

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
Универзитет „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“
ИНСТИТУТ ЗА СТОЧАРСТВО - СКОПЈЕ

Бр. 0102-251
04.05.17



**ИЗВЕШТАЈ ЗА САМОЕВАЛУАЦИЈА НА УНИВЕРЗИТЕТОТ „СВ. КИРИЛ И
МЕТОДИЈ“ – ИНСТИТУТ ЗА СТОЧАРСТВО СКОПЈЕ
ВО ПЕРИОДОТ ОД 2013/2014 ДО 2015/2016**

СКОПЈЕ, МАЈ 2017



СОДРЖИНА

1. ВОВЕД

1.1 ЦЕЛИ НА САМОЕВАЛУАЦИЈАТА

1.2 УЧЕСНИЦИ ВО ПРОЦЕСОТ НА САМОЕВАЛУАЦИЈА

1.3 СУБЈЕКТИ КОИ УЧЕСТВУВАА ВО ПРОЦЕСОТ НА САМОЕВАЛУАЦИЈА

2. ОПИС НА ИНСТИТУТОТ ЗА СТОЧАРСТВО-СКОПЈЕ

3. МИСИЈА И ЦЕЛИ НА ИНСТИТУТОТ ЗА СТОЧАРСТВО

3.1. СТРАТЕГИЈА ЗА ОСТВАРУВАЊЕ НА МИСИЈАТА

4. СТУДИСКИ И ПРЕДМЕТНИ ПРОГРАМИ

5. НАСТАВНО-НАУЧЕН И СОРАБОТНИЧКИ КАДАР

6. НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

6.1. СТУДЕНТИ

7. ПРОСТОРНИ И МАТЕРИЈАЛНИ РЕСУРСИ

8. НАДВОРЕШНА СОРАБОТКА

9. НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

10. ФИНАНСИРАЊЕ

11. ЗАКЛУЧОК

ПРИЛОГ

1. ВОВЕД

1.1 ЦЕЛИ НА САМОЕВАЛУАЦИЈАТА

Извештајот за самоевалуација на УКИМ Институт за сточарство опфаќа период од три академски години и тоа 2013/2014, 2014/2015 и 2015/2016 година. Самоевалуацијата беше спроведена во тек на месец мај 2017 година согласно Упатството за самоевалуација и обезбедување и оценување на квалитетот на единиците на Универзитетот.

Процесот на самоевалуација на Институтот е дел од процесот за евалуација на неговиот квалитет, кој се спроведува со помош на квалитативни анализи и анализи засновани врз релевантни квантитавни податоци. Исто така самоевалуацијата е дел и од постапката за акредитација на студиските програми на Институтот за сточарство согласно законските акти на Р. Македонија

Главни цели на самоевалуацијата се:

- Претставување на краток и содржаен преглед на научноистражувачкиот и наставно-образовниот процес како основни дејности на Институтот
- Анализа на силните и слабите страни (со помош на SWOT анализа) и предлагање на соодветни мерки и активности за подобрување на научната и образовната дејност
- Обезбедување на податоци кои ќе помогнат во спроведување на самоевалуацијата на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ и за надворешна евалуација која ја врши Одборот за акредитација и евалуација на високото образование.

1.2 УЧЕСНИЦИ ВО ПРОЦЕСОТ НА САМОЕВАЛУАЦИЈА

Научниот совет на Институтот за сточарство на седница одржана на ден 28.03.2017 година донесе одлука за формирање на Комисија за самоевалуација во состав:

1. Доц.д-р Весна Левков – претседател
2. Проф.д-р Наташа Ѓорговска – член
3. Доц.д-р Елена Ефтимова – член
4. Проф.д-р Наташа Матева – член
5. Доц.д-р Тошо Костадинов – член
6. Дипл.инг.агр. Ана Палашевска – студент
7. Дипл.инг.агр. Ирина Ушлиновска – студент

Комисијата за самоевалуација се состана и сите членови беа детално запознаени со целите на самоевалуацијата, сегментите на евалуацијата, начинот на нејзиното спроведување како и документите врз основа на кои ќе се спроведе постапката. По деталното запознавање со постапката направен е план и распределени се задолженија за секој член од комисијата, за реализација на процесот.

1.3 СУБЈЕКТИ КОИ УЧЕСТВУВАА ВО ПРОЦЕСОТ НА САМОЕВАЛУАЦИЈА

Во процесот на самоевалуација комисијата соработуваше со наставно-научниот кадар на Институтот, раководителите на студиските програми со кои се водеа дискусии и беа добиени

информации за ефикасноста на наставните процеси во оформувањето на стручниот и научен профил на студентите запишани на соодветните студиските програми. Во процесот на евалуација беа користени акредитираните наставни програми, ажуриран преглед на наставници по предмети и број на часови по студиски години, извештаи од реализирани научно-истражувачки и апликативни проекти, евиденција за расположлив простор и опрема во Институтот. Во процесот на самоевалуација беа земени во предвид и мислењата на студентите. Исто така беа вклучени и вработените од Стручната и административни служба на Институтот, управувачкиот кадар и директорот на Институтот проф.д-р Родне Настова. Врз основа на собраните информации се дискутираше за состојбите во наставните и научните сегменти на Институтот; се дискутираше по препознаените и издвоени слабости и силни страни, можностите како и проблемите при изведувањето на наставните и научно-истражувачките дејности; се дискутираше и по идните можни решенија и на крајот се подготви Извештајот за самоевалуација огласно Упатството за самоевалуација и обезбедување и оценување на квалитетот на единиците на Универзитетот донесено на Универзитетскиот сенат, на 9-та седница одржана на 30.4.2013 година.

2. ОПИС НА ИНСТИТУТОТ ЗА СТОЧАРСТВО-СКОПЈЕ

Институтот за сточарство е формиран на 11.4.1952 година со Уредба на Народното собрание на Народна Република Македонија, прогласена со Указ на тогашниот претседател на Владата на Република Македонија, Лазар Колишевски. Во зависност од приоритетите и тенденциите во развојот на македонското општество, Институтот поминал низ повеќе етапи во својот развој.

Првата етапа (1952–1960) го опфаќа периодот од основањето на Институтот како Завод за сточарство до неговото вклучување во сточарската насока при Земјоделскиот факултет во Скопје. Оваа етапа од дејноста на Институтот се одликува со недостиг на стручен кадар, опрема и на простории. Институтот располагал со скроман број на стручен кадар (10 агрономи и 4 земјоделски техничари), кои не биле подготвени за научна работа, поради што Институтот во овој период настојува да оспособи соодветен кадар за научната работа.

Втората етапа (1960–1978) го опфаќа периодот на поврзувањето на Институтот со Земјоделско-шумарскиот факултет, кога со Одлуката бр. 01-2246/60 донесена од страна на факултетскиот совет, Заводот за сточарство е ставен под надлежност на Факултетот како установа со самостојно финансирање.

Третата етапа (1978–1989) го опфаќа периодот на интеграцијата на сите институции што се занимавале со проблематиката од областа на сточарското производство во Република Македонија (сточарската насока при Земјоделскиот факултет, дел од Институтот за сточарство и ветеринарство и Заводот за рибарство) во една основна организација – ООЗТ Институт за сточарство во состав на РО Земјоделски факултет. Оваа реформа е спроведена во 1978 година. Дејностите на Институтот биле дефинирани во три основни правци: наставна, научна и апликативна, од кои доминантно место заземала наставната дејност.

Четвртата етапа (1990–2002) го опфаќа периодот по дезинтеграцијата на Институтот од РО Земјоделски факултет, кога на почетокот на 1990 година Институтот за сточарство почнува да работи како работна единица на РО Земјоделски институт, со две основни дејности: научна и

апликативна. Согласно Законот за научноистражувачка работа, во 1995 година Институтот повторно го стекнува правото да се регистрира како научна институција, под името Јавна научна установа „Институт за сточарство“ - Скопје. Исполнувајќи ги условите да се организира како научноистражувачка организација, обезбедувајќи пет доктори на науки, врз основа на член 357 од Законот за здружен труд, а во врска со член 16 став 1 од Законот за научноистражувачка дејност („Службен весник на РМ“ бр. 16/85), Собранието на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје, Институт за сточарство Д.О.О. со П.О. Скопје, на седницата одржана на 27.7.1995 година ја донесе **Одлуката за организирање на Институтот за сточарство како научноистражувачка организација, во рамките на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје.** Како резултат на усогласувањето на актите, организацијата и работата на Институтот со одредбите на Законот за научноистражувачка дејност, Министерството за наука на Република Македонија, врз основа на член 63 став 2 од Законот за научноистражувачката дејност („Службен весник на РМ“ бр. 13/96), донесе Решение дека Институтот за сточарство ги исполнува условите за стекнување својство на јавна научна установа. Со донесувањето на ова Решение, потпишано од страна на тогашниот министер за наука д-р Аслан Селмани, Институтот за сточарство се запиша во Регистарот на научни установи под водство на Министерството за наука како **јавна научна установа** под регистарски број 12.

Петтата етапа (2002 до денес) го одбележува забрзаниот развој на Институтот во однос на усовршување на своите научни кадри, подобрување на материјалната база и зголемување на својата дејност како научна организација. Со реорганизацијата на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје, од 2009 година, Институтот за сточарство влегува во составот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ како една од неговите организациони единици, под назив УКИМ Институт за сточарство. Во 2009 година Научниот совет на Институтот покренува постапка за организација и реализација на студиски програми од втор циклус на студии во согласност со критериумите на Болоњската декларација од видот на академски магистерски студии од биотехничкото научно поле по Сточарство и Рибарство, организирани како двогодишни студии со 120 ЕКТС (Решение на Одборот за акредитација бр.13-19/10 и 13-19/9 од 04.03.2011 година за акредитирање на студиските програми по Сточарство и Рибарство, соодветно и Решение од Министерот за образование и наукана РМ бр.13-208/5 од 10.05.2011 година, за отпочнување со работа на студиските програми, врз основа на исполнетоста на сите услови за работа).

Со усовршување на научно-истражувачките кадри во Институтот и продлабочување на научните активности се наметна потреба од проширување односно формирање на нови центри во рамките на Институтот за сточарство. Согласно Правилникот за внатрешната организација на Институтот за сточарство, донесен на 1.4.2016 година, организациони единици на Институтот се:

– **Центрите**

– **Стручната и административна служба.**

Центрите се основни организациони единици кои се основани заради остварување на научноистражувачката, високообразовната и апликативната високостручна дејност во областите на сточарството, рибарството, пчеларството, исхраната, агропретприемаштвото и во други

сродни научноистражувачки подрачја. Во состав на Институтот се организирани следниве центри:

- Центар за сточарство
- Центар за рибарство
- Центар за исхрана и преработка на хранителни производи
- Центар за агропретприемаштво.

Стручната и административна служба е основана заради вршење на стручните, административните, правните, техничките и општите работи во Институтот, и претставува дел од интегрираната Стручна и административна служба на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

Библиотека на Институтот

Библиотеката учествува и дава свој придонес во креирањето на политиката на библиотечното работење во рамките на интегрираниот библиотечен систем на Универзитетот

Согласно Правилникот за внатрешните односи и работењето на Институтот за сточарство, донесен на 13.5.2009 година, органи на управување и раководење со Институтот се:

- Научниот совет
- Директорот
- Институтската управа

Институт за сточарство

ОРГАНИ

Научен совет

**Институтска
управа**

Директор

ОРГАНИЗАЦИОНИ ЕДИНИЦИ

**Центар за
сточарство**

**Центар за
рибарство**

**Центар за исхрана и
преработка на
хранителни производи**

**Центар за
агропретприемаштво**

**Стручна и
административна служба**

Слика 1. Органограм на Институтот за сточарство

3. МИСИЈА И ЦЕЛИ НА ИНСТИТУТОТ ЗА СТОЧАРСТВО

Научноистражувачката дејност на Институтот, низ целиот период на неговото дејствување од формирањето до денес, беше и останува основна дејност на Институтот, која е одбележана со богато искуство. Во текот на 65-годишното постоење изграден е едуциран научен кадар од сите области на сточарските науки. Паралелно со едукацијата на кадарот се создаваа и се развиваа услови за научноистражувачка работа, која се имплементира во сите области на сточарското производство во Република Македонија. Од тука произлегува и мисијата на Институтот:

- Развој на сточарското производство во Република Македонија врз основа на примена на сознанија стекнати од научноистражувачката дејност на Институтот;
- Прилагодување и примена на сознанијата од сточарското производство на меѓународно ниво во услови на Р Македонија, а со цел унапредување и осовременување на сточарството, руралниот развој и заштита на човековата околина;
- Обезбедување на квалитетно и компетитивно високо образование на втор циклус студии од областа на сточарството и рибарството;
- Оспособување на студентите за мониторинг, испитување и развивање на нови технологии и методологии во сточарското производство; за обезбедување на соодветна храна, пристап до неа од страна на ризичните групи; истражување на пазарот, самовработување и намалување на сиромаштијата, раководење со природните богатства и заштита на човековата околина, примена на компјутерската техника и био-статистика во сточарството и рибарството.
- Оспособување за синтетизирање и интегрирање на знаењата во неколку области поврзани со: екологијата, одржлив развој во сточарството, квалитет и безбедност на храна, исхрана и одгледување на домашни животни со производите и нивните преработки, менаџмент на одржливо сточарство, менаџмент на интегрална и органска фарма, планирање и проектирање во сточарството и маркетинг.
- Оспособување за синтетизирање и интегрирање на знаењата аквакултурата, ихтиологијата, биодиверзитетот со екологијата, одржливиот развој во рибарството, квалитетот на водата и безбедност на рибните продукти, исхрана и селекција на рибите и нивните преработки, менаџмент, пазар и маркетинг во рибарството.
- остварување на соработка и комуникација со соодветни научноистражувачки и образовни институции во земјата и странство со цел обезбедување на мобилност на студенти, научноистражувачки и наставен кадар.
- Поттикнување и развивање на издавачката дејност преку обезбедување на континуитет во издавањето на сопствениот научно списание *Macedonian Journal of Animal Science*, издавање на научни и стручни трудови, монографии, зборници, студии и учебни помагала

3.1. СТРАТЕГИЈА ЗА ОСТВАРУВАЊЕ НА МИСИЈАТА

Стратегијата за остварување на целите и мисијата на Институтот за сточарство подразбира:

- Континуирано обезбедување на современи услови за развој на знаењата и капацитетот на научниот и соработнички кадар;
- Опременување на лабораториите со освремена опрема;
- Спроведување на нови и современи методи за реализација на наставата и оспособување на студентите запишани на соодветните програми;
- Спроведување на наставните програми од страна на наставен и научен кадар докажан на национално и интернационално ниво;
- Учество на кадарот на Институтот во креирање на национални стратегии и донесување на закони од соодветна област;
- Учество на Институтот за сточарство во поголем број на национални и меѓународни научноистражувачки проекти со што би се зголемила можноста за добивање на финансиска поддршка; воспоставување на соработка со меѓународни агенции кои финансираат научноистражувачки проекти;
- Унапредување на соработката на Институтот со релевантни и соодветни научни и високо образовни институции со можност за воспоставување на заеднички студиски програми;
- Стимулирање и зголемување на мобилноста на студентите и научниот кадар на Институтот преку воведување на меѓународни студиски програми, студиски престои;
- Вклучување во меѓународни научноистражувачки мрежи, креирање и воспоставување на алумни центар и поврзување со одветените центри на меѓународно ниво;
- Вклучување на студентите во реализација на научноистражувачките проекти со цел запознавање, мотивирање и зголемување на интересот за научно истражување, критичка анализа и самостојно учество при разрешување на научната проблематика; соодветна апликација на добиените резултати во праксата; изнаоѓање на решенија за проблемите кои произлегуваат на терен и сл.
- Воспоставување и акредитација на нови и атрактивни студиски програми.
- Промовирање на научната работа преку организирање на работилници, советувања, научни конференции, меѓународни симпозиуми;
- Зголемување на соработката помеѓу Институтот и земјоделските производители за навремена и соодветна помош при решавањето на проблемите кои произлегуваат во сточарското производство.

4. СТУДИСКИ И ПРЕДМЕТНИ ПРОГРАМИ

Институтот за сточарство има акредитирано 2 студиски програми од втор циклус студии по Сточарство и Рибарство, од видот на академски магистерски студии. Студиските програми се организирани како двогодишни студии со 120 ЕКТС

Опис на студиските програми

Вториот образовен циклус е организиран во согласност со критериумите на Болоњската декларација и опфаќа две значајни области од сточарските науки: Сточарство и Рибарство

Студиските програми го следат современиот тренд и има мултидисциплинарен аспект од областа на самото производство и технологија на одгледување, екологијата како значаен сегмент и на крај менаџментот, маркетингот и економската исплатливост на самото производство. Студиите имаат мултидисциплинарен пристап и нудат широки познавања од наведените 3 области (производство-екологија-економика) и претставуваат една интерактивна целина која овие две производства сточарството и рибарството ги прави поинакви од студиите од класичен тип каде се опфаќа само компонентата на производство и технологија на одгледување, без при тоа да се води сметка за еколошката страна на овие два вида производства која е многу важна од аспект дали ја загадуваат животната средина и на крај економската оправданост на самите производства односно дали се рентабилни-економско исплатливи, а со самото тоа и одржливи на пазарот за подолг временски период.

Стдиска програма од научната област Сточарство

Според Агендата 21 (1992) која гласи: „Клучни прилагодувања се потребни во земјоделството, човековата околина и макроекономската политика, на национално и интернационално ниво, во развиените и во земјите во развој да создадат услови за одржливо сточарство и рурален развој" основна цел на одржливото сточарство и руралниот развој е интензивирање на производството на храна во склад со принципите на одржлив развој и безбедноста на храна.

Овој процес подразбира **вклучување на образовните институции**, економски иницијативи, **развој на соодветни нови технологии**, обезбедување на соодветна храна, пристап до неа од страна на ризичните групи, производство за пазар, вработувања и намалување на сиромаштијата, раководење со природните богатства и заштита на човековата околина.

Програмата за Одржливо сточарство произлегува од растечката потреба на широката заедница како потрошувач на безбедна и одржливо произведена храна. Студентите, по комплетирањето на оваа програма ќе бидат подготвени да влезат во комерцијално производство на здрава и безбедна храна, или придружните дејности на оваа гранка. Покрај тоа, постојат можности за пласирање на работна сила на полето на управување со водени, почвени и природни ресурси, советодавни служби, организација на ланци на снабдување, како и продолжување со научно-истражувачка работа во специфични полиња на интерес.

Студиската програма од научната област Рибарство

Рибата има посебно место во човековата исхрана и култура од дамнешни времиња. Посебниот интерес за рибата произлегува од нејзината хранлива вредност, а во современиот свет и како облик на рекреација и доближување кон природата. Затоа и се наметнува потребата од развој на рибарството како посебна и комплексна наука, особено што во Р. Македонија не постојат студии од оваа област. Освен тоа, нашата држава има богата рибарска историја и одлични предуслови и потенцијали за производство на риба за задоволување на домашниот пазар, а и за извоз.

Магистерските студии по рибарство се дизајнирани во следните правци:

- Да ги задоволат националните и интернационалните барања со цел да се обучат кадри кои ќе придонесат во развојот и модернизација на рибарството во Р. Македонија:

- Примена на модерни технолошки постапки за производство на риба во рибнички услови;

- Одржливо ползување на постоечките природни ресурси и зголемување на рибниот фонд во природните водни екосистеми (езера и реки).

Предвидено е студиите да имаат мултидисциплинарен пристап и да понудат широки познавања, почнувајќи од знаењата за водата и водените екосистеми, како животна средина во која живеат рибите, живиот свет во нив, меѓусебната поврзаност на водените организми, синцирите на исхраната, биологијата на рибите како и знаења од одгледувањето на рибите во затворени системи, односно производство на рибата во рибнички услови. Сето ова со цел да овозможи зголемено производство и искористеност на природните ресурси.

Со оваа област, која е дефицитарна со стручни лица, по завршување на студиите ќе се создадат можности за вработувања во рибниците во Републиката и практична примена на стекнатите знаења добиени во текот на студирањето.

Предвидената задолжителна и дополнителна литература е обезбедена од страна на наставниците на студиските програми Сточарство и Рибарство.

Во продолжение е дадена SWOT анализа за студиските и предметните програми.

SWOT анализа	СТУДИСКИ И ПРЕДМЕТНИ ПРОГРАМИ
Силни страни	Современи студиски програми Мултидисциплинарен пристап на студиите Студиските програми содржат детално опишани дескриптори и се со јасно дефинирани цели Предметните содржини целосно се соодветни на знаењето и вештините (дипломата) со која се стекнуваат студентите по завршувањето Студиските програми се интегрирани во кредит трансфер системот Обезбедена задолжителна и дополнителна литература предвидена со програмите
Слаби страни	Мобилност и практиканство на студентите преку центарот за кариера не е доволна Недоволно учество на професори од странски реномирани универзитети
Можности	Отворање на нови студиски програми со меѓународен карактер со партнерски институтции во рамките на реномирани универзитети во ЕУ
Опасности	Отворање на слични студиски програми во другите единици од УКИМ

5. НАСТАВНО-НАУЧЕН И СОРАБОТНИЧКИ КАДАР

За реализација на студиските програми од втор циклус Сточарство и Рибарство обезбеден е наставен кадар со потребни стручни и научни квалификации за предметите предвидени со програмата. Прегледот на наставниците е прикажан во Табела 1 и Табела 2 (дадени во Прилог).

Наставниот кадар кој е вклучен во реализација на наставата од двете студиски програми во најголем дел е од редот на научниот кадар на Институтот. Во почетокот односно по акредитацијата на студиските програми па се до 2014 година, за реализација на наставата на двете студиски програми беше ангажиран наставен кадар од слични и соодветни високо образовни и научни институции во рамките УКИМ и тоа од Факултетот за земјоделски науки и храна од Скопје, Природно-математички факултет од Скопје и Економски институт од Скопје. Од 2015 година со изборот на научниот кадар од Институтот во соодветни звања и предмети тој е целосно вклучен и интегриран во реализација на наставните содржини од двете студиски програми – Сточарство и Рибарство. Во моментот на извршување на процесот на самовалуација на студиската програма Рибарство ангажирани се два наставника кои не се од редот на научниот кадар на Институтот и тоа еден редовен професор (доктор по биолошки науки) од Природно-математичкиот факултет од Скопје, и еден доцент (доктор по биотехнички науки) од Факултетот за ветеринарна медицина од Скопје. Сите наставни предмети се целосно покриени со наставници избрани во соодветната област. Поради малиот број на запишани студенти на наставните програми Институтот не ангажира гости предавачи за реализација на наставните содржини.

Во моментот во Институт за сточарство има вкупно 27 вработени од кои 11 се научноистражувачки кадар (доктори на науки), 8 се лаборанти (6 со високо образование, 1 магистер и 1 со средно образование), а 7 се административно технички персонал (1 со високо образование и 6 со средно образование). Од научноистражувачкиот кадар 4 се редовни професори, 4 се вонредни професори и 3 се доценти. Во изминатиов период Институтот се соочува со недостаток на млад научноистражувачки кадар, поради пензионирање или одлевање на научниот кадар во други сродни институции. Одлевање на кадарот од административната служба и не отворање на нови работни места со цел надоместување на стручниот кадар, доведува до намалување на бројот на вработени во Институтот што резултира со недостиг на стручни лица од стручно-административната служба, но и на млади научни сили кои ќе учествуваат во реализација на научноистражувачките но и наставно-образовните дејности.

Во продолжение следува SWOT анализата

SWOT анализа	Наставно-научен и соработнички кадар
Силни страни	Редовен избор и реизбор на сите наставници согласно законската регулатива и во рамки на предвидениот временски рок Секој предмет е покриен со минимум еден наставник избран во соодветната област/предмет Ангажираните наставници се од различни научни дисциплини со што се задоволува интердисциплинарноста на програмите Наставните активности се организирани и реализирани од квалификуван и компетентен кадар за соодветната научно-истражувачка област
Слаби страни	Недостаток на наставно-научен кадар од одредени области (ангажирање на соодветен кадар од другите единици на УКИМ) Одлевање на квалитетен научен и административен кадар во други единици на УКИМ или на други универзитети поради подобри услови

	за работа Редовно заминување на научен и административен кадер во пензија и неможност за соодветна замена (не се распишуват конкурси за нови вработувања поради неодобрување од МОН или Министерство за финансии) со што доаѓа до згаснување на работните места и неможност за планирање на човечки ресурси
Можности	Вклучување на млади стручни кадри преку научно-истражувачки и апликативни проекти Згледување на мобилноста на наставно-научниот кадар преку соодветни програми (Еразмус+)
Опасности	Намалување на бројот на соодветен наставно-научен кадар поради неодобрување на вработувања или финансиски ограничувања за вработување Намалување на можноста за континуирано усовршување на наставниот кадар (обуки, семинари, конгреси) поради немање соодветни финансиски сретства

6. НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Студиските програми организирани и акредитирани во Институтот за сточарство се во времетраењето од 2 (две) години, односно 4 (четири) семестри. Во првите три семестри се изведува настава, а четвртиот е предвиден за изработка на магистерски труд.

На насоката **Сточарство** вкупниот број на предмети изнесува 10 и тие се распоредени во три семестри. Од наведените предмети, 6 се задолжителни, 3 изборни и 1 изборен од листата на УКИМ. На тој начин на студентите им е овозможено, преку избор на предметите, сами да го изберат потесното насочување. На насоката **Рибарство** вкупниот број на предмети изнесува 11 од кои 7 се задолжителни, 3 изборни и 1 изборен од листата на УКИМ. Наставата е распределена во три семестри а во четвртиот семестар е предвидена изработка на магистерски труд.

Со завршување на редовните двогодишни магистерски студии по програмата Сточарство, односно со стекнување на 120 кредити на вториот циклус студии или вкупно најмалку 300 кредитит од првиот и вториот циклус на студии на студентот ќе му се издаде диплома за завршени академски магистерски студии со научен степен и назив: Магистер по Сточарство.

Со завршување на редовните двогодишни магистерски студии по програмата Рибарство, односно со стекнување на 120 кредити на вториот циклус студии или вкупно најмалку 300 кредитит од првиот и вториот циклус на студии на студентот ќе му се издаде диплома за завршени академски магистерски студии со научен степен и назив: Магистер по Рибарство.

Наставно-образовниот процес се реализира преку предавања, предавања, аудиториски, лабораториски, компјутерски вежби и семинари. Редовна настава се реализира за наставните предмети каде што се пријавени 5 студенти и повеќе. Во случај кога бројот на студенти е помал од 5, се организира менторска настава. Оптоварувањето на студентите се реализира и преку посебни облици на активности, како индивидуална работа на семинарски задачи и проекти наменети за студија на практични случаи од соодветните области на истражувањата на

студиите, тимска работа, истражувачка работа, самостојно учење и учество на работилници. Особено внимание се посветува на индивидуалната работа со студентите во вид на менторска работа и консултации. Наставата најчесто се изведува со примена на аудиовизуелни методи со примена на современи компјутерски програми (power point презентации), анализа на случаи, дискусии итн. Студентите исто така се активно вклучени во реализација на некои од научно-истражувачките и апликативни активности како во кои има предвидени и теренски активности. Обемот и организирањето на студиите се врши во согласност со член 112 од Законот за високо образование на РМ и член 23 од Правилникот за прв и втор циклус студии на УКИМ согласно ЕКТС методологијата, односно вкупното оптоварување на студентите се изразува преку обемот од 60 кредити годишно, по 30 часа работен ангажман по кредит, што е еднакво со 1800 часа годишно оптоварување. Бројот на часовите годишно оптоварување распоредени на бројот на недели во двата семестри, вкупно 30 недели, го изразува вкупното неделно оптоварување на студентите (настава и посебни облици на активности), што за обемот на оваа студиска програма изнесува 60 часови.

Проверката на знаења се врши преку континуирано оценување или преку завршен испит кој подразбира усна или писмена проверка, изработена семинарска работа или проектна задача. Студентот е континуирано следен од предметниот наставник кој во формирање на завршната оценка ја зема предвид, ангажираноста и заинтересираноста на студентот, иницијативноста и ефикасноста во завршувањето на зададните задачи. Конечната оценка се формира на основа на вкупниот број бодови од континуираното или завршното оценување кои студентот ги освоил, при што максималниот број на можни освоени бодови е 100. Оценувањето ќе се врши согласно член 35 од Правилникот за прв и втор циклус студии на УКИМ со примена на нумеричкиот систем за оценување почитувајќи ги еквиваленциите со азбучниот систем на оценување според ЕКТС. Студентот ја совладува студиската програма преку полагање на испити со што остварува одреден број на ЕКТС кредити, во согласност со структурата на студиската програма.

Студирањето се комплетира со пријавување, изработка и одбрана на магистерски труд од соодветната научна област. Магистерскиот труд освен теоретски дел треба да содржи и резултати добиени од сопствено научно истражување, со претходно јасно дефинирани цели. Истражувањата да се базираат на современа и прецизна методологија, а добиените резултати да се интерпретираат и презентираат преку јавна одбрана на магистерскиот труд. На тој начин студентите се стекнуваат со вештини и знаења кои им овозможуваат да бидат квалификувани и компетентни со што можат да се занимаваат со научна работа соодветно на степенот на образование.

Во текот на студирањето знаењето на студентите се проширува и продлабочува во областа на сточарството и рибарството; се стекнуваат со способност за анализа и интерпретација на добиените резултати како и нивна обработка и презентација преку научни трудови; да го користат и интегрираат знаењето од повеќе области итн. Подетелаен опис на вештините, знаењата и компетициите се дадени во Прилог во Табела 3 и Табела 4 (Специфични дескриптори од документација за акредитација).

Во учебната 2011/2012 година на двете студиски програми на вториот циклус студии во Институтот за сточарство запишани се вкупно 4 студенти. До сега нема магистрирани студенти од двете студиски програми.

Во следната табела е дадена SWOT анализата

SWOT анализа	Наставно образовна дејност
Силни страни	<p>Студиските програми се од втор циклус на универзитетски студии и се организираат и спроведуваат според ЕКТ Систем</p> <p>Примена на современи методи и технологии за реализација на наставата</p> <p>Наставниот кадар соодветно користи соврмени методи и технологии за изведување на настава</p> <p>Активно вклучување на студентите во реализација на дел од научно-истражувачките и апликативни активности во кои има предвидени и теренски активности</p> <p>Студентите се стекнуваат и ги продлабочуваат на знаењата и вештините од областа на сточарството и рибарството соодветни на степенот на образование – магистер</p> <p>Наставните содржини од предметните програми се обновуваат согласно новите сознанија од светот и кај нас, од соодветните области (сточарство и рибарство)</p> <p>Магистерскиот труд освен теоретски дел содржи и резултати добиени од сопствено научно истражување</p>
Слаби страни	<p>Мал број на запишани студенти и на двете студиски програми</p> <p>Неможност за објективна евалуација на наставно-образовниот процес од страна на студентите</p> <p>Недоволно искористување на можностите за мобилност со партнерските институции и Еразмус мрежите</p>
Можности	<p>Опремување на лабораториите на Институтот со нова современа апаратура и технологија</p> <p>Ангажирање на гости предавачи од странство или од бизнис заедницата</p>
Опасности	<p>Опаѓање на број на новозапишани студенти</p> <p>Намалување на годишниот фонд на часови по предмет односно наставник</p>

6.1. СТУДЕНТИ

Уписот на студенти на двете студиски програми од вториот циклус на студии во Институт за сточарство се врши врз основа на јавен конкурс објавен од УКИМ. Предвидениот број на студенти запишани во текот на една студиска година изнесува 10 кандидати (со одлука на научниот совет на Институтот) на секоја насока, со цел помал број кандидати, а зголемен квалитет на наставата за пријавените кандидати. Согласно потребите, динамиката на студиите и заинтересираноста од страна на студентите бројот на запишани кандидати може да се зголеми, со Одлука на Научниот Совет на Институтот за сточарство, а за што би бил информиран и Ректоратот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

Согласно Статутот и нормативните акти на УКИМ студентите учествуваат во управувањето на Институтот односно се членови на Институтската управа и се крајно одговорни во реализирањето на оваа нивна обврска.

Малиот број на новозапишани студенти на двете студиски програми најверојатно е резултат на недоволно рекламирање на Институтот односно на студиските програми и можностите кој истиот ги нуди но и недоволна заинтересираност на студентите од областа на работа на Институтот како неатрktivна, недоходовна и област во која се остваруваат многу мал дел на вработувања. Со оглед на малата застапеност на студентите не може да се спроведе анонимна евалуација преку анкетни прашалници, сепак Институтот се да добие мислење од студентите во однос на достапност на професори, достапност на литература, однос на професорите кон студентите. Од мислењата на студентите се забележува дека тие имаат генерално позитивен став кон овие прашања односно се генерално задоволни од спроведувањето на наставните планови.

SWOT анализата е дадена во продолжение

SWOT анализа	Студенти
Силни страни	Упис на студенти од различни профили Учество на студенти во управување на Институтот Иницијатива и вклученост на студентите за учество во дополнителни обуки со цел личен и професионален развој Предвиден помал
Слаби страни	Мал број на запишани студенти и на двете студиски програми Недоволна информираност на јавноста за наставно-образовната дејност на Институтот. Неможност за спроведување анонимна евалуација преку анкетирање на студентите поради малиот број на студенти.
Можности	Организирање, комуникација и соработка помеѓу студентите преку алуumni група која во иднина може да се користи за соработка со бизнис сектор, стопанство и невладин сектор.
Опасности	Малиот број на студенти условува организирање на наставата за поголем дел од предметите преку менторски систем со што се намалуваат можностите за дискусии, групна работа, размена на искуства и знаења меѓу студентите.

7. ПРОСТОРНИ И МАТЕРИЈАЛНИ РЕСУРСИ

Институтот за сточарство располага со поголем број на објекти кои се доволни како експериментална база за постдипломци да можат да ги изведуваат своите истражувања и да добијат релевантни лабораториски и експериментални резултати. Два од нив се во Скопје (Градски парк и Автокоманда), два во Битола (објект и експериментален објект), еден во Струга-Мрестилиште за ладноводни риби-с.Шум, еден во Нов Дојран-Мрестилиште за топоводни риби и еден во Маврово-Мрестилиште за ладноводни риби. Во Прилог е дадена Листа на опрема со која располага Институтот за сточарство и која можат да ја користат студентите за реализација на научно-истражувачките активности.

Деловни објекти:

1. Зграда (Градски Парк)

ул. Иле Илиевски 92 а, Скопје

Цврста градба - вкупна површина 743 м²

Канцеларии 13

Лаборатории 2

Библиотека-предавална 1

Дворно место со површина од 771.70 м²

1. Лабораторијата за контрола на

квалитетот на добиточна храна - квадратура 140 м²

Лабораторија за контрола на квалитетот на добиточната храна се состои од 5 простории кои се функционално поврзани во една целина и се состојат од следните делови:

- просторија за изведување на физичко-хемиска анализа;
- вагална;
- дигесториум;
- просторија за чување на лабораториски хемикалии и прибор и
- просторија за компјутерска обработка на добиените резултати

Наведените простории се во релативно добра состојба, односно потребно е одредено реновирање со цел да ги задоволат стандардите за одредена лабораторија.

Исто така Лабораторијата за контрола на квалитетот на добиточната храна поседува и просторија оспособена за лабораторија каде ќе се врши микробиолошка анализа на добиточната храна. Со оваа инвестиција се заокружи комплетната (физичко-хемиска и микробиолошка) анализа на добиточната храна што претставува еден од важните сегменти за правилна и квалитетна исхрана на домашните животни.

2. Лабораторијата за контрола на квалитетот на свежото сурово млеко

- квадратура 80 м²

Лабораторија за контрола на квалитетот на свежото сурово млеко се состои од простории кои се функционално поврзани во една целина и се состојат од следните делови:

- просторија за изведување на физичко-хемиска анализа;
- вагална;
- просторија за чување на лабораториски хемикалии и прибор и
- просторија за компјутерска обработка на добиените резултати

Наведените простории се во релативно добра состојба, односно потребно е одредено реновирање со цел да ги задоволат стандардите за одредена лабораторија.

2. Зграда Автокоманда - половина со Факултетот за ветеринарна медицина ул. Лазар Поп Трајков бб., Скопје

Цврста градба - вкупна површина 229.88 м² (приземје - 224.91 м²
и подрумски простории - 74.97 м²)

Канцеларии 6

3. Зграда Мрестилиште-Шум, Струга

Цврста градба - вкупна површина 300 м²

Сала за состаноци 1

Канцеларии	4
Лаборатории	1
Хала за мрестилиште	1
Покриена хала со базени	1
Надворешни базени	130м ²
Дворно место со површина од	500 м ²

4. Зграда Мрестилиште-Нов Дојран, Нов Дојран
Цврста градба - вкупна површина 200 м²
Земјште со вкупна површина 10970 м²

5. Зграда Мрестилиште-Маврово, Маврово
Цврста градба - вкупна површина (П+1) од 342 м²

6. Зграда Битола
Цврста градба - вкупна површина 60 м²
Екпериментален објект (с. Ротино) - вкупна површина 1858 м²
Земјште со вкупна површина 5310 м²

За организирање на опити за научно-истражувачки цели, организирање на одредено производство и вршење на поедини услуги, во Институтот постојат и истражувачко-производни објекти:

- Експериментална производна фарма - нуклеус за млечни раси на овци-140 броја во Прилеп
- Експериментална производна фарма - нуклеус за автохтони грла од каракачанската раса на овци-60 броја во ВСЦ Тодор Велков-Куманово.

Библиотечниот фонд на Институтот е обновен со литература преку проектот на Владата на РМ Преведување на 1000 стручни и научни книги , а во однос на бази на податоци на студентите им се достапни сите оние кои се бесплатни, а до кои може да се пристапи преку интернет.

Во продолжение е дадена SWOT анализата

SWOT анализа	Просторни и материјални ресурси
Силни страни	Современа аудиовизуелна опрема за изведување на наставата Интернет приклучок за потребите на вработените во Институтот како и за студентите Современа опрема во некои од лабораториите Мрестилиштето за риби и производните фарми се солидна основа за спроведување на научно-истражувачки проекти, експериментални истражувања како за практична обука на студентите така и за изведување на истражувањата како дел од магистерските трудови Обновување на библиотечниот фонд со нови наслови преку проектот 1000 стручни и научни книги

Слаби страни	Недоволна современа лабораториска опрема Недоволен просторен капацитет за изведување на наставата Пристап само кон бесплатни интернационални бази на податоци за студентите и научно-истражувачките работници
Можности	Доопремување на лабораториите со нова современа апаратура преку проекти или донации
Опасности	Нецелосна и ненавремена реализација на планираните активности поради неповолната економска состојба во државата

8. НАДВОРЕШНА СОРАБОТКА

- Соработка со стопанството, владини институции, невладини организации и со други професионални асоцијации на национално ниво

Институтот, како научна и високообразовна институција во областа на сточарството, својата дејност ја базира на наставна, научно-истражувачка и апликативна активност, која неминировно условува поврзаност и соработка со сите единици на УКИМ, субјекти од стопанството и од други јавни и приватни научноистражувачки и високообразовни институции во земјата и во странство. Соработката се однесува на размена на научно-истражувачки резултати, соработка во научно-истражувачката работа, и истражувања, одржување стручни и научни предавања, членување во комисии за одбрана на магистерски и докторски трудови.

Институтот остварува долгогодишна активна соработка со Владата на Република Македонија и нејзините органи како што е Министерството за образование и наука, која се базира врз работа на научноистражувачки проекти и врз остварување на плановите за работа на научно поле, Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство како и Министерството за животна средина и просторно планирање. Исто така, како член на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, активно учествува во органите на управување и раководење на Универзитетот.

Институтот за сточарство соработува на научно поле и со многубројни организации од земјата и од странство, на заеднички научноистражувачки проекти, при што дава активен придонес за развојот на научната мисла во областа во која дејствува. Соработката се темели и на активниот придонес што го дава Институтот во реализирањето на студиските програми на други сродни високообразовни институции во земјата (стремејќи се да се прошири и на тие од странство, базирајќи се на определбите на Болоњските принципи на европското високо образование).

УНИВЕРЗИТЕТИ ВО ЗЕМЈАТА (Факултети/Институти)

УКИМ: Факултет за земјоделски науки и храна – Скопје; Природно-математички факултет – Скопје; Ветеринарен факултет Скопје; Земјоделски институт – Скопје

УКЛО: Факултет за биотехнички науки – Битола; Технолошко-технички факултет – Велес; Ветеринарен факултет – Битола

УНИВЕРЗИТЕТИ ВО СТРАНСТВО (Факултети/Институти):

Земјоделски факултет – Белград; Земјоделски факултет – Лешак; Институт за сточарство – Белград; Институт за стрни жита – Крагуевац; Босна и Херцеговина Земјоделски факултет - Источно Сараево; Институт за генетски ресурси – Садово Институт за животноводство – Костинброд; Институт по планинско животноводство и земеделие – Тројан; Институт „Руѓер Бошковиќ“ – Загреб; САД Grain Marketing Research Center, Manhattan, Kansas

Соработката со високообразовните установи од странство, Институтот ја остварува преку организирање средби, размена на научноистражувачкиот кадар, размена на информации за научноистражувачки проекти, меѓусебна поддршка во подготовка и имплементирање на научноистражувачки проекти, поддршка во организирање на меѓународни работилници, симпозиуми, конференции и конгреси, како и меѓусебна поддршка во активности од издавачката дејност.

Научни работници од Институтот се национални делегати на земјата во еминентни меѓународни научни организации: национален делегат во ИСС за Р. Македонија е проф. д-р Мирјана Менковска, национален делегат во Светската организација за сточарство е проф. д-р Никола Пачиновски, претседател на Македонската риболовна федерација е проф. д-р Васил Костов.

Институтот за сточарство има активна соработка и со:

- Стопанската комора на РМ
- Slow food Македонија,
- Мрежата за рурален развој
- Здружението на одгледувачи на автохтона раса овци Праменка Овчеполка
- Здружението на одгледувачи на автохтона раса кози Домашна балканска коза
- Здружението на одгледувачи на автохтона раса говеда Буша,
- Здружението на одгледувачи на холштај-фризиски говеда
- Здружението Пријатели на селото

Во продолжение следува SWOT анализата

SWOT анализа	Надворешна соработка
Силни страни	Институтот долги години има плодна соработка со соодветните владини институции (Министерството за образование и наука, Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство како и Министерството за животна средина и просторно планирање) Соработка со сродните научно-истражувачки, образовни институции и универзитети во државата и во странство (најголем дел со соседните држави) Соработка со стопанството, земјоделците и фармерите Соработка со разни здруженија од областа на дејноста на институтот како и разни невладини организации Вработените во институтот се претставници во разни светски

	здруженија од област на сточарството и производството на храна
Слаби страни	Недоволна мобилност на наставно-научниот кадар во други институти и университети во ЕУ и светот
Можности	Склучување на договори за соработка помеѓу Институтот и соодветни институции од ЕУ Подготвување и реализација на заеднички научно-истражувачки проекти и размена и мобилност на студентите
Опасности	Недоволно учество на странски предавчи од сродни институции и университети

9. НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Во текот на извештајниот период Институтот за сточарство учествуваше во реализација на следните научноистражувачки проекти:

„Ревитализација на одгледувањето на загрозените раси овци во Хрватска и Македонија“, *финансиер*: Министерство за образование и наука на РМ, 2012 - 2014, *меѓународен проект со Хрватска*, главен истражувач: д-р Никола Пациновски.

„Потрошувачката на органска храна и односот на потрошувачите кон органската храна во Република Македонија“, *финансиер*: Институт за сточарство, 2013, *национален проект*, главен истражувач: д-р Весна Левков.

„Пазарот на производи од животинско потекло во Република Македонија“, *финансиер*: Институт за сточарство, 2013, *национален проект*, главен истражувач: д-р Тошо Костадинов.

„Потрошувачката на живинско месо и односот на потрошувачите кон живинското месо во Република Македонија“, *финансиер*: Институт за сточарство, 2013, *национален проект*, главен истражувач: д-р Наташа Ѓорговска.

„Споредбена искористеност на суруткени (серум) протеини кај ултрафилтрирано бело саламурено сирење“, *финансиер*: Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, 2014, *национален проект*, главен истражувач: д-р Наташа Матева.

„Споредбени испитувања на олигоелементи во овчо млеко и сирење произведени во различни региони во Република Македонија“, *финансиер*: Институт за сточарство, 2014, *национален проект*, главен истражувач: д-р Весна Левков.

„Агропретприемништвото во општина Струмица – состојба и перспектива“, *финансиер*: Институт за сточарство, 2014, *национален проект*, главен истражувач: д-р Тошо Костадинов.

„Биолошки, еколошки и популациони истражувања на ендемичниот вид риба *Zingel balcanicus* Karapan 1937“, *финансиер*: Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, 2015, *национален проект*, главен истражувач: д-р Васил Костов.

„Влијанието на додавање на мелена шипинка во исхраната на кокошки несилки врз производството на јајца, квалитет и антиоксидативниот статус“, *финансиер*: Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, 2016, *национален проект*, главен истражувач: д-р Наташа Ѓорговска.

„Проект за експиту заштита, ревитализација и реитродукција на вретенарот *Zingel balcanicus* Karaman 1937 во Република Македонија“. Носител Македонска Риболовна Федерација, а финансиер ГЕФ. – (2013/2014) Проф.д-р Васил Костов координатор и главен консултант.

„Бактериски и паразитски заедници кај кленот како показатели на состојбата со животната средина изложена на рударски активности“- предложени финансиран од Министерството за образование и наука -билатерален проект со Р. Хрватска–раководител Проф. д р Родне Настова (2013/2014)

Апликативни проекти на кои учествувале вработените од Институтот:

Програма за порибување на риболовното подрачје Охридско Езеро во 2014година-Завод за Рибарство, раководител д-р Васил Костов

Програма за порибување на риболовното подрачје Дојранско Езеро во 2014година-Завод за Рибарство, раководител д-р Васил Костов

Програма за порибување на риболовното подрачје Преспанско Езеро во 2014година--Завод за Рибарство, раководител д-р Васил Костов

Реализирани работилници во текот на извештајниот период

Меѓународна претконференциска работилница на Меѓународната конференција „Прехранбена технологија“ под наслов: „Иновативни технологии за напредна преработка на храна и исхрана за подобро здравје“, Охрид, 30-31.5.2015 година, Универзитетски конгресен центар, Охрид, проф. д-р Мирјана Менковска.

„Улогата на биолошките активни состојки во исхраната“, 27.10.2016 година, Скопје, проф. д-р Наташа Ѓорговска.

„Традиционално произведена храна - здрава и безбедна храна“, 2.3.2017 година, Скопје, доц. д-р Весна Левков.

Во организација на Институтот за сточарство е и Симпозиумот по сточарство со меѓународно учество. Во текот на 2015 година Институтот заедно со Факултетот за земјоделски науки и храна од Скопје учествуваше во организирање на VI Меѓународен симпозиум за сточарство и 2nd International Symposium for Agriculture and Food. Во септември 2017 година Институтот го организира VII Меѓународен симпозиум за сточарство.

Во текот на извештајниот период наставнонаучниот кадар на Институтот учествувал на 23 меѓународни и 14 домашни конференции, работилници и семинари и во организација на 3 домашни и 8 меѓународни конференции и работилници.

SWOT анализата следи во продолжение

SWOT анализа	Научно-истражувачка дејност
Силни страни	Долгогодишна плодна научно-истражувачка работа Учество во голем број национални проекти Учество во меѓународни проекти Објавување на научни трудови во релевантни научни списанија со

	<p>фактор на влијание</p> <p>Учество на конференции, семинари и работилници</p> <p>Успешно организирање на меѓународна научна конференција</p> <p>Успешно организирање на собири, семинари и работилници</p> <p>Издавање на Научно списание Macedonian Journal of Animal Science</p>
Слаби страни	<p>Недоволна застапеност и учество во меѓународни проекти</p> <p>Реализација на научни истражувања на принцип на самофинансирање од страна на учесниците</p> <p>Неможност за учество на повеќе меѓународни конференции и симпозиуми поради немање на финансиски средства</p>
Можности	<p>Привлекување на научни проекти финансирани од странски фондации</p> <p>Вклучување во меѓународни научно-истражувачки мрежи</p> <p>Поголем интерес на државата да инвестира во научно-истражувачка работа</p>
Опасности	<p>Конкуренција од трендот на отворање на нови институции од истата област како и дисперзија на студиските програми од други универзитети во државата</p>

10. ФИНАНСИРАЊЕ

Институтот за сточарство се за својата работа се финансира преку буџетот на Р Македонија, односно преку Министерството за образование и наука и од сопствени приходи. Сретствата добиени од МОН во најголем дел се користат за плати на вработените, додека сретствата од сопствени приходи се остваруваат од апликативни дејности, студенти и од реализација на одредени студии и проекти. Во следната табела се дадени износите на средствата реализирани во извештајниот период:

Табела 3. Извори на финансирање на Институтот за сточарство во период од 2013-2016 година

Извори на финансирање	2013	2014	2015	2016
Буџет на Р Македонија	11.734.973	11.716.226	11.627.631	12.058.324
Партиципација од студенти	36.000	36.000	36.000	36.000
Апликација	1.629.146	2.245.251	3.250.000	2.184.348
Истражувачки проекти	2.859.921	6.511.400	340.000	219.457
Други извори	5.388.916	214.000	5.188.009	2.445.712

Следува табелата со SWOT анализата

SWOT анализа	Финансирање
Силни страни	Постојани приходи од Министерство за образование и наука за основната дејност Можност за давање на услуги за апликативни проекти
Слаби страни	Непостоење на постојан извор за финансирање на научни проекти Мал број на запишани студенти што влијае на намален приход од уплата на студенти Недоволно искористување на меѓународни фондови за финансирање на научно-истражувачки проекти
Можности	Зголемување на учеството на Институтот во меѓународни и апликативни проекти
Опасности	Недоволно одвојување на средства од државата за научна дејност Неповолни услови за соработка и вклучување во научно-истражувачки проекти финансирани од странски фондации

11. ЗАКЛУЧОК

Институтот за сточарство веќе 65 години успешно ја организира и реализира својата научно-истражувачка дејност во областа на сточарството и рибарството. Од 2011 година Институтот ја започнува и својата образовна дејност во рамките на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ од Скопје, со акредитирање на две студиски програми (Сточарство и Рибарство) од втор циклус на студии. По акредитирањето на студиските програми во наставата првично беа вклучени професори од другите единици на УКИМ, но постепено научните работници на Институтот (по нивното усвршување и стекнување на повисоки научни звања), ја превземаа наставната дејност на соодветните предметите.

Соработката на научните работници на Институтот со многубројни научни и образовни институции и организации од земјата и од странство, на заеднички научноистражувачки проекти, дава придонес за развојот на научната мисла во областа во која дејствуваат. Соработките се остваруваат преку организирање средби, размена на научноистражувачкиот кадар, размена на информации за научноистражувачки проекти, меѓусебна поддршка во подготовка и имплементирање на научноистражувачки проекти, поддршка во организирање на меѓународни работилници, симпозиуми, конференции и конгреси, како и меѓусебна поддршка во активности од издавачката дејност. Лабораториите во Институтот освен за спроведување на истражувања предвидени со научноистражувачките проекти, се ставени на располагање и на студентите и можат да се користат за извдување на практична настава. Од големо значење се мрестилиштето и експерименталните станици на Институтот каде студентите можат и практично да се обучуваат и да ги спроведуваат своите експерименти и истражувања

Процесот на самоевалуација претставува значајна можност за самоанализа, за подобра организација, модернизација и реструктуирање на студиските програми со една цел - да се излезе во пресрет на студентите и да им се понуди подобри и поквалитни можности за едукација и усвршување.

излезе во пресрет на студентите и да им се понуди подобри и поквалитни можности за едукација и усовршување.

Голем предизвик за Институтот за сточарство претстваува привлекувањето на поголем број студенти. Преку евалуацијата се добиваат сознанија за условите за изведување на наставните и научноистражувачките активности, како и за мерките кои треба да се преземат за подобрување на истите. Самоевалуацијата покажа дека е потребно да се подобрат условите за изведување на настава преку обезбедување на дополнителни училници и простории, да се обезбеди посовремена лабораториска опрема, да се поканат и вклучат во наставата наставници од други реномирани универзитети од регионот и светот, но и стручни лица од бизнис заедницата. Да се зголемат и подобрат активностите во однос на вмрежување на Институтот во научно-истражувачки мрежи и зголемување и унапредување на мобилноста на студентите и научниот кадар. Еден од начините за да се оствари тоа е преку аплицирање и вклучување на научниот кадар во меѓународни научни проекти но и поголема ангажираноста на Министерствата и другите релевантни институции во државата за обезбедување на средства за научноистражувачка работа со што ќе се придонесен кон развој на научната мисла и подобрување и осовременување на едукацијата на студентите.

Комисија за самоевалуација

1. Доц.д-р Весна Левков – претседател
2. Проф.д-р Наташа Ѓорговска – член
3. Доц.д-р Елена Ефтимова – член
4. Проф.д-р Наташа Матева – член
5. Доц.д-р Тошо Костадинов – член
6. Дипл.инг.агр. Ана Палашевска – студент
7. Дипл.инг.агр. Ирина Ушлиновска – студент

B. Levkov
N. Gorjovska
E. Eftrimova
N. Mateva
T. Kostadinov
A. Palashevska
I. Ushlinovska

ПРИЛОГ

Табела 1. Преглед на наставниците вклучени во студиската програма Сточарство

Име и презиме	Универзитет - Факултет - Институт
Проф. Д-р Боне Палашевски	УКИМ ИНСТИТУТ ЗА СТОЧАРСТВО
Проф. Д-р Мирјана Менковска	УКИМ ИНСТИТУТ ЗА СТОЧАРСТВО
Проф. Д-р Наташа Ѓорговска	УКИМ ИНСТИТУТ ЗА СТОЧАРСТВО
Проф. Д-р Родне Настова	УКИМ ИНСТИТУТ ЗА СТОЧАРСТВО
Проф. Д-р Никола Пациновски	УКИМ ИНСТИТУТ ЗА СТОЧАРСТВО
Проф. Д-р Недељка Николова	УКИМ ИНСТИТУТ ЗА СТОЧАРСТВО
Доц. Д-р Наташа Матева	УКИМ ИНСТИТУТ ЗА СТОЧАРСТВО
Доц. Д-р Тошо Костадинов	УКИМ ИНСТИТУТ ЗА СТОЧАРСТВО
Доц. Д-р Елена Ефтимова	УКИМ ИНСТИТУТ ЗА СТОЧАРСТВО

Табела2. Преглед на наставниците вклучени во студиската програма Рибарство

Име и презиме	Универзитет - Факултет - Институт
Проф. Д-р Васил Костов	УКИМ ИНСТИТУТ ЗА СТОЧАРСТВО
Проф. Д-р Родне Настова	УКИМ ИНСТИТУТ ЗА СТОЧАРСТВО
Проф. Д-р Мирјана Менковска	УКИМ ИНСТИТУТ ЗА СТОЧАРСТВО
Проф. Д-р Наташа Ѓорговска	УКИМ ИНСТИТУТ ЗА СТОЧАРСТВО
Проф. Д-р Милица Ристовска	УКИМ ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
Проф. Д-р Никола Пациновски	УКИМ ИНСТИТУТ ЗА СТОЧАРСТВО
Доц. Д-р Весна Левков	УКИМ ИНСТИТУТ ЗА СТОЧАРСТВО
Доц. Д-р Александар Цветковиќ	УКИМ ФАКУЛТЕТ ЗА ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА

Табела 3. Специфичен дескриптор на квалификациите со кои се одредуваат резултетите од учење на наставната програма Сточарство согласно со уредбата на националната рамка на високо-образовните квалификации

<p style="text-align: center;">Знаење и разбирање</p>	<p>Покажува знаење и разбирање за научното поле сточарство, надградено врз знаењето од првиот циклус, и претставува основ за третиот циклус на студии. Студентот се стекнува со:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Способност за употреба на проширено и продлабочено знаење од научната област сточарство; - Способност да ги дискутираат обработените податоци преку статистички методи и да ги објавуваат во научни списанија. - Способност за анализа и интерпретација на податоците врзани за животната средина и еколошките системи; - Способност за одредување на хемискиот состав на хранителните и останатите корисни и штетни супстанции на суровините и готовите добиточни смески и на производите од растително и анимално потекло; - Способност за разбирање на суштината на оджливиот развој, која е базирана на рамномерниот однос помеѓу екологијата и стопанството на една земја, заради сочувување на природните богатства на нашата планета; - Способност за усвојување на знаења поврзани со современо производство на говеда, овци, свињи и стопанско корисни птици, неопходни за успешно раководење со производните процеси; - Напредни знаења за начелата во исхраната на домашните животни, односно нивниот оптимален начин на хранење; - Изучување на опасностите за безбедност на храната вдолж целокупниот прехранбен синџир од нива/фарма до трпеца; - Основни принципи на менаџментот и маркетингот и нивната примена во земјоделството и организација на економијата на сточарските фарми и производите; - Запознавање на видовите домашни животни, технологии на одгледување и добивање на теоретски и практични сознанија битни за интензивното сточарско
--	--

	<p>производство;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработка на различни технолошки постапки кои се применуваат во млекарската индустрија со претходни запознавања на млекото како суровина; - Способност за осознавање на принципите на успешен менаџмент во фарми со интегрално производство и запознавање со клучните концепти кои придонесуваат кон ефикасен одржлив менаџмент во органска фарма - Ефикасно планирање и проектирање на фарми со интегрално производство;
<p align="center">Примена на знаењето и разбирањето</p>	<p>Способност за мониторинг, испитување и развивање на нови технологии, методологии и резултати во сточарското производство, обезбедување на соодветна храна, пристап до неа од страна на ризичните групи, производство за пазарот, самовработување и намалување на сиромаштијата, раководење со природните богатства и заштита на човековата околина, примена на компјутерската техника и био-статистика во сточарството, односно во делот којшто студентот го избрал за развивање на специјални истражувања.</p> <p>Способност за критички, независно и креативно решавање на проблеми со одредена оригиналност во рамките на мултидисциплинарен контекст во областа на сточарството (различни проблеми и состојби кои се јавуваат при сточарското производство и производството на безбедна храна).</p> <p>Способност за примена на иновативни методи при решавање на непознати и нецелосно дефинирани проблеми, со примена на напредни математички, научни, информатички и инженерски знаења.</p>

<p>Способност за проценка</p>	<p>Способност за синтетизирање и интегрирање на знаењата во неколку области поврзани со: екологијата, одржлив развој во сточарството, квалитет и безбедност на храна, исхрана и одгледување на домашни животни со производите и нивните преработки, менаџмент на одржливо сточарство, менаџмент на интегрална и органска фарма, планирање и проектирање во сточарството и маркетинг.</p> <p>Способност за критичка евалуација на податоци, за донесување исправни проценки и за изведување заклучоци, дури и врз база на нецелосни или лимитирани информации.</p> <p>Способност за истражување на примената на нови и развојни технологии во сточарството.</p>
<p>Комуникациски вештини</p>	<p>Способност за јасно и недвосмислено презентирање на заклучоци, факти и резултати од истражувањата, пред стручната јавност, како и способност за прилагодување на стилот и формата на изразување пред нестручната јавност.</p> <p>Ефективно учество во мултидисциплинарни тимови, како раководител на тимот или како експерт.</p> <p>Преземање значајна одговорност како за индивидуалните така и за колективните резултати, иницирање и водење на активности.</p>
<p>Вештини на учење</p>	<p>Способност за идентификација на сопствените потреби од понатамошна едукација и за независно делување во насока на самостојно стекнување нови знаења и вештини, во поширокиот општествен контекст.</p> <p>Способност за преземање одговорност за тековното, индивидуално учење по сопствено определување со висок степен на независност.</p> <p>Способност за примена на знаењата во пракса.</p> <p>Способност за донесување на одлуки во реално време.</p> <p>Способност за примена на истражувачки постапки и методи.</p>

Табела 4. Специфичен дескриптор на квалификациите со кои се одредуваат резултетите од учење на наставната програма Рибарство согласно со уредбата на националната рамка на високо-образовните квалификации

Тип на дескриптор	Специфични дескриптори на квалификација за студиска програма РИБАРСТВО
<p>Знаење и разбирање</p>	<p>Покажува знаење и разбирање за научното поле рибарство, надградено врз знаењето од првиот циклус, и претставува основ за третиот циклус на студии. Студентот се стекнува со:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Способност за употреба на проширено и продлабочено знаење од научната област рибарство; - Способност да ги дискутира обработените податоци преку статистички методи и да ги објавува во научни списанија. - Способност за анализа и интерпретација на податоците врзани за животната средина и еколошките водени системи; - Способност за селекција на рибите со познавање на нивната физиологија и репродукција, аквакултурата, квалитетот на рибите и нивните продукти; - Способност за разбирање на суштината на одржливиот развој, кој е базирана на рамномерниот однос помеѓу екологијата и стопанството на една земја, заради сочувување на природните богатства на нашата планета; - Способност за усвојување на знаења поврзани со квалитетот на водата и современите методи за анализа на водата, систематика и екологија на рибите, исхраната на рибите што неопходни за успешно раководење со производните процеси; - Напредни знаења за начелата на биодиверзитетот и ихтиофауната во Македонија како и на риболовот во нејзините води: - Изучување на физиологијата и патологијата на рибите и опасностите кои се јавуваат во производствениот синџир, хигиена и санитација на риби;

	<ul style="list-style-type: none"> - Основни принципи на менаџментот, маркетингот, пазарот и цените во производството на риба и организација на економиката на рибничките фарми и производите; - Запознавање со ихтиологијата на рибите, технологиите на одгледување и добивање на теоретски и практични сознанија битни за рибарството на отворени води;
<p style="text-align: center;">Примена на знаењето и разбирањето</p>	<p>Способност за мониторинг, испитување и развивање на нови технологии, методологии и резултати во производството на риба во рибнички услови, обезбедување на соодветна храна, пристап до неа од страна на ризичните групи, производство за пазарот, ползување на постоечките природни ресурси и зголемување на рибниот фонд во природните водни екосистеми (езера и реки) одржување на биодиверзитетот, самовработување и намалување на сиромаштијата, раководење со природните богатства и заштита на човековата околина, примена на компјутерската техника и био-статистика во рибарството, односно во делот којшто студентот го избрал за развивање на специјални истражувања.</p> <p>Способност за критички, независно и креативно решавање на проблеми со одредена оригиналност во рамките на мултидисциплинарен контекст во областа на рибарството (различни проблеми и состојби кои се јавуваат при производството на риба во рибнички услови и производството на безбедна храна и риболовот).</p> <p>Способност за примена на иновативни методи при решавање на непознати и нецелосно дефинирани проблеми, со примена на напредни математички, научни, информатички и инженерски знаења.</p>

<p>Способност за проценка</p>	<p>Способност за синтетизирање и интегрирање на знаењата во неколку области поврзани со: аквакултурата, ихтиологијата, биодиверзитетот со екологијата, одржливиот развој во рибарството, квалитетот на водата и безбедност на рибните продукти, исхрана и селекција на рибите и нивните преработки, менаџмент, пазар и маркетинг во рибарството, Способност за критичка евалуација на податоци, за донесување исправни проценки и за изведување заклучоци, дури и врз база на нецелосни или лимитирани информации.</p> <p>Способност за истражување на примената на нови и развојни технологии во рибарството.</p>
<p>Комуникациски вештини</p>	<p>Способност за јасно и недвосмислено презентирање на заклучоци, факти и резултати од истражувањата, пред стручната јавност, како и способност за прилагодување на стилот и формата на изразување пред нестручната јавност.</p> <p>Ефективно учество во мултидисциплинарни тимови, како раководител на тимот или како експерт.</p> <p>Преземање значајна одговорност како за индивидуалните така и за колективните резултати, иницирање и водење на активности.</p>
<p>Вештини на учење</p>	<p>Способност за идентификација на сопствените потреби од понатамошна едукација и за независно делување во насока на самостојно стекнување нови знаења и вештини, во поширокиот општествен контекст.</p> <p>Способност за преземање одговорност за тековното, индивидуално учење по сопствено определување со висок степен на независност.</p> <p>Способност за примена на знаењата во пракса.</p> <p>Способност за донесување на одлуки во реално време.</p> <p>Способност за примена на истражувачки постапки и методи.</p>

ЛИСТА НА ОПРЕМА ПРЕДВИДЕНА ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА

Апаратурата со која во моментов се работи во Лабораторијата за контрола на квалитетот на добиточната храна е дадена во следната табела:

Опрема (производител, тип)	Други важни информации (мерно подрачје, специф. точност и сл.)	Обезбедена следливост до (калибрација, верификација)
Дестилатор за вода Сутјеска	апарат за добивање на дестилирана вода 10 л/ч	
Електричен мини шпорет Konvinastroj Grosuplje		
Сув стерилизатор Сутјеска 333	Апарат за стерилизација со врел воздух или сушница 60-200 °C	
Сув стерилизатор Сутјеска	Апарат за стерилизација со врел воздух или сушница 60-200 °C	
Муфолна печка ПМ-8 Glavu~tehprom Moskva	за термичка обработка на различни материјали на темп. до 900 °C	
Аналитичка вага Anlytical balances Mettler	-weighing capacity 200 g - reproducibility □□0.01 mg	
Аналитичка вага Anlytical balances Sartorius Talent TE214S	-weighing capacity 210 g - radability 0.1 mg- reproducibility □ 0.1 mg	
Келдал апарат (1968 г.)	Апарат за одредување на застапеност на сурови протеини	
Сокслет апарат ИНККО Загреб	За одредување на застапеност на сурови масти	
Дигесториум	За филтрирање на воздухот од контаминатори како органски растворувачи, кисели пареи	
Спектрофотометар Novaspes II	Определување на концентрација на микро и макроелементи wavelength range 325-900 nm wavelength reproducibility □□ nm	wavelength calibration: automatic upon switch on

	wavelength accuracy ± 2 nm	
Мелница за сув растителен материјал IKA WERKE IKA MF 10	За мелење на материјал со висока застапеност на сурово влакно Rotor speed 1/min 300-6500 Cutting speed m/s 24	
Мелница за зрнест материјал Борац Београд	За мелење на зрнести материји	
pH Метар ISKRA MA 5750	Мерење на: pH 0-14 pX 0-14 Rx -2000-+2000 mV temp. 0-100 °C	Раствори со познати концентрации (пуфери)

Спецификација на опремата која е побарана преку проектот на Владата на Република Македонија за доопремување на лаборатории на научни институции (без дефинирање на производител; листата е составена според опаѓачки приоритет):

ПРИОРИТЕТ (1-5)	ОПРЕМА	СПЕЦИФИКАЦИЈА / ДЕТАЛИ
1	ИНСТРУМЕНТ ЗА ОДРЕДУВАЊЕ НА ПРОТЕИНИ	се употребува за одредување на сурови протеини по Kjeldhal методата во хуманата и добиточната храна. Составен е од единица за дигестија (Digester), скруббер за кондензација и неутрализација (Scrubber) рециркулирачка водена пумпа за отстранување на гасовите (Recirculating water pump for humes aspiration) и единица за дестилација (Distillation unit).
1	ИНСТРУМЕНТ ЗА ОДРЕДУВАЊЕ НА СУРОВО И ДИЕТЕТСКО ВЛАКНО	одредување на вкупно сурово влакно, целулоза, хемицелулоза, кисело детергентско влакно и неутрално детергентско влакно, лигнин во растителни примероци, добиточна храна и сл.
1	СИСТЕМ ЗА ЕКСТРАКЦИЈА НА МАСТИ	се користи за определување на сурови масти во добиточна храна, жита, растителни и анимални производи.
2	HPLC	инструмент за прецизна и висококвалитетна сепарација во аналитичките и препаративните методи. Системот содржи: Second solvent pump, a data acquisition system for feedback/control, Star-Chrome computer software for Windows.
2	АТОМСКИ АПСОРБЕР	апарат за одредување на застапеност на микро и макроелементи во добиточна храна
2	АМИНО АНАЛИЗАТОР	инструмент за одредување на аминокиселини во добиточна храна
3	АПАРАТ ЗА ИДЕНТИФИКАЦИЈА НА МИКРООРГАНИЗМИ	автоматизиран инструмент за идентификација на микроорганизми
3	ЛАБОРАТОРИСКИ ИНСТРУМЕНТ	се состои од microplate elisa reader и microwel elisa washer се употребува за одредување на микотоксини, хормони,

	"ЕЛИСА"	антибиотици, аларгенси и др.
3	ИНКУБАТОР	за култивирање на микроорганизми
3	АВТОКЛАВ	инструмент за стерилизација со висок притисок
3	МИКРОСКОП СВЕТЛОСЕН	за детерминација на микроорганизми
3	СТЕРИЛИЗАТОР	инструмент за лабораториско одредување на процентот на влага во крмни смески, житарици, производи од растително и анимално потекло
4	ЕЛЕКТРОФОРЕЗА	инструмент за раздвојување на протеините и нуклеинските киселини
4	ЦЕНТРИФУГА	за раздвојување на колоидални партикли или супстанции со различни густини или за отстранување на влага.
4	АПАРАТ ЗА ДЕСТИЛИРАЊЕ НА ВОДА	систем за добивање на дестилирана вода од II категорија односно се користи за подготовка на хемиски и биохемиски раствори како и за миење на стакларија во лабораторијата.
4	АПАРАТ ЗА МЕШАЊЕ НА ПРИМЕРОЦИТЕ ЗА АНАЛИЗА	инструментот се употребува за хомогенизација на примероците за анализа
5	ЕЛЕКТРОМАГНЕТНА МЕШАЛКА	за мешање на течности со помала вискозност во лабораториски услови

Апаратурата со која во моментот се работи во Лабораторијата за контрола на квалитетот на свежото сурово млеко

Ред. број	Назив на опремата	Намена
1.	Milkoscan FT 6000 Foss electric, Danmark, ID 0311-2000-02 And Conveyor, 4000 Foss electric, Danmark, ID 1711-2000-03	Одредување хемиски состав на млеко: масти, протеини, лактоза, обезмастена сува и вкупна сува материја
2.	Lactoskop	Одредување хемиски состав на млеко: масти, протеини, лактоза, вкупна сува материја, густина, додадена вода
3.	Centrifuga со 24 le`i{ta, Funke Gerber, Germany	Одредување на масти во млекото и млечни производи-референтна метода
4.	Cryostar I Funke Gerber, Germany, ID 7150-08-38	Одредување присуство на физички додадена вода во млекото
5.	Spectrophotometer, Visible, Novaspec II	Одредување на макро и микроелементи

6.	Luminator, Charm Sciences inc, USA - Inctronic 1, Charm Sciences inc, USA	Одредување присуство на алкална фосфатаза
7.	SNAP Beta-Lactam test	Одредување на антибиотици во млекото
8.	Лактодензиметар	Одредување на специфична тежина на млекото
9.	pH метар, Mettler Toledo	Одредување на активна киселост на млеко и млечни производи
10.	Инкубатор од 28 l. BINDER	Одредување на вкупен број на бактерии во млеко и млечни производи
11.	Стерилизатор 5m CM 200 28 l, BINDER	
12.	Бројач на бактерии, Funke Gerber, Germany	
13.	Автоклав CV- EL 18 l, Sanoclav	
14.	Микроскоп, Karl Zeise, Germany	

Мрестилиште ШУМ -Струга располага со:

1. Мрестилишна сала
2. Надворешни базени
3. Планктонска мрежа
4. Метален базен
5. Лежишта за икра
6. Комплет инкубатори
7. Чамец пластичен
8. Косо проектор
9. Електроагрегат
10. Ормар трезор
11. Примопредавател