

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

Факултет спорта и физичког васпитања



Методски поступак обучавања веслања у чамцима који
се могу користити у еколошким акцијама

ЗАВРШНИ РАД

Кандидат:

Радојица Ђурђић

Ментор:

др Дарко Митровић, ред.проф.

Београд, 2022.

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

Факултет спорта и физичког васпитања

Методски поступак обучавања веслања у чамцима који
се могу користити у еколошким акцијама

ЗАВРШНИ РАД

Кандидат:

Радојица Ђурђић

Ментор:

др Дарко Митровић, ред.проф.

.....

Чланови комисије:

др Владимир Милетић, доц.

.....

др Жељко Рајковић, ван.проф.

.....

Мишљење о раду:

.....

Београд, 2022.

САЖЕТАК

Веслање као модеран спорт настаје пре око два века. Временом се заборавила употребна вредност веслања које је служило за транспорт људи и робе, ратовање и истраживања. Планета Земља последњих деценија болује од загађења на свим нивоима, између осталог и акваторије. Последњих неколико деценија буди се друштвена еко-свест, па је број организованих акција све већи. Санитарна обрада водених површина разликује се значајно од санитарне обраде копна. Поред уобичајених еко задатака, обухвата неопходна знања и вештине потребне за руковање објектима на води. Све чешће се у овај вид акција укључују ученици основних и средњих школа и некомпетентни људи који тиме угрожавају личну и безбедност других учесника. Овде наша струка добија на значају јер је потребно обучити велики број људи у кратком временском периоду за управљање пловилима на весла.

КЉУЧНЕ РЕЧИ: веслање, вода, екологија, управљање пловилима.

ABSTRACT

Rowing became a modern sport about two centuries ago. Over time, the utility value of rowing, which was previously used for the transport of people and goods, warfare, and research, has been lost. Planet Earth has been suffering from pollution at all levels in recent decades, also including the water area. In the last few decades, social eco-awareness has been awakening, so the number of organized actions is increasing. Sanitary treatment of water surfaces differs significantly from the sanitary treatment of land. In addition to the usual eco-tasks, it includes the necessary knowledge and skills needed to handle objects on the water. More and more often, elementary and high school students and incompetent people are involved in this type of action, which endangers the personal safety of tutors, and other participants. This is where our profession gains importance because it is necessary to train a large number of people in a short period to manage rowing vessels.

KEY WORDS: rowing, water, ecology, management of vessels

САДРЖАЈ

1. Увод	4
2. Опште карактеристике воде.....	6
3. Основе безбедности на води	11
3.1 Заштита учесника	13
4. Како спречити несрећу	15
5. Методика обучавања веслања	18
5.1 Методика обуке у чамцу „Галија“	20
5.2 Методика обуке у рафт чамцу	24
5.3 Методика обуке у кајак чамцима	27
6. Пример из праксе.....	29
7. Закључак	31
8. Литература	32

1. Увод

Сваким даном наша животна средина је све угроженија, па се самим тим поставља питање даљег живота и опстанка на Земљи. Тренутно стање животне средине треба да нам буде опомена којом се указује на све веће проблеме по здравље и живот људи. Ваздух је загађен, биљни свет је угрожен, вода је угрожена до те мере да се поставља питање њене функционалне употребе... Чињеница је да индустријска производња, која се свакодневно користи прљавим технологијама и непоштовањем еколошких стандарда утиче на загађење свих ресурса. Човек у циљу задовољења сопствених потреба мења природу. Самим тим он је у исто време и деформише и уништава, не водећи рачуна ни о чему, већ искључиво о сопственим потребама. Човек је основни субјект који својим продуктима утиче на развој друштва и високог стандарда, а уједно запостављајући животну околину, што проузрокује многе сложене еколошке проблеме. Нагли технички и технолошки развој и напредак целокупног човечанства никако не би требао да се плати ценом уништавања животне средине. Човек мора да схвати да се у свом брзом развоју не може одвојити од природе јер је он њен саставни део, а у неким случајевима животна средина је толико загађена да су у опасности како природа тако и човек. Посматрањем тренутног стања на нашем простору може се приметити да је стање забрињавајуће и алармантно и уколико не будемо реаговали у што краћем временском периоду, довешћемо до несагледивих еколошких и економских последица, а будућност не смемо уништити.

Загађење вода је све присутније у Србији, међутим степен загађености није ништа мањи чак ни код међународних река. Често су присутне појаве где долази до угинућа како животињског тако и биљног света, чиме се вода не може употребити ни за пиће, ни купање, а све чешће ни за индустријске потребе (Rogošić, 2002). Воде се често сматрају као погодно место за један део отпада који човек производи. Неки научници тврде да су некада воде биле у могућности да ефикасно ресорбују тај отпад, чиме су се реке и мора

крај обала могле сматрати деконтаминираним и пречишћеним, наравно под претпоставком да је контакт са одводним канализационим цевима и коришћењем прљаве воде избегнут. Данас, поред органског отпада, релативно разграђеног, у мора и реке пристижу и све веће количине хемијских производа, који имају многобројна штетна дејства. Они директно уништавају разне облике живота, од помора риба до уништавања водених алги и бактерија (Bošković, 1993).

2. Опште карактеристике воде

На самом почетку учесници еколошко – едукативне акције треба да се упознају са основним карактеристикама воде и водених токова, што је истовремено и први корак у процесу обучавања управљања пловилима (Mitrović, Rajković, 2020).

Након тога следи наглашавање специфичних безбедносних мера и процедура које у процесу руковођења ризиком настоје да умање или спрече могуће негативне последице током планираних акција на води.

У том смислу дефинисана су и правила веслања која се односе на познавање основних веслачких правила, због могућности њихове употребе, као и прилагођавања и кориговања у случају организовања разних врста активности на води.

Новим члановима неке заједнице од великог је значаја да упознају своју околину. Околина у физичком смислу представља отворени и затворени простор у којима се активности одвијају. Околина добија потпуно други смисао када се у разматрање узму фактори као што су људи, правила понашања и организација послова која утиче на остварење заједничких циљева дате организације. Што је околина у којој се човек нађе компликованија, то је више времена и стрпљења потребно да је он упозна у сваком од наведених облика.

Код оваквих акција, које се одвијају у средини која није специфична за човека, ствари се мало компликују. Очигледно је да се дате активности не одигравају у стабилним условима када у обзир узмемо карактеристике водених површина чији се водени токови константно мењају, али такође те токове можемо пратити. На основу праћења, морамо повести рачуна о хидрометеоролошким условима који подразумевају стање воде и временске услове, такође пажњу морамо обратити и на окружење у којем се налазимо,

да ли су то насељена или ненасељена места, стални или покретни објекти на води, итд...

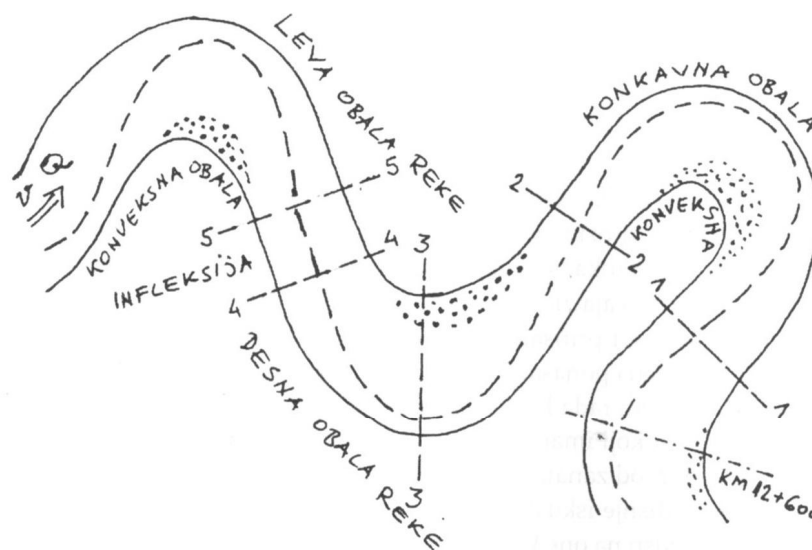
Постоје разне карактеристике које се могу поделити у мноштво категорија и које се морају посматрати из више углова. Наведене су само неке које су од највећег значаја за нашу акцију, а које уједно и учесници исте могу лако прихватити у кратком временском року који им је на располагању, приликом њихове обуке за учешће у акцији.

На самом почетку битно је знати одредити која страна обале је лева, а која десна. Када се учесник окрене леђима извору, а лицем према ушћу (низводно), лева обала је на страни леве руке, а десна на страни десне руке. То је значајно из следећих разлога:

- Лева обала реке је стрма, висока, дубља и бржег тока
- На левој обали реке корито је ретко муљевито, већ је песковито, шљунковито и каменито
- Десна обала реке је равна, ниска, вода је споријег тока и плића.
- Корито реке је често муљевито или песковито, а река на неким местима зна да отвори речни спруд који људи корсите као плаже

Матица реке је главни ток реке који је приликом правог тока реке ближе левој обали, али уколико се појави кривина на лево онда матица удара у десну обалу, а уколико се јави кривина на десно матица задржава свој ток. Ова карактеристика је од великог значаја за кретање веслачких чамаца, што значи да уколико се весла узводно трудимо се да избегнемо матицу, а уколико се весла низводно циљ је да весламо у њој.

Поред главног тока реке постоји и супротни ток који се назива контра матица. То представља један део тока који се креће супротно од главног тока, односно узводно (од ушћа ка извору). Ову карактеристику воде веслачи могу да искористе како би се лакше окренули у супротан смер, такође може да послужи за малу паузу у току веслања, тако што их вода неће однети далеко од места на ком су се зауставили.



sl. V 1.

Q	- proticaj
→	- pravac toka
V	- brzina toka
----	- položaj rečne matice
.....	- istaložavanje rečnog nanosa
-.-.-	- oznaka stacionaže

Слика 1. Ток реке (varalicar.rs)

Таласи су производ осциловања честица воде. Када се посматрају добија се утисак да се негде крећу, а они у ствари осцилују у месту горе-доле. Они могу проузроковати озбиљне потешкоће веслачима без обзира да ли их је проузроковало невреме или су настали од брода.

Таласи од ветра могу бити:

- стојни таласи, мали и без пене на врху, лако савладиви
- ломни таласи, они су средње величине, ломе се на врху, савладиви су али пуне чамац водом
- запењени таласи, велики, ломе се, на врху се види бела водена пена, није препоручљиво за боравак у веслачком чамцу на води, у случају превртања не напуштати чамац већ се држати за њега као за сплав
- запењена гомила, запењени талас се урушава у себе и ствара запењену гомилу, велики таласи, не излазити на воду

Таласи настали од пловног објекта:

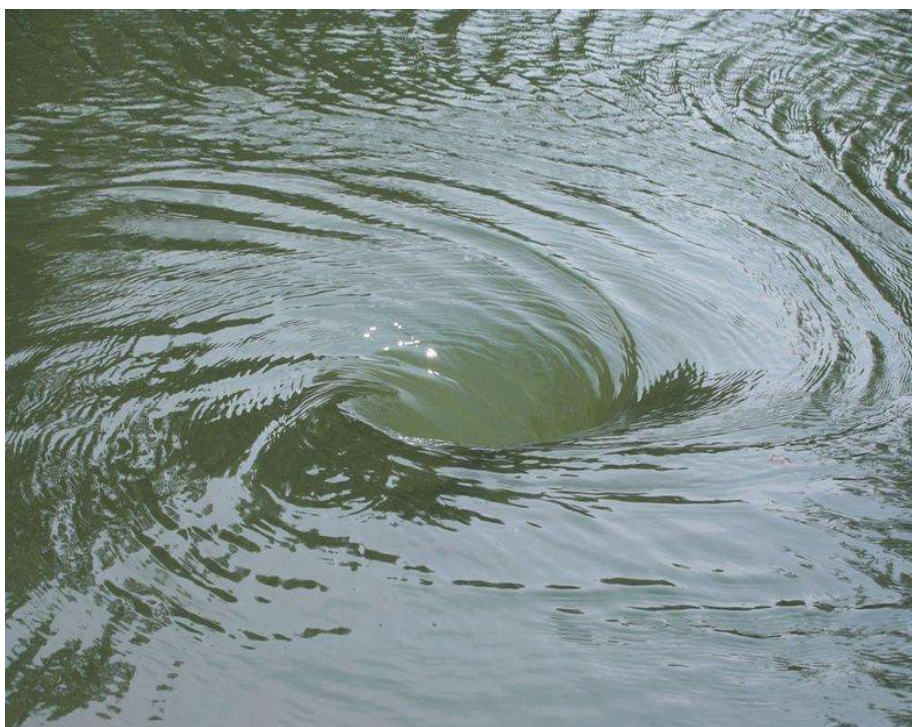
- кратки таласи, обично су мањих димензија, настају од мањих пловила, укупна дужина између врха и долине није велика, највише два метра, ако нису дубоки могу се сећи прамцем чамца, ако су дубоки боље их је сачекати са чамцем постављеним паралелно са таласима
- дугачки таласи, прави их велики брод, крузер, гурач или нешто томе слично. Чамац постављамо паралелно са таласима, ако их сечемо ризикујемо да крма и прамац чамца истовремено дођу на два врха таласа и да се чамац преполови

Таласи могу бити и повратни. То су таласи који настају на уобичајен начин али се још и одбијају од бетонску или неку другу обалу или препреку. У таквој ситуацији таласи се машају и настаје „кркљанац“ који може бити јако неугодан за веслање.

Следећа ствар су вирови. Вирови су код нас преувеличани као страшни и самим тим створиле су се велике заблуде. Људи мисле да настају тако што се вода сурвава у неку рупу на дну чиме се ствара огроман вртлог, као када извадимо чеп из каде пуне воде. Али то уствари није тако, вир настаје тако што се деси ударање струје у неку препреку у води или на обали или се сударе две реке на њиховом саставу (ушћу), што изазива кружно кретање воде. Када се деси да струја воде удари у нешто у води, ствара се контра струја, која је узрок настанку вртлога и он тако кружи док се не промени водостај. У том случају вир може да нестане, а може и да буде још оштрији. У природи нема дубљих вирова од 2 до 3 метра. Дешава се да се јаве и већи вирови у неким екстремним условима који у Србији не постоје. Главни узрок због којег се људи удаве у виру је незнање пливања или непознавање природе. Сваки водоток у попречном пресеку има три брзине којом се вода креће. На површини вода се креће најбрже, затим у средини спорије и на крају, при дну она скоро стоји. Уколико пливача или изврнутог веслача захвати вир, потребно је да узме ваздух и да пусти да га вода повуче и зарони. Када вир нестане, што се дешава у кратком временском периоду, једноставно изрони ван њега, на површину воде. Ваздуха је потребно за 10 секунди. Пливач може да настави да плива, а може чак и да се врати па све из почетка, ради забаве. Зашто се дешава да се пливачи удаве?

Обично се то дешава полупливачима или не обученима, јер хоће да испливају из вира. Вир вуче ка доле, они пливају ка горе и вир победи.

Постоји још једна врста вира који представља већу опасност и који треба да нас забрине, то је вир „скакавац“. Вир скакавац настаје тако што вода удара у неку препреку у току воде, затим се одбија директно ка горе, ка површини воде и прави мали клобук или најчешће само тањирасту структуру на површини воде. Можемо га препознати по томе што је на том месту вода глатка, за разлику од остале водене површине. Он представља сигуран знак да је нешто испод површине воде потопљено. Вир скакавац није стална појава, појави се, нестане па опет све испочетка. У Београду можемо га запазити испод великих мостова, низводно. Зато се не препоручује скакање у воду уколико приметимо присуство оваквог типа вира (Mitrović, Rajković, 2020).



Слика 2. Вир

3. Основе безбедности на води

Када је реч о безбедности прва ствар је та да се не сме имати никакав компромис нити размишљања као што су „то се не дешава у нашем окружењу“, „мени то не може да се деси“, итд... (Mitrović, Rajković, 2020)

„ОСОБА КОЈА НЕ ЗНА ДА ПЛИВА НЕ МОЖЕ ДА ТРЕНИРА ВЕСЛАЊЕ НИТИ ДА КОРИСТИ ПЛОВНИ ОБЈЕКАТ НА ВЕСЛА“ (Mitrović, Rajković, 2020).

Правилник Веслачког савеза Србије дефинише инциденте на води или ситуације близу инцидента:

- губитак особе из чамца
- смрт или тешко телесно оштећење особе проузроковано кретањем чамца
- губитак или претпостављени губитак или напуштање чамца
- судар чамаца
- насукавање чамаца
- материјална оштећења чамаца
- материјална оштећења проузрокована кретањем чамца
- опасност по особу проузрокована кретањем чамца
- опасност од озбиљнијег оштећења чамца
- опасност од озбиљнијег оштећења структуре чамца проузроковане кретањем чамца

Из овог правилника може се закључити да се већина ставки односи на оштећења чамца или на материјалне штете које могу задесити веслаче, а само један мали део се односи на веслаче. Ипак пажњу највише треба усмерити на безбедност особа, јер свака материјална штета може да се поправи, а у неким ситуацијама чак уопште и не мора. Самим тим што највећу пажњу треба посветити безбедности веслача, мора се водити рачуна и о техничкој исправности чамаца и опреме која се користи јер њихова неисправност директно утиче на безбедност веслача.

Да би се то постигло мора се обратити пажња на најситније детаље који могу да се појаве скривени у следећим ситуацијама:

- изношење чамаца и весла
- ношење чамаца и весла из хангара

- спуштање чамаца до воде и долазак на сплав
- припрема комплетне опреме
- улазак у чамац
- одгуривање веслача на воду
- пристајање чамца на сплав
- вађење чамца и весла из воде
- ношење чамца до хангара
- смештање чамца у хангар

"ОСНОВНО ПРАВИЛО ГЛАСИ: БЕЖИ ШТО ДАЉЕ ОД БРОДА ЧАК И КАД ГА ВИДИШ И НЕКОЛИКО КИЛОМЕТАРА ДАЛЕКО ОД СЕБЕ, ПОГОТОВО АКО ИДЕ НИЗВОДНО" (Mitrović, Rajković, 2020).

3.1 Заштита учесника

Различите акваторије носе сложене еколошке ризике. Како би се проценила еколошка безбедност за учеснике, потребно је урадити анализе животне средине у којима ће се акција одвијати. Постоји више метода које се могу користити у те сврхе (DPSR методологија, SWOT анализа). Одговарајућим методама би требало да претходи испитивање терена, како акваторије тако и њеног приобаља. Потенцијални еколошки ризици који директно или индиректно могу угрожити физичку или здравствену безбедност учесника су: ексцесивни раст биљака, неосигуране обале, различите врсте отпада, загађење вода, квалитет воде, управљање отпадом (Davidović, Miletić, Rajković, 2022).

Квалитет воде је јако битан фактор како би могли превентивно деловати на болести изазване контаминираном водом. Вршењем бактериолошких анализа јасно се указује на постојање загађења у води. Најчешћи узрочници обољења због загађених акваторија су: салмонелоза, гастроентеритис, мелиодиоза, криптоспоридиоза, гијардија, плъоснати црви...

Пре започињања као и након завршетка еколошке акције потребно је знати да је неопходно опрати и дезинфиковати чамце у којима се налазио отпад, такође треба напоменути учесницима да је битно окупати се након завршене акције како би спречили појаву инфекција (Kaushik, Kaushik, 2010).

Процена безбедности за активности на води би требала да укључује следеће:

- Релативни обим, квалитет и регенеративни капацитет природних ресурса на датој локацији, апсорпциони капацитет природне средине
- Могуће акумулирање са ефектима других потенцијалних извора загађивања (саобраћај)
- Квалитетна организација и управљање се могу уклопити у околину тако да се неповољни утицаји на животну околину смање на минимум

- Ризик настанка удеса, посебно у погледу супстанци које се користе или технике која се примењује (цурење нафте и нафтних деривата, пожар, природне непогоде)
- Карактеристике могућег утицаја, реализацијом одређених акција готово да не постоји могућност да дође до неких неповољних утицаја на околину али ипак потенцијални утицаји могу да се јаве

4. Како спречити несрећу

Свака организација или клуб мора направити свој Правилник за правилно и безбедно организовање свих активности на води и ван ње који мора да садржи следеће (Rafting asocijacija Srbije):

- План локалног воденог тока који показује образац саобраћаја, локалних правила коришћења реке, језера, мора, опасности и делове за безбедни излазак из воде у хитним случајевима
- Опис околности у којима веслача на води мора да прати и тренерски чамцац
- Обавезна опрема која мора да буде у чамцу
- Обавезна опрема која мора стајати у чамцу без обзира да ли га прати тренерски чамцац на води или не
- Листа обавеза веслача, тренера и кормилара. Ово може укључивати и стање безбедносне опреме пре изласка на воду, упознавање са локалним правилима саобраћаја на води и процедуре као што је остајање у оквиру одређене удаљености од тренерског чамца
- Процедура у случају превртања веслачког чамца или тренерског чамца
- Временски услови по којима веслач не треба да излази на воду (јак ветар, слаба видљивост, киша, јака облачност...)
- Хладно време и хладна вода
- Ниво оспособљености тренера или возача тренерског чамца (спасилачког чамца)
- Смернице које се тичу веслања пред залазак сунца или по изласку сунца
- Правила о уласку и изласку из чамца и маневрисања чамцем

Спасавање се састоји од више делова. Први део је превентивни који почиње приликом уласка у чамцац и он обухвата проверу опреме. Још на копну се започиње са превентивним радњама које обухватају:

- Провера опреме и услова за веслање, инструктор процењује ситуацију и одлучује да ли је повољно изаћи на воду или не. Опрема се проверава да ли

је правилно одржавана и да ли је њен квалитет одговара захтевима акције.

Проверава се чамац, кациге, прслуци за спасавање...

- Провера да ли је опрема правилно употребљена, да ли су учесници правилно подесили опрему, да ли су кациге затегнуте, закопчане, да не постоји могућност да спадне са главе...
- Инструктор појашњава учесницима где им је место у чамцу и шта је неопходно да на том месту раде. Поново прелази све основе веслања на брзину. Где се држи весло, како се весло држи, како управљати веслом, а да притом не сметамо другима, да понови где је прамац, а где је крма, зашто су битне траке на дну чамца у које треба заглавити ноге...
- Инструктор затим објашњава шта је неопходно урадити приликом превртања чамца или испадања појединца из чамца. Напомиње значај весла и колико је важна његова улога као и колико је битно да сваки учесник посебну пажњу обрати да не остане без весла. Битно је напоменути да се весло држи мекано и у случају пада у воду не млатити весло јер постоји могућност повреде других учесника. Упозорити да је пливање у прслуку за спасавање много лакше јер нас држи на води, али истовремено и спорије јер је велики отпор тела у води. Зато је најбоља техника леђног пливања у полуседећем положају са ногама пруженим ка напред. Такав положај омогућава да се веслач може одгурнути ногама о неку препреку у води, истовремено имамо и бољи преглед ситуације испред нас. Дисање је такође олакшано јер је глава све време изнад површине воде. Када дође до пада у воду неопходно је да га најближи веслач што брже привуче и извуче из воде. Привлачи га пружањем весла за које се овај хвата или ужета уколико је далеко од чамца. Други чланови посаде су задужени да чамац безбедно плови по плану и да што пре доведи чамац до обале.
- Учеснике упозорити на хладноћу воде. Пре уласка у чамац било би одлично омогућити пливање у реци јер то учесницима даје осећај сигурности и савладавања реке чиме стичу потребну сигурност у току несреће.

Други део спасавања је решавање критичне ситуације која подразумева покушај спасавања чамца пре превртања или пре положаја у којем би могло

доћи до испадања веслача у воду. Ове ситуације се ефикасно решавају добром уиграношћу учесника што се установи у превентивном делу јасним наредбама инструктора.

Тек трећи део подразумева оно право спашавање из воде у којем се спашавају људи, чамац и опрема. Овде сваки члан посаде мора да одради тачно одређени задатак који се, такође, установи још у превентивном делу.

Последњи четврти део је сакупљање посаде и поновно укрцавање на чамац и наставак са предвиђеном акцијом.

5. Методика обучавања веслања

Први корак у обуци почетника је ношење чамаца и весала (Mitrović, Rajković, 2020).

Прво се износе весла па онда чамац. Кашика весла је окренута тако да се види испред веслача. Весло никада не треба носити на рамену или на неки други начин јер може доћи до повреда некога ко је иза или до оштећена весла. Весло се оставља тако да кашика весла буде изнад воде, да неко случајно не би стао на кашику и поломио је.

Следећи корак је да веслачи иду по чамце.

Обука ношења чамаца је неопходна да би се спречило оштећење опреме, што за последицу може имати разне инциденте који се касније могу догодити на самој води. Чамац обично носе по двоје, један на предњем, други на задњем крају чамца. Потребно је да истовремено подигну чамац са две руке, затим да га подигну на рамена. Чамац се износи полако и опрезно водећи рачуна да се не удара чамцем окол. Када смо га донели до воде, чамац се пребацује на раме које је ближе води, уколико је то потребно, тако што носачи истовремено подигну чамац и исто тако га пребаце на супротно раме. Следећа радња је да веслачи са рамена спуштају чамац до висине колена након чега следи пажљиво спуштање чамца на воду, водећи рачуна да га не ударају у ивицу сплава или о обалу. У тренутку када се чамац спусти у води, више ни једног тренутка се не оставља без надзора из разлога што ветар може да га помери далеко, након чега неће моћи да се дохвати. Такође може да се деси да таласи брода могу да га баце на обалу и тако се ризикује да оштећење чамца. Уколико је чамац мањих димензија поред њега може да остане један човек. Уколико је чамац већих димензија препоручује се да крај њега остану два човека. За то време остали учесници доносе весла, намештају весла на избочнике. Весла се стављају у виљушку, затварају се осигурачи и тако обезбеђује весло од испадања из виљушке чамца. Уколико су сви спремни, полако се улази у чамац. Након што су

сви ушли у чамац одгурују се од обалу веслом или их неко други одгурне ногом ка води

На текућој води постоји специфично правило у односу на мирну воду. На мирној води чамац се може ставити на воду окренут прамцем на било коју страну, а на текућој води чамац се може ставити на воду окренут прамцем само узводно. Узводно се излази на воду и узводно се пристаје на сплав. Ово правило важи за било који чамац на весла или моторни чамац. Разлог због којег је то тако је што приликом пристајања, уколико би се пристајало низводно, директно на сплав, сабрала би се брзина чамца и брзина воде и контрола приликом пристајања би била сведена на минимум. Уколико се чамац окрене узводно и на тај начин се прилази сплаву, онда брзина воде одузима брзину чамцу и постиже се максимална контрола пристајања чамца на сплав. То такође важи и код изласка на воду, јер када се веслач отисне низводно прамцем, док се спреми за веслање, вода га неконтролисано носи и може да налети на суседни објекат, на чамац или на обалу, што свакако није добро ни по веслача ни по чамац. Када је окренут правилно прамцем узводно спреман је одмах за веслање и чим се отисне на воду почиње да весла и успоставља контролу над чамцем.

Методски поступак зависи пре свега од тога да ли се веслање одвија на текућим или мирним водама. На текућим водама обука у групним чамцима је безбеднија, а на мирним водама обука у скифу је сврсисходнија, јер веслач који научи да барата веслима у скулу (веслач има два десла) врло лако ће прећи у римен (сваки веслач има једно весло) чамце уколико је то потребно (Mitrović, Rajković, 2020).

Битно је напоменути да, уколико је водена површина на којој се акција одвија видно загађена и контаминирана, пажњу обратити на то да се што мање долази у контакт са том водом. Пажњу треба усмерити да приликом веслања што је могуће мање прскамо водом око нас, да не ударамо весло о воду, да га не испуштамо из руку, самим тим техника веслања ће се прилагодити датој ситуацији.

5.1 Методика обуке у чамцу „Галија“



Слика 4. Чамец „Галија“ са посадом

За акције као што је ова, где се за кратко време треба обучити што већи број учесника, паметније би било користити веће чамце у којима се истовремено може обучити велики број ученика. Пример таквог чамца био би чамец „Галија“ (Ivančević, Ivančević, 1965).

Галија је велики чамец, безбедан и стабилан, спада у групе депласманских чамца. Пун чамец подразумева 12 учесника и инструктора. Због своје велике површине погодан је за одлагање велике количине отпада, при чему се мора водити рачуна да учесници остарују што мање контакта са потенцијално загађеним отпадом. Чамец урања у воду само 6 цм, што може бити отежавајућа околност приликом изласка на воду у условима ветра јер га ветар лако носи по површини воде и постоји објективна опасност да учесници буду насукани на неки оближњи објект или обалу, чиме може доћи до оштећења чамца и

опреме. Зато се при обуци од учесника захтева максимална и константна пажња и концентрација. У Галију може да стане и више учесника, на прамац може да седне још три учесника и на крмену палубу може да стане још 2 учесника, али се то не препоручује јер онда чамац потоне више од предвиђеног па је самим тим и веслање отежано услед спуштања избочника ниско до воде (Mitrović, Rajković, 2020).

Учесници су у чамцу распоређени у два реда, леви и десни веслачи. У сваком реду има по 6 седишта. Сваки учесник који излази на воду узима весла по поступку који је већ објашњен. Учесници такође имају задатак да припреме Галију, уколико је нпр. падала киша претходне ноћи, чамац је пун воде па је неопходно извадити ту воду из чамца. Када је чамац припремљен за улазак учесника, учесници улазе један по један преко прамца у чамац. Улазак може и да се обави преко крме али обавезно један по један, попуњавајући места од најдаљег до најближег. Улазак прате инструкције како се намешта седиште, како се намешта весло у виљушку и како се седа.

Када су сви учесници сели и када су сви спремни, чамац се одгурује на воду. Тада почињу први завеслаји који се раде без инструкција само да би се чамац одмакао од сплава или обале. Учесници добијају неке основне информације. По правилу веслач који седи најближе крменом делу чамца и има десно весло је главни, односно десни штрокер, њега прати леви штрокер, а заједно сви остали прате њих двојицу.

Прва инструкција је површина ослонца и плат позиција весла на води. Површина ослонца чамца у води је комплетна површина испод чамца и испод весала ослоњених кашиком плат на води. Плат позиција је када је ослоњена кашика весла својом избоченом страном на површини воде.

Чамац је стабилан и тешко је достићи његову тачку превртања, али учесници морају да науче да су у случају таласа најбезбеднији уколико сви у исто време поставе плат весло на воду. Овај поступак се ради тако што се после објашњења шта је плат позиција, учесницима каже да одигну весла од воде и инструктор

почиње да љуља чамац. Када се чамац довољно заљуљао издаје се команда да поставе плат весла, након што су то урадили инструктор није више у ситуацији да љуља чамац. Ово је врло јасан приказ шта значи површина ослонца и шта значи плат позиција.

Следећа инструкција је припрема весла за захват. Ту учесници у основном веслачком положају окрену весла окомито на воду. Када се весла потпуно окрену у виљушци, кашика је окомито постављена у односу на воду и добија се правилан угао весла у односу на воду. Овај поступак се понавља више пута како би увежбали окретање весла али и положај шака приликом веслања у односу на воду.

На самом почетку учеснику треба објаснити како се весло држи. Весло се држи фалангама савијених прстију, мекано, не стежући га, а палац се поставља на сам хват рукохвата или весла, а може да се постави чак и иза рукохвата чиме подупире весло према фалангама и тиме омогућује чвршћи хват.

Када су ови поступци увежбани, прелази се на објашњење дубине кашике весла у води. Учесници добијају инструкцију да пуштају весла да падну на воду само под силом земљине теже и тако да могу да уоче да кашика улази у воду само онолико колика је њена укупна ширина. У месту се вежба пуштање весла у воду и вађење весла окомито из воде. После овога долази се до инструкција за први завеслај, а он се изводи само толико колика је дужина руку, а да су притом леђа потпуно права и ноге опружене. Инсистира се да су леђа права, рамена опуштена, а глава у продужетку кичменог стуба. Овде треба инсистирати да веслање буде потпуно без снаге.

На почетку извођења завеслаја учесници се не прате, што је сасвим нормално, већ су заузети искључиво својим покретима. Сталном изменом режима веслања у којем веслају по један завеслај на команду и континуирано на команду, методички се доводе у позицију да морају да обраћају час пажњу на сопствено веслање, а час да обраћају пажњу на групно кретање.

Постизањем континуираног веслања у одговарајућем ритму прелази се на следеће кретање, односно дужину веслања рукама и трупом. Како би постигли одговарајући нагиб тела напред и назад, учесницима треба дати задатак да држећи весла у плат позицији на води, када су руке и ноге опружене, љуљају тело до опуштеног предњег положаја и опуштеног задњег у завеслају. Веслачи дођу у задњи положај. Одатле пружају руке, за рукама нагињу труп и када дођу у крајњи предњи положај спусте весло у воду и повуку весло кроз воду. Када стварно постигнемо да цела група веслача у чамцу осећа кретање других веслача и чамца из љуљања поставимо веслање, тј док се тело љуља у једном тренутку ухвате воду и крену да веслају. И ове вежбе треба радити без примене силе током повлачења весла, а када се успостави глатко течно кретање прелази се на повећање фреквенције завеслаја.

Следећа фаза у процесу учења веслања у Галији је извођење целог завеслаја. Ова фаза подразумева укључивање рада ногу. У овој фази треба обратити пажњу на активно опружање ногу и одржавање положаја тела у самом почетку завеслаја. Након овога прелазимо на повезивање завеслаја у целине.

Процес учења у Галији се завршава континуираним дугачким веслањем и увеславањем комплетног чамца (McArthur, 1997).

5.2 Методика обуке у рафт чамцу



Слика 5. Рафт чамац са посадом

Један од чамаца који може бити употребљен за акције ове врсте јесте рафт чамац.

Рафт чамац је пре свега безбедан и стабилан. Има низак коефицијент урањања у воду и то може бити отежавајућа околност, као и код Галије, јер га ветар може лако носити и тиме довести у опасност целокупну посаду чамца. У зависности од величине рафта у њему се може налазити од 6 до чак 12 учесника, што га чини изузетно корисним за акције овог типа. Разлика код овог чамца у односу на Галију јесте то да весла нису фиксирана за чамац, већ се овде користе слободна весла са „Т“ хватом (Addison, 2001).

Приликом веслања веслачи се морају осигурати притиском ногу уз попречне коморе, гурајући стопала у држаче за ноге или користећи трење и

равнотежу да би остали у рафту. Морају седети на комори тако да могу да дохвате воду, али не смеју бити превише избачени да не упадну у реку приликом удара таласа. Ноге, односно стопала, морају обавезно бити унутар рафта, што тело учесника држи, углавном, унутар рафта, а и комора штити веслача од опасних препрека. На великим рекама где нема много препрека, неки веслачи преферирају тзв. „каубојски“ стил веслања, приликом кога зајашу једну комору ногом, при чему је она ван рафта. Ово је прихватљиво када спољашњих опасности нема али је доста ризичано када је у питању испадање из рафта (Absolon, 2018).

Делови весла су следећи: ручка, дршка, врат и лопатица. На стандардном веслу ручка је постављена управно на дршку у облику слова „Т“. Она је направљена тако да је можемо обухватити прстима са палцем испод. Држање горње руке (рука на унутрашњој страни рафта) на „Т“ ручици је врло важно јер тако стабилизујемо весло, контролишемо угао лопатице, смањујемо могућност испуштања весла. Ручку није потребно грчевито стезати јер је конструисана тако да се може веслати без превеликог умарања. Нижа рука (рука на спољној страни рафта) обухвата дршку 2.5 – 3 ширине шаке изнад врата лопатице.

Завеслај је подељен у четири фазе: захват воде веслом, провлак весла кроз воду, вађење весла из воде и враћање у почетни положај.

Фаза захвата подразумева да се веслач испружи изнад воде, са лопатицом управно на воду, доња рука је опружена, а горња мало савијена у висини очију. Горњи део леђа је нагнут напред за 15 – 20 степени, док су кукови статични, а доњи део леђа раван. Фаза захвата започиње када се лопатица весла зарони у воду, весло је скоро вертикално, под углом од, отприлике, 70 степени у односу на речну површину.

Затим следи провлак весла кроз воду, при чему су руке ближе спољашњој страни коморе са што усправнијим веслом.

Завршна фаза тј. враћање весла у почетни положај започиње када весло дође у близину кука. Уколико је весло зароњено тако да је лопатица паралелна са водом, лако га можемо довести у положај за следећи завеслај, са минимум отпора ваздуха и воде.

Завеслај у назад изводи се на исти начин као у напред само обрнутим редоследом, када се весло доведе што више иза себе, а затим се привуче ка себи.

Окрет једним веслом је врло једноставан, уколико се користи само једно весло рафт ће се окретати у сваком случају без обзира у којем смеру весламо. Ако се при веслању гура весло, крма ће се окретати према веслу, а уколико се приликом веслања повлачи весло, десиће се обрнуто.

Окрет са два весла, користи се у ситуацијама када је неопходно брзо окренути чамац, при чему се једним веслом гура, а другим повлачи вода.

5.3 Методика обуке у кајак чамцима



Слика 6. Кајак чамац

Исти принцип обуке веслања као и код рафт чамаца се примењује и за кајак чамце. Веслач се налази сам у кајаку и зато је за ову врсту чамца неопходно бирати учеснике који су способнији за управљање овим типом чамца или који су имали претходних искустава. Кајак има малу површину ослонца и лако се може преврнути. У кајаку нема много места за одлагање накупљеног отпада, самим тим веслач је у опасности од непосредног контакта са загађеним отпадом што је потенцијална опасност по његово здравље. Код кајака се може користити, поред весла са једном лопатицом, и весло са две лопатице, која се налазе на оба краја весла (Harrison, 1998).

Разлика између веслања у рафт и кајак чамцима је та што у кајаку учесник мора сам да одржава правац, тиме што ће наизменично радити завеслај са једне, а затим са друге стране чамца.

Завеслај садржи исте фазе као и завеслај у рафт чамцима, с тим што је сада неопходна већа мобилност трупа, при чему су кукови и ноге чврсто на подлози, затим способност да се и левом и десно руком скоро подједнако изводи завеслај.

6. Пример из праксе

“ЕКОЛОШКО-ОБРАЗОВНА АКЦИЈА, САНИТАРНЕ ОБРАДЕ
ЧУКАРИЧКОГ РУКАВЦА ПОД ОРГАНИЗАЦИЈОМ, УЧЕШЋЕМ И
МОНИТОРИНГОМ ЧЛАНОВА И КОМИСИЈА РАФТИНГ АСОЦИЈАЦИЈЕ
СРБИЈЕ“



Слика 7.

„У недељу 14.06.2020. године у периоду од 09 до 11 сати, извршена је организована еколошко-образовна акција Факултета спорта и физичког васпитања Универзитета у Београду. У акцији је извршена санитарна обрада акваторије Чукаричког рукавца на потезу од Новог моста на Ади до ушћа Топчидерске реке. Овај сектор представља један од највећих еколошких проблема акваторије града Београда, а уједно је и простор на коме се изводе тренинзи и наставни процес већег броја активности на воденим површинама Факултета спорта и физичког васпитања и веслачких клубова (Графичар, Црвена Звезда - Београд, Партизан” и Сава) и кајакашких клубова (ККМНК ”Београд”, КРСН ”Савска оаза”). Овај простор је веома значајан јер се ту већ годинама врши обука свих универзитетских екипа које су учествовале на националном универзитетском првенству у рафтингу. Приликом санитарне обраде из воде и приобаља уклоњено је близу 2000 килограма разноврсног отпада. У акцији је учествовало 80 студената Факултета са њиховим наставницима.“



Слика 8.

„Здруженом акцијом са воде уз употребу кајака и рафт чамаца и људи са копна који су у појединим ситуацијама морали примењивати алпинистичке технике, уз употребу пионирског алата и импровизованих средстава, третирана је обала у дужини од приближно 300 метара. Примењене технике претходно усвојене на практичној настави предмета Активности у природи су се показале изузетно корисним, чиме се потврдила њихова употребна вредност у акцијама које су изван уобичајеног оквира образовног процеса Факултета. Еко-едукативна акција је била осмишљена у форми показне вежбе за присутне студенте. Тежиште акције је било усмерено на усвајање комплексних процедура, безбедносно-здравствено-превентивних аспеката са циљем да студенти стекну довољно знања и умења да у будућности самостално иницирају сличне подухвате, учествују у њима и самостално их организују у основним и средњим школама и спортским клубовима и организацијама.” (raft.rs)



Слика 9.

7. Закључак

Уколико желимо да поправимо нешто, првенствено морамо гледати себе, правећи промене у свакодневном животу. Поучени ранијим искуством можемо доћи до закључка да свака појединачна акција временом може довести до промена у систему и друштву, самим тим може изазвати и глобалне промене. Зато сматрамо да би позив на овакве еколошке акције временом пробудио разумевање еколошких проблема. Због тога морамо спроводити едукације, тиме ширити еколошка знања и стварати еколошки поглед на свет. Еколошка знања су основна за формирање еколошке свести. Све то нам не би било од користи уколико не би развили и еколошко понашање, што подразумева преузимање одређених акција ради решавања еколошких проблема и ситуација. Из еколошког погледа на свет произилази и еколошка култура, чије формирање је неопходно да би човек променио свој однос према природи и сопственом окружењу.

У томе значајну улогу имају законске регулативе, образовање, медији, интернет. Сведоци смо да многе познате личности шире еколошку свест, укључујући се у разне еколошке акције, износећи своја мишљења, своје ставове о еколошким питањима, где велику улогу игра њихова популарност чиме допиру до широких народних маса.

Можемо закључити да се еколошка питања дотичу сваког сегмента нашег живота и да је самим тим у решавању ових питања неопходно искористити знања из разних области у које, наравно, спада и наша струка. (Miletić, Davidović, Juhas, 2015). Одличан пример у којем је доказан значај наше струке јесте и раније наведена еколошко – едукативна акција Факултета за спорт и физичко васпитање из Београда.

8. Литература

1. Harmon, W. (1997). Leave No Trace: Minimum Impact Outdoor Recreation. Falcon Press Publishing, Helena Montana.
2. Miletić, V., Davidović, Z., Juhas, I. (2015): Aktivnosti u prirodi u funkciji zaštite životne sredine na primeru mapiranja divljih deponija na izletničkoj turi. Efekti primene fizičke aktivnosti na antropološki status dece, omladine i odraslih. Zbornik radova (306-313). Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
3. Mitrović, D., Rajković, Ž. (2020). Teorija i metodika akademskog veslanja. Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja Univerzitet u Beogradu. Beograd.
4. Pašković, K. (2020). Osnove nautičkog turizma i nautički potencijali Srbije. Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja Univerzitet u Beogradu. Beograd.
5. Bošković, M. (1993). Metodika otkrivanja i razjašnjavanja ekološkog kriminaliteta. Viša škola unutrašnjih poslova. Zemun.
6. Grupa američkih autora Akcija za Zemlju, (1992). Kako deca mogu spasiti Zemlju. Studio "Angel". Beograd.
7. Uputstvo za pravilno i bezbedno organizovanje svih aktivnosti na vodi i van nje, Veslački Savez Srbije.
8. Pravilnik rafting asocijacije Srbije, Vodič rafta.
9. Koerner, T. Schwanitz, P. (1985). Veslanje, udzbenik za trenere, voditelje vježbi i aktivne veslaće. Zagreb.
10. Kaushik, A. Kaushik, C.P. (2010). Basics of environment and ecology. New Delhi.
11. McArthur, J. (1997). High performance rowing. The Crowood Press Ltd. Ramsbury, Marlborough.
12. Addison, G. (2001). Whitewater rafting: The Essential Guide to Equipment and Techniques. New Holland Publisher Ltd, London.

13. Trash, S. (2005). The Magic of Ecology. 975 Old Dirt Road, Spruce Pine.
14. Rogošić, J. (2002). Geobotanika i ekologija bilja. Mostar: Pedagoški fakultet
15. Ivančević, S., Ivančević, V. (1965). Sportovi na vodi. Beograd.
16. The Planning Guide (2014). Preuzeto sa canoeing.com/
17. Absolon, M. (2018). The Ultimat Guide to Whitewater rafting and river camping. Guilford, Connecticut.
18. Davidović, Z., Miletić, V., Rajković, Ž. (2022). Ekološka bezbednost kao preduslov za izvodjenje nautičkih aktivnosti. Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Beograd.
19. Harrison, D. (1998). Whitewater kayaking. Stackpole books, Mechanisburg.