



**Original Article: INTEGRAZIONE INTERDISCIPLINARE PER STUDIARE GLI
STUDENTI "CHIMICA FARMACEUTICA" FACOLTÀ DI FARMACIA**

Citation

Nizhenkovskaya I.V., Welchinskaya E.V. Integrazione interdisciplinare per studiare gli studenti "Chimica Farmaceutica" Facoltà di Farmacia. *Italian Science Review*. 2014; 7(16). PP. 130-135.
Available at URL: <http://www.ias-journal.org/archive/2014/july/Nizhenkovskaya.pdf>

Authors

Iryna V. Nizhenkovskaya, National Medical University named after A.A. Bogomolets, Ukraine.
Elena V. Welchinskaya, National Medical University named after A.A. Bogomolets, Ukraine.

Submitted: June 24, 2014; Accepted: July 10, 2014; Published: July 11, 2014

Introduzione. Una componente fondamentale del processo di scienziato sistema di crediti modulare è lo sviluppo di integrazione interdisciplinare che permette di controllare non solo, ma anche di sistematizzare la conoscenza degli studenti per tutto il periodo di formazione [1-5].

Un aspetto importante della preparazione degli studenti nel sistema creditizio-modulare di istruzione è un moderno strumento di diagnostica e di monitoraggio per la valutazione degli studenti - le conoscenze acquisite attraverso lo studio di altre discipline analoghe che consentono di conoscere il tema della "chimica farmaceutica."

Lo scopo di questo lavoro è quello di sviluppare idee circa l'utilità e la necessità di integrazione interdisciplinare degli studenti nello studio delle discipline chimiche, vale a dire "Chimica Farmaceutica", tutta la formazione presso la Facoltà farmaceutico.

Materiali e Metodi. Gli oggetti di ricerca sono questioni teoriche, casi di studio, materiali didattici, che vengono utilizzati per lo sviluppo di materiale didattico basato su integrazione interdisciplinare della materia "chimica farmaceutica" per ottimizzare le conoscenze degli studenti.

Discussione dei risultati. Direzione strategica lineare della preparazione farmaceutica di laureati è un ampio studio di aspetti specifici. Complessazione con la necessità di speciali servizi di formazione a causa di arrendersi Stogova esame interdisciplinare durante la certificazione dello stato di laureati. Ciò è dovuto al fatto che in futuro le attività specialisti-farmacisti professionisti dovranno affrontare le questioni relative al complesso di tutte queste discipline. Pertanto, laureati dovrebbero essere in grado sia di sintetizzare e analizzare tutte le conoscenze ottenute in discipline particolari per risolvere problemi situazionali che sorgono nel processo.

Solo sotto una formazione completa di qualità nel processo di apprendimento, gli studenti saranno in grado di adattarsi rapidamente alle condizioni di soluzioni di problemi situazionali in futuro.

Una forma di realizzazione di collegamenti interdisciplinari può essere quello di raggiungere un elevato livello di generalizzazione, che è molto importante per la percezione di integrità, compattezza delle conoscenze acquisite, abilità risolvere correttamente compiti e problemi - è l'obiettivo principale di integrazione interdisciplinare. Questo obiettivo è

raggiunto nel caso degli insegnanti di sostegno organizzative di lavoro e studenti, a seguito del processo di sintesi interdisciplinare attraverso multilaterali legami interdisciplinari intorno ai principali compiti e dei concetti del soggetto, le idee principali della disciplina, così come la scienza stessa [6,7].

Alto livello di scientifico, sistematico, la mobilità e il potenziale percezione delle conoscenze degli studenti dipende in larga misura dalla capacità di accentuare correttamente la loro attenzione sulla creazione di collegamenti interdisciplinari.

Come risultato di attività intenzionale del docente per gli studenti a sviluppare le competenze previste dalla disciplina accademica, la comprensione dell'idea di tutta la materia, lo sviluppo di competenze per la corretta organizzazione di uno scienziato studiare il materiale per soddisfare un concetto cardine e temi della disciplina sulla base di collegamenti interdisciplinari.

Disciplina di base che studia gli studenti della Facoltà di Farmacia, è una disciplina "chimica farmaceutica". La specificità del tema "Chimica Farmaceutica" presso l'Università Farmaceutica Facoltà medica (farmaceutico) è che i fondamenti della chimica farmaceutica prevedono la formazione di competenze professionali dei farmacisti in futuro, quando si lavora in farmacia e controllo di qualità dei farmaci.

Un grande ruolo in questo processo è l'integrazione, ovvero la realizzazione di programma complesso interdisciplinare (trasversale) che facilita il passaggio da un metodo all'altro area di competenza. Tutte le tappe yavlyayutsya "chimica farmaceutica" necessaria per lo studio di altre sostanze chimiche, discipline speciali e professionali. Questo favorisce la formazione di studenti competenze professionali [8, 9].

"Chimica Organica" e "Chimica Analitica" - discipline di base, sulla base di tale studio, "Chimica Farmaceutica". "Tossicologica Chimica" studiato a 4 e 5 corsi della Facoltà di Farmacia ed è un

argomento che sintetizza la conoscenza di tutte le precedentemente studiate scienze della chimica e della farmacologia.

Ad esempio, quando si studia nel corso di "Chimica farmaceutica" a tema - "Alcaloidi derivati purinici" opirayutsya studenti sulle conoscenze acquisite in precedenza nello studio:

- "Chimica Organica" (classificazione dei composti eterociclici, nomenclatura, metodi di sintesi, le fonti di proprietà naturali, fisiche e chimiche dei derivati xantinnici;

- "Pharma kognozii" (fonti naturali di alcaloidi purinici - Derivati xantinnici - caffeina, teofillina, teobromina, i metodi di isolamento di alcaloidi purinici dagli impianti vegetali);

- "Pharma oncologia" (farmacocinetica e farmacodinamica di composti biologicamente attivi - alcaloidi purinici e farmaci basati su di essi, la dose, la concentrazione, effetti collaterali).

Le conoscenze acquisite in base yavlyayutsya "Chimica Farmaceutica" per la profonda e completa assimilazione del tema sulla disciplina di "Chimica Tossicologica" (Tabella 1)

Ad esempio, nelle materie di studio "Chimica Farmaceutica" e "Chemical Toxicology" studio le seguenti reazioni qualitative:

- Reazione da colorare (caffeina, teofillina, teobromina) - Campione mureksidnaya (Figura 1)

- Reazioni con reagenti gruppo deposizione: reagenti Dragendorff (caffeina, teobromina - cristallina precipita di colore arancione o rosso mattone); reagente Zonnensheyna (caffeina - ammorfnny precipitato marrone); reagente Sheyblera (caffeina - ammorfnny precipitato bianco) con il reagente di Nessler (caffeina, teofillina, teobromina) (Figura 2)

- Reazione specifica con acido solfanilico diazotato (teofillina) (Figura 3)

- Reazione specifica alla teobromina - formazione di sale Argentum (Figura 4)

La determinazione quantitativa dei derivati purinici (xantina) per l'analisi

chimico-tossicologiche eseguite con metodi fisico-chimici: spettrale (UV, IR spettrofotometro); cromatografiche (TLC, GC, LC).

Così, si può osservare che le posizioni di base - Classificazione, metodi di sintesi, proprietà fisiche e chimiche, alcaloidi purinici studiati esaurientemente su tre argomenti. Questioni specifiche di farmaci e impianti di stoccaggio, biotrasformazione e tossicocinetica toksikodinimiki, interpretare i risultati delle funzionalità di analisi, così come altre questioni, continua a raffinare solo due discipline "Chimica Farmaceutica" e "Chemical Toxicology".

Conclusione. Approccio in profondità nello studio di ogni argomento sulla disciplina di "chimica organica" in futuro permette agli studenti di ampliare le proprie conoscenze nello studio di "chimica farmaceutica" e "Chimica Tossicologica". Ma non è necessario ricordare che siamo stati solo un esempio, e se consideriamo il tema del corso di lezione di piano "chimica farmaceutica" che può essere fatta risalire molto più numerosi e rapporto multiforme di oggetti e integrazione interdisciplinare.

References:

1. 2005. European Association for Quality Assurance in Higher Education. Helsinki.
2. 2010. Communiqué of Conference European countries' Ministers which responsible for higher education.
3. Busari J. Education Doctors in the Clinical Workplace: Unraveling the Process of Teaching and Learning in the Medical Resident as Teacher.
4. Nizhenkovskaya I.V., Velchinskaya E.V., Klepa T.I. 2013. Conceptual bases of presentation techniques in the preparation

of pharmaceutical chemistry specialist in modern conditions. "New and traditional studies of modern representatives of medical science". Collection of scientific works of the participants of the international scientific-practical conference. P. 57-59.

5. Velchinskaya E.V. 2013. Modern approaches teaching toxicological chemistry in the light of the Bologna Declaration. "New and traditional studies of modern representatives of medical science." Collection of scientific works of the participants of the international scientific-practical conference. P. 55-57.

6. Welchinskaya E., Nizhenkovskaya I. Developments in pharmacy education in Ukraine under the influence of the Bologna system: an example is the "Toxicological chemistry" course.

7. Nizhenkovskaya I.V., E.V. Velchinskaya. 2014. Development of academic literature on the subject "Toxicological Chemistry" at the Pharmaceutical Faculty in terms of credit-modular system. Globalization of science: problems and prospects: a collection of articles of the International Scientific and Practical Conference. P. 73-75.

8. Nizhenkovskaya I.V., Velchinskaya E.V., Kucher N.N. 2012. Toxicological Chemistry: the textbook. 372p.

9. Velchinskaya E.V. 2014. Problems of standardization of methods to search for and identify the pharmacological activity of xenobiotics. "Quality Management in Pharmacy": Materials VIII Scientific-practical conference. P. 19-20.

Tabella 1

Gli alcaloidi - Derivati purinici: caffeina, teofillina, teobromina

| "Chimica Organica" | "Chimica Farmaceutica" | "Tossicologica Chimica" |
|---|---|--|
| Classificazione dei composti eterociclici | La classificazione delle droghe - un gruppo di alcaloidi | Classificazione dei composti tossici e altamente tossici - derivati purinici |
| Metodi di sintesi | Fonti naturali di alcaloidi sinteticamente derivato da acido urico | Metodi di alcaloidi isolanti studiati oggetti (fluidi biologici, materiale cadaverico, altri oggetti di studio) |
| Fisico e le proprietà chimiche | Fisico e proprietà chimiche della reazione identificano specifica reazione, la determinazione quantitativa di | Metodi di impianti di isolamento, determinazione qualitativa della reazione (i più sensibili e specifici), metodi fisico-chimici per la determinazione quantitativa degli oggetti nello studio e loro estratti |
| - | Possesso di droghe | Strutture di ricerca di stoccaggio contenenti alcaloidi purinici |
| - | - | Tossicocinetiche, tossico-dinamica, meccanismi di trasporto e di aspirazione concentrazione |
| - | - | Influenza sui risultati dei processi metabolici di studi chimico-tossicologica, l'interpretazione dei risultati delle prove |
| - | - | Biotrasformazione |

Figura 1

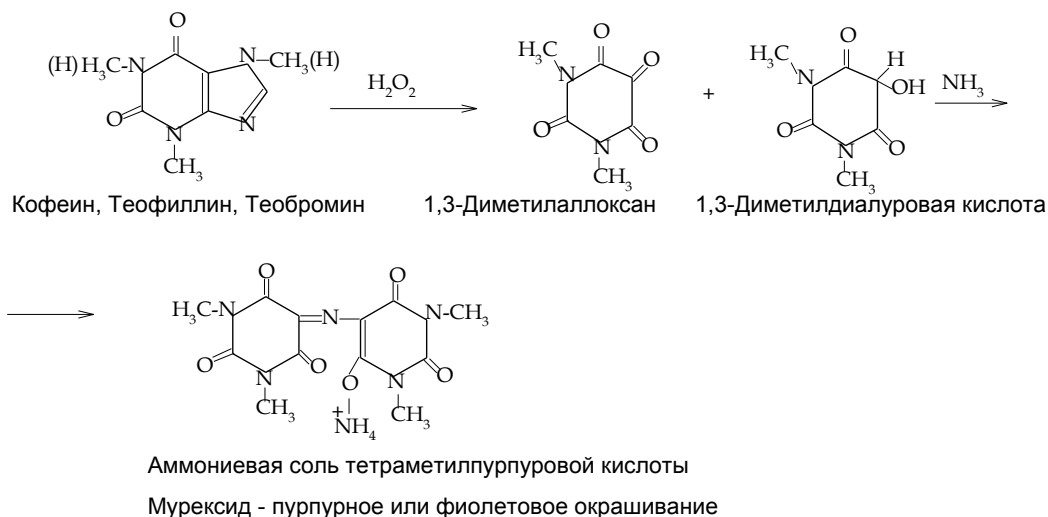


Figura 2

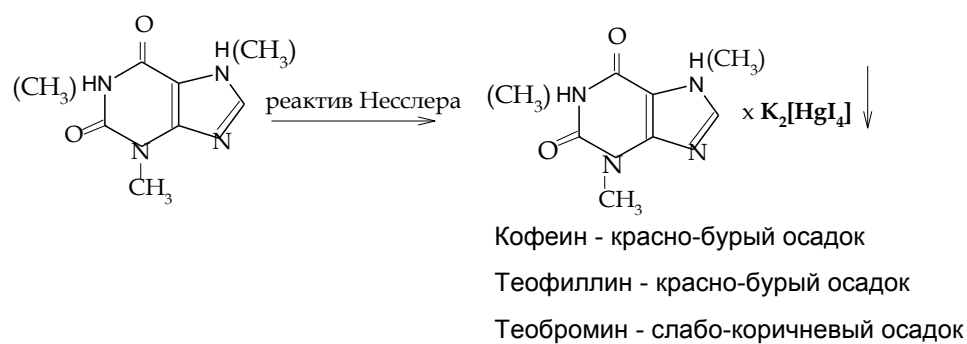


Figura 3

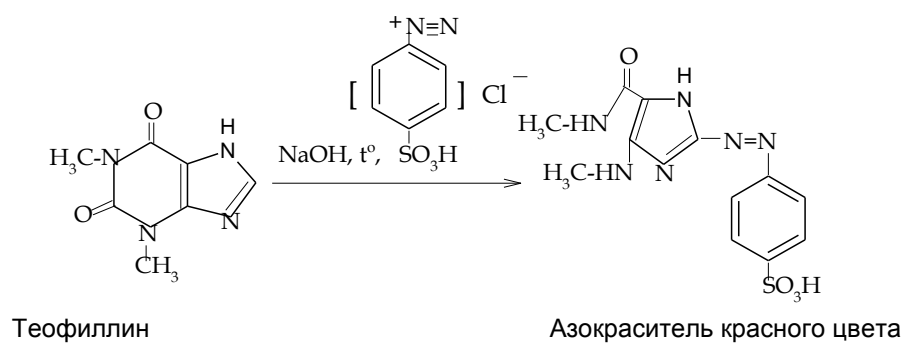
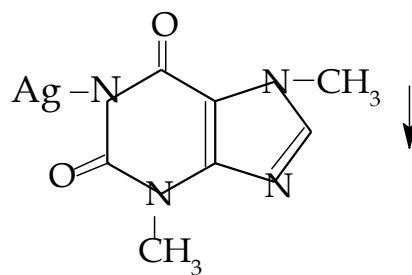


Figura 4



студенистый осадок