

Отчет на ФМИ за изпълнение на Работната програма за управление на качеството на обучение за учебната 2013-2014 година

През учебната 2013/2014г. дейността на ФМИ се ръководеше от задачите, включени в работните програми по управление на качеството на университета и факултета. С оглед на това факултетната комисия по качество през отчетния период съсредоточи вниманието си в следните направления:

I. Приоритетни направления.

1. Наблюдение, поддръжане и контрол на качеството на обучението.

1.1. През учебната 2013/2014 година ФМИ подготви и предаде два доклада-самооценка и документацията за програмна акредитация на професионални направления 4.6. Информатика и компютърни науки и 4.5. Математика.

По време на подготовката на документацията се направи оценка на актуалното състояние в професионалните направления във ФМИ – проблемите и предстоящите задачи съобразно новата критериална система от 2011 г. Основните задачи пред академичния състав на ФМИ са свързани с качеството на НИД (публикационна активност, участие в международни и национални проекти, включване на студенти и докторанти в НИД), търсене на нови форми за провеждане на самостоятелната работа на студентите и изпитните процедури с цел повишаване на студентската успеваемост.

Доуточниха се и се допълниха визията, мисията, целите и задачите на професионалните направления с оглед анализа и бъдещите перспективи за развитието им. През периода беше изцяло актуализирана и приведена в съответствие с актуалните образователни стандарти на университета учебната документация във всички образователни степени, в това число: квалификационни характеристики, учебни програми, комплекти за студента и редица учебни планове. Поддържа се актуална информационна база във външната и вътрешната мрежа на университета .

През изминалата учебна година посрещнахме три експертни комисии от НАОА за програмна акредитация на професионални направления 1.3. Педагогика на обучението по..., 4.5. Математика и 4.6. Информатика и компютърни науки.

Получени програмни акредитации през 2013/14:

- 3.8. Икономика (ОКС „бакалавър” и „магистър”) – оценка 7,48 за срок от 5 год.
- 1.3. Педагогика на обучението по математика и информатика (ОКС „бакалавър” и „магистър”) – оценка 9.09 за срок от 6 год.
- 4.5. Математика (ОКС „бакалавър” и „магистър”) – оценка 9.08 за срок от 6 год.

ФМИ очаква доклада на АС на НАОА с окончателната оценка за програмна акредитация на ПН. 4.6. Информатика и компютърни науки. Деканското ръководство благодари на колегите от ФМИ за сериозното отношение към процедурите на акредитация, пълноценното включване на катедрите в изпълнението на предвидените задачи и подготовката на необходимите документи.

Успоредно с подготовката на програмните акредитации ФМИ активно участва в подготовката на докладите и документацията за институционалната акредитация на ШУ.

2. Повишаване на качеството на обучението чрез изпълнението на Стратегическия план на ФМИ.

В съответствие с план-стратегията за развитие на ФМИ в рамките на мандата на деканското ръководство и поради демографската и финансова кризи в страната ни, ФМИ активно участва в КСК'2014 на ШУ:

- проведени бяха срещи с потенциални кандидат - студенти от селища на област Шумен и региона: гр. Каолиново, гр. Каспичан, гр. Н. Пазар, с. Венец, с. Н. Козлево, гр. Лозница, гр. Омуртаг, гр. Попово, гр. Антоново, гр. Търговище, гр. В. Преслав, гр. Г. Оряховица, гр. Дулово. На тези срещи преподавателите запознаха кандидатстудентите с възможностите за професионална реализация и развитие след завършване на специалностите от факултета и проведеха кандидатстудентски тестове с желаещите

ученици в посетените училища. Резултатите от проведените тестове бяха признати като оценки от приеман изпит по математика и информатика за кандидатстване в ШУ;

- своевременно се актуализира информацията в сайта на ФМИ, свързана с КСК'2014. През учебната 2013/2014 г доц. Н. Ненков и ас. Кр. Кордов разработиха нова визия на сайта на ФМИ с обновени рубрики и възможности за публикуване на информация, свързана с учебния процес от всеки преподавател лично;

- като форма за реклама на факултета за поредна година за ученици от механотехникума в Шумен се провежда стажантска ученическа практика във ФМИ (под ръководството на компютърния специалист към ФМИ Калинка Спасова). Колеги от катедра Компютърна информатика участват в организацията и провеждането на състезание по програмиране и информационни технологии в същото училище (гл. ас. Валентина Спасова и гл. ас. Бисерка Йовчева).

Ежегодно работната програма за управление на качеството на обучение и академическия състав във ФМИ се изготвя съобразно приоритетните направления от план-стратегията на факултета.

3. Повишаване на качеството на образователния процес.

3.1. Оценяването на студентите във ФМИ се извършва съгласно университетската Система за проверка и оценяване на знанията и уменията на студентите от 2012 г. Периодично се актуализират комплектите на студента по всички учебни дисциплини. В комплекта на студента е уточнена схемата за формиране на крайната оценка от изпита. Оценката е комплексна, като в нея се отчитат резултатите на студентите от текущия контрол, участието им в семинарни и лабораторни упражнения, и резултата от изпита. Всеки преподавател в началото на семестъра запознава студентите с изискванията от комплекта на студента

Във ФМИ се повишават изискванията към качеството на образователната среда, адекватна на научната област чрез усъвършенстване на педагогическите технологии, разработване на материали за работата на студентите по време на лекции, семинари, упражнения, практики, подобряване на материално-техническата и информационна база.

3.2. През семестрите на учебната 2013/2014 г. преподавателите от ФМИ извършваха ефективна извънаудиторна дейност със студентите чрез:

- осигуряване на редовни консултации и подготовка на самостоятелна работа за студентите. В сайта на ФМИ редовно се представя график за седмични консултации и консултации по време на изпитните сесии за всеки курс и преподавател;

- използване на съвременни електронни образователни технологии;

- разработване на модули за електронно обучение чрез включване на голяма част от преподавателите на ФМИ в проекта „Модернизиране на центъра за дистанционно обучение на ШУ чрез въвеждане на съвременни електронни форми на обучение. 2012-2014 г”, разработван от ШУ по ОП „Развитие на човешките ресурси”. През изминалата учебна година общо 54 електронни модула, от които 16 електронни учебника бяха разработени от преподаватели на ФМИ и качени в платформата за електронно обучение към ШУ за нуждите на студентите от факултета;

- създаване на мейл-групи за улесняване на комуникацията между преподавателите, учебната администрация и студентите

- използване на мултимедийни средства за представяне на учебното съдържание

- перманентен контрол на знанията и уменията на студентите при изучаване на дадена учебна дисциплина, особено на частта, свързана с разработването на самостоятелната работа и разработването на курсови и домашни работи от студентите, в съответствие с приетите критерии за изпитната процедура по различните дисциплини.

В началото на всеки семестър се изготвя график за текущия контрол по всички дисциплини във факултета. Резултатите от контролните работи се обсъждат със студентите, като се анализира достигнатото ниво на овладяване на учебното съдържание по съответната дисциплина. Провеждат се допълнителни индивидуални консултации със студенти, които срещат сериозни трудности при овладяване на изучавания материал.

С цел оптимизирането на самостоятелната работа на студентите, на сайта на ФМИ (<http://info.fmi.shu-bg.net>.) се предлагат материали в „Електронни ресурси на обучение”.

Голяма част от преподавателите във ФМИ използват съвременни технологии в преподаването на учебния материал, като онагледяват изнасяните лекции и упражнения с мултимедийни материали и подходящ софтуер (Mathematica, Maple, Matlab, Geogebra, IFS Builder 3d, MS Project, Power Point, използване на интерактивна дъска и други) в компютърните зали и в лекционните зали, снабдени с мултимедия.

3.3. При организирането на отделните видове практическо обучение на студентите от ФМИ на катедрени заседания на катедри МОМИ и Икономика и моделиране се приема график за провеждане на трите етапа на педагогическата практика (хоспетиране, текуща педагогическата практика и преддипломна педагогическата практика). Студентите своевременно се информират за темите за наблюдения или изнасяне на уроци. За всеки предстоящ урок се провеждат консултации със студенти, на които преподавателят насочва и подпомага студента за правилното разработване на урока. От 2010 г. са разработени инструктажи за провеждането на студентските практики, включени в учебните планове на специалностите от ФМИ и те се актуализират периодично. Ежегодно във ФМИ се провежда контрол на изпълнението и попълването на документацията, свързана с учебните практики и стажове.

Констатира се подобряване качеството на практиките и стажовете на студентите, чрез:

- извеждане на основните цели и задачи на различните видове практики и изясняване на категоричния апарат, свързан с тях;
- мотивиране студентската активност за формиране на профилиращи компетентности по време на практиките и стажовете;
- контрол върху рационалното използване на възможностите на възможностите на проект „Студентски практики” за създаване и утвърждаване на мрежата студенти, преподаватели – потребители:
 - запознаване с целите и дейностите по проекта „Студентски практики”;
 - участие в обучението по проекта, начина на работа в уеб-системата;
 - набиране на работодатели и ментори чрез установени „добри” практики и контакти на Университетския кариерен център;
 - наблюдение върху дейността на студентите;
 - дейности по обучението на академичните наставници.

3.4. През изтеклата учебна година перманентно се провеждаха анкети със студентите от ФМИ от ОКС „бакалавър” и ОКС „магистър” за проучване на мнението им относно преподаването по отделните дисциплини, формите на самостоятелна работа, изпитните процедури, самооценката им за придобитите знания и умения и мотивираността им за обучение във ШУ. Периодично се провеждат и анкети с първокурсниците във ФМИ за отчитане на мотивацията им за обучение в специалностите на факултета. През изминалата учебна година резултатите от тези анкети бяха обработени от доц. д-р Павлина Йорданова

През изминалата учебна година се проведеха и анкети с работодатели, потребители на кадри и базови учители за проучване на мнението им за студентите, дипломирани във ФМИ.

Резултатите са публикуват в сайта на факултета. Деканското ръководство счита, че катедрите трябва по-редовно и по-задълбочено да анализират и прилагат резултатите от провежданите анкети.

Два пъти през изтеклата учебна година се проведе национално анкетно проучване във всички професионални направления на факултета, във връзка с определяне на рейтинг на университетите в България. Всички членове на ФКК и преподавателите, курсови ръководители се включиха активно в провеждането на анкетите със студентите от ФМИ.

3.5. Всеки студент има достъп до учебната документация (вкл. учебен план, учебни програми, сертификати на учебните дисциплини, изпитни процедури, критерии за

оценяване знанията на студентите, примерни тестове и т.н.) от сайта на ШУ и ФМИ. Организиран е електронен форум за всички потребители на двата сайта.

През миналата учебна година ФМИ разработи и прие график за провеждане на вътрешно-факултетски прегледи. Проведени бяха два вътрешно-факултетски прегледи, свързани с изпълнението на работната програма по качество във факултета, подготовката за програмните акредитации и обучението на докторантите във ФМИ.

През учебната 2013/2014 г. в ШУ бяха проведени два вътрешно-университетски одита на документацията, свързана с качеството на образованието и документооборота, готовността на професионалните направления за програмна акредитация, провеждане на практики със студентите, материално-техническата база в ОСЗ и методите за повишаване ефективността на обучението и др. При проверките във ФМИ не бяха констатирани несъответствия. Оценка на одиторските комисии, проверили факултета ни, са отлични по всички показатели.

ФКК изказва благодарност на участниците в одиторските комисии от ФМИ: доц. Корнелия Тодорова, гл. ас. Лиляна Каракашева и гл. ас. Валентина Спасова.

II. Перманентно направление. Наблюдаване, поддържане, оценяване и контрол на качеството на обучението.

1. Формирането на потоци, семинарни и лабораторни групи се определя със заповед на Декана на ФМИ в началото на всеки семестър, съобразно с приетите от АС правила. Разписите за провеждане на учебните занятия се изготвят от Учебен отдел в ШУ. Промяната на разписите по молба на преподаватели или студенти е възможна само след представяне на доклад до Учебен отдел, утвърден от Декана на ФМИ.

В ШУ функционира интегрирана информационна база за управление на учебния процес. Всички студентски канцеларии в ШУ притежават база от данни за студентското положение на всеки студент. Учебен отдел контролира публикуването в сайта на ШУ на информация за: учебните планове, учебните програми, разписите на учебните занятия и графици за провеждане на изпитите.

На заседания на КС и ФС са разисквани въпроси за средния успех на завършилите за целия период на обучение; средния успех от държавните изпити; съотношение на приети/завършили студенти; наличност на вътрешна и външна мобилност на студентите; продуктивност на специалностите – дипломирани студенти след семестриалното завършване и до 3 години след това.

След всяка държавна изпитна сесия се провежда анкета със завършилите студенти, за да се проучи тяхната оценка относно получената подготовка, удовлетвореността от получената професионална подготовка и визията им за необходимост от бъдеща квалификация.

Осигурява се и оценка на реализацията и по-нататъшното развитие на завършилите специалности: заетост на завършилите специалности във факултета; мнения на завършили студенти – самооценка и оценка на потребители; удовлетвореност на работодателите от професионалната компетентност и подготовката на младите специалисти, завършили ФМИ на ШУ.

2. През изтеклата учебна година вътрешната мобилност на студентите от ФМИ се реализира чрез преместване от една специалност на факултета в друга. Двама преподаватели от факултета и един студент от специалност Икономика се включиха в програмата Еразъм за обмен на студенти и университетски кадри (един преподавател и 1 студент в Австрия и един преподавател в Турция).

3. Повече от 90% от лекционните курсове във ФМИ се водят от хабилитирани преподаватели, а останалите от главни асистенти, защитили докторска степен по съответната научна специалност. През отчетния период се осъществяваше перманентно наблюдение, анализи и решения относно състоянието на професионално-квалификационната структура на академичния състав във факултета. Реализираха се срещи и обсъждания на проблемните ситуации на катедра Икономика и моделиране с Деканското ръководство.

4. През учебната 2013/2014 г във ФМИ са проведени 10 успешни конкурса за докторанти: шест - от ПН. 4.5. Математика, и по два конкурса за докторанти - за ПН 1.3. Педагогика на обучението по... (Методика на обучението по математика и информатика) и за ПН 4.6. Информатика и компютърни науки (Информатика). Работата с докторантите се извършва в срок, съгласно установените стандарти в ШУ и се контролира от ръководителите на катедри и зам. декана по НИД във ФМИ.

5. В рамките на ФМИ функционират научни семинари към всички катедри и по професионални направления. Университетската комисия по качеството препоръчва в сайта на факултета да се публикува годишен график на заседанията на всички научни семинари за учебната 2014/2015 г..

6. Във ФМИ стриктно се спазват критериите и сроковете за атестиране на академичния състав. През изминалата учебна година бяха атестирани девет преподаватели от факултета и всички получиха обща положителна оценка.

7. През изтеклата учебна година, трима преподаватели от ФМИ получиха образователната и научна степен „доктор” (Цоньо Георгиев, Станимир Железов и Христо Параскевов), един преподавател придоби академичната длъжност „професор” (проф. Ст. Станев), един преподавател - академичната длъжност „доцент” (доц. П.Йорданова), и един преподавател - академичната длъжност „главен асистент” (гл. ас. Д. Сърмов).

Успешно се проведеха три конкурса за асистент: два в катедра Икономика и моделиране и един в катедра КСТ.

8. В изпълнение на договора за сътрудничество между ШУ и НПУ "М. П. Драгоманов" от гр. Киев, Украйна четирима учени-изследователи от Катедрата по методика на обучението по математика на НПУ са включени във вътрешно университетски научен проект към катедра МОМИ с ръководител доц. Наталия Павлова. В резултат от сътрудничеството са публикувани 4 статии по тематиката на проекта. В изпълнение на договора за сътрудничество между катедра МОМИ и катедра КМВМ (Кафедра методика викладання математики) на НПУ двете катедри редовно обсъждат съвместно научните постижения на своите членове. В резултат от това сътрудничество катедра МОМИ обсъди и изпрати до Специализирания Научен съвет за защита на кандидатски и докторски дисертации към НПУ 12 отзива на автореферати на дисертации по Методика на обучението по математика или по методика на обучението по информатика и информационни технологии.

По инициатива на катедра КСТ към ФМИ са сключени договори за сътрудничество между ШУ и два ВУЗ-а в Русия – от гр. Самара и гр. Махачкала. Подготвя се и договор за сътрудничество с Физико-техническият институт по ниски температури „Б. И. Веркин” към Националната академия на науките на Украйна в гр. Харков.

Ежегодно във ФМИ се прави отчет за научните публикации, участия в научни конференции, специализации и научни проекти на преподавателите, докторантите и студентите от факултета.

Три преподаватели от ФМИ участват в три международни проекта (проф. И. Михайлов, доц. Н. Павлова и доц. А. Милев);

- PATHWAY- SIS-CT-2010-266624 (FP7, SP4 – Capacities programme) “PATHWAY: The Pathway to Inquiry Based Science Teaching”, проект по 7 РП на ЕС програма SP4 – Capacities (2011-2014);

- 510276-LLP-1-2010-1-GR-COMENIUS-CMP-LD-skills, “LD-skills: Development of learning design skills for enhancing students' key competencies”, (2011-2013) и

- 543451-LLP-1-2013-1-GR-КАЗ-КАЗМР, (2013-2015), „GEOTHNK” – финансиран от Lifelong Learning Programme of the European Union.

- BG1 LLP (HRDC) 2012-2013 LIFELONG LEARNING TRAILS IN ALTERNATIVE ENVIRONMENTS – финансиран от Lifelong Learning Programme of the European Union.

Преподаватели от ФМИ през учебната 2013/2014 г. участват в два национални проекта към фонд „Научни изследвания” на МОН. Всички преподаватели от ФМИ се включиха в работата по изпълнението на трите национални проекта по ОП „Развитие на човешките ресурси”, спечелени от ШУ.

През изминалата учебна година преподаватели от факултета са участвали на един международен конгрес в Украйна, 21 международни конференции, проведени в България (с 26 участия на преподаватели и 2 участия на студенти) и 9 национални конференции (с 18 участия на преподаватели и 3 участия на студенти). Представени са 53 доклада на конференции, осем от които в чужбина. Преподаватели от факултета са публикували 3 монографии в България, 8 статии в списания с Импакт фактор, 4 статии в реферирани списания, 9 статии в други списания, 19 статии в сборници от конференции, четири от които в чужбина, 6 статии в годишници и 22 учебника и учебни пособия. Докторанти на ФМИ имат две статии в реферирани списания и две статии в конференции в България. Студенти от факултета имат 9 участия в 6 статии на конференции и годишници.

С решение на ФС (Протокол 4 /13.12.2011 г.) е учреден фонд „Научни изследвания” от собствени финансови средства. През 2013 г. и 2014 г. по приети наукометрични критерии бяха наградени шестима преподаватели от ФМИ (всички от професионално направление 4.5. Математика) за постижения в научноизследователската дейност. Освен това, по приетите за 2013 г. специални „Критерии за годишна оценка и премиране на преподавателите от ШУ”, преподавателите от ФМИ бяха допълнително стимулирани материално за участието в научноизследователската дейност, както и в организирането и провеждането на научни форуми, олимпиади и състезания.

9. Ежегодно ФМИ участва в Националните студентски олимпиади по Информатика и по Математика и в международното състезание по Информатика за студенти в Румъния. През м. май 2014 г. отборът на ШУ зае пето място на Националната студентска олимпиада по информатика.

За първи път през изминалата учебна година студенти от специалност Икономика към ФМИ участваха на младежкия бизнес форум – „Изгряващи звезди”, организиран от „Джуниър Ачийвмънт България” на 6 юни в Интер Експо Център, София. По време на събитието над 350 ученици и студенти демонстрираха разнообразни и иновативни проекти и идеи пред широка и взискателна публика. Участниците се състезаваха за престижните призове „Най-добра учебна компания на България за 2014-та” и „Най-добра студентска компания на България за 2014-та”. Във форума се включиха 32 ученически предприемачески компании от 13 града и 26 студентски компании от 10 български университета. Независимо жури, съставено от представители на бизнеса, неправителствени организации и държавните институции, с отношение по темата за предприемачеството сред младите хора, оцени тяхното представяне и излъчи най-добрите отбори, които ще представят България на европейския кръг на състезанието. С наградата за „Най-добра маркетингова стратегия“ беше отличен екипът на Шуменския университет - Невена и Николай Пошарови за проекта им „Изграждане на център за обучение на деца и домашни любимци „Приятел с лапи“. Невена е магистър по икономика и управление на бизнеса, а Николай е четвъртокурсник в специалността Икономическа информатика на Факултета по математика и информатика.

Всяка година, във връзка с празника на ШУ, се провежда турнир по информатика и информационни технологии за купата на Декана на ФМИ. През изминалата учебна година за първи път катедра ИкМ организира и турнир за купата на Декана на ФМИ за най-добра предприемаческа идея, в която се включиха 15 студентски екипа.

10. През изминалата учебна година във ФМИ редовно се събираха данни за реализацията на завършилите студенти. Съвместно с Кариерния център на ШУ се изготвя база данни от получените резултати с адреси за обратна връзка с дипломираните студенти във ФМИ и резултатите се публикуват на сайта на ФМИ и ШУ.

11. През учебната 2013-2014 г. бяха подменени компютрите в Компютърна лаборатория 1 с 12 съвременни машини.

Отчетът е утвърден от ФС на ФМИ с Протокол № ФД-02-02/23.09.2014 г.

Зам. декан на ФМИ по КОА:

/доц. д-р Р. Русева/