



**МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА**

**СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ  
„СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“**

**РЕГИОНАЛЕН ИНСПЕКТОРАТ ПО ОБРАЗОВАНИЕТО  
ГАБРОВО**

**СЪЮЗ НА ХИМИЦИТЕ В БЪЛГАРИЯ**

---

*Тези материали се публикуват с финансовата подкрепа на  
Фонд “Научни изследвания” към СУ “Св. Кл. Охридски”  
(договор № 54 /18. 04. 2013 г.)*

## **ОРГАНИЗАЦИОНЕН КОМИТЕТ**

### **Председател:**

проф. д-р Адриана Тафрова-Григорова

### **Зам. председател:**

доц. д-р Елена Бояджиева

### **Секретар:**

ст. експерт Катюша Станчева – РИО Габрово

### **Членове:**

Емилия Григорова

*Министерство на образованието и науката*

доц. д-р Милена Кирова

гл. ас. д-р Невянка Енчева

*Факултет по химия и фармация, СУ „Св. Климент Охридски“*

## **НАУЧЕН КОМИТЕТ**

### **Председател:**

проф. дхн Борислав Тошев

### **Членове:**

проф. д-р Адриана Тафрова-Григорова

доц. д-р Елена Бояджиева

доц. д-р Милена Кирова

гл. ас. д-р Невянка Енчева

гл. ас. д-р Александрия Генджова

## П Р О Г Р А М А

### 45-та Национална конференция на учителите по химия с международно участие „Образователни стандарти и природонаучна грамотност”

Петък, 25. 10. 2013 г.

Хотел Балкан, гр. Габрово

12.00 – 15.00	Регистрация на участниците
---------------	----------------------------

#### Община Габрово, Ритуална зала

15.00 – 15.30	Откриване на конференцията
Първа пленарна сесия	
15.30 – 17.00	Доклади
17.00 – 17.30	Представяне на специалностите във Факултета по химия и фармация, СУ „Св. Климент Охридски“
17.30 – 18.00	Резултати от конкурса „Мария Кюри”, обявен и проведен от Фондация „Вигория”
18.00 – 18.30	Демонстрация на бързи аналитични техники за пречистване на вода

Събота, 26. 10. 2013 г.

Хотел Балкан

9.00 – 10.30	Секционни сесии: зала Габрово, зала Дружба
10.30 – 11.00	Кафе-пауза
11.00 – 12.30	Секционни сесии: зала Габрово, зала Дружба
12.30 – 14.00	Обедна почивка
14.00 – 15.30	Секционни сесии: зала Габрово, зала Дружба
15.30 – 16.00	Кафе-пауза
16.00 – 17.30	Секционни сесии: зала Габрово, зала Дружба

Хотел Балкан, ресторант Фюжън

19.00 – 23.00	Официална вечеря
---------------	------------------

**Неделя, 27. 10. 2013 г.**  
**Хотел Балкан, зала Дружба**

Втора пленарна сесия	
9.00 – 10.30	Доклади
10.30 – 11.30	Дискусионен форум – обсъждане на проекти на държавни образователни изисквания и учебни програми по химия и опазване на околната среда
11.30 – 12.00	Закриване на 45-тата Национална конференция на учителите по химия
12. 00 – 17.00	Посещение по желание на забележителностите в гр. Габрово: Национален музей на образованието, Дом на хумора и сатирата, Архитектурно етнографски комплекс „Етър”

Петък, 25 октомври 2013 г.

Община Габрово, Ритуална зала

15.00 – 15.30	Откриване на конференцията
<b>Първо пленарно заседание</b>	
15.30 – 16.00	<b>проф. д-р Адриана Тафрова-Григорова</b> Образование за природонаучна грамотност Education for enhancing scientific literacy
16.00 – 16.30	<b>чл. кор. проф. дхн Тони Спасов</b> Декан на Факултета по химия и фармация, СУ „Св. Климент Охридски” Нови технологии за един променящ се свят: наноматериали за съхранение на енергия Novel technologies for a changing world: Nanomaterials for energy storage
16.30 – 17.00	<b>Мария Събева, д-р Анна Цонева</b> Представители на Merck Иновационни решения за науката и практиката от Мерк Милипор Merck Millipore: Innovative solutions for the life science and practice
17.00 – 17.30	Представяне на специалностите във Факултета по химия и фармация, Софийски Университет „Св. Климент Охридски“
17.30 – 18.00	<b>Мария Добрева</b> Резултати от конкурса „Мария Кюри” , обявен и проведен от фондация „Вигория Foundation Vigoria: Marie Curie competition results
18.00 – 18.30	<b>д-р Анна Цонева</b> Представители на Merck Демонстрация на бързи аналитични техники за печистване на вода Demonstration of fast analytical techniques for water purification

**Събота, 26 октомври 2013, събота  
СЕКЦИОННИ ЗАСЕДАНИЯ**

**I СЕКЦИЯ**

**ПРИРОДОНАУЧНА ГРАМОТНОСТ И ОБУЧЕНИЕТО ПО ХИМИЯ В СРЕДНОТО  
УЧИЛИЩЕ**

**I заседание: 9.00 – 10.30**  
**Хотел Балкан**  
**Зала Габрово**

**Председател: гл. ас. д-р Невянка**  
**Енчева**

<b>ВРЕМЕ TIMING</b>	<b>АВТОРИ AUTHORS</b>	<b>ДОКЛАД REPORT</b>
9. 00 – 9.15	Калина Камарска, Дарина Узова, Милка Голешова K. Kamarska, D. Uzova, M. Goleshova	Резултати от експериментално обучение по методика за рефлексивно изследване на химични обекти (6. клас). Results from experimental instruction by methodology of reflective investigation of chemical objects (6th grade)
9.15 – 9.30	Йорданка Димова, Антоанета Ангелачева, Йорданка Стефанова, Елена Гергова J. Dimova, A. Angelacheva, J. Stefanova, E. Gergova	Интегриране на ключови компетенции в учебна програма за свободно-избираема подготовка „Химията – наблюдения и експерименти” (8. клас) Integration of key competences into an optional programme of study: Chemistry - observations and experiments (8 grade)
9.30 – 9.45	Йорданка Димова, Ани Епитропова, Калина Камарска J. Dimova, A. Epitroпова, K. Kamarska	Рефлексивните карти като дидактически средства за усъвършенстване на самостоятелното учене Reflective practices for empowerment of learning
9. 45 – 10.00	Борис Толев, Невянка Енчева, Жанина Здравкова B. Tolev, N. Encheva, J. Zdravkova	Изполване на Envision в обучението по химия Application of <i>Envision</i> software in chemistry education
10.00 – 10.15	Таня Илиева T. Ilieva	Нормативните документи за училищното образование и учебниците като основа за формиране на знания и отношения към замърсяването и опазването на околната среда Regulatory documents of school education and school books as a basis to acquire knowledge and attitudes towards the environmental pollution and protection
10.15 – 10.30	Елена Василевская Elena Vasilevskaya	Използване на резултатите от научните изследвания в химическото образование: съдържание, мотивация, методология Using the results of modern scientific research in chemical education: content, motivation, methodology

10.30 – 11.00	<b>Кафе-пауза</b>
---------------	-------------------

## I СЕКЦИЯ

### ПРИРОДОНАУЧНА ГРАМОТНОСТ И ОБУЧЕНИЕТО ПО ХИМИЯ В СРЕДНОТО УЧИЛИЩЕ

II заседание: 11.00 – 12.30

Хотел Балкан

Зала Габрово

Председател: доц. д-р Свобода Бенева

<b>ВРЕМЕ TIMING</b>	<b>АВТОРИ AUTHORS</b>	<b>ДОКЛАД REPORT</b>
11.00 – 11.15	Невянка Енчева N. Encheva	Оценяване на работата на стажант-учителите от учениците Evaluation of intern-teachers by their students
11.15 – 11.30	Иса Хаджиали, Наташа Цанова, Надежда Райчева, Снежана Томова I. Hadjiali, N. Tsanova, N. Raycheva, S. Tomova	Изследване на рефлексията над качествата на личността при ученици в средното училище A study of reflection on personal qualities of secondary school students
11.30 – 11.45	Свобода Бенева, Лилия Овчарова, Маргарита Йотова S. Beneva, L. Ovcharova, M. Jotova	Използване на мултимедийни продукти за разбиране на основни химични понятия от седмокласниците Use of multimedia products for understanding of basic chemistry concepts by 7th grade students
11.45 – 12.00	Мария Николова, Илка Иванова, Красинела Георгиева M. Nikolova, I. Ivanova, K. Georgieva	Европейският фестивал „Наука на сцената“, българският проект „Наука от бабината ракла“ и природонаучните знания Science on stage European festival, Science from the grandma's coffer Bulgarian project, and the scientific knowledge
12.00 – 12.15	Милена Кирова M. Kirova	Приложение на информационните и комуникационни технологии в обучението по химия: мнения на учители по химия от един регион Application of ICT in chemistry education: chemistry teachers' views
12.15 – 12.30	Златина Петева, Любомир Македонски, Мона Станчева Z. Peteva, L. Makedonski, M. Stancheva	Засилване на интереса на студентите към химията чрез контекст-базирани подходи към оценяването в програмата на английски език на Медицинския университет, Варна Increasing students' interest in chemistry by context-based approaches to assessment in the English language programme at Varna Medical University
12.30 – 14.00	<b>ОБЕДНА ПОЧИВКА</b>	

## I СЕКЦИЯ

### ПРИРОДОНАУЧНА ГРАМОТНОСТ И ОБУЧЕНИЕТО ПО ХИМИЯ В СРЕДНОТО УЧИЛИЩЕ

III заседание: 14.00 – 15.30  
Хотел Балкан  
Зала Габрово

Председател: доц. д-р Елена  
Бояджиева

ВРЕМЕ TIMING	АВТОРИ AUTHORS	ДОКЛАД REPORT
14.00 – 14.15	Даниела Цветкова D. Tsvetkova	Плавен преход на знанията по химия от средното към висшето училище Soft landing of chemistry knowledge from secondary to higher education
14.15 – 14.30	Силвия Симеонова, Александрия Генджова S. Simeonova, A. Gendjova	Нагласи към природните науки: проучване на 13–17 годишни ученици Attitudes to science: survey of 13–17 year old students
14.30 – 14.45	Петър Райчев, Иван Капурдов, Наташа Цанова, Иса Хаджиали P. Raychev, I. Kapurdov, N. Tsanova, I. Hadjjali	Интегриране на съдържателни ресурси и умения в средното образование - част от проблема за превенция на агресията в училище Preventing aggression in schools through integration of content-based resources and skills
14.45 – 15.00	Доротея Цацова D. Tsatsova	Перспективи на интегрираното предметно-езиково обучение Perspectives of Content and Language Integrated Learning
15.00 – 15.15	Надя Илиева, Елена Бояджиева N. Ilieva, E. Boiadjieva	Приложение на компетентностния подход в обучението на инженери An application of competency-based approach in engineering education
15.15 – 15.30	Лъчезар Христов, Юлиана Николова L. Hristov, J. Nikolova	Chemgeneration Lab – инициатива за стимулиране на интереса на учениците към химичния експеримент <i>Chemgeneration Lab: an initiative to stimulate students' interest in chemical experiments</i>
15.30 – 16.00	<b>Кафе-пауза</b>	



## І СЕКЦИЯ

### ПРИРОДОНАУЧНА ГРАМОТНОСТ И ОБУЧЕНИЕТО ПО ХИМИЯ В СРЕДНОТО УЧИЛИЩЕ

IV заседание: 16.00 – 17.30  
Хотел Балкан  
Зала Габрово

Председател: доц. д-р Величка  
Димитрова

ВРЕМЕ TIMING	АВТОРИ AUTHORS	ДОКЛАД REPORT
16.00 – 16.15	Величка Димитрова, Магдалена Шекерлийска V. Dimitrova, M. Shekerliiska	Предизвикателствата пред учителя в новите учебни програми по <i>Химия и опазване на околната среда</i>  The challenges for teachers in the Chemistry and environmental protection new programmes of study
16.15 – 16.30	Веска Шивачева, Христавелина Жечева, Галя Маринова , Ангелина Батилова V. Shivacheva, H. Jecheva, G. Marinova, A. Batilova	Образователно - изследователското пространство на университета и подготовката на студентите – бъдещи учители за формиране на природонаучна грамотност  The role of the universities as educational and research centers in training of future teachers for development of scientific literacy
16.30 – 16.45	Невянка Енчева, Ваня Петрова N. Encheva, V. Petrova	Развитие на ключови компетентности при изучаване на скорост на химичните реакции в 10. клас  Developing key competencies during the lesson on the rate of chemical reactions, 10th grade
16.45 – 17.00	Мария Николова, Дарин Маджаров, Владимир Цветков M. Nikolova, D. Madjarov, V. Tsvetkov	Видеоуроците в платформата „Уча.се“ – подход за съвременно образование по химия в България  Video lessons in the electronic platform Ucha.se: an approach for modern chemistry education in Bulgaria
17.00 – 17.15	Илия Емилов, Адриана Тафрова-Григорова I. Emilov, A. Tafrova-Grigороva	Конструктивистки практики в някои балкански страни  Constructivist practices in some Balkan countries
17.15 – 17.30	Стойна Илиева S. Iliева	Повишаване на екологичната култура чрез извънкласна дейност  Improving the ecological culture by after-school activities

19.00	<b>ОФИЦИАЛНА ВЕЧЕРЯ</b> <b>ХОТЕЛ БАЛКАН, РЕСТОРАНТ ФЮЖЪН</b>
-------	---

## II СЕКЦИЯ

### АКТУАЛНИ ПРОБЛЕМИ И ЕВРОПЕЙСКИ ПЕРСПЕКТИВИ НА ХИМИЧЕСКОТО ОБРАЗОВАНИЕ В СРЕДНОТО И ВИСШЕТО УЧИЛИЩЕ

I заседание: 9.00 – 10.30

Хотел Балкан  
Зала Дружба

Председател: доц. д-р Петинка Галчева

ВРЕМЕ TIMING	АВТОРИ AUTHORS	ДОКЛАД REPORT
9.00 – 9.15	Женя Толева-Кожева G. Toleva-Kojeva	Формиране на умения за устойчиво развитие чрез решаване на казуси в часовете по <i>Химия и опазване на околната среда</i>  Development of skills for sustainable development by discussion of cases in the chemistry and environmental protection classroom
9.15 – 9.30	Нели Райчева N. Raycheva	Е-тата ли са отговорни? Един опит да предизвикаме интереса на учениците към науката химия чрез провокиране на активно отношение към състава на храни и напитки  Should E-numbers be blamed? An attempt to increase students' interest in chemistry by enhancing their active attitude towards the composition of food and drink products
9.30 – 9.45	Милена Колева M. Koleva	Проект „Chemistry Is all around Network“: Европейските измерения на обучението по химия  The project <i>Chemistry is all around Network</i> : European dimensions of chemistry education
9.45 – 10.00	Александрия Генджова A. Gendjova	Как да мотивираме учениците в обучението по химия: стратегии, свързани с природата и представянето на предмета  How to motivate students in Chemistry education: Strategies relating to the nature and presentation of the subject matter
10.00 – 10.15	Петинка Галчева, Антоанета Хинева P. Galcheva, A. Hineva	Примерен модел за организиране на клубна дейност в средното общообразователно училище  An example of organizing informal club activities in secondary schools
10.15 – 10.30	Виолета Бакърджиева V. Bakardjieva	Електронното обучение – фактор за повишаване на природонаучната грамотност на учениците  Improving of secondary students' scientific literacy through e-learning
10.30 – 11.00	<b>Кафе-пауза</b>	

## II СЕКЦИЯ

### АКТУАЛНИ ПРОБЛЕМИ И ЕВРОПЕЙСКИ ПЕРСПЕКТИВИ НА ХИМИЧЕСКОТО ОБРАЗОВАНИЕ В СРЕДНОТО И ВИСШЕТО УЧИЛИЩЕ

II заседание: 11.00 – 12.30

Хотел Балкан

Зала Дружба

Председател: гл. ас д-р Александрия

Генджова

ВРЕМЕ TIMING	АВТОРИ AUTHORS	ДОКЛАД REPORT
11.00 – 11.15	Данка Владимирова D. Vladimirova	Формиране на екологична култура чрез обучението в ЗИП по химия и опазване на околната среда  Developing ecological consciousness through compulsory selective training in <i>Chemistry and environmental protection</i>
11.15 – 11.30	Маргарита Бозова, Петко Бозов M. Bozova, P. Bozov	Мотивация на седмокласниците за учебни постижения по химия и опазване на околната среда  Achievement motivation of seventh graders in Chemistry and environmental protection
11.30 – 11.45	Галина Кирова G. Kirova	Роля на извънкласните дейности и междуучилищни партньорства за повишаване на интелектуалната активност на учениците  After-school activities and school partnerships: their role in improving students' intellectual activity
11.45 – 12.00	Диянка Алексиева D. Aleksieva	Извънкласните дейности – ефективен инструмент за развитие на научна грамотност  The after-school activities as an efficient instrument for development of scientific literacy
12.00 – 12.15	Галя Шуманова G. Shumanova	Задачи по химия за установяване на научната грамотност на учениците  Chemistry tasks for assessing scientific literacy
12.15 – 12.30	Надежда Райчева, Иван Капурдов, Наташа Цанова, Иса Хаджиали N. Raycheva, I. Kapurdov, N. Tsanova, I. Hadjiali	Есето като интегративен конструкт – нормативен, процесуален и оценъчен аспект  The essay as an integrative construct: normative, processual and assessment aspects

12.30 – 14.00	<b>ОБЕДНА ПОЧИВКА</b>
---------------	-----------------------

## II СЕКЦИЯ

### АКТУАЛНИ ПРОБЛЕМИ И ЕВРОПЕЙСКИ ПЕРСПЕКТИВИ НА ХИМИЧЕСКОТО ОБРАЗОВАНИЕ В СРЕДНОТО И ВИСШЕТО УЧИЛИЩЕ

III заседание: 14.00 – 15.30  
Хотел Балкан  
Зала Дружба

Председател: проф. дпн Веска  
Шивачева

ВРЕМЕ TIMING	АВТОРИ AUTHORS	ДОКЛАД REPORT
14.00 – 14.15	Веска Шивачева, Христавелина Жечева, Галя Маринова , Ангелина Батилова V. Shivacheva, H. Jecheva, G. Marinova, A. Batilova	Виртуалното експериментиране по химия като компонент на процеса на формиране на природонаучна грамотност  The virtual chemistry experimentation: a component of the development of scientific literacy
14.15 – 14.30	Блажка Ушагелова, Росица Илиева B. Ushagelova, R. Ilieva	Оценяване на природонаучна грамотност у учениците от V и VI клас чрез национално състезание „Малък природолюбител“  Assessment of scientific literacy of 5th and 6th grade students through a National competition <i>Young environmentalist</i>
14.30 – 14.45	Красимира Томева K. Tomeva	Клубната дейност като педагогически подход за повишаване на интереса към природните науки  Club activities as a pedagogical approach to increase the interest in natural sciences
14.45 – 15.00	Татяна Димитрова T. Dimitrova	Ролята на изследователския подход в обучението по природни науки: Моята класна стая – най-енергоефективна.  The role of the research approach in science education: My energy-efficient classroom
15.00 – 15.15	Златка Гарова Z. Garova	Работа по групи по темата „Изпарение и кондензация“ в V клас  Teamwork on evaporation and condensation in fifth grade classes
15.15 – 15.30	Златка Гарова Z. Garova	Урок състезание на тема „Основни класове кислородсъдържащи органични съединения“ в IX клас  A competition-lesson in 9th grade on oxygen containing organic compounds
15.30 – 16.00	<b>Кафе-пауза</b>	

## II СЕКЦИЯ

### АКТУАЛНИ ПРОБЛЕМИ И ЕВРОПЕЙСКИ ПЕРСПЕКТИВИ НА ХИМИЧЕСКОТО ОБРАЗОВАНИЕ В СРЕДНОТО И ВИСШЕТО УЧИЛИЩЕ

IV заседание: 16.00 – 17.30  
Хотел Балкан  
Зала Дружба

Председател: доц. д-р Лиляна Боянова

ВРЕМЕ TIMING	АВТОРИ AUTHORS	ДОКЛАД REPORT
16.00 – 16.15	Иваничка Буровска, Стефан Цаковски I. Burovska, S. Tsakovski	Анализ на постиженията на учениците от седми клас по <i>Химия и опазване на околната среда</i> <i>Analysis of 7th grade students' achievements in Chemistry and environmental protection</i>
16.15 – 16.30	Вера Пангалова – Иванова V. Pangalova-Ivanova	Природонаучната грамотност и проблемът с риска от отпадане от училище <i>Scientific literacy and the problem of young people at risk of early school leaving</i>
16.30 – 16.45	Борис Данаилов, Адриана Тафрова- Григорова B.Danailov, A. Tafrova- Grigorova	Проблеми на обучението по химия на английски език в българското училище <i>Problems of chemistry teaching in English in Bulgarian schools</i>
16.45 – 17.00	Владимир Цветков V. Tsvetkov	Формиращото оценяване в училищната практика <i>Formative assessment in school</i>
17.00 – 17.15	Красимир Николов, Ивайло Ушагелов, Лиляна Боянова K. Nikolov, I. Ushagelov, L. Boyanova	Използване на мултимедията с цел подпомагане на формирането на научна грамотност по химия <i>Using multimedia to support the development of scientific literacy in chemistry</i>
17.15 – 17.30	Даниела Цветкова D. Tsvetkova	Самоанализ на знанията по химия при годишен преговор в X клас <i>Self-analysis of chemistry knowledge during the annual review lessons, 10th grade</i>
19.00	<b>ОФИЦИАЛНА ВЕЧЕРЯ</b> <b>ХОТЕЛ БАЛКАН, РЕСТОРАНТ ФЮЖЪН</b>	

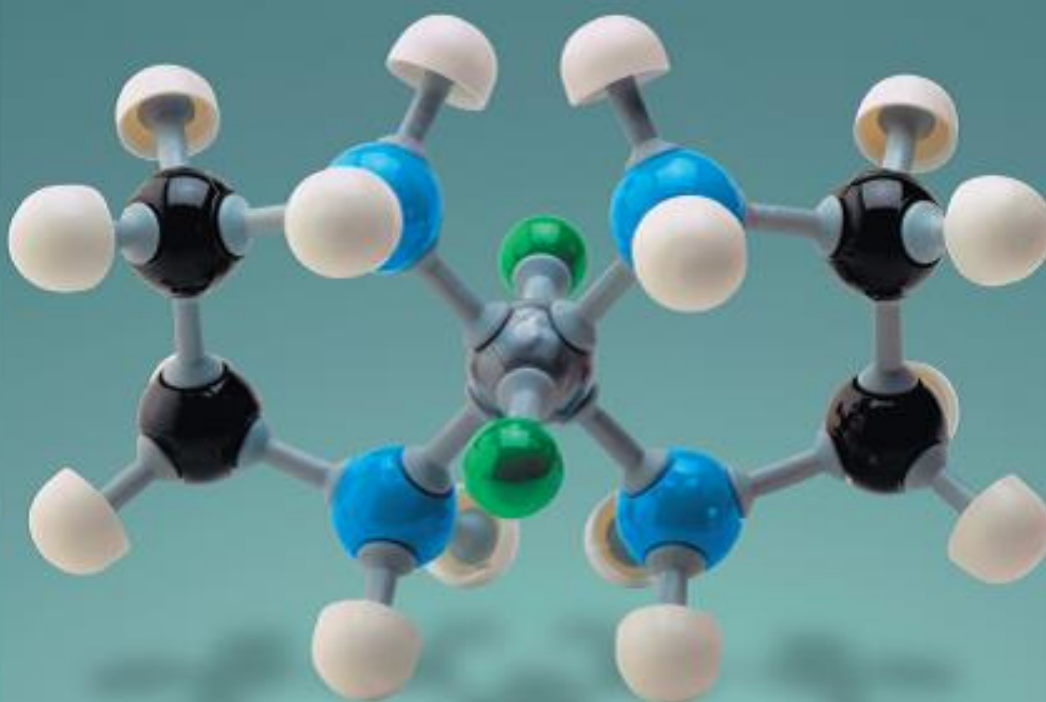
**27. 10. 2013 г.**  
**ХОТЕЛ БАЛКАН**  
**ЗАЛА ДРУЖБА**

**Второ пленарно заседание**

9.00 – 9.30	<p><b>Magdalena Tsavkova</b> Chemistry teacher at Vienna International school, Austria <b>Магдалена Цавкова</b> учител по химия в Международното училище, Виена, Австрия</p> <p>Приложение на ключовите за 21-ви век компетенции в обучението по химия</p> <p>The application of the key competences for the 21<sup>st</sup> century learning in the chemistry education</p>
9.30 – 10.30	<p><b>Емилия Григорова</b> старши експерт в Министерство на образованието и науката</p> <p>Проекти на държавни образователни изисквания и учебни програми по химия и опазване на околната среда</p> <p>Drafts of State educational requirements and Programmes of study in Chemistry and environment protection school subject</p>
10.30 – 11.30	<p>Дискусионен форум – обсъждане на проекти на държавни образователни изисквания и учебни програми по химия и опазване на околната среда</p>
11.30 – 12.00	<p>Заклучително заседание на конференцията</p>
12. 00 – 17.00	<p>Посещение по желание на забележителностите в гр. Габрово: Национален музей на образованието, Дом на хумора и сатирата, Архитектурно етнографски комплекс „Етър”</p>

ЕЛЕНА КИРКОВА

# ОБЩА ХИМИЯ



Университетско издателство „Св. Климент Охридски“

