

**МОДЕЛ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО НА НИВО НАУЧНА ДИСЦИПЛИНА – ПЕДАГОГИЧЕСКИ ПРАКТИКИ НА БЪДЕЩИ УЧИТЕЛИ ПО БИОЛОГИЯ**

**Камелия Йотовска<sup>1</sup>, Ася Асенова<sup>2</sup>**

*Софийски университет “Св. Климент Охридски”, Биологически факултет, Катедра Методика на обучението по биология, бул. Драган Цанков № 8, 1164 София, България*  
*<sup>1</sup> e-mail: kami\_yotovska@abv.bg; <sup>2</sup> e-mail: asya\_asenova@yahoo.com*

**MODEL OF QUALITY MANAGEMENT OF DISCIPLINES LEVEL - TEACHING PRACTICES OF FUTURE TEACHERS IN BIOLOGY**

**Kamelia Yotovska<sup>1</sup>, Asya Asenova<sup>2</sup>**

*Sofia University “St. Kliment Ohridski”, Faculty of Biology, Department of Biology education, 1164 Sofia, 8 Dragan Tsankov Blvd.*  
*<sup>1</sup> e-mail: kami\_yotovska@abv.bg; <sup>2</sup> e-mail: asya\_asenova@yahoo.com*

**ABSTRACT**

Social, economic and political changes in Bulgaria in last years have led to new demands on education, training and professional qualifications of teaching staff.

Center in the article is the application of built and testing a model for quality management within the educational practices for students in binary in "Geography and Biology" and "Biology and Chemistry" in the Faculty of Biology, Sofia University "St. Kliment Ohridski". The model contains the following elements: macro framework of professional competencies, formed during the teaching practice and supporting documentation, a specific component (reflecting the specifics of preparing students in Faculty of Biology) and diagnostic tools (protocols for monitoring, case studies, etc.) and criteria and indicators for assessing the quality of output - practical exam as well.

**Key words:** *management quality model, biology education, pedagogical practices*

Обществените, икономически и политически промени в България през последните няколко години доведоха до нови изисквания към образованието, обучението и професионалната квалификация на педагогическите кадри. Ключова дума при формирането на европейско висше образование е качеството. За да се даде положителен отговор на очакванията на различните обществени групи към качеството на образованието, в случая на педагогически кадри от дуалистичните, бинарни специалности География и биология и Биология и химия, актуален стои въпросът за качеството на тяхната подготовка. Качество, което пряко кореспондира с практическата им реализация в системата на средното образование.

Нарастващите изисквания на обществото към висшето образование и стремежът за приобщаване към съвременните световни тенденции се отразяват в изискванията към студентите от всички специалности. Особени са те към обучаемите в бинарните специалности.

Липсата на комплексен подход и взаимодействие в работата на методическите звена към факултетите в едно и също висше училище, както и между различни университети, водят до незадоволително качество в подготовката на студентите, дисбаланс и в известен смисъл стихийност в тяхната работа. Съвместната работа на факултетите, насочена към създаване на единна критериална система би подобрила значително качеството на подготовката и би спомогнала усвояването потенциала произтичащ от интегралния характер на бинарните специалности. Приравняването на изискванията по отношение организация и осъществяване на педагогически практики във факултетите, обучаващи студенти от бинарните специалности значително би повишило качеството на професионалната

квалификация на обучаваните в направление „Педагогика на обучението по география и биология”.

Целта на статията е да представи изграден и апробиран модел за управление на качеството на ниво научна дисциплина – педагогически практики (Преддипломна педагогическа практика по биология и Преддипломна педагогическа практика по география) за студенти в бинарните специалности („География и биология” и „Биология и химия” в СУ ”Св. Климент Охридски”).

В рамките на изследването за установяване състоянието и изграждането на модела за управление на качеството беше създаден специфичен инструментариум, който включва следните качествени и количествени методи: теоретичен анализ и синтез, моделиране, педагогическо наблюдение, анкета, казуси, интервю, статистически методи, SWOT анализ.

Изграждането на модела за управление на качеството премина през система от етапи и съпътстващи изследователски методи в релация с получените резултати в обобщен план, които са отразени в табл. 1.

Табл. 1

Съдържане на етапа	Резултати
Проучване и анализ на съществуващата документация с нормативен характер в полето на изследването. <i>Методи:</i> -теоретичен анализ и синтез;	Беше направен сравнителен анализ на: -нормативни документи (закони, подзаконовни актове, типови длъжностни характеристики утвърдени от MOMH за кадри, обучаващи се в направление “Педагогика на обучението по..” и др.); - критерии и показатели за акредитация и за следакредитационно наблюдение и контрол; - научни публикации по проблема.
Диагностика на реалното състояние и проучване на потребности и нагласи на субектите в процеса. <i>Методи:</i> - теоретичен анализ и синтез; - интервю, анкети, SWOT анализ;	Беше създаден и приложен диагностичен изследователски инструментариум, включващ: - срещи, интервюта, анкети, беседи със заинтересованите страни за установяване на съществуващи добри и лоши практики в хода на обучението по научните дисциплини; - провеждане на семинари с базови учители и студенти – бъдещи учители.
Създаване на модел за управление на качеството в рамките на педагогическите практики за студенти в бинарните специалности („География и биология” и „Биология и химия”):  Система от специфични критерии и показатели за оценка на качеството в рамките на педагогическите практики за студенти в бинарните специалности. <i>Методи:</i> - теоретичен анализ и синтез - моделиране	Беше създаден универсален ( <b>междуфакултетен</b> ) модел за управление на качеството в рамките на педагогическите практики за студенти в бинарните специалности със следните компоненти: - <b>универсален</b> - макрорамка на професионалните компетенции, формирани в хода на педагогическите практики и съпътстваща документация - <b>Етичен кодекс и Инструктаж</b> на студентите; - <b>специфичен</b> – отразяващ спецификата на подготовка на студентите в двата факултета на СУ „Св. Климент Охридски” (Биологически и Геолого-географски); - <b>диагностичен инструментариум - Протоколи за наблюдение (виж Приложение 1), примерни казуси и ситуационни задачи.</b> - <b>система от индикатори</b> за оценка на качеството на изхода – Практико-приложен държавен изпит: • <b>обобщена матрица за проверка и оценка нивото на владение на знанията, уменията и компетентностите на бъдещия учител, в хода на преподавателската работа на студентите (виж по-долу);</b> • <b>Оценъчна карта, отразяваща мнението на базовия учител за работата на студента;</b> • <b>система от критерии за оценка на методичните разработки;</b> • <b>Рефлексивна карта за самооценка на работата на всеки студент.</b>
Специфична матрица за диагностика на качеството на обучението на студенти от двете бинарни специалности. <i>Методи:</i> - моделиране	
Апробация на изградения модел в специфичен образователен контекст.	Беше апробиран (със съдействието на колеги от ГТФ) изследователския инструментариум в рамките научните дисциплини с целевите групи на изследването.
Анализ на резултатите от апробацията. <i>Методи:</i> - теоретичен анализ и синтез - статистически методи	Беше направен качествен и количествен анализ на получените резултати в съответствие с определения методологически инструментариум. Изведени бяха основни тенденции. Беше направен сравнителен анализ по посока поддържане и устойчиво развитие на получените резултати.

Управлението на качеството на висше образование имплицитно включва изграждане и приложение на единна система за контрол и оценка на постигнатите в образователния процес резултати, в случая индикатори за оценка на качеството на изхода – Практико-приложен държавен изпит.

В съответствие със знанията, уменията и компетентностите на бъдещия учител по биология изградихме обобщена матрица, чрез която проверяваме и оценяваме нивото на владеене на всеки един от тези компоненти, в хода на преподавателската работа на студентите. Описанието на матрицата ще представим чрез следната таблица:

Табл. 2

КОМПОНЕНТИ	Н И В О			
	НЕДОПУСТИМО	ЗАДОВОЛИТЕЛНО	ДОПУСТИМО	ОПТИМАЛНО
ЗНАЕ	Не знае или почти не знае.	Има повърхностни знания.	Знае основното. Има система от знания.	Има задълбочени и трайни знания.
УМЕЕ	Не умее или почти не умее.	Има отделни умения, но несистемни.	Умее, но допуска несъществени грешки.	Има разностранни умения.
ИМА КОМПЕТЕНЦИИ	Не е компетентен. Няма система.	Компетентен по отделни теми. Няма система.	Компетентен е. Прилага непълна система от компетенции.	Компетентен е. Прилага непълна система от компетенции.
ОБУЧАВА	Не обучава или почти не обучава.	Формално обучава. Няма система.	Обучава. Има система.	Обучава планомерно и системно.

Както е видно от таблицата компонентите и нивата в нея се засичат, чрез което се осигурява възможност за адекватно оценяване на резултатите на студентите и превръща тази матрица в надежден инструмент за оценка.

Предложеният от нас модел за управление на качеството на ниво научна дисциплина – педагогически практики за студенти в бинарните специалности („География и биология” и „Биология и химия”) доведе до приравняването на изискванията по отношение организация и осъществяване на педагогически практики в двата факултета – Биологически и Геолого-географски на СУ „Св. Кл. Охридски” и повиши качеството на професионалната квалификация на студентите в направление „Педагогика на обучението по география и биология”.

Моделът успешно би могъл да бъде трансфериран и да оптимизира работата на методическите звена към факултетите в едно и също висше училище, както и между различни университети, което от своя страна съществено би подобрило качеството на подготовката на студентите, бъдещи учители. Съвместната работа на факултетите от своя страна би подобрила качеството на подготовката и би спомогнала усвояването потенциала, произтичащ от интегралния характер на бинарните специалности.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### ПРОТОКОЛ ЗА НАБЛЮДЕНИЕ

Име на студента.....Факултетен №.....Група.....

Дата.....Училище.....

Базов учител.....

Учебен предмет.....Клас.....

**I. Тема :** .....

**II. Форма на организация :** .....

**III. Блок на целите (Целеви компонент на процеса на обучение):**

*А. Формулирайте крайната цел:*

*Б. Формулирайте междинните цели:*

**IV. Блок на учебното съдържание (Съдържателен компонент на процеса на обучение):**

1. Запишете основните елементи на учебното знание - основни признаци, понятия, закономерности, закони.
2. Дефинирайте основното/ните понятие/я.
3. Определете пътя на възходане (от абстрактното към конкретното, от конкретното към абстрактното).
4. Запишете начините за онагледяване на биологичните обекти включени в темата
5. Запишете междупредметните връзки използва учителя в наблюдаваната от вас тема (ако е приложимо).

**V. Блок на познавателната дейност:**

**1. Организация на познавателната дейност:**

План на темата /ако е приложимо/	Методи на обучение	Нагледни средства	Съпътстващи прийоми

**2. Ход на дейността:**

Компоненти на процеса обучение и описание	Алгоритъм за описание
Мотивационен компонент ..... .....	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Кой от пътищата за мотивация е използван от учителя? ..... .....</li> </ul>
Операционно-дейностен компонент ..... .....	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Опишете в какви дейности са включени учениците. Коя от наблюдаваните дейности има най-висока ефективност в процеса на обучение? .....</li> </ul>
Контролно- регулировъчен компонент ..... .....	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Как учителят осъществи контрол върху дейността на учениците? .....</li> <li>• Каква форма на контрол използва учителя (индивидуална, групова, самоконтрол) и чрез какви средства? .....</li> </ul>
Оценъчно-резултативен компонент ..... .....	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Направете кратък коментар свързан с оценяването дейността на учениците по посока на:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мотивиране на поставената оценка.</li> <li>2. Посочване на корективи за въздействие.</li> <li>3. Обективност на оценката.</li> </ol> </li> </ul>

**Специфика на педагогическото общуване по време на часа**

1. Контакт и общуване на учителя с учениците по време на часа:  
 *еднопосочен*       *двупосочен*       *наложен*       *взаимен*
2. Стимулиране на изявата на учениците от учителя чрез:  
 *поощрение*       *потвърждение*       *подпомагане*       *добронамереност*
3. Характер и многообразие на въпросите, които поставят учениците:  
 *съдържателни*       *странични*       *задълбочени*
4. Характер на отговорите на учениците:  
 *адекватни на въпросите*       *показват самостоятелно мислене*  
 *изчерпателни*       *бедни, отнасящи се до несъществени неща*
5. Начин на реагиране на учителя на спонтанни въпроси и изказвания на учениците:  
 *не ги изслушва, прекъсва ги*       *дава вид, че ги слуша и разбира*  
 *изслушва ги, но не отговаря*       *изслушва ги, изисква ученика да се обоснове*

**Други бележки по време на наблюдението**

**Литература**

1. Асенова А., К. Йотовска, 2011. Ключовите компетенции на учителя по биология в контекста на електронното обучение, Изд. Д. Убенова, С.