети во однос на процентуалната дистрибуција може да се издвојат неколку карактеристики:

- во однос на варијантата "многу" процентот на студенти од универзитетот "Свети Кирил и Методиј" (52,4%) е скоро двојно поголем од оној на Универзитетот во Битола(33,3%);
- варијантата "малку" пак ја избрале поголем процент на студенти од Универзитетот во Битола(61,1%), а од другиот

универзитет само 40% од студентите;

- релативно мал број на двата универзитети ја избрале варијантата "нималку" (7,6% во Скопје и 5,6% во Битола).

Тестирањето на хипотезите со помош на хи-квадрат(3,02) покажува дека може да се прифати нултата хипотеза дека " не постојат статистички значајни разлики во ставовите на студентите од двата универзитети во врска со загадувањето на водата". Тоа значи дека постоечките разлики меѓу нив не можат со доволен степен на сигурност да се генерализираат. Дека постојат разлики во смисла на отстапување од нормалната дистрибуција потврдува и пресметаната стандардна девијација(сигма=37,35). Пресметаниот коефициент на контингенција (C=0121) потврдува исто така дека постои поврзаност меѓу двата атрибути, но дека таа е занемарливо мала.

2.-што се однесува до загаденоста на воздухот во местото на студирање варијантата "многу" во најголем број ја избрале студентите од универзитетот "Свети Кирил и Методиј" во Скопје(92,4%), поточно од вкупно 185 испитаници дури 171 ја избрале оваа варијанта. На универзитетот во Битола истата варијанта ја избрале скоро 3,5 пати помал број студенти(27,8%).

Дека воздухот е загаден малку на Универзитетот во Битола заокружиле 72,2% од студентите, а на скопскиот универзитет само 6,5% од студентите.

Ако понапреднаведените одговори на студентите се споредат со објективни показатели(официјални податоци за загаденоста на воздухот во Скопје се објавуваат редовно-секојдневно во дневните весници, на пример во "Нова Македонија"), лесно може да се утврди дека ставовите на

студентите во врска со загаденоста на воздухот, иако субјективни, сепак во основа можат да се земат како релативно сигурни индикатори за реалната состојба. Ова не упатува на заклучокот дека истото би можело со висок степен на сигурност да се примени и во однос на вредноста на ставовите на студентите за загаденоста на водата и почвата.

Пресметаниот хи-квадрат(65,66) покажува дека со висок степен на веројатност(на двете вообичаени нивоа на доверба 0,05 и 0,01) може да се отфрли нултата хипотеза дека "не постојат значајни разлики меѓу ставовите на студентите од двата универзитети во однос на загаденоста на воздухот". Тоа значи дека со висок степен на веројатност може да се прифати алтернативната хипотеза дека "постојат значајни разлики во ставовите на студентите од двата универзитети во однос на загаденоста на воздухот". Коефициентот на контингенција(0,494) покажува дека постои значајна поврзаност меѓу припадноста на одреден универзитет и ставот за загаденоста на воздухот.

Пресметаната стандардна девијација(61,53) покажува дека постојат отстапувања во одговорите на студентите од двата универзитети во однос на нормалната дистрибуција.

Варијантата "нималку" како параметар за загаденост на воздухот во местото на студирање на универзитетот во Скопје ја избрале 1,1% од студентите, а за истата на Универзитетот во Битола не се определил ни еден испитаник.

3.- што се однесува до загаденоста на почвата, дека истата е многу загадена одговориле само 33,3% од студентите на Универзитетот во Битола, а истата варијанта ја прифатиле скоро двојно повеќе студенти од универзитетот "Свети Кирил и Методиј" (58,4%).

Дека почвата е малку загадена во местото на студирање се изјасниле во поголем број студентите од Универзитетот во Битола(66,7%), а на скопскиот универзитет 38,9% .

Дека во местото на студирање почвата не е нималку загадена се изјасниле само 2,7% студенти од универзитетот "Свети Кирил и Методиј", а на Универзитетот во Битола ниеден студент не ја избрал таа варијанта.

Пресметаниот хи-квадрат(5,37) покажува дека може со висок степен на веројатност да се прифати нултата хипотеза дека "не постојат статистички значајни разлики во одговорите на студентите од двата универзитети во врска со загаденоста на почвата во местото на студирање". Тоа значи дека не можат со доволен степен на сигурност да се генерализираат постојните разлики во одговорите.

Коефициентот на контингенција кој е пресметан(0,161) покажува дека скоро и да не постои никаква поврзаност меѓу припадноста на одреден институт и заземањето став во врска со загаденоста на почвата во местото на студирањето.

Стандардната девијација(41,20) покажува дека постојат отстапувања во одговорите на студентите за ова прашање, во однос на нормалната дистрибуција за истите.

4.- Генерално ако се сумираат податоците можат да се извлечат одредени заклучоци во однос на загаденоста на околината во местото на студирањето.

Прво, дека во местото на студирањето основните елементи на животната средина(вода, воздух и почва) се многу загадени во поголем процент се изјасниле студентите од универзитетот "Свети Кирил и Методиј"(во просек 67,73%), а на Универзитетот во Битола просечно 31,47%. Од друга страна, дека основните елементи на животната средина се малку

загадени во поголем процент се изјасниле студентите од Универзитетот во Битола(66,67%), а од скопскиот универзитет само 28,47%. Овие ставови во голема мерка корелираат со објективните состојби кои постојат во двата града-универзитетски центри(Скопје и Битола). Постои корелација во одговорите за загаденоста на основните елементи на животната средина, при што таа се манифестира на тој начин што студентите и од двата универзитети во многу мал број ја избрале варијантата "нималку"(просечно се движи од 1,87% до 3,8%).

Тестирањето на хипотезите со хи квадрат покажува дека во целина(збирниот хи-квадрат=74,05) може да се отфрли нултата хипотеза дека "не постојат статистички значајни разлики во ставовите на студентите од двата универзитети во врска со загаденоста на основните елементи на животната средина". Тоа значи дека со висок степен на веројатност може да се прифати алтернативната хипотеза дека "постојат значајни разлики во одговорите на студентите од двата универзитети во однос на загаденоста на основните елементи на животната средина, во местото на студирање".

Пресметаниот коефициент на контингенција(0,517) покажува дека постои значајна поврзаност помеѓу припадноста на одреден универзитет и одговорите на студентите во врска со загаденоста на основните елементи на животната средина.

ZAGADENOST
vo mesto na studiranje

UNIVERZITET - BITOLA

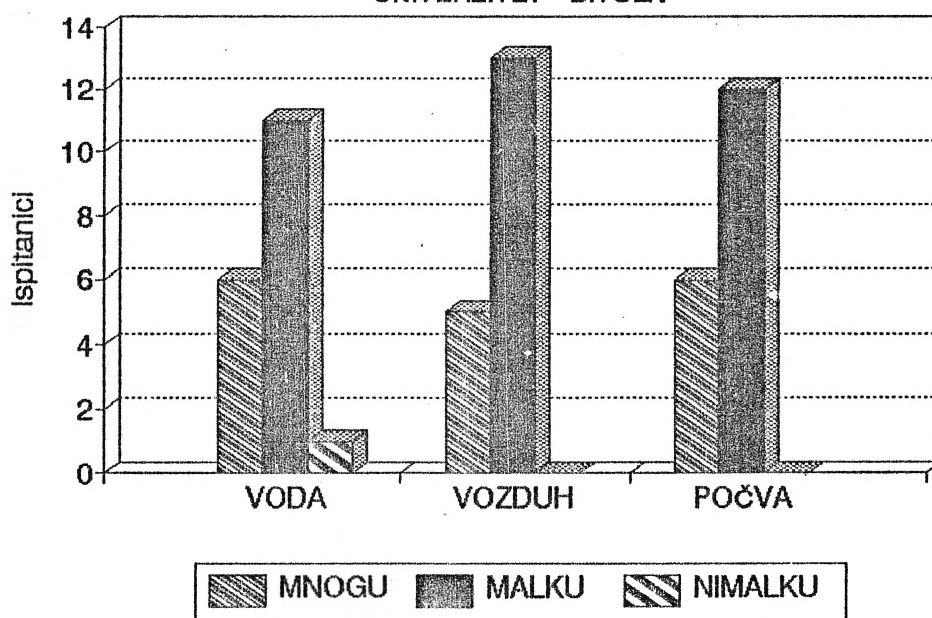
	MNOGU	MALKU	NIMALKU
VODA	6	11	1
VOZDUH	5	13	0
POČVA	6	12	0

UNIVERZITET - SKOPJE

	MNOGU	MALKU	NIMALKU
VODA	97	74	14
VOZDUH	171	12	2
POČVA	108	72	5

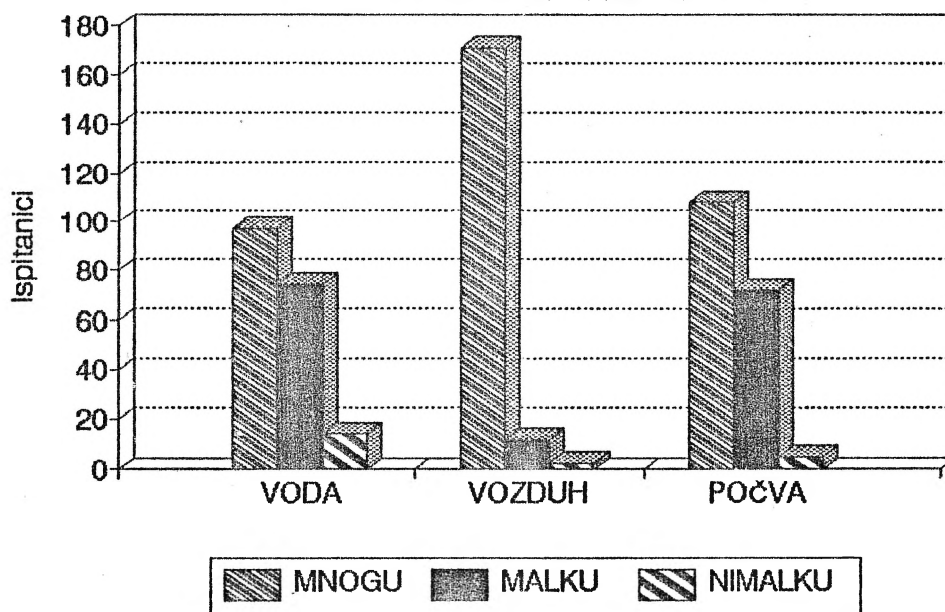
GRAFIK ZA ZAGADENOST VO MESTO NA STUDIRANJE

UNIVERZITET - BITOLA



GRAFIK ZA ZAGADENOST VO MESTO NA STUDIRANJE

UNIVERZITET - SKOPJE



4.2. Ставовите на студентите од двата универзитети во Република Македонија во врска со еколошките проблеми кои се присутни сега

Оваа група ставови на студентите по медицински науки од двата универзитети во Републиката се испитувани со помош на скала за мерење на ставовите од Ликертов тип, во рамките на која беа можни 3 одговори во врска со одреден став прикажани на континуум кој варира од "многу" и "малку", до "нималку", кои се однесуваат за одговорите на прашањето: "Кои и колку од следните еколошки проблеми се присутни и со кои ќе се соочуваме?".

Во прашалникот се испитувани одговорите на студентите во врска со следните ставови за еколошките проблеми кои се присутни и со кои се соочуваме: 1. загадувањето на воздухот; 2. бучавоста; 3. порастот на населението; 4. брето; 5. отровните индустриски отпадоци; 6. исцрпувањето на природните ресурси; 7 водата за пиене и 8. претворањето на обработливата земја во стопанска и индустриска. Конкретно во овој труд ќе бидат презентирани одговорите под број 1, број 7 и под број 8.

1.- Во врска со загаденоста на воздухот, како еколошки проблем кој постои и со кој се соочуваме, варијантата "многу" ја одбрале 41,1% студенти од универзитетот "Свети Кирил и Методиј", истата ја одбрале скоро двојно помалку студенти од Универзитетот во Битола(22,2%). Варијантата "малку" најповеќе ја одбрале студентите од Универзитетот во Битола(66,7%), а нешто повеќе од половината испитаници од скопскиот универзитет ја избрале истата варијанта(54,1%). Во поголем број исто така се определиле студентите од

Универзитетот во Битола и за варијантата "нималку" (11,1%), а на другиот универзитет само 4,8%.

Тестирањето на хипотезите со хи-квадрат(3,13) покажува дека со висок степен на веројатност може да се прифати нултата хипотеза. Тоа значи дека не може со доволен степен на сигурност да се генерализираат постојните разлики во ставовите на студентите. Пресметаниот коефициент на контингенција($C=0,123$) упатува на тоа дека не постои скоро никаква поврзаност меѓу припадноста на одреден универзитет и одговорите во врска со загадувањето на воздухот, како еколошки проблем кој постои и со кој се соочуваме.

2.- Дека загаденоста на водата за пиење е еколошки проблем со кој се соочуваме "многу" во поголема мерка се изјасниле студентите од универзитетот "Свети Кирил и Методиј"(91,9%), а на Универзитетот во Битола 66,7% од студентите. Варијантата "малку" ја избрале 33,3% студенти од Универзитетот во Битола, а само 7,6% од скопските студенти. Најпосле, дека водата за пиење не е нималку загадена се определиле само 0,5% од студентите од Скопје, а ниеден студент од испитуваните студенти од Битола не ја избрал оваа варијанта.

Хи-квадратот кој беше пресметан(12,32) покажува дека на ниво на значајност од 0,05 со висок степен на сигурност може да се прифати нултата хипотеза, а на ниво на значајност од 0,01 истата може да се отфрли. Фактички на првото ниво може да се констатира дека не постои доволен степен на сигурност за генерализација на постоечките разлики во ставовите меѓу студентите од двата универзитети, додека на второто ниво на значајност(0,01) може да се отфрли нултата хипотеза. Тоа значи дека со висок степен на веројатност може да се тврди

дека "постојат значајни разлики во ставовите на студентите по медицински науки во врска загадувањето на водата за пиене како еколошки проблем кој е присутен и со кој се соочуваме".

Пресметаниот коефициент на контингенција(0,239) покажува дека постои поврзаност меѓу двата атрибути, но дека таа е мала.

3.- Присутноста на претворањето на обработливата земја во стопанска и индустриска, како еколошки проблем со кој се соочуваме понагласено(варијантата "многу") во поголема мерка ја избрале студентите од скопскиот универзитет(58,4%), сосема слична бројка од Универзитетот во Битола(55,6%). Дека овој еколошки проблем е малку присутен во поголема мерка се изјасниле студентите од Битола(44,4%), наспроти 38,9% од студентите од Скопје. Дека понапреднаведениот проблем не е нималку присутен не се изјаснил ниеден студент од Битола, а се изјасниле само 2,7% од испитуваните студенти од Скопје.

Тестирањето на хипотезите(пресметаниот хи-квадрат=0,64) упатува на заклучокот дека не може со доволен степен на сигурност да се генерализираат постојните разлики во ставовите меѓу студентите од двата универзитети. Пресметаниот коефициент на контингенција($C=0,056$) покажува дека скоро и не постои никаква поврзаност меѓу припадноста на одреден универзитет и одговорот на понапреднаведеното прашање(став).

4.- Генерално земено, загаденоста на виталните елементи на животната средина(воздухот, водата за пиене и претворањето на обработливата земја во стопанска и индустриска) повеќе ја експонираат како присутен еколошки проблем студентите од универзитетот "Свети Кирил и Методиј", односно повеќето од нив се определиле за варијантата

"многу" (просечен процент = 63,8%), наспроти 48,17% од студентите од Универзитетот во Битола. За другите две варијанти во поголема мерка се определиле студентите од Универзитетот во Битола (просечно за варијантата "малку" 48,13% наспроти 33,5%, како и за варијантата "нималку" просечно 3,7% од студентите од Битола, наспроти 2,7% студенти од Скопје).

Пресметаниот (хи-квадрат = 16,09) покажува дека со висок степен на веројатност може да се отфрли нултата хипотеза дека "не постојат статистички значајни разлики меѓу ставовите на студентите од двата универзитети во врска со загадувањето на виталните елементи на животната средина, како еколошки проблеми кои се присутни". Поинаку кажано со висок степен на веројатност може да се тврди дека постојат значајни разлики во ставовите на студентите во врска со понапреднаведените еколошки проблеми кои се присутни сега. Пресметаниот коефициент на контингенција ($C=0,271$) покажува дека постои поврзаност меѓу припадноста на одреден универзитет и ставовите во врска со еколошките проблеми кои се присутни, но дека таа поврзаност е мала.

EKOLOŠKI PROBLEMI - SEGA

UNIVERZITET - BITOLA

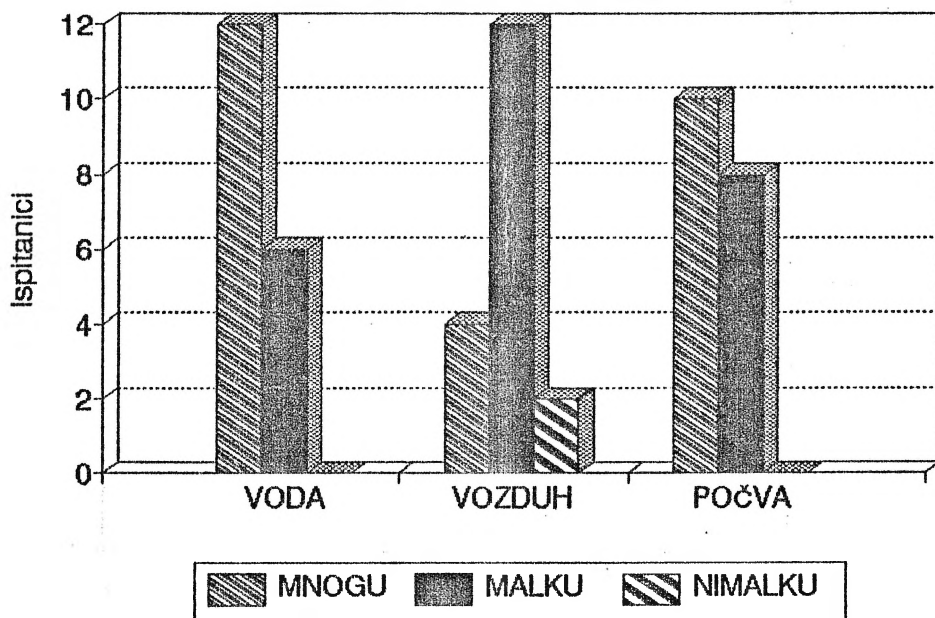
	MNOGU	MALKU	NIMALKU
VODA	12	6	0
VOZDUH	4	12	2
POČVA	10	8	0

UNIVERZITET - SKOPJE

	MNOGU	MALKU	NIMALKU
VODA	170	14	1
VOZDUH	76	100	9
POČVA	108	72	5

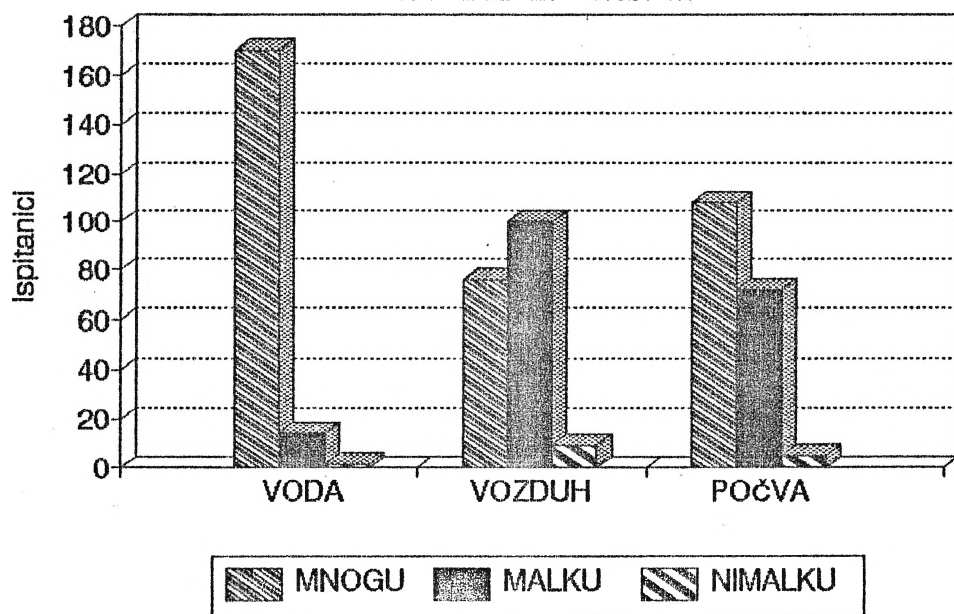
GRAFIK ZA EKOLOŠKI PROBLEMI- SEGA

UNIVERZITET - BITOLA



GRAFIK ZA EKOLOŠKI PROBLEMI- SEGA

UNIVERZITET - SKOPJE



4.3. Ставовите на студентите во врска со еколошките проблеми кои ќе бидат присутни во следните 10 години

Ставовите на студентите од двата универзитети во Републиката во врска еколошките проблеми кои ќе бидат присутни во следните 10 години се испитувани со Ликертова скала како и ставовите за еколошките проблеми присутни сега (за тоа кои прашања таму се презентирани, поконкретно може да се види во делот 4.2.). Во овој труд ќе бидат презентирани резултатите од одговорите на истите прашања.

1.- Загаденоста на воздухот, како еколошки проблем кој ќе биде присутен во следните 10 години, со параметарот "многу" во минимално поголема мерка ја оцениле студентите од универзитетот "Свети Кирил и Методиј" - Скопје(48,6%), отколку студентите од универзитетот во Битола(44,4%). За варијантата "малку" се определиле исто така поголем дел студентите од скопскиот универзитет(46,5%), во однос на студентите од Битола(44,4%). За разлика од соодносот во предходните две варијанти, за варијантата "нималку" се определил поголем број на студенти од Универзитетот во Битола(11,2%), во однос на студентите од Скопје(4,9%). Тестирањето на хипотезите со хи-квадрат(1,26) покажува дека со висок степен на веројатност може да се прифати нултата хипотеза. Тоа значи дека не може со доволен степен на сигурност да се генерализираат постоечките разлики во одговорите на студентите од двата универзитети во врска со овој проблем.

Коефициентот на контингенција($C=0,078$) покажува дека не постои скоро никаква поврзаност меѓу припадноста на одреден

универзитет и одговорите во врска со споменатиот проблем.

2.- Дека загаденоста на водата е еколошки проблем со кој ќе се соочуваме во следните 10 години во поголема мерка се изјасниле студентите на Универзитетот во Битола. Имено, варијантата "многу" тие ја избрале во 88,9%, а истата скопските студенти ја избрале во 85,9%. Сличен сооднос, но во обратна смисла постои во изборот на варијантата "малку"(13,0% во Скопје, а 11,1% во Битола). Најпосле, дека овој проблем нема нималку да биде присутен во следните 10 години се изјасниле само 1,1% од испитуваните студенти по медицински науки од Скопје, а ниеден студент од Битола не ја избрал оваа варијанта.

Пресметаниот хи-квадрат(0,26) укажува на тоа дека со висок степен на веројатност може да се прифати нултата хипотеза. Поинаку кажано, не може со доволен степен на сигурност да се генерализираат постојните разлики во одговорите на студентите.

Коефициентот на контингенција(0,035) јасно покажува дека не постои скоро никаква поврзаност меѓу двата атрибути.

3.- Претворањето на обработливата почва во стопанска и индустриска, како еколошки проблем со кој ќе се соочуваме во наредните 10 години во поголема мерка(прифаќање на варијантата "многу") го потенцираат студентите од Универзитетот во Битола(77,8%), во однос на студентите од Скопје(62,2%). Дека тоа ќе биде помал проблем(прифаќање на варијантата "малку") повеќе сметаат студентите од универзитетот "Свети Кирил и Методиј" (34,1%), за разлика од нивните колеги од Битола од кои само 22,2% ја прифатиле таа варијанта. Дека претворањето на обработливата почва во стопанска и индустриска воопшто нема да преставува еколошки

проблем во наредните 10 години(прифаќање на варијантата "нималку"), се определиле само 3,8% од испитуваните студенти на универзитетот во Скопје, а ниеден испитаник од Универзитетот во Битола не се определил за оваа варијанта.

Хи-квадратот(2,01) покажува дека со висок степен на веројатност на двете нивоа на значајност(0,05 и 0,01) може да се прифати нултата хипотеза. Тоа значи дека не може со доволен степен на сигурност да се генерализираат разликите кои постојат во одговорите на студентите од двата универзитети во однос на погоренаведениот проблем. Дека не постои скоро никаква поврзаност меѓу припадноста на одреден универзитет и одговорите на ова прашање(за претворањето на обработливата почва во стопанска и индустриска), потврдува и пресметаниот коефициент на контингенција ($C=0,099$).

4.- Во целина гледано според резултатите за присутноста на еколошките проблеми во наредните 10 години можат да се издвојат неколку карактеристики во однос на процентуалната дистрибуција на одговорите на испитуваните студенти во однос на припадноста на одреден универзитет.

Прво, дека загадувањето на виталните елементи на животната средина ќе биде голем еколошки проблем во наредните 10 години(просечен процент на прифаќање на варијантата "многу") се изјасниле 70,37% од испитуваните студенти на Универзитетот во Битола, а 65,57% студенти од скопскиот универзитет. Варијантата "малку" во поголем број ја прифатиле студентите од универзитетот во Скопје(31,2%), а 25,9% на Универзитетот во Битола. Најпосле, дека загадувањето на виталните елементи на животната средина нема да биде воопшто проблем во наредните 10 години во поголем процент се изјасниле студентите од Универзитетот во

Битола(3,73%), наспроти испитуваните студенти од скопскиот универзитет од кои само 3,27% во просек се изјасниле за варијантата "нималку".

Хи-квадратот(3,53) покажува дека со висок степен на веројатност може да се прифати нултата хипотеза. Значи, не може со доволно висок степен на сигурност да се генерализираат постојните разлики во одговорите на студентите од двата универзитети, во врска со загадувањето на виталните елементи на животната средина. Пресметаниот коефициент на контингенција(0,131) покажува дека не постои скоро никаква поврзаност меѓу двата понапреднаведени атрибути(припадноста на одреден универзитет и одговорите во врска со загадувањето на виталните елементи на животната средина).

EKOLOŠKI PROBLEMI NAREJNI 10 GODINI

UNIVERZITET - BITOLA

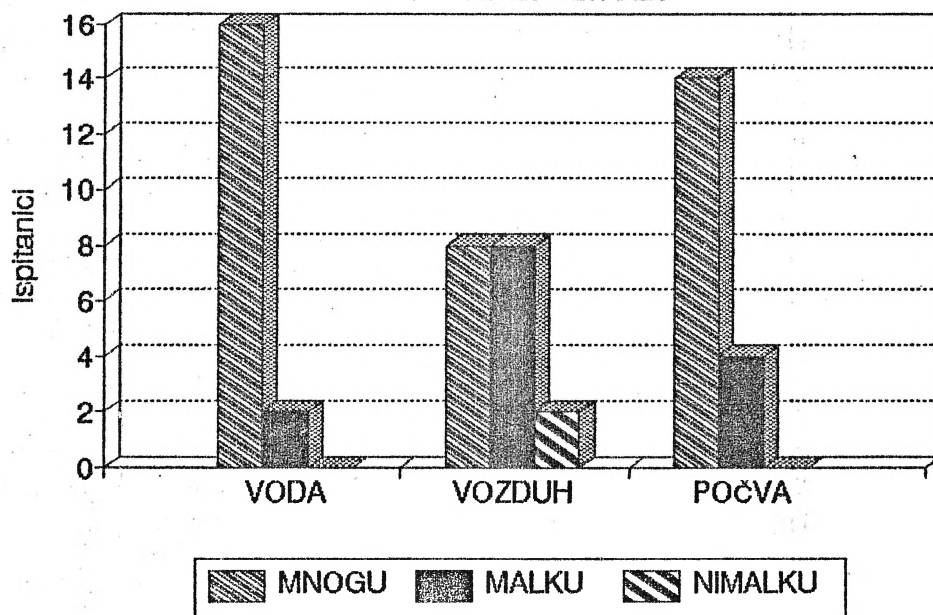
	MNOGU	MALKU	NIMALKU
VODA	16	2	0
VOZDUH	8	8	2
POČVA	14	4	0

UNIVERZITET - SKOPJE

	MNOGU	MALKU	NIMALKU
VODA	159	24	2
VOZDUH	90	86	9
POČVA	115	63	7

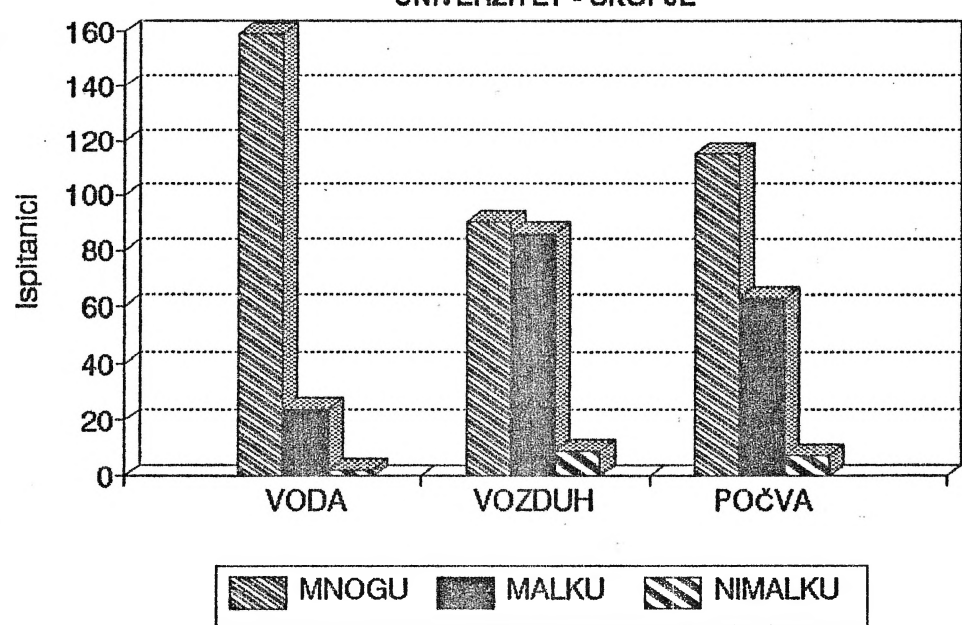
GRAFIK ZA EKOLOŠKI PROBLEMI- NAREDNI 10 GODINI

UNIVERZITET - BITOLA



GRAFIK ZA EKOLOŠKI PROBLEMI- NAREDNI 10 GODINI

UNIVERZITET - SKOPJE



5. СТАВОВИТЕ НА СТУДЕНТИТЕ ОД УНИВЕРЗИТЕТИТЕ ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА ВО ВРСКА СО ВРЕДНОСТИТЕ ЗА ОДНОСОТ НА ЧОВЕКОТ И ОПШТЕСТВОТО КОН ПРИРОДАТА

5.1. Ставовите на студентите од универзитетите во Република Македонија во врска со заштитата на природата

Што се однесува до оваа група на ставови, студентите од двата универзитети во Република Македонија беа тестирани преку вкупно 5 формулирани ставови и тоа: 1. човекот ја злоупотребува природата и ја уништува околината; 2. рамнотежата на природата многу е осетлива и лесно се нарушува; 3. заштитата на природата има предност пред сите други општествени задачи; 4. за нашата иднина поважна е изградбата на општествените односи за зачувување на природата и 5. за да преживее човекот мора своите потреби да ги усогласува со природата. Во овој труд ќе бидат презентирани резултатите од третото погоренаведено прашање.

За ова тврдење беше допуштено да се заокружи една од следните варијанти: 1. воопшто не се согласувам; 2. делумно не се согласувам; 3. неодреден; 4. делумно се согласувам и 5. потполно се согласувам.

1.- Процентуалната дистрибуција на одговорите на студентите од двата универзитети покажува дека преовлада определбата на студентите и на двата универзитети за прифаќање на варијантите за делумна или потполна согласност со ставот: "Заштитата на природата има предност пред сите други општествени задачи". Поконкретно, варијантата "делумно

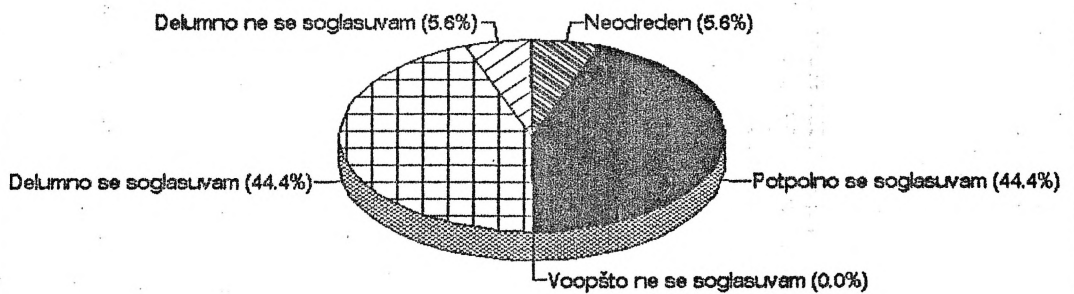
се согласувам" во поголема мерка ја одбрале студентите на Универзитетот во Битола(44,4%), за разлика од нивните колеги од скопскиот универзитет кои за оваа варијанта се определиле со 29,7%. Потполна согласност во поголема мерка изразиле студентите од универзитетот "Свети Кирил и Методиј"(56,8%), наспроти студентите од битолскиот универзитет (44,4%). Изборот на целосна и делумна несогласност во врска со претходнонаведениот став е многу низок на двата универзитети и истиот се движи од 0-5,6%. Скоро идентичен е и бројот на студентите кои биле неодредени во врска со споменатиот став(и нивниот број не преминува 6%).

2.- Тестирањето на хипотезите со помош на хи-квадрат(1,99) покажува дека со висок степен на веројатност може да се прифати нултата хипотеза дека "не постојат значајни разлики помеѓу одговорите на студентите за приоритетноста на заштитата на животната средина пред сите други општествени задачи и припадноста кон одреден универзитет". Тоа значи дека не може со доволен степен на сигурност да се генерализираат постојните разлики во одговорите меѓу студентите од двата универзитети за овој став. Пресметаниот коефициент на контингенција($C=0,098$) покажува дека не постои скоро никаква поврзаност меѓу двата понапреднаведени атрибути.

STAV: Zaštitata na prirodata ima prednost pred site drugi opštstveni zadači

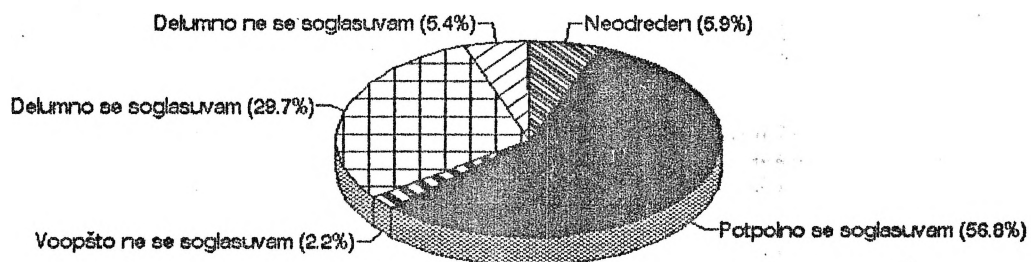
<i>UNIVERZITET - BITOLA</i>	
Voopšto ne se soglasuvam	0
Delumno ne se soglasuvam	1
Neodreden	1
Delumno se soglasuvam	8
Potpolno se soglasuvam	8
<i>UNIVERZITET - SKOPJE</i>	
Voopšto ne se soglasuvam	4
Delumno ne se soglasuvam	10
Neodreden	11
Delumno se soglasuvam	55
Potpolno se soglasuvam	105

GRAFIK ZA Zaštitata na prirodata ima prednost



UNIVERZITET - BITOLA

GRAFIK ZA Zaštitata na prirodata ima prednost



UNIVERZITET - SKOPJE

5.2. Ставовите на студентите од универзитетите во Република Македонија во врска со одредени еколошки вредности за општеството

Во врска со ставовите на студентите од двата универзитети во Републиката, кои се испитувани со прашалникот поопширно е пишувано во делот 2.2. од овој труд. Затоа овде нема да бидат поконкретно елаборирани сите ставови со кои се испитувани студентите, туку ќе бидат презентирани само резултатите(одговорите) во врска со следните три ставови: 1."Денес е важно вложување во технологија која загадува, но обезбедува нови работни места"; 2. "За решавање на еколошките проблеми нужен е брз научно-технички развој" и 3."За решавање на еколошките проблеми нужни се темелни промени на општествениот систем".

5.2.1 Анализа на одговорите во врска со ставот: "Денес е важно вложување во технологија која загадува, но обезбедува нови работни места"

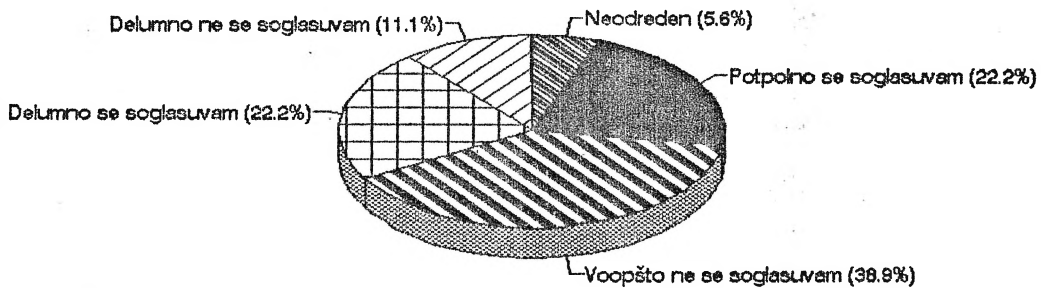
Заедничка карактеристика на одговорите на студентите од двата универзитети во врска со понапреднаведениот став е тоа што во многу висок процент, во однос на другите варијанти, студентите се определиле за варијантата "воопшто не се согласувам" и тоа на универзитетот во Скопје 59,5%, а на Универзитетот во Битола 38,9%. Делумна несогласност во поголема мерка изразиле студентите од скопскиот универзитет(16,2%), а во Битола само 11,1% .

Неодредени биле 5,6% од студентите во Битола и 4,3% од студентите во Скопје.

VREDNOST: Denes e važno vložovanje vo tehnologija koja zagaduva no obezbeduva novi rabotni mesta

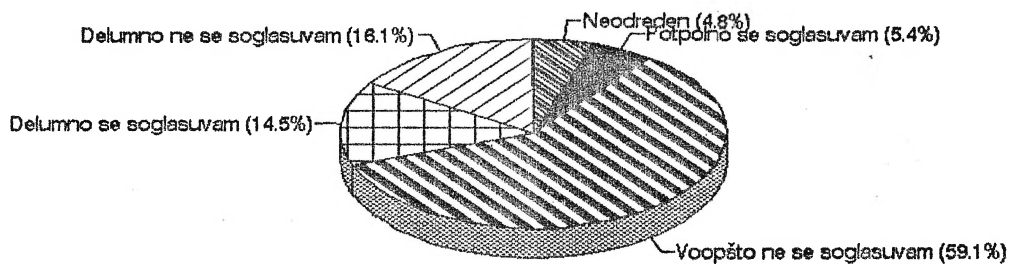
<i>UNIVERZITET - BITOLA</i>	
Voopšto ne se soglasuvam	7
Delumno ne se soglasuvam	2
Neodreden	1
Delumno se soglasuvam	4
Potpolno se soglasuvam	4
<i>UNIVERZITET - SKOPJE</i>	
Voopšto ne se soglasuvam	110
Delumno ne se soglasuvam	30
Neodreden	8
Delumno se soglasuvam	27
Potpolno se soglasuvam	10

GRAFIK ZA Vloživanje vo tehnologija



UNIVERZITET - BITOLA

GRAFIK ZA Vloživanje vo tehnologija



UNIVERZITET - SKOPJE

Карактеристичен е значителниот процент на студенти кои се определиле са делумна согласност во понапреднаведениот став и се движи од 22,2% на битолскиот универзитет, до 14,6% на скопскиот универзитет.

Потполна согласност искажале 22,2% од испитуваните студенти од Битола, а само 5,4% оние од Скопје.

Пресметаниот хи-квадрат(8,88) потврдува дека со висок степен на веројатност може да се прифати нултата хипотеза. Поинаку кажано, не може со доволен степен на сигурност да се генерализираат постоечките разлики меѓу студентите од двата универзитети во Републиката во врска со понапреднаведениот став.

Коефициентот на контингенција($C=0,205$) покажува дека постои поврзаност меѓу одделните одговори и припадноста на одреден универзитет, но дека таа е мала.

5.2.2. Анализа на одговорите за ставот:

"За решавање на еколошките проблеми нужен е брз научно-технички развој"

Како позначајна карактеристика во врска со дистрибуцијата на одговорите на студентите во врска со понапредизнесените став, може да се истакне фактот дека постои една екстремност меѓу ставовите на студентите од двата универзитети во врска со прифаќањето на варијантата "делумно не се согласувам". Имено, неа на универзитетот "Свети Кирил и Методиј" - Скопје ја одбрале 53,1%, додека на Универзитетот во Битола не ја одбрал ниеден испитаник.

Во однос на варијантата "делумно се согласувам" поголем е бројот на студентите од Универзитетот во Битола кои ја

прифатиле истата (38,9%), додека на скопскиот универзитет истата ја прифатиле 25,9% од испитаните студенти.

Уште една голема разлика во процентуалната дистрибуција на одговорите на студентите од двата универзитети може да се забележи во врска со варијантата "неодреден". На Универзитетот во Битола неа ја прифатиле 33,3%, а само 8,6% на скопскиот универзитет.

Голема процентуална разлика (според бројот на испитаниците кои заокружиле одреден одговор) во прилог на Универзитетот во Битола постои и во однос на варијантата "потполно се согласувам" (22,2%, наспроти 8,6%).

Затоа пак во дистрибуцијата на одговорите за целосната несогласност не постои поголема процентуална разлика меѓу одговорите на студентите од двата универзитети (5,6% - Битола, 3,8% - Скопје).

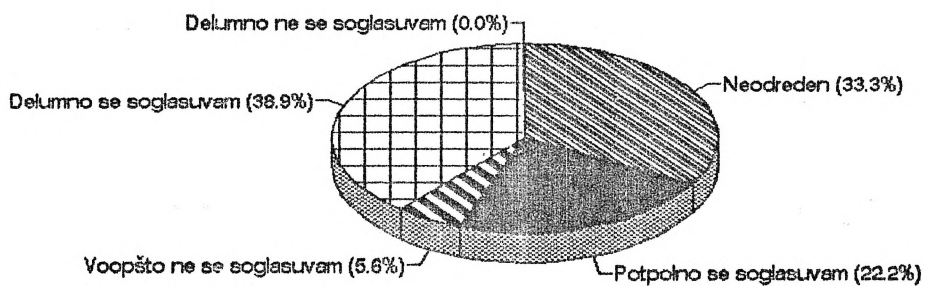
Хи-квадратот (15,01) покажува дека со висок степен на веројатност може да се отфрли нултата хипотеза дека "не постои значајна поврзаност меѓу ставовите на студентите од одделните универзитети и нивните одговори дека "за решавање на еколошките проблеми нужен е брз научно-технички развој". Тоа значи дека со висок степен на веројатност може да се прифати алтернативната хипотеза дека "постојат значајни разлики во одговорите на студентите во врска со одредени ставови, од аспект на универзитетската припадност.

Коефициентот на контингенција (0,262) покажува дека постои поврзаност меѓу двата атрибути, но дека таа е мала.

VREDNOST: Za rešavanje na ekološkite problemi nužen e brz naučno tehnički razvoj

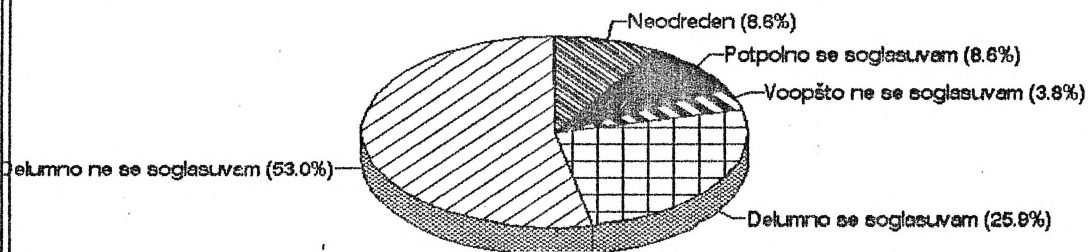
<i>UNIVERZITET - BITOLA</i>	
Voopšto ne se soglasuvam	1
Delumno ne se soglasuvam	6
Neodreden	0
Delumno se soglasuvam	7
Potpolno se soglasuvam	4
<i>UNIVERZITET - SKOPJE</i>	
Voopšto ne se soglasuvam	7
Delumno ne se soglasuvam	16
Neodreden	16
Delumno se soglasuvam	48
Potpolno se soglasuvam	98

GRAFIK ZA Brz naučno tehnički razvoj



UNIVERZITET - BITOLA

GRAFIK ZA Brz naučno tehnički razvoj



UNIVERZITET - SKOPJE

5.2.3. Анализа на одговорите во врска со ставот:

"За решавање на еколошки проблеми нужни се темелни промени во општествениот систем"

Анализата на одговорите покажува дека целосна согласност, во врска со нужноста од темелни промени во општествениот систем за решавање на еколошките проблеми, во најголема мерка покажале студентите од универзитетот во Скопје(51,9%), а 33,3% од студентите од Битола.

Делумно се согласиле 55,6% од студентите на Универзитетот во Битола, а само 25,4% студенти од Скопје. Од друга страна, делумна несогласност покажале само 7,6 % студенти од скопскиот универзитет, а ниеден студент од битолскиот универзитет.

Интересно е што бројот на неодредени во врска со овој став е скоро идентичен на двата универзитети(се движи од 11,4 % на скопскиот, а 11,1%.

Целосна несогласност изразиле мал број од испитаниците од Скопје(3,8%), а во Битола ниеден испитаник не се изјаснил за неа.

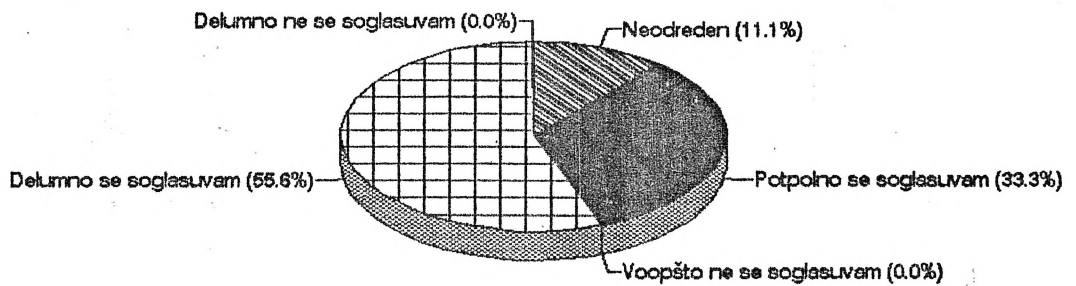
Со тестирањето на хипотезите со хи-квадрат(8,48) се покажа дека со висок степен на веројатност може да се прифати нултата хипотеза. Односно, тоа значи дека не може со доволен степен на сигурност да се генерализираат постоечки разлики во ставовите на студентите од двата универзитети во врска со понапредизнесените став.

Коефициентот на контингенција($C=0,20$) покажува дека постои одредена поврзаност меѓу двата атрибути, но дека таа е сосема мала.

**VREDNOST: Za rešavanje na ekološkite
problemi nužni se temelni promeni na
opšttestveniot sistem**

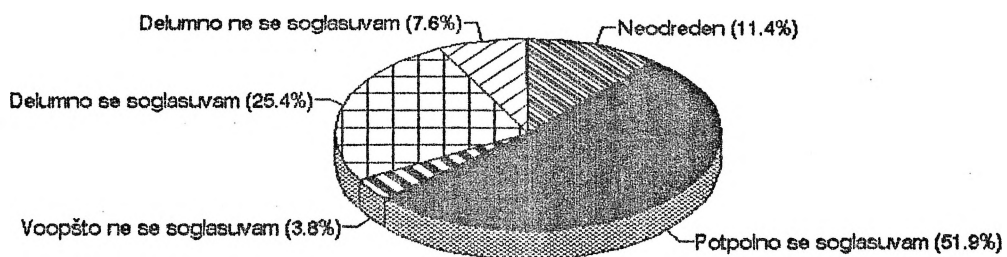
<i>UNIVERZITET - BITOLA</i>	
Voopšto ne se soglasuvam	10
Delumno ne se soglasuvam	0
Neodreden	2
Delumno se soglasuvam	0
Potpolno se soglasuvam	6
<i>UNIVERZITET - SKOPJE</i>	
Voopšto ne se soglasuvam	7
Delumno ne se soglasuvam	96
Neodreden	21
Delumno se soglasuvam	47
Potpolno se soglasuvam	14

GRAFIK ZA Promeni na opštественiot sistem



UNIVERZITET - BITOLA

GRAFIK ZA Promeni na opštstveniot sistem



UNIVERZITET - SKOPJE

6. ЕКОЛОШКИОТ РЕЈТИНГ НА СТУДЕНТИТЕ ОД МЕДИЦИНСКИ НАУКИ НА УНИВЕРЗИТЕТИТЕ ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Еколошкиот рејтинг на студентите по медицински науки од двата универзитети во Републиката е испитуван со две прашања и тоа: 1. дали членувате во некое еколошко друштво, а во контекстот на тоа прашање постоеја три можни одговори, од кои испитаниците требаше да заокружат само еден (1. да; 2. не; 3. не и не сакам) и 2. дали сте учествувале во некоја еколошка акција, со пет можни опции, а со право на испитаниците да заокружат само една (1. да; 2. не; 3. немав прилика, а сакам; 4. имав прилика, но не сакам да учествувам; 5. друго/што?/).

6.1. Членство во еколошко друштво

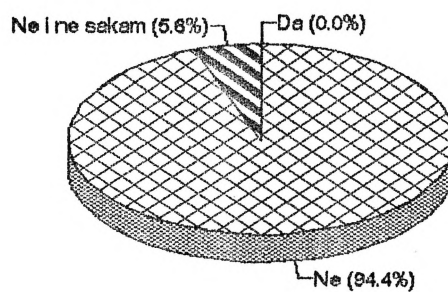
1.- Во однос на членството на студентите по медицински науки од универзитетите во Македонија во некое еколошко друштво, резултатите (според одговорите на студентите) се катастрофални. Имено, на двата универзитети преку 90% од испитаниците одговориле дека не членуваат во некое еколошко друштво (Скопје - 95,7%, а Битола - 94,4%). Членувањето во некое еколошко друштво го потврдиле само 2,7% од студентите на универзитетот "Свети Кирил и Методиј" од Скопје, а ни еден студент од Универзитетот во Битола. Варијантата "не, и не сакам" ја заокружиле само 5,6% од студентите од вишата медицинска школа во Битола, а само 1,6% од студентите по медицински науки од скопскиот универзитет.

Резултатите од тестирањето на хипотезите со хи-квадрат(1,78) потврдуваат дека со висок степен на

REJTING:Dali členovate vo nekoje ekološk
društvo

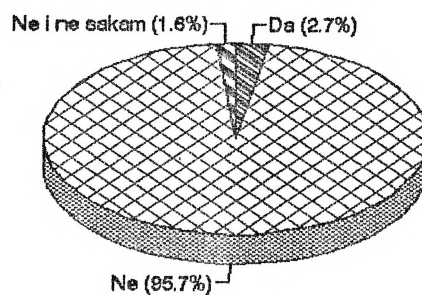
<i>UNIVERZITET - BITOLA</i>	
Da	0
Ne	17
Ne i ne sakam	1
<i>UNIVERZITET - SKOPJE</i>	
Da	5
Ne	177
Ne i ne sakam	3

GRAFIK ZA ČLENUVANJE VO EKOLOŠKO DRUŠTVO



UNIVERZITET - BITOLA

**GRAFIK ZA
ČLENUVANJE VO EKOLOŠKO DRUŠTVO**



UNIVERZITET - SKOPJE

веројатност може да се прифати нултата хипотеза "дека не постојат статистички значајни разлики во ставовите на студентите од двата универзитети во врска со нивното членување во некое еколошко друштво". Тоа значи дека не може со доволен степен на сигурност да се генерализираат постоечките разлики во одговорите. Коефициентот на контингенција ($C=0,093$) покажува дека не постојат скоро никакви разлики меѓу двата атрибути кои се погоре споменати.

6.2. Еколошка активност

1.- Процентуалната дистрибуција на одговорите на студентите по медицински науки од двата универзитети во Македонија во врска со нивната еколошка активност овозможува да се издвојат неколку карактеристики. Прво, својата еколошка активност (барем со одговорите) ја потврдија околу 40% од студентите од двата универзитети (Скопје=37,3% и Битола=38,9%). Дека не учествувале во некоја еколошка акција потврдиле 21,1% од студентите по медицински науки на скопскиот универзитет, а 16,7% на Универзитетот во Битола.

Интересно е, што најголем е процентот на оние студенти кои истакнале дека немале прилика досега да учествуваат во некоја еколошка акција, а кои сакаат да учествуваат (универзитет "Свети Кирил и Методиј"=40,0% и Универзитет во Битола=44,4%).

Во однос на опцијата "имав прилика да учествувам, но не сакав" од вкупно испитаните 185 студенти на скопскиот универзитет, само еден ја избрал оваа опција, а на Универзитетот во Битола ниеден студент не ја избрал истата.

Интересно е да се наведено дека опцијата "друго(што?)"

само 1,1% ја избрале студентите по медицински науки од Скопје, а во Битола ниеден. Посебно е илустративно што оние студенти кои ја избрале оваа опција во образложението како причина за нивното неучество навеле дека не сакаат да учествуваат во еколошки акции затошто истите ги злоупотребуваат за политички маркетинг.

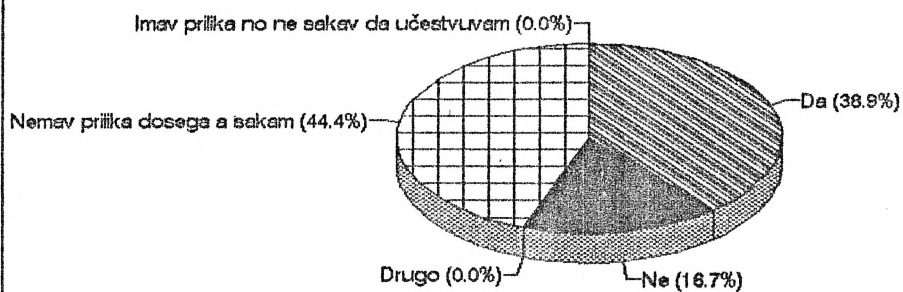
Песметаниот хи-квадрат(0,54) упатува на заклучокот дека со висок степен на веројатност може да се прифати нултата хипотеза дека "не постојат значајни разлики меѓу ставовите на студентите по медицински науки од универзитетите во Републиката во врска со нивната еколошка активност". Поинаку кажано, не може со доволен степен на сигурност да се генерализираат постоечките разлики во одговорите.

Коефициентот на контингенција(0,051) покажува дека не постои скоро никаква поврзаност меѓу ставовите на студентите од медицински науки во врска со нивната еколошка активност и припадноста кон одреден универзитет.

REJTING: Dali ste učestvovale vo nekoja ekološka akcija

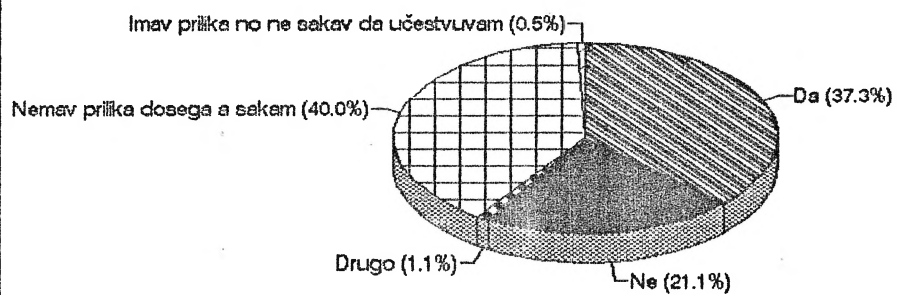
<i>UNIVERZITET - BITOLA</i>	
Da	7
Ne	3
Nemav prilika dosega a sakam	8
Imav prilika no ne sakav da učestvuvam	0
Drugo	0
<i>UNIVERZITET - SKOPJE</i>	
Da	69
Ne	39
Nemav prilika dosega a sakam	74
Imav prilika no ne sakav da učestvuvam	1
Drugo	2

GRAFIK ZA Učestvo vo ekološka akcija



UNIVERZITET - BITOLA

GRAFIK ZA Učestvo vo ekološka akcija



UNIVERZITET - SKOPJE

З А К Л У Ч О К

- # -

Во ова истражување беше поставена една општа(генерална) хипотеза и шест посебни хипотези. Поединечните хипотези не беа конкретно набројувани во делот за хипотетичката рамка на истражувањето, поради нивната бројност(30), но истите се коментирани редоследно(во зависност од нивното место во прашалникот) во текстот при анализата на резултатите од истражувањето.

Резултатите од контролната група се дадени во делот ПРИЛОЗИ, така што секој кој сака може да ги види резултатите од истите и да го компарира она што е презентирано во текстот. А за поексплицитна презентација на нумеричките податоци во делот ПРИЛОЗИ, даден е и графички приказ на истите.

1.- Според резултатите од ова истражување првата посебна хипотеза дека "постојат значајни разлики меѓу ставовите на студентите од медицински науки по одделни институции во Република Македонија, во врска со загадувањето на животна средина" во целина не е потврдена. Тоа значи дека резултатите покажаа дека со висок степен на веројатност може да се прифати нултата хипотеза за непостоење на разлики во ставовите на студентите..., односно постоечките разлики во одговорите на студентите по одделни институции дека не можат со доволен степен на сигурност да се генерализираат.

2.- Втората посебна хипотеза која беше поставена во

истражувањето, дека "постојат значајни разлики меѓу ставовите на студентите од медицински науки по одделни институции во Република Македонија во врска со вредностите на човекот и општеството кон природата", во целина со резултатите од ова истражување е потврдена.

Поконкретно поединечната хипотеза дека "постојат значајни разлики во ставовите на студентите од медицински науки по одделни институции во Република Македонија во врска со заштитата на природата" со истражувањето не е потврдена. Од друга страна, другите поединечни хипотези во врска со вредностите на човекот и општеството кон природата, со ова истражување се потврдени. Единствено треба да се напомене дека поединечната хипотеза дека "постојат значајни разлики во ставовите на студентите од медицински науки по одделни институции во Република Македонија во врска со решавањето на еколошките проблеми и потребата од темелни промени на општествениот систем" беше делумно потврдена. Имено, на ниво на значајност од 0,05 таа е потврдена, а на ниво на значајност од 0,01 таа не е потврдена.

3.- Посебната хипотеза дека "постојат значајни разлики во ставовите на студентите по медицински науки од одделни институции во Република Македонија во врска со нивните ставови за еколошкиот рејтинг", резултатите од оваа истражување не ја потврдија, и тоа како во однос на поединечната хипотеза која се однесува на "членството во еколошко друштво", така и во однос на поединечната хипотеза која се однесува на "еколошката активност" на студентите.

4. Во истражувањето беа поставени и три посебни хипотези за проблеми кои се понапреднаведени, но од аспект на припадноста на студентите(институциите) на одделен

универзитет(универзитетски центар) во Република Македонија.

Првата посебна хипотеза од оваа група(а фактички четврта редоследно од посебните хипотези) дека "постојат значајни разлики меѓу ставовите на студентите од медицински науки на универзитетот 'Свети Кирил и Методиј' - Скопје и Универзитетот во Битола, во врска со загадувањето на животната средина", со ова истражување во целина не е потврдена. Имено, поединечната хипотеза дека "постојат значајни разлики во ставовите на студентите по медицински науки од двата универзитети во Република Македонија во врска со загаденоста на водата за пиење како еколошки проблем кој е присутен и со кој ќе се соочуваме", на ниво на значајност од 0,05 не е потврдена, а на ниво на значајност од 0,01 е потврдена.

5.- Петтата посебна хипотеза гласи:" Постојат значајни разлики меѓу ставовите на студентите од медицински науки на универзитетот 'Свети Кирил и Методиј' -Скопје и Универзитетот во Битола во за одредени вредности за односот на човекот и општеството кон природата". Во целина со резултатите од истражувањето истата не е потврдена. Поконкретно од сите поединечни хипотези кои се нејзини конституенти(вкупно 4), единствено е потврдена поединечната хипотеза дека "постојат значајни разлики во ставовите на студентите по медицински науки од двата универзитети во Република Македонија во врска со ставот 'за решавање на еколошките проблеми нужен е брз научно-технички развој'".

6.- Најпосле, во целина не е потврдена и шестата посебна хипотеза дека "постојат значајни разлики во ставовите на студентите по медицински науки од двата универзитети во Република Македонија за нивниот еколошки

рејтинг". Имено, двете поединечни хипотези кои се однесуваат на нивните ставови за членство во некое еколошко друштво, како и за нивната еколошка активност, не се потврдени.

ЗНАЧИ ВО ЦЕЛИНА ЗЕМЕНО СО ОВА ИСТРАЖУВАЊЕ НЕ Е ПОТВРДЕНА ГЕНЕРАЛНАТА ХИПОТЕЗА ДЕКА ПОСТОЈАТ ЗНАЧАЈНИ РАЗЛИКИ ВО ЕКОЛОШКИТЕ СТАВОВИ НА СТУДЕНТИТЕ ОД МЕДИЦИНСКИ НАУКИ ПО ОДДЕЛНИ ИНСТИТУЦИИ, КАКО И ВО ОДНОС НА НИВНАТА ПРИПАДНОСТ НА ОДРЕДЕН УНИВЕРЗИТЕТ (УНИВЕРЗИТЕТСКИ ЦЕНТАР).

- ## -

Од друга страна, резултатите од истражувањето покажаа неколку правилности.

Прво, дека студентите од универзитетот "Свети Кирил и Методиј" - Скопје, во целина со своите ставови потврдија дека во поголема мерка е загадена животната средина, во однос на ставовите на студентите од Универзитетот во Битола. Тоа одговара на фактичката состојба во врска со загаденоста во Република Македонија.

Ова е посебно значајно од методолошки аспект затоа што покажува, дека ставовите на студентите (како специфична популација) во врска со еколошките проблеми можат да се користат како релативно сигурен барометар и фактички (во извесна смисла) да добијат статус на "објективни факти". Исто така, непостоењето на значајни разлики меѓу ставовите на студентите од медицински науки по одделни институции и по универзитети, е уште еден аргумент во прилог на претходнонаведеното тврдење.

Второ, резултатите од ова истражување покажаа и висок степен на согласност (преку 90% од испитаниците) во врска со

нечленувањето на студентите во некое еколошко друштво, како и во однос на нивното учество во некоја еколошка акција (преку 60% од испитаниците).

Трето, резултатите од ова истражување упатуваат на неколку конкретни размислувања во врска со идните истражувања во оваа област:

1.- Дека би било корисно да се направат компаративни проучувања на ставовите на студентите од медицински науки од двата универзитети во Република Македонија во врска со еколошките проблеми, а компаративно да се изврши такво испитување и кај студентите од т.н. "хуманистички науки" и кај студентите од "технички науки";

2.- Интересно би било да се направат попродуктивни истражувања во врска со еколошката (не)активност на студентите од медицински науки во Република Македонија;

3.- За науката би било посебно значајно да се направи лонгитудинално истражување кај студентите од медицински науки (на пример во период од најмалку 6 години, при што би се опфатиле студентите од сите студиски години и резултатите добиени по години би се компарирале, а посебно почетната и завршната година на студии), со кое би требало да се провери влијанието на студиумот по медицински науки врз развојот на еколошката свест на студентите.

П Р И Л О З И

Универзитет "Кирил и Методиј"
Филозофски Факултет
Постдипломски студии за ОНО
С к о п ј е

ИСТРАЖУВАЊЕ
"ЕКОЛОШКАТА СВЕСТ НА
СТУДЕНТИТЕ ОД МЕДИЦИНСКИ НАУКИ
НА УНИВЕРЗИТЕТИТЕ ВО
МАКЕДОНИЈА"

П Р А Ш А Л Н И К

За потребите на Филозофскиот факултет во Скопје - Институт за ОНО и ОСЗ се спроведува истражување за еколошката свест на студентите од медицински науки на универзитетите во Македонија, а носител и раководител на истражувањето е Томе Наумов, студент на постдипломските студии на наведениот Институт и предавач на Вишата медицинска школа во Битола.

Резултатите од истражувањето ќе се користат исклучително за научни цели (изработка на магистерски труд).

АНОНИМНОСТА НА ВАШИТЕ ОДГОВОРИ Е ЗАГАРАНТИРАНА, А УЧЕСТВОТО ВО ИСТРАЖУВАЊЕТО Е ДОБРОВОЛНО.

Ве молиме на прашањата искрено да одговарате и така да придонесите за успехот на истражувањето.

При одговарањето на прашањата неопходно е да заокружите еден одговор.

Ве молам да побарате објаснување ако за нешто не сте сигурни, или ако Ви е неопходно дополнително образложение.

За Вашиот коректен однос и за соработката,

искрено Ви благодарам

Томе Наумов,

П Р А Ш А Л Н И К

за емпириско истражување на тема:

"ЕКОЛОШКАТА СВЕСТ НА СТУДЕНТИТЕ ОД МЕДИЦИНСКИ НАУКИ НА УНИВЕРЗИТЕТИТЕ ВО МАКЕДОНИЈА"

I. ОПШТИ ПОДАТОЦИ

1. Име на институцијата _____

2. Смер (насока) _____

3. Место на студирање _____

4. Година на студии: 1. II; 2. III.

5. Пол: 1. женски, 2. машки.

6. Место на постојано живеење: 1. село; 2. град.

7. 1. Просечен успех на студиите:

а) 6.00-7.00; б) 7.01-8.00 и в) 8.01-10.00.

8. Каков е Вашиот однос спрема религијата:

- а) уверен верник и прифаќа се што учи верата;
- б) религиозен е иако не прифаќа се што учи верата;
- в) доста размислува, но не е начисто со религијата;
- г) не е религиозен, иако нема ништо против религијата;
- д) не е религиозен и е противник на религијата.

9. Дали сметате дека и Црквата треба да се вклучи во активностите за заштита на околината:

а) ДА; б) НЕ; в) Тоа е неспоиво со црквата.

10. Степен на завршено образование на родителите:

А. Мајка:.....Б. Татко:

- | | |
|------------------------------------|----------------------------|
| 1. Непотполно осн. образование ... | 1. непотполно осн. образ. |
| 2. Потполно осн. образование | 2. потполно осн. образ. |
| 3. Средно образование, КВ и ВКВ | 3. Средно образ., КВ и ВКВ |
| 4. Виша школа..... | 4. Виша школа |
| 5. Факултет..... | 5. Факултет |

11. Занимање на родителите:

А. Мајка	Б. Татко
1. Работник во непосредно производство	1. Работник во непосредно производство
2. Просветен работник а) во основно образование; б) во средно образование; в) во високо образование;	2. Просветен работник а) во основно образование; б) во средно образование; в) во високо образование;
3. Здравствен работник: а) медицинска сестра; б) лекар;	3. Здравствен работник: а) медицински техничар; б) лекар;
4. Инжењер	4. Инжењер
5. Друго _____	5. Друго _____

II. ПРАШАЊА ПОВРЗАНИ СО ЗАГАДУВАЊЕТО НА ЖИВОТНА СРЕДИНА

1. Дали се загадени и во кој степен водата, воздухот и почвата во местото каде живеете и студирате:

а) во местото на живеење:

	се многу	загадени малку	нималку
1. водата;	1	2	3
2. воздухот;	1	2	3
3. почвата;	1	2	3

б) во местото на студирање:

	се многу	загадени малку	нималку
1. водата;	1	2	3
2. воздухот;	1	2	3
3. почвата	1	2	3

2. Кои и колку од следните еколошки проблеми се присутни и дали во наредните десет години ќе се соочуваме со нив?

	се присутни			и во наред.10 г. ќе бидат присутни		
	-----			-----		
	многу	малку	николку	многу	малку	николку
а) Загадувањето на воздухот	1	2	3	4	5	6
б) Бучавоста	1	2	3	4	5	6
в) Пораст на населението	1	2	3	4	5	6
г) Г у б р е	1	2	3	4	5	6
д) Отровни индуc. отпадоци	1	2	3	4	5	6
ѓ) Иcцрпување на природата (ресурси)	1	2	3	4	5	6
е) Вода за пиење	1	2	3	4	5	6
ж) Претворање на обраб. земја во стопанска и индустриска	1	2	3	4	5	6

III. СО КОИ ОД СЛЕДНИТЕ СТАВОВИ СЕ СОГЛАСУВАТЕ И ВО КОЈА МЕРА:

	Воопшто не се соглас.		Делумно не се соглас.		Неодреден		Делумно се соглас.		Потполно се соглас.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
а) Човекот ја злоупотребува природата и ја уништува околина.	1	2	3	4	5					
б) Рамнотежата на природата многу е осетлива и лесно се нарушува	1	2	3	4	5					
в) Заштита на природата има предност пред сите други општествени задачи	1	2	3	4	5					
г) За нашата иднина поважна е изградбата на општествените односи за зачувување на природата	1	2	3	4	5					
д) За да преживее човекот мора своите потреби да ги усогласува со природата	1	2	3	4	5					

IV. СО КОИ ОД СЛЕДНИТЕ ВРЕДНОСТИ ЗА ОПШТЕСТВОТО СЕ СОГЛАСУВАТЕ,
А СО КОИ НЕ, И ВО КОЈА МЕРА

	Воопшто не се соглас.	Делумно се соглас.	Неопре- делен	Делумно се соглас.	Потполно се согласув.
а) Денес е важно вложување во технологија која загадува но обезбедува нови работни места	1	2	3	4	5
б) Денес е важна заштита на околината по цена на смалување на работните места	1	2	3	4	5
в) За решавање на еколошките проблеми нужен е брз научно-технички развој	1	2	3	4	5
г) За решавање на еколошките проблеми нужни се темелни промени на општествениот систем	1	2	3	4	5
д) Во скоро иднина ќе има толку многу луѓе што нема да можат да се прехранат	1	2	3	4	5
ѓ) Општество кое ќе гради благосостојба по цена на ризик	1	2	3	4	5
е) Општество кое заштита на човековата средина ја става пред стопанскиот развој	1	2	3	4	5
ж) Општество кое штедливо се однесува кон природните ресурси за да се сочуваат за идните генерации	1	2	3	4	5

V. ЕКОЛОШКИ РЕЈТИНГ

а) Дали членувате во некое еколошко друштво?

1. ДА; 2. НЕ; 3. НЕ И НЕ САКАМ

б) Дали сте учествувале во некоја еколошка акција?

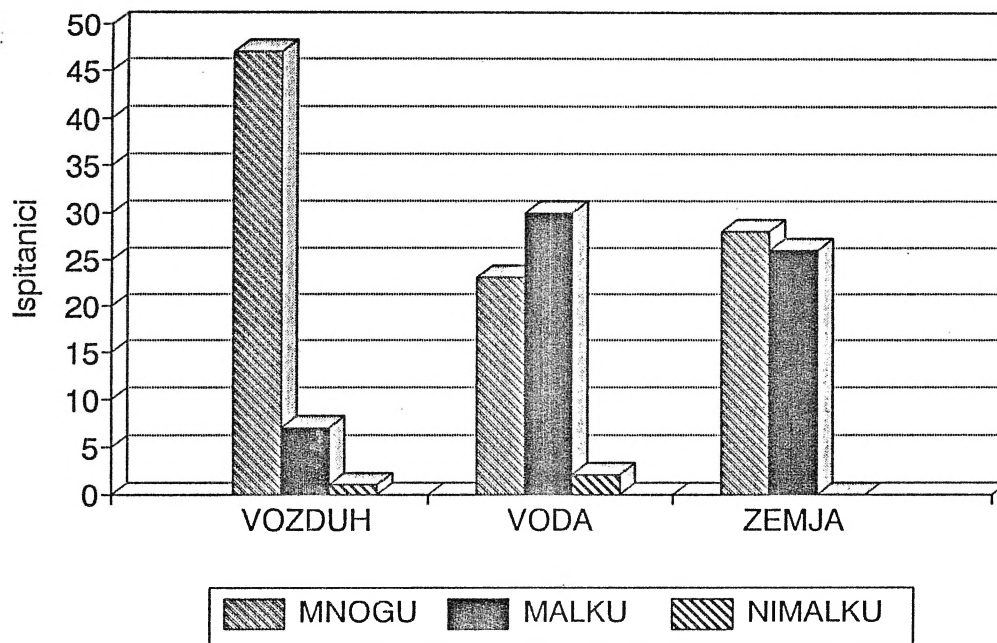
1. ДА; 2. НЕ; 3. Немав прилика досега, а сакам;

4. Имав прилика, но не сакав да учествувам;

5. Друго _____

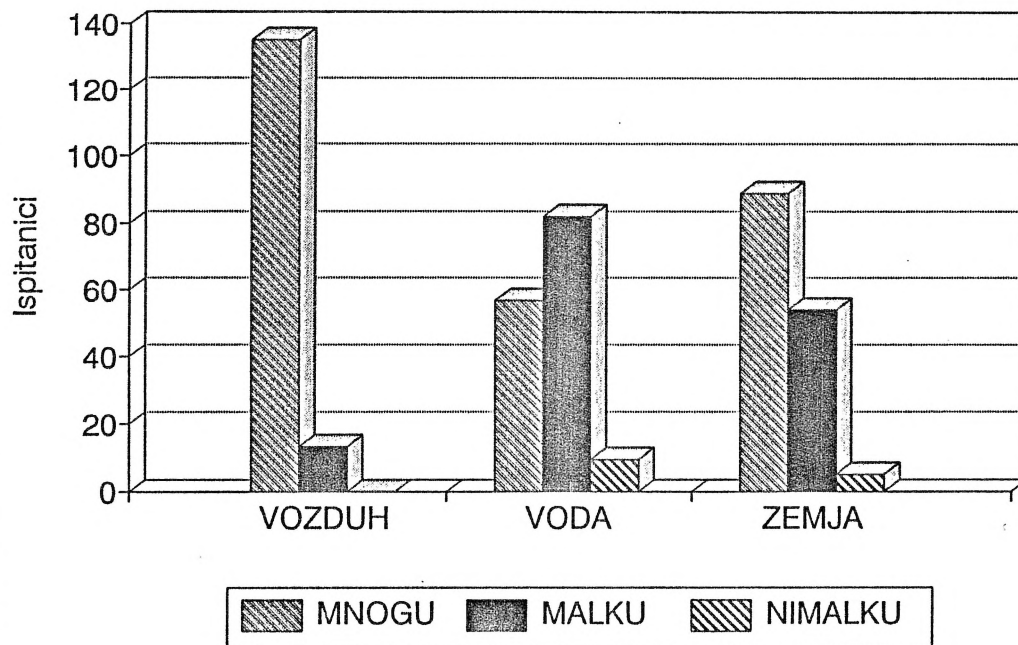
GRAFIK ZA EKOLOŠKI PROBLEMI - SEGA

MAŠKI POL



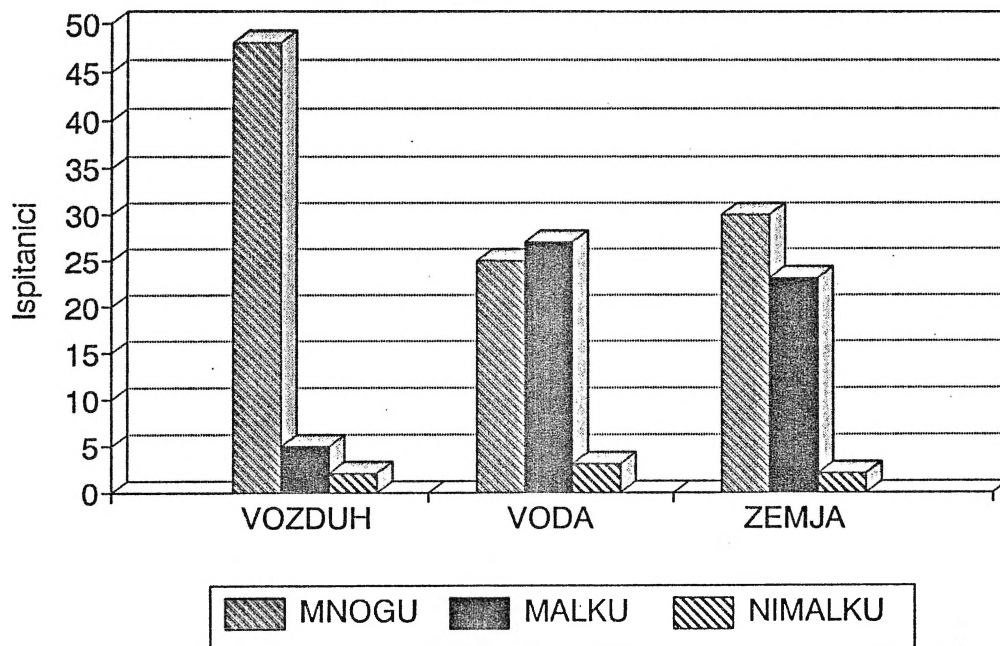
GRAFIK ZA EKOLOŠKI PROBLEMI - SEGA

ŽENSKI POL



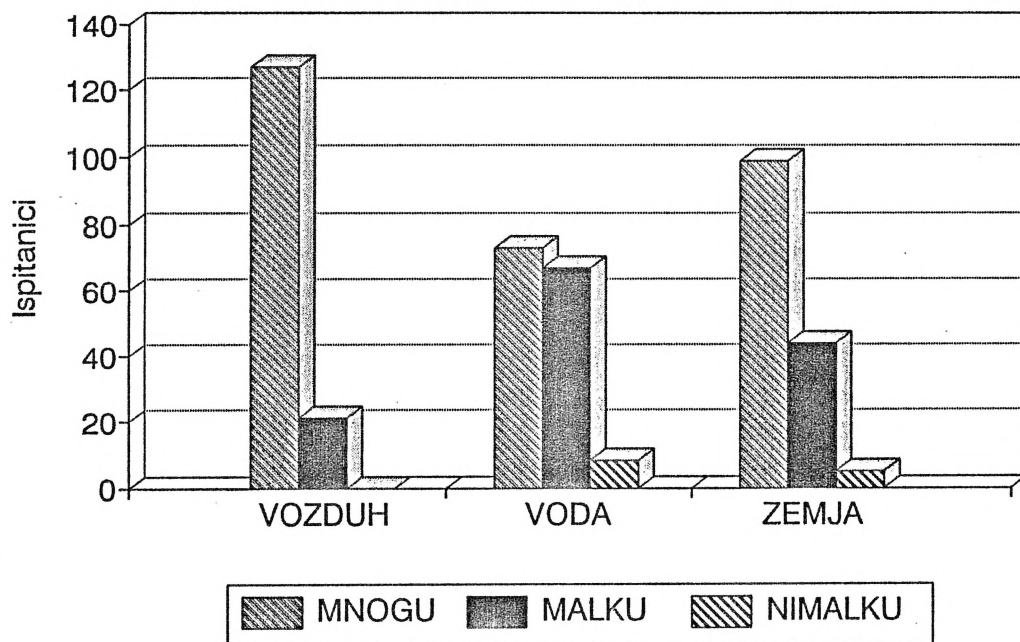
GRAFIK ZA EKOLOŠKI PROBLEMI - VO NAREDNITE 10 GOD

MAŠKI POL



GRAFIK ZA EKOLOŠKI PROBLEMI - VO NAREDNI 10 GOD.

ŽENSKI POL



ZAGADENOST :

Uveren vernik i pri faka se što uči verata

	MNOGU	MALKU	NIMALKU
VODA	4	3	0
VOZDUH	5	2	0
POČVA	4	3	0

ZAGADENOST :

Ne e religiozen, iako nema ništo protiv religijata

	MNOGU	MALKU	NIMALKU
VODA	42	36	5
VOZDUH	69	12	2
POČVA	45	36	2

ZAGADENOST :

Ne e religiozen i e protivnik na religijata

	MNOGU	MALKU	NIMALKU
VODA	4	1	1
VOZDUH	6	0	0
POČVA	4	2	0

ZAGADENOST :

S E L O

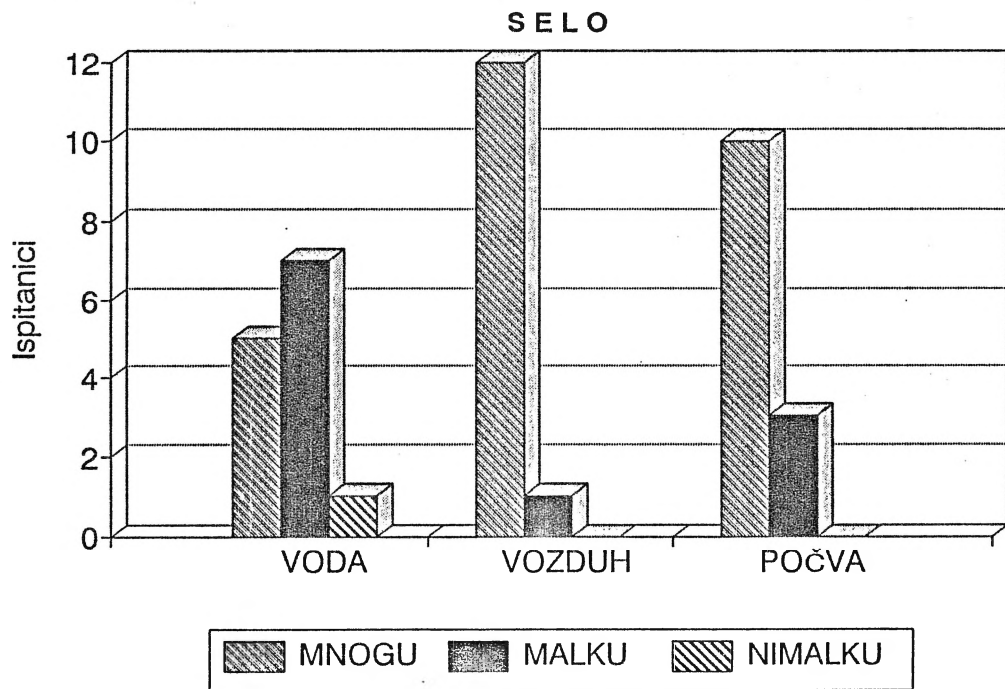
	MNOGU	MALKU	NIMALKU
VODA	5	7	1
VOZDUH	12	1	0
POCVA	10	3	0

G R A D

	MNOGU	MALKU	NIMALKU
VODA	98	78	14
VOZDUH	164	24	2
POCVA	104	81	5

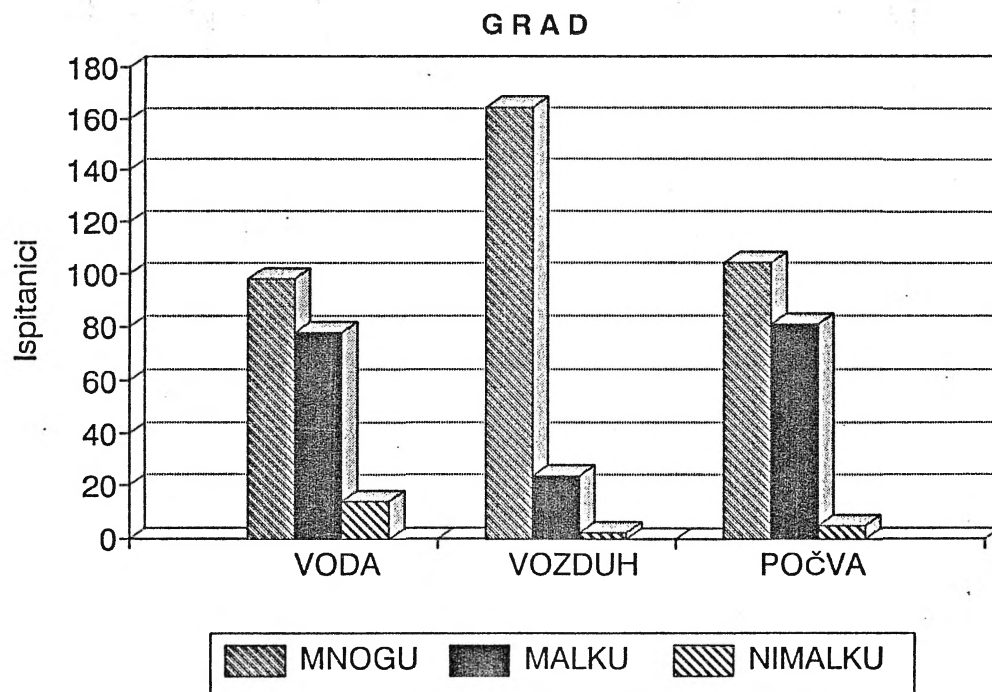
GRAFIK

ZAGADENOST VO MESTOTO NA STUDIRANJE



GRAFIK

ZAGADENOST VO MESTOTO NA STUDIRANJE



*S T A V : Zaštitata na prirodata ima prednost
pred site drugi opštstveni zadači*

<i>Uveren vernik i pri faka se što uči verata</i>	
Voopšto ne se soglasuvam	1
Delumno ne se soglasuvam	2
Neodreden	0
Delumno se soglasuvam	0
Potpolno se soglasuvam	4

*S T A V : Zaštitata na prirodata ima prednost
pred site drugi opšttestveni zadači*

<i>Ne e religiozen, iako nema ništo protiv religi jata</i>	
Voopšto ne se soglasuvam	1
Delumno ne se soglasuvam	5
Neodreden	5
Delumno se soglasuvam	24
Potpolno se soglasuvam	48

*STAV: Zaštitata na prirodata ima prednost
pred site drugi opšttestveni zadači*

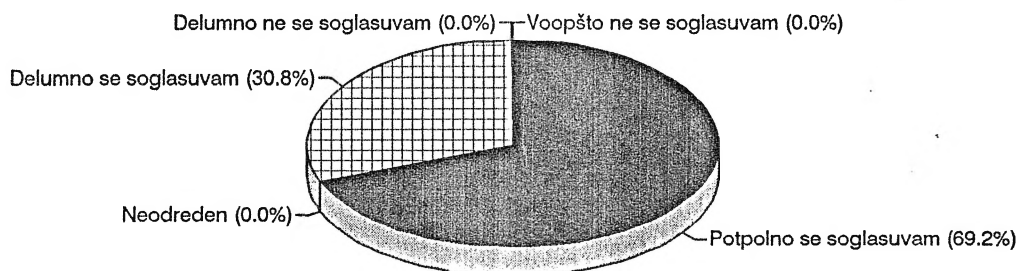
<i>Ne e religiozen i e protivnik na religi jata</i>	
Voopšto ne se soglasuvam	0
Delumno ne se soglasuvam	0
Neodreden	1
Delumno se soglasuvam	2
Potpolno se soglasuvam	3

*STAV : Zaštitata na prirodata ima prednost
pred site drugi opštstveni zadači*

<i>S E L O</i>	
Voopšto ne se soglasuvam	0
Delumno ne se soglasuvam	0
Neodreden	0
Delumno se soglasuvam	4
Potpolno se soglasuvam	9
<i>G R A D</i>	
Voopšto ne se soglasuvam	4
Delumno ne se soglasuvam	11
Neodreden	12
Delumno se soglasuvam	59
Potpolno se soglasuvam	104

GRAFIK ZA STAVOVI

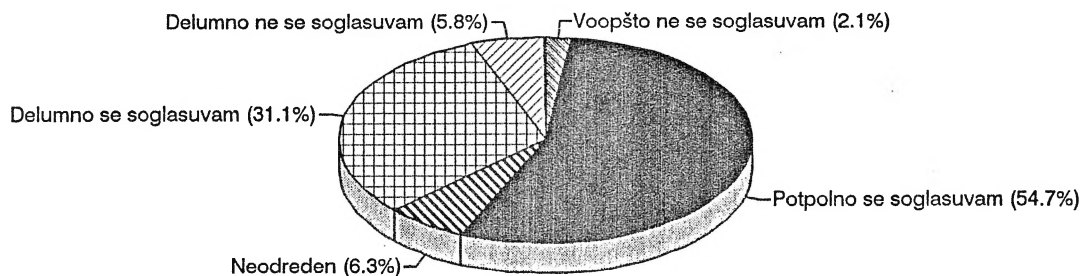
Zaštitata na prirodata ima prednost pred site drugi opštestveni zadači



SELO

GRAFIK ZA STAVOVI

Zaštita na prirodata ima prednost pred site drugi opštествeni zadači



GRAD

VREDNOST : Denes e vazno vlozovanje vo tehnologija koja zagaduva no obezbeduva novi rabotni mesta

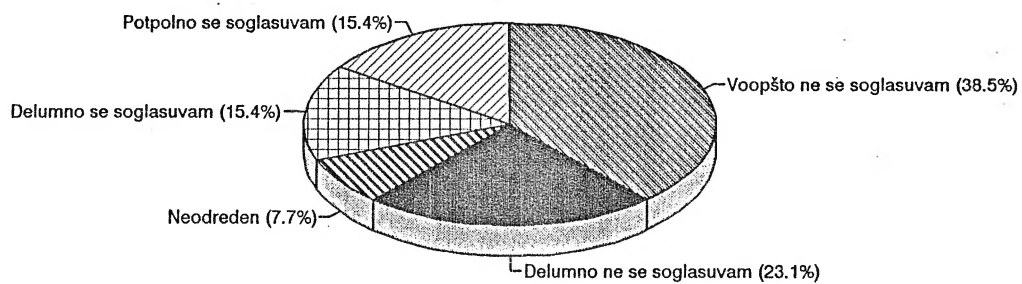
Z E N S K I P O L	
Voopsto ne se soglasuvam	84
Delumno ne se soglasuvam	24
Neodreden	6
Delumno se soglasuvam	23
Potpolno se soglasuvam	11
M A S K I P O L	
Voopsto ne se soglasuvam	33
Delumno ne se soglasuvam	8
Neodreden	3
Delumno se soglasuvam	8
Potpolno se soglasuvam	3

VREDNOST : Denes e važno vložuvan je vo tehnologija koja zagaduva no obezbeduva novi rabotni mesta

<i>S E L O</i>	
Voopšto ne se soglasuvam	5
Delumno ne se soglasuvam	3
Neodreden	1
Delumno se soglasuvam	2
Potpolno se soglasuvam	2
<i>G R A D</i>	
Voopšto ne se soglasuvam	112
Delumno ne se soglasuvam	29
Neodreden	8
Delumno se soglasuvam	29
Potpolno se soglasuvam	12

GRAFIK ZA VREDNOSTI ZA OPŠTESTVOTO

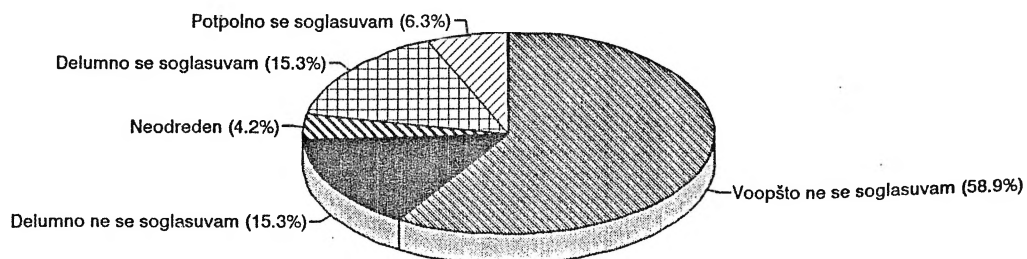
Denes e važno vloživanje vo tehnologija koja zagaduva no obezbeduva novi работni mesta



SELO

GRAFIK ZA VREDNOSTI ZA OPŠTESTVOTO

Denes e važno vloživanje vo tehnologija koja zagaduva no obezbeduva novi rabotni mesta



GRAD

Dali smetate deka i Crkvata treba da se vkluci vo aktivnostite za zastita na okolinata ?

<i>Uveren vernik i pri faka se što uči verata</i>	
Da	6
Ne	0
Toa e nespoivo so crkvata	1
<i>Ne e religiozen, iako nema ništo protiv religi jata</i>	
Da	66
Ne	11
Toa e nespoivo so crkvata	6
<i>Ne e religiozen, i e protivnik na religi jata</i>	
Da	6
Ne	0
Toa e nespoivo so crkvata	0

*Dali smetate deka i crkvata treba da se
vkluči vo aktivnostite za zaštita na
okolinata*

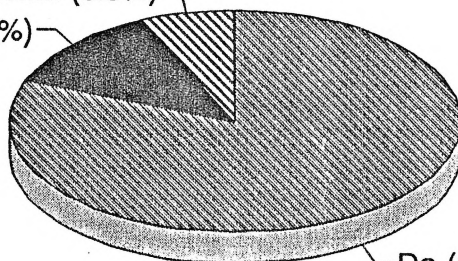
	Ženski pol	Maški pol
Da	120	44
Ne	18	6
Toa e nespoivo so crkvata	10	5

GRAFIK

Dall smetate deka | Crkvata treba da se vkluci vo aktivnostite za zaštita na okolinata

Toa e nespoivo so crkvata (6.8%)

Ne (12.2%)



Da (81.1%)

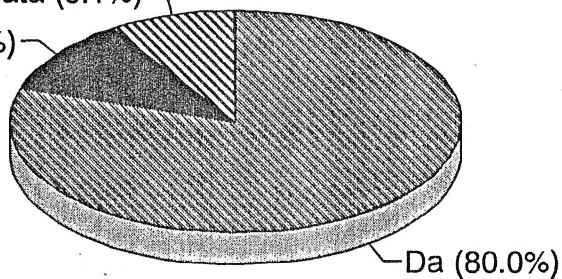
ŽENSKI POL

GRAFIK

Dall smetate deka I Crkvata treba da se vklučí vo aktivnostite za zašítita na okolinata

Toa e nespoivo so crkvata (9.1%)

Ne (10.9%)



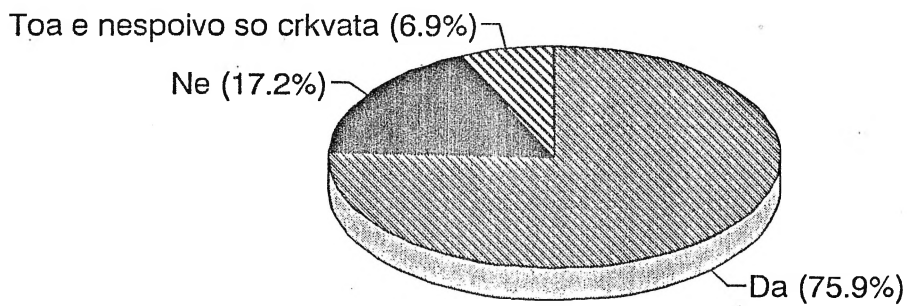
MAŠKI POL

*Dali smetate deka i crkvata treba da se
vkluci vo aktivnostite za zastita na
okolinata*

	6.00 - 7.00	7.01 - 8.00	8.01 - 10.00
Da	22	60	82
Ne	5	14	5
Toa e nespoivo so crkvata	2	5	8

GRAFIK

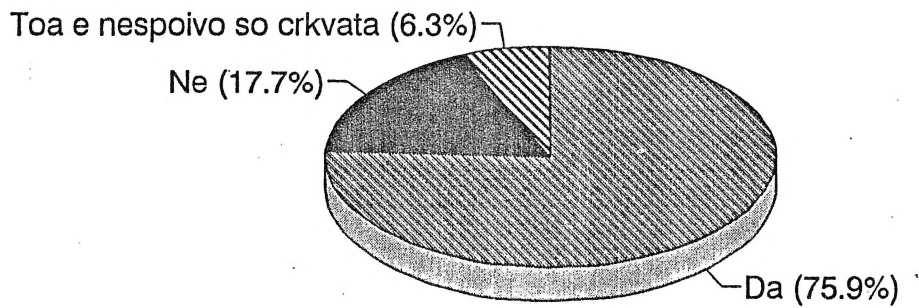
Dali smetate deka I Crkvata treba da se vkluci vo aktivnostite za zastita na okolinata



6.00 - 7.00

GRAFIK

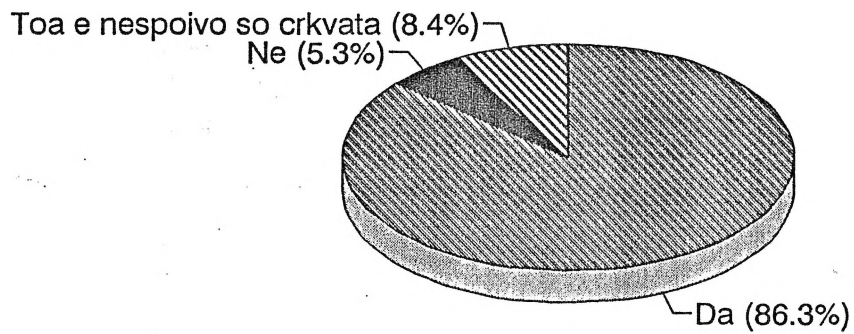
Dali smetate deka I Crkvata treba da se vkluci vo aktivnostite za zastita na okolinata



7.01 - 8.00

GRAFIK

Dali smetate deka i Crkvata treba da se vkluci vo aktivnostite za zastita na okolinata



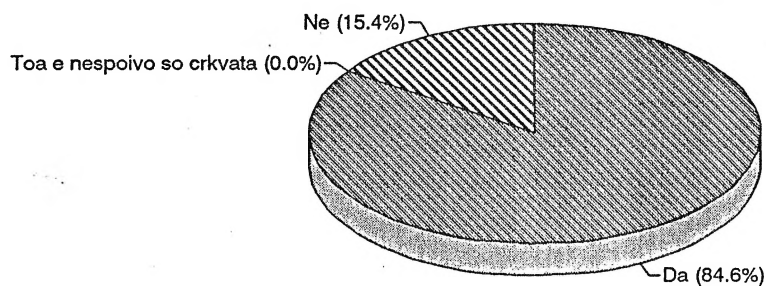
8.01 - 10.00

*Dali smetate deka i crkvata treba da se
vkluci vo aktivnostite za zastita na
okolinata*

	Selo	Grad
Da	11	153
Toa e nespoivo so crkvata	0	15
Ne	2	22

GRAFIK

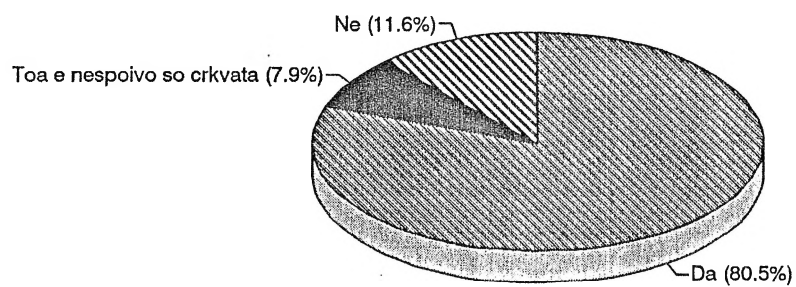
Dali smetate deka i Crkvata treba da se vkluci vo aktivnostite za zastita na okolinata



SELO

GRAFIK

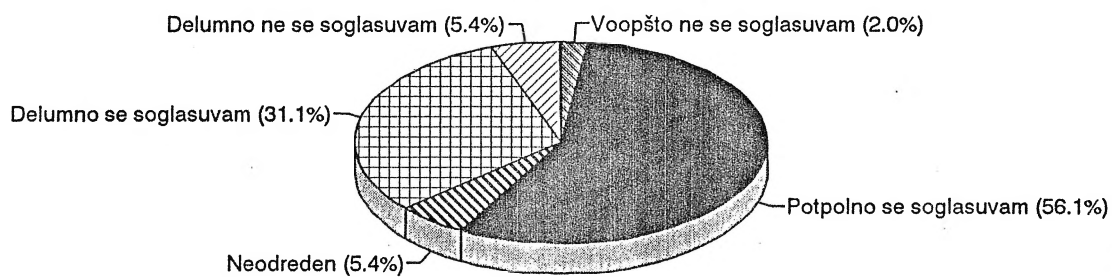
Dali smetate deka I Crkvata treba da se vkluci vo aktivnostite za zastita na okollnata



GRAD

GRAFIK ZA STAVOVI

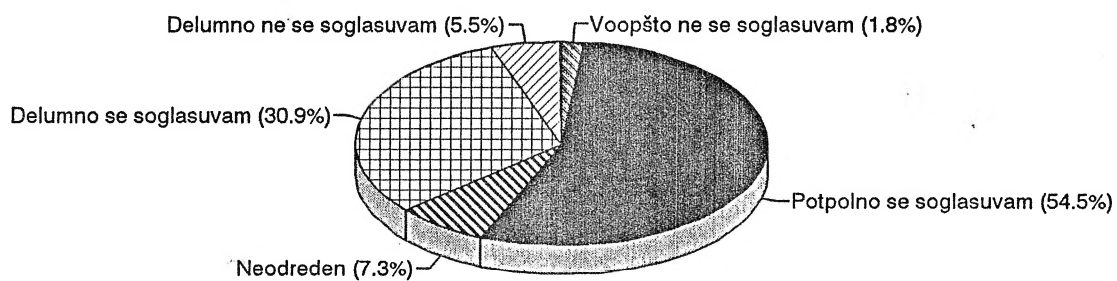
Zaštitata na prirodata ima prednost pred site drugi opštstveni zadači



ŽENSKI POL

GRAFIK ZA STAVOVI

Zaštitata na prirodata ima prednost pred site drugi opštestveni zadači



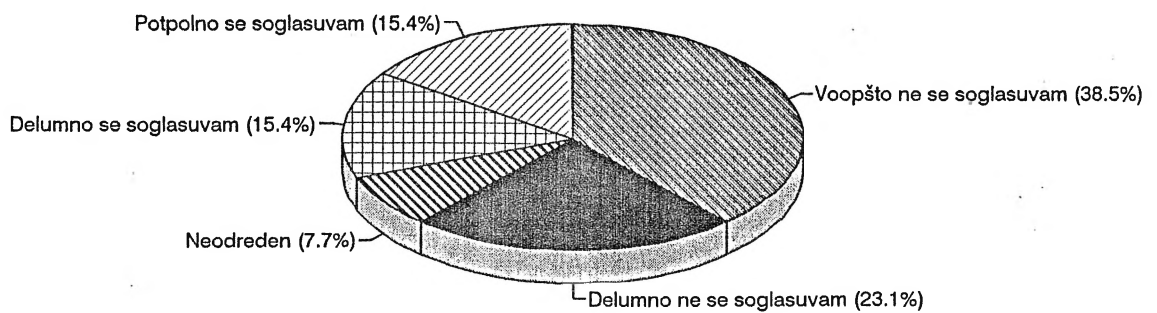
MAŠKI POL

VREDNOST : Za rešavanje na ekološkite problemi nužen e brz naučno tehnički razvoj

VIŠA MEDICINSKA ŠKOLA - BITOLA	
Voopšto ne se soglasuvam	1
Delumno ne se soglasuvam	0
Neodreden	6
Delumno se soglasuvam	7
Potpolno se soglasuvam	4
MEDICINSKI FAKULTET - SKOPJE	
Voopšto ne se soglasuvam	0
Delumno ne se soglasuvam	3
Neodreden	1
Delumno se soglasuvam	20
Potpolno se soglasuvam	39
STOMATOLOŠKI FAKULTET - SKOPJE	
Voopšto ne se soglasuvam	3
Delumno ne se soglasuvam	7
Neodreden	4
Delumno se soglasuvam	17
Potpolno se soglasuvam	26
FARMACEVTSKI FAKULTET - SKOPJE	
Voopšto ne se soglasuvam	4
Delumno ne se soglasuvam	6
Neodreden	11
Delumno se soglasuvam	11
Potpolno se soglasuvam	33

GRAFIK ZA VREDNOSTI ZA OPŠTESTVOTO

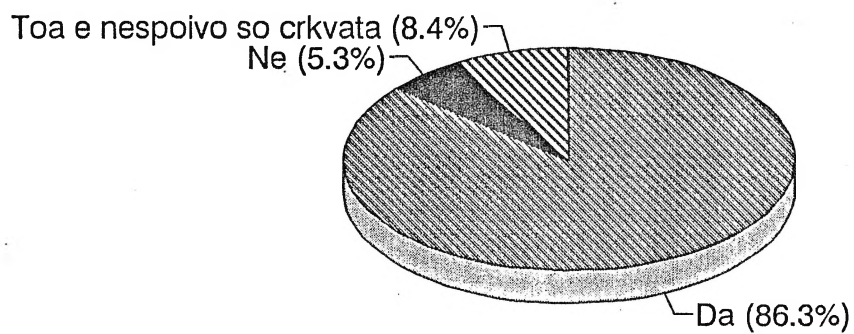
Denes e važno vloživanje vo tehnologija koja zagaduva no obezbeduva novi rabotni n



SELO

GRAFIK

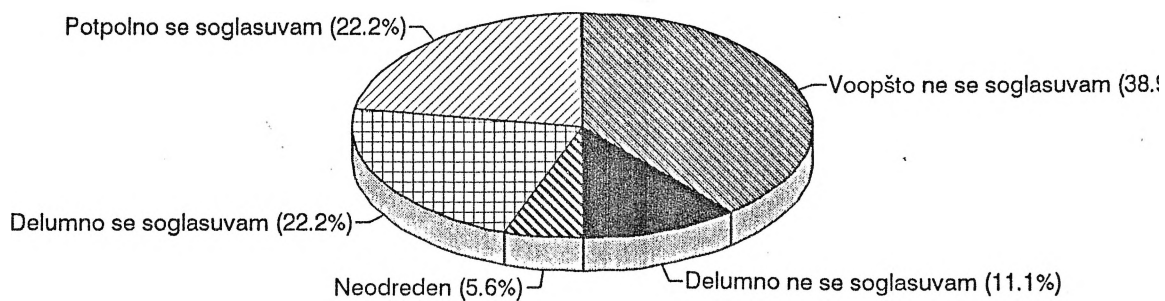
Dali smetate deka I Crkvata treba da se vkluci vo aktivnostite za zastita na okolinata



8.01 - 10.00

GRAFIK ZA VREDNOSTI ZA OPŠTESTVOTO

Denes e važno vloživanje vo tehnologija koja zagaduva no obezbeduva novi rabotni



VIŠA MEDICINSKA ŠKOLA - BITOLA

EKOLOŠKI REJTING

Dali členovate vo neкое ekološko društvo ?

<i>Uveren vernik i pri faka se što uči verata</i>	
Da	0
Ne	6
Ne i ne sakam	1

EKOLOŠKI REJTING

Dali členuvate vo neкое ekološko društvo ?

<i>Ne e religiozen, iako nema ništo protiv religi jata</i>	
Da	4
Ne	79
Ne i ne sakam	0

EKOLOŠKI REJTING

Dali členuvate vo neкое ekološko društvo ?

<i>Ne e religiozen i e protivnik na religi jata</i>	
Da	0
Ne	6
Ne i ne sakam	0

EKOLOŠKI REJTING

Dali ste učestvovale vo nekoja ekološka akci ja ?

<i>Uveren vernik i pri faka se štđ uči verata</i>	
Da	3
Ne	2
Nemav prilika dosega a sakam	2
Imav prilika, no ne sakav da učestvovam	0
Drugo	0

EKOLOŠKI REJTING

Dali ste učestvovale vo neko ja ekološka akci ja ?

<i>Ne e religiozen, iako nema ništo protiv religi jata</i>	
Da	36
Ne	18
Nemav prilika dosega a sakam	28
Imav prilika, no ne sakav da učestvuvam	1
Drugo	0

EKOLOŠKI REJTING

Dali ste učestvovale vo nekoja ekološka akci ja ?

<i>Ne e religiozen, i e protivnik na religi jata</i>	
Da	2
Ne	1
Nemav prilika dosega a sakam	3
Imav prilika, no ne sakav da učestvuvam	0
Drugo	0

ЛИТЕРАТУРА:

- 1- Bazala D-r Vladimir: "Pogled na probleme suvremene znanosti". Školska knjiga. Zagreb 1986
- 2- Bukvić Zorka: "Industrija i ekologija". Poslovna politika, Beograd 1990
- 3- Vukčević Mladen: "O ekologiji sa sociologijskog aspekta". Pogledi, Split 1987
- 4- Gavranović Tanasije: "Eksperiment kamenog sarkofaga". Galaksija, br.3 Beograd 1989
- 5- Gavranović Tanasije: "Život zdraviji od smrti". Galaksija, br.3 Beograd 1989
- 6- Grupa avtorii: "Radijacioni udesi i zaštita". Narodna armija, Beograd 1970
- 7- Grupa avtorii: "Samoupravno društvo i ekologija". Centar za marksizam univerziteta u Beogradu, Beograd 1987
- 8- Žarković Dragoje: "Ekologija i politika". Socijalizam, br.2 Beograd 1988
- 9- Yergin Daniel: "Energetska pitanja za poslednju deceniju 20 veka". PREGLED (Ambasada SAD), br.248 Beograd 1989
- 10- Kilibarda Krsto: "Socijalna struktura i ekološka kultura sela i poljoprivrede". Komuna, Zagreb 1987
- 11- Kilibarda Krsto: "Socioekološka kultura i čovekova sredina". Čovek i životna sredina, Beograd 1990
- 12- Kotlica Slobodan: "O civilizacijskoj i ekološkoj alternativi". Ideje, Split 1987
- 13- Kritovac Fedor: "Ekološka i tehnološka strategija". Ideje, Split 1987
- 14- Marković Danilo: "Socijalna ekologija". ZUNS, Beograd 1986
- 15- Marul Jože: "Ekološki aspekti društvene samozaštite (magisterski trud). Univerzitet vo Maribor, Maribor 1988
- 16- Mišević Boro: "Cena veštačkog raja". Galaksija, br.219 Beograd 1990
- 17- Mlinar Zdravko: "Ekološke koncepcije, prostorno-društvene promene i razvoj". Revija za sociologiju, br.1-2 Zagreb 1978

- 18- Mumford Lewis: "Mit o mašini 2: Pentagon moći.
Grafički zavod Hrvatske. Zagreb 1987
- 19- Oštrić Zoran: "Prilog cjelovitoj strategiji razvoja:
energija, ekologija i tehnologija Pravni vjesnik,
Zagreb 1990
- 20- Prodanović Tomislav: "Ekološki problemi i samoupravno
društvo (Zbornik na trudovi). Međuopštinski istoriski arhiv,
Čačak 1986
- 21- Roca Zoran: "Demografsko-ekološki slom". August Cesarec,
Zagreb 1987
- 22- Stevanović Đuro: "Socijalno-ekonomske posledice industrijali-
zacije poljoprivrede". Posvetovanja, Beograd 1985
- 23- Stojančev Srđan: "Černobil za decu". Galaksija, br.216
Beograd 1990
- 24- Todorović Milivoje: "Čovek - društvo - životna sredina".
Mladi istraživači Srbije, Beograd 1983
- 25- Faltermayer Edmund: "Nove zaštitne mere za nuklearnu energiju".
PREGLED (Ambasada SAD), br.248 Beograd 1989
- 26- Huskić Mirza: "Antropogena pustoš". Galaksija, br.216
Beograd 1990
- 27- C. Revkin Andrew: "Živeti za dejstvom staklene bašte".
PREGLED (Ambasada (SAD), br.248 Beograd 1989
- 28- Cifrić Bedić Krist Ivan: "Ekološka adaptacija i socijalna
pobuna". Radničke novine, Zagreb 1990
- 29- Cifrić Ivan: "Društvo i ekološka kriza".
Sociološko društvo Hrvatske, Zagreb 1988
- 30- Cifrić Ivan: "Socijalna ekologija". Globus, Zagreb 1989
- 31- Cifrić Ivan: "Šanse socijalne ekologije".
Revija za sociologiju, Zagreb 1989
- 32- Cifrić Ivan: "U susret ekološkom društvu (zbornik na trudovi).
Sociološko društvo Hrvatske, Zagreb 1990
- 33- * * * : "Čuvajmo ozon". PREGLED (Ambasada SAD), br.245
Beograd 1989
- 34- Šarenac Momčilo: "Tehnička i ekološka diktatura".
Sociološko društvo Hrvatske, Zagreb 1990
- 35- Šarenac Momčilo: "Ekološki aspekti društvene samozaštite".
Sociološko društvo Hrvatske, Zagreb 1990

- 36- Šarenac Momčilo: "Društvena potreba uključivanja dostignuća, zahtjeva i problema ekologije..." Jugoslovensko savetovanje, Zagreb 1990
37. Šarenac Momčilo: "Savremeni ekološki aspekti organizacija i ostvarivanja CZ ..." Jugoslovensko savetovanje, Zagreb 1990
38. Šimunović Ivo: "neka suvremena načela ekologije u razvoju privrede i društva". Pogledi, Split 1989

С О Д Р Ж И Н А

О В Е Д	1
ПРВ ДЕЛ: ОСНОВНИ ТЕОРИСКИ ПРОБЛЕМИ	
. ТЕОРИСКА РАЗРАБОТКА НА ОСНОВНИТЕ ПОИМИ	
1.1. Поим за околина, средина и човекова средина	2
1.2. Општа теорија на системи, поим за систем и видови системи	10
1.3. Поимни дистинкции за терминот "екосистем"	15
. НАУЧНО-ТЕХНОЛОШКИОТ РАЗВОЈ И ЧОВЕКОВАТА ОКОЛИНА	
2.1. Сфаќање за односот меѓу човекот и природата	18
2.2. Криза на индустриската цивилизација	21
. СОЦИЈАЛНА ЕКОЛОГИЈА – ПОИМ И НЕЈЗИНИОТ ОДНОС СО ДРУГИТЕ ВИДОВИ СВЕСТ	
3.1. Поим за социјална екологија	26
3.2. Свест, општествена свест и еколошка свест	29
ГОР ДЕЛ: МЕТОДОЛОШКИ ПРИСТАП	
. Предмет на истражувањето	31
. Цели на истражувањето	33
. Хипотетичка рамка на истражувањето	36
3.1. Генерална(општа) хипотеза	36
3.2. Посебни хипотези	37
3.3. Индикатори	38
. Методолошки пристап	39
4.1. Начин на истражување	39
4.2. Извори на податоци	41
4.3. Примерок на истражувањето	42
. Постапки применети при анализата на податоците	46
ДРЕТ ДЕЛ: АНАЛИЗА НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОД АНКЕТНОТО ИСТРАЖУВАЊЕ	
. СТАВОВИТЕ НА СТУДЕНТИТЕ ОД МЕДИЦИНСКИ НАУКИ ПО ОДДЕЛНИ ИНСТИТУЦИИ ВО ВРСКА СО ЗАГАДУВАЊЕТО НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА	48
1.1. Ставовите на студентите во врска со загадувањето на водата, воздухот и почвата во местото на студирањето	48

1.2.Ставовите на студентите во врска со еколошките проблеми присутни сега и во наредните 10 години	55
1.2.1. Ставовите на студентите во врска со еколошките проблеми присутни сега	55
1.2.2. Ставовите на студентите во врска со еколошките проблеми што ќе бидат присутни во наредните 10 години	59
2. СТАВОВИТЕ НА СТУДЕНТИТЕ ПО ОДДЕЛНИ ИНСТИТУЦИИ ВО ВРСКА СО ОДНОСОТ НА ЧОВЕКОТ И ОПШТЕСТВОТО КОН ПРИРОДАТА	
2.1. Ставовите на студентите во врска со заштитата на природата ...	70
2.2. Ставовите на студентите во врска со одредени еколошки вредности за општеството и природата	76
2.2.1. "Денес е важно вложување во технологија која загадува но обезбедува нови работни места"	77
2.2.2. "За решавање на еколошките проблеми нужен е брз научно технички развој"	82
2.2.3. "За решавање на еколошките проблеми нужни се темелни проблеми на општествениот систем	88
3. ЕКОЛОШКИОТ РЕЈТИНГ НА СТУДЕНТИТЕ ОД МЕДИЦИНСКИ НАУКИ ПО ОДДЕЛНИ ИНСТИТУЦИИ	
3.1. Членство во еколошко друштво	95
3.2. Еколошка активност	101
4.СТАВОВИТЕ НА СТУДЕНТИТЕ ОД МЕДИЦИНСКИ НАУКИ ОД УНИВЕРЗИТЕТИТЕ ВО МАКЕДОНИЈА ВРСКА СО ЗАГАДУВАЊЕТО НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА	108
4.1.Ставовите на студентите во врска со загадувањето на водата воздухот и почвата во местото на студирањето	110
4.2.Ставовите на студентите во врска со еколошките проблеми присутни сега	118
4.3.Ставовите на студентите во врска со еколошките проблеми што ќе бидат присутни во наредните 10 години	125

СТАВОВИТЕ НА СТУДЕНТИТЕ ОД УНИВЕРЗИТЕТИТЕ ВО МАКЕДОНИЈА ВО ВРСКА СО
ОДНОСОТ НА ЧОВЕКОТ И ОПШТЕСТВОТО КОН ПРИРОДАТА

5.1. Ставовите на студентите во врска со заштитата на природата ..	132
5.2. Ставовите на студентите во врска со одредени еколошки вредности за општеството и природата	137
5.2.1. "Денес е важно вложување во технологија која загадува но обезбедува нови работни места"	137
5.2.2. "За решавање на еколошките проблеми нужен е брз научно - технички развој"	141
5.2.3. "За решавање на еколошките проблеми нужни се темелни проблеми на општествениот систем".....	146

ЕКОЛОШКИОТ РЕЈТИНГ НА СТУДЕНТИТЕ ОД МЕДИЦИНСКИ НАУКИ ОД
УНИВЕРЗИТЕТИТЕ ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

6.1. Членство во еколошко друштво	150
6.2. Еколошка активност	154

А К Л У Ч О К	159
Р И Л О З И	164
И Т Е Р А Т У Р А	213