

ТРАДИЦИИ, ПОСОКИ, ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА
Юбилейна национална научна конференция с международно участие
Смолян, 19–21 октомври, 2012

**НОВА БАКАЛАВЪРСКА СПЕЦИАЛНОСТ
„ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ, МАТЕМАТИКА И
ОБРАЗОВАТЕЛЕН МЕНИДЖМЪНТ” ВЪВ ФИЛИАЛ СМОЛЯН
НА ПЛОВДИВСКИ УНИВЕРСИТЕТ**

Асен Рахнев¹, Коста Гъров², Ивайло Старибратов³

^{1,2} Факултет по математика и информатика, Пловдивски университет, България

³ ОМГ „Акад. К. Попов”, Пловдив, България

¹ dean-fmi@uni-plovdiv.bg

**THE NEW BACHELORS PROGRAM
“INFORMATION TECHNOLOGIES, MATHEMATICS AND
EDUCATIONAL MANAGEMENT” IN
SMOLYAN FILIAL OF UNIVERSITY OF PLOVDIV**

Asen Rahnev¹, Kosta Garov², Ivaylo Staribratov³

^{1,2} Faculty of Mathematics and Informatics, University of Plovdiv, Bulgaria

³ OMG “Akad. K. Popov”, Plovdiv, Bulgaria

¹ dean-fmi@uni-plovdiv.bg

***Abstract.** The paper presents the new bachelor program “Information technologies, Mathematics and Educational management” in Smolyan filial of the University of Plovdiv in directive 1.3 “Pedagogy of education ...”. The differences between the new program and the academic specialization “Mathematics and Informatics” at the Faculty of Mathematics and Informatics in Plovdiv University are considered in this article. Opportunities for professional development of graduated students are also discussed.*

***Key words:** bachelors program*

Въведение

През 2008 година системата на средното образование премина на делегирани бюджети. Това се оказа сериозно предизвикателство пред ръководителите на учебните заведения. Появи се остра необходимост от познаване на нормативната база във финансовата и трудово-правната сфера. Това е причината да се разработи учебна програма, чрез която се подготвят специалисти с умения и в тази област.

Специалността „Информационни технологии, математика и образователен мениджмънт“ е от областта на висше образование 1. Педагогически науки по професионалното направление 1.3. Педагогика на обучението по Обучението по специалността за образователно-квалификационна степен „Бакалавър“ има редовна форма с продължителност 4 години. Завършилите бакалаври по тази специалност придобиват професионална квалификация „Учител по математика, информатика и

информационни технологии“. Новата специалност във филиал Смолян се откри през учебната 2012/13.

Обща характеристика на специалността

Специалността осигурява базова широкопрофилна подготовка по информационни технологии, математика и информатика, както и по необходимите за кадрите в образователната сфера психология, педагогика, методика и управление на образованието. Завършилият специалността притежава фундаментални знания в областта на информационните технологии и работата с компютърни мрежи, операционни системи, бази от данни, компютърна графика, обектно-ориентирано програмиране, структури от данни и алгоритми, както и в математическите области: алгебра, геометрия, диференциално и интегрално смятане, вероятности и статистика, числени методи, дискретна математика, диференциални уравнения. Освен това като учител той има знания по: психология; педагогика; методика на обучението по математика, информатика и информационни технологии; училищните курсове по алгебра, геометрия, анализ, информатика и информационни технологии. Знанията, които получава в образователния мениджмънт го подготвят за управленски длъжности в системата на образованието. В процеса на обучение те са придобили и допълнителни умения и знания като самостоятелно търсене и събиране на необходима информация в литературни източници и в Интернет, разработване, оформяне и мултимедийно презентирание на различни проекти, доклади и съобщения, достатъчно добро владение на английски език в областта на изучаваната специалност.

Учебен план

<i>Дисциплини</i>	А	Л	Лс	У	Ус	СП	О	К	ФИ
ПЪРВА АКАДЕМИЧНА ГОДИНА								62	
Първи семестър	280							29	
Линейна алгебра	70	40	2.7	30	2	170	240	8	изпит
Математически анализ – 1	80	40	2.7	40	2.7	160	240	8	изпит
Програмиране	60	30	2	30	2	150	210	7	изпит
Английски език	50	0	0	50	3.3	100	150	5	-
Спорт	20	0	0	20	1.3	10	30	1	-
Втори семестър	330							33	
Математически анализ – 2	80	40	2.7	40	2.7	160	240	8	изпит
Аналитична геометрия	70	40	2.7	30	2	140	210	7	изпит
Обектно-ориентирано програмиране	60	30	2	30	2	120	180	6	изпит
Информационни технологии	50	30	2	20	1.3	100	150	5	изпит
Английски език	50	0	0	50	3.3	130	180	6	тек.оц.
Спорт	20	0	0	20	1.3	10	30	1	-

ВТОРА АКАДЕМИЧНА ГОДИНА									63
Първи (трети) семестър									30
Алгебра	80	40	2.7	40	2.7	130	210	7	изпит
Диференциални уравнения	50	30	2	20	1.3	100	150	5	изпит
Увод в образователния мениджмънт	45	30	2	15	1	135	180	6	изпит
Геометрия	80	40	2.7	40	2.7	130	210	7	изпит
Избираема дисциплина 1	40	40	2.7	0	0	80	120	4	тек.оц.
Спорт	20	0	0	20	1.3	10	30	1	-
Втори (четвърти) семестър									33
Алгоритми и структури от данни	60	30	2	30	2	90	150	5	изпит
Психология	45	45	2	0	3	105	150	5	изпит
Теория на вероятностите и математическа статистика	60	30	2	30	2	150	210	7	изпит
Дискретна математика	60	30	2	30	2	120	180	6	изпит
Операционни системи, компютърни мрежи и комуникации	60	30	2	30	2	90	150	5	изпит
Избираема дисциплина 2	40	40	2.7	0	0	80	120	4	тек.оц.
Спорт	20	0	0	20	1.3	10	30	1	тек.оц.
ТРЕТА АКАДЕМИЧНА ГОДИНА									61
Първи (пети) семестър									32
Информационни технологии в образованието	60	30	2	30	2	90	150	5	изпит
Числени методи	60	30	2	30	2	150	210	7	изпит
Педагогика	60	40	2.7	20	1.3	120	180	6	изпит
МОМ	50	30	2	20	1.3	100	150	5	изпит
Финансов мениджмънт в училище	45	30	2	15	1	105	150	5	изпит
Избираема дисциплина 3	40	40	2.7	0	0	80	120	4	тек.оц.
Втори (шести) семестър									29
Бази от данни	60	30	2	30	2	120	180	6	изпит
Училищен курс по алгебра	50	30	2	20	1.3	100	150	5	изпит
Училищен курс по анализ	50	30	2	20	1.3	100	150	5	изпит
Управление на човешки ресурси в училище	30	15	1	15	1	60	90	3	изпит
Хоспитиране	30	0	0	30	2	60	90	3	тек.оц.
Методика на обучението по ИИТ	30	30	2	0	0	60	90	3	тек.оц.
Избираема дисциплина 4	40	40	2.7	0	0	80	120	4	тек.оц.

ЧЕТВЪРТА АКАДЕМИЧНА ГОДИНА								74	
Първи (седми) семестър	315							31	
Компютърна графика и презентации	40	20	1.3	20	1.3	80	120	4	изпит
Училищен курс по информатика	50	30	2	20	1.3	100	150	5	изпит
Електронно училище (е-училище)	30	15	1	15	1	60	90	3	изпит
Планиране и оптимизиране на учебния процес	30	15	1	15	1	60	90	3	изпит
Интегриран практикум по информатика	30	0	0	30	2	60	90	3	тек.оц.
Училищен курс по геометрия	50	30	2	20	1.3	100	150	5	изпит
Текуща педагогическа практика	45	0	0	45	3	75	120	4	тек.оц.
Избираема дисциплина 5	40	40	2.7	0	0	80	120	4	тек.оц.
Втори (осми) семестър	235							43	
Училищен курс по информационни технологии	50	30	2	20	1.3	100	150	5	изпит
Аудио-визуални и информационни технологии в образованието	20	10	0.7	10	0.7	40	60	2	изпит
Управление на проекти и участие в програми	30	15	1	15	1	90	120	4	изпит
Избираема дисциплина 6	40	40	2.7	0	0	80	120	4	тек.оц.
Преддипломна педагогическа практика	75	0	0	75	5	45	120	4	тек.оц.
Подготовка и полагане на практико-приложен държавен изпит	0	0	0	0	0	300	300	10	изпит
Обзорни лекции по математика и информатика	20	20	1.3	0	0				
Подготовка и полагане на държавен изпит или разработка и защита на дипломна работа	0	0	0	0	0	400	420	14	изпит
ОБЩО	2425							260	

Различия с учебната специалност „Математика и информатика“ на ФМИ при ПУ

Дисциплините от първата академична година съвпадат напълно с тези от специалността „Математика и информатика“ (МИ) на ФМИ.

Две от дисциплините във втората академична година са с намален хорариум спрямо тези в МИ. Не е включена дисциплината „Компютърни архитектури“, изучавана в МИ, дисциплините „Операционни системи“ и „Компютърни мрежи и комуникации“ са обединени в една и се появява специализираната дисциплина „Увод в образователния мениджмънт“.

Една от дисциплините през третата година на обучение е с намален хорариум. Не са включени две от изучаваните в МИ дисциплини: „Комплексен анализ“ и „Теория

на числата”, като на тяхно място се изучават две нови специализирани дисциплини: „Финансов мениджмънт в училище” и „Управление на човешки ресурси в училище”.

В четвъртата академична година отпада дисциплината „Събитийно програмиране”, а „Хоспетиране” преминава в третата година. Тук са включени три нови специализирани дисциплини.

И в двете специалности се изучават по 6 избираеми дисциплини.

Общо спрямо специалността МИ не се изучават 2 дисциплини по математика и 2 по информатика, на няколко други дисциплини е намален хорариумът и са добавени 6 нови специализирани дисциплини свързани с управлението на процесите и ресурсите в училище.

Новите специализирани дисциплини са: „Увод в образователния мениджмънт”, „Финансов мениджмънт в училище”, „Управление на човешки ресурси в училище”, „Планиране и оптимизиране на учебния процес”, „Електронно училище (е-училище)”, „Управление на проекти и участие в програми”.

Перспективи за реализация

Завършилите специалността са подготвени да се реализират като учители и възпитатели в българските училища, както и като директори, ръководители в регионални инспекторати и други структури за управление на образованието. Тяхната фундаментална подготовка по информационни технологии, математика, информатика и мениджмънт им дава възможност да работят навсякъде, където се използват придобитите от тях знания – софтуерни фирми, банки, застрахователни дружества, регионални инспекторати по образованието, държавна администрация и др. След придобиване и на магистърска образователна степен те имат възможност да продължат обучението си за образователната и научна степен „Доктор“ и да се реализират като преподаватели и научни работници във висши училища и научни институти. Същевременно тяхната солидна подготовка в математическите и компютърните науки ги прави особено подходящи кандидати за специализация в математическата икономика, когнитивните науки, лингвистиката, биологията, химията, физиката, философията и др.

Гъвкавост на обучението по специалността

Във филиала в Смолян са осигурени условия, гарантиращи гъвкавостта на избраната специалност: придобиване на втора или на нова специалност в рамките на обучението по една образователна степен; преминаване от обучение в една образователна степен към обучение в друга; придобиване на по-висока образователна степен; предсрочно завършване на обучението при желание от страна на обучаваните; придобиване на нова специалност; частично обучение на български и чуждестранни студенти в избраната от тях специалност във Филиала; преместване на студенти в друго висше училище, факултет, специалност и форма на обучение; прекъсване на обучението от страна на студентите, както и продължаването му след това; избор на преподавател от студентите, когато по една дисциплина обучението се води от повече от един преподавател.

Заклучение

През последните години уменията за ръководене на учебно заведение е пряко свързано с много добро владение на информационните технологии. Това е една от причините за появата на тази специалност. Друга причина е отчитането на факта, че най-успешните директори в системата на средното образование са именно тези със

специалност математика и информатика. В момента се наблюдава засилен интерес към новата специалност.

Благодарности

Това изследване е частично финансирано от проект НИ11-ФМИ004 към НПД на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски”.

Литература

Национален институт за обучение и квалификация в системата на образованието.
<<http://www.niod.bg>>