

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

Факультет хімії та фармації

Кафедра органічної та фармацевтичної хімії

Дипломна робота

на здобуття ступеня вищої освіти магістра
на тему: «Створення тренінгового курсу з підготовки до ліцензійних
іспитів КРОК в навчальному середовищі Moodle»
«Development of training course for licensed exam KROK using
learning platform Moodle»

Виконала студентка денної форми навчання
спеціальності 102 Хімія

Юрченко Дар'я Юріївна

Керівник: к. х. н., доц. Ведута В.В. _____
(підпис)

Рецензент: к. х. н., доц. Тимчук А.Ф.

Рекомендовано до захисту:

протокол засідання кафедри

№ 5 від 30 листопада 2020 р.

Завідувач кафедри органічної та
фармацевтичної хімії

_____ д. х. н., Ішков Ю.В.
(підпис)

Захищено на засіданні екзаменаційної комісії

протокол № _____ від «_____» _____ 2020 р.

Оцінка _____ / _____ / _____
(за національною шкалою, за шкалою ECTS, бал)

Голова екзаменаційної комісії

_____ д. х. н., проф. Марцинко О.Е.
(підпис)

Одеса – 2020

РЕФЕРАТ

Дипломна робота виконана на кафедрі органічної та фармацевтичної хімії ОНУ імені І.І. Мечнікова і присвячена створенню електронного тренінгового курсу по вивченню дисципліни «Фармацевтична хімія» студентами спеціальності 226 «Фармація. Промислова фармація». Електронний курс надає можливість організувати повноцінний навчальний процес, включаючи засоби навчання, систему контролю й оцінювання навчальної діяльності студентів, також має широкі можливості використання в різних видах організації навчального процесу (очного, заочного, дистанційного, комбінованого), що наразі особливо актуально.

Мета роботи: створення тренінгового курсу з фармацевтичної хімії для підготовки до ліцензійних іспитів КРОК в навчальному середовищі Moodle.

MOODLE (Modular Object Oriented Distance Learning Environment) – це система управління навчальним контентом (LCMS – Learning Content Management Systems). За допомогою даної системи можна створювати електронні навчальні курси і проводити як аудиторне (очне) навчання, так і навчання на відстані (заочне/дистанційне).

В середовищі Moodle на сайті ОНУ нами створений набір тестових питань з усіх тематичних модулів з курсу Фармацевтичної хімії, який передбачається використовувати для підготовки до іспиту Крок 2. Створений набір відповідає всім основним критеріям, що висуваються до систем електронного навчання.

Ключові слова: Moodle, Медицина, Фармацевтична хімія, Дистанційне навчання.

Дипломна робота складається з: 53 стор. машинописного тексту, 27 рис., 41 використаного джерела літератури.

ЗМІСТ

ВСТУП	5
1. РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	7
1.1. Загальна характеристика системи Moodle	7
1.2. Початок роботи з Moodle	17
1.3. Робота викладача з СУН Moodle	19
1.4. Формати навчальних курсів	21
1.4.1. Сторінки з навчальними курсами.....	22
1.4.2. Створення електронного курсу.....	23
1.4.3. Створення лекції	24
1.4.4. Створення тесту	25
РОЗДІЛ 2. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА	27
2.1. Мета та завдання фармацевтичної хімії, її місце у навчальному процесі.....	27
2.2. Структура дистанційного курсу «Фармацевтична хімія» в системі Moodle ОНУ.....	30
2.3. Практичне створення тренінгового курсу з підготовки до ліцензійних іспитів КРОК в навчальному середовищі Moodle ОНУ.	34
ВИСНОВКИ	46
ЛІТЕРАТУРА	47

СПИСОК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ФХФ – факультет хімії та фармації

ВНЗ – вищий навчальний заклад

ДН - дистанційне навчання

ВНС - віртуальне навчальне середовище

MOODLE - Modular Object Oriented Distance Learning Environment

Moodle – модульне об'єктно-орієнтоване дистанційне навчальне середовище

СУН – система удаленого навчання (рос. СДО – система дистанционного обучения)

ЄДКІ – єдиний державний кваліфікаційний іспит

LCMS – Learning Content Management Systems

ДФУ – Державна фармакопея України

АНД – аналітичні нормативні документи

МКЯ – Методи контролю якості

КАЛ – контрольна-аналітична лабораторія

ВСТУП

В сучасному освітньому процесі висока увага приділяється набуванню здобувачами певних компетенцій, які становлять суть самої вищої освіти. Компетентність – це спроможність успішно застосувати набуті теоретичні знання при вирішенні практичних завдань. Сформувати потрібні компетентності можна лише постійним тренуванням, розв'язуванням практичних завдань. Тому наразі важливою і актуальною проблемою є створення такого інформаційно-комунікаційного середовища, в якому студент знаходиться постійно, і має можливість опановувати знання у будь-якому місті і у будь-який зручний для нього час [1-5].

В основі соціально-економічного розвитку суспільства лежить не лише матеріальне виробництво. В сучасному світі виробництво інформації, знань, технологій також є значною частиною прибутків. Тому освіта - це один з найважливіших пріоритетів будь-якої розвинутої держави. Для розвинутих країн ступінь економічного розвитку і добробуту пропорційний середньому рівню освіти і кваліфікації їх населення [6-7].

Світовий процес переходу до інформаційного суспільства, а також економічні, політичні й соціальні зміни, що відбуваються в Україні, зумовлюють необхідність прискорення реформування системи освіти. В умовах адаптації до спаду попиту на суто хімічні спеціальності в Україні і сталий високий попит на фармацевтичну освіту на факультеті хімії та фармації ОНУ імені І.І.Мечникова відкрита спеціальність 226 «Фармація. Промислова фармація», яка відноситься до галузі знань «22 Охорона здоров'я». Здобувачі цієї спеціальності мають скласти ЄДКІ – єдиний державний кваліфікаційний іспит для здобувачів ступеня вищої освіти магістр, який проводиться в форматі ЗНО. Фармацевтична хімія у системі фармацевтичної освіти посідає одне з чільних місць серед інших дисциплін: для її вивчення згідно з ОПІ відводиться 15 кредитів (450 годин) [8]. Тому

викладання цієї дисципліни потребує найбільшої уваги і відповідальності, залучання новітніх освітніх технологій. Серед інноваційних технологій, на основі яких у ВНЗ можна створити таке навчальне середовище, де студенти можуть отримати доступ до навчальних матеріалів у будь-який час та в будь-якому місці, є технології електронного (дистанційного, мобільного) навчання. Використання ДН зробить навчальний процес більш прозорим, демократичним, комфортним і незалежним від епідеміологічної обстановки, стимулюватиме студентів до самоосвіти та навчання протягом усього життя [1–5].

ВИСНОВКИ

1. Проаналізовані і використані переваги системи дистанційного навчання Moodle для створення тренінгового курсу з підготовки до ліцензійних іспитів «КРОК».
2. Створено в електронному вигляді українською та російською мовами більше 800 тестових завдань з курсу «Фармацевтична хімія». З них більше 600 завдань розміщені в системі Moodle факультету хімії та фармації ОНУ імені І.І. Мечникова.
3. Створений та апробований дистанційний курс «Фармацевтична хімія» з усіма необхідними компонентами: програма курсу, підручники, презентації лекцій, відеоматеріали до лекційних і лабораторних занять, методичні вказівки, журнали оцінок, а також тестові завдання для контролю та самоконтролю.

ЛІТЕРАТУРА

1. Савицька І. В. Система Moodle як засіб підвищення ефективності викладання. [Електронний ресурс] : [Сайт]. – Електронні дані. – [Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Філологічна». Випуск 55. 2015 р.]. – Режим доступу: <https://eprints.oa.edu.ua/4121/1/96.pdf> (дата звернення 11.09.2020). – Назва з екрану.
2. Інструкція роботи з додатком Moodle. [Електронний ресурс] : [Сайт]. – Електронні дані. – [ІОСдСОТЗФН. Студенту. УДПУ ім. П. Тичини. 2018 р.]. – Режим доступу: <https://dls.udpu.edu.ua/index.php/about/moodle> (дата звернення 11.09.2020). – Назва з екрану.
3. Основи роботи з системою Moodle. [Електронний ресурс] : [Сайт]. – Електронні дані. – [Курси. Різне]. – Режим доступу: <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=3> (дата звернення 11.09.2020). – Назва з екрану.
4. Що таке Moodle? [Електронний ресурс] : [Сайт]. – Електронні дані. – [Творчий учитель. Персональний блог вчительки математики та інформатики Вишнівчицької ЗОШ І-ІІІ ст. Тереховлянського р-ну Тернопільської обл. Попель С. М. 2014 р.]. – Режим доступу: <http://popsm1.blogspot.com/2014/05/moodle.html> (дата звернення 11.09.2020). – Назва з екрану.
5. Інструкції базових дій в середовищі Moodle. [Електронний ресурс]. – Електронні дані. – Режим доступу: <http://mkschool.ciit.zp.ua/mod/book/tool/print/index.php?id=460> (дата звернення 11.09.2020). – Назва з екрану.
6. Швець Ю. О. Використання платформи Moodle у навчальному процесі. [Електронний ресурс] : [Сайт]. – Електронні дані. – [ШСЗ-ЗОІППО. Кабінет кафедри ІТО ЗОІППО. ВПМНП (Швець Ю. О.). Інформаційні матеріали курсу. 2020 р.]. – Режим доступу:

<http://mkschool.ciit.zp.ua/mod/book/view.php?id=460&chapterid=165> (дата звернення 12.09.2020). – Назва з екрану.

7. Moodle. [Електронний ресурс] : [Сайт]. – Електронні дані. – [Вікіпедія. Вільна енциклопедія. 2020 р.]. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Moodle> (дата звернення 11.09.2020). – Назва з екрану.

8. Освітньо-професійна програма «Фармація» ОНУ ім.І.І.Мечникова. – Одеса, 2018. – Режим доступу: <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/edu-programm/chem/oor-226-farm-mag.PDF>

9. Про систему Moodle. [Електронний ресурс] : [Сайт]. – Електронні дані. – [Державний університет телекомунікацій. Організаційно-методичний центр новітніх технологій навчання. Київ. 2020 р.]. – Режим доступу: <http://www.dut.edu.ua/ua/1035-pro-sistemu-moodle-organizaciyno-metodichniy-centr-novitnih-tehnologiy-navchannya> (дата звернення 11.09.2020). – Назва з екрану.

10. Про затвердження Положення про дистанційне навчання [Електронний ресурс]: Постанова Кабінету Міністрів України № 466 від 25.04.2013 р. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13> (дата звернення 11.09.2020). – Назва з екрану.

11. Система електронного обучения Moodle: обзор возможностей и функционала. [Електронний ресурс] : [Блог]. – Електронні дані. – [LmsList.ru. 2020 р.]. – Режим доступу: <https://lmslist.ru/free-sdo/obzor-moodle/> (дата звернення 11.09.2020). – Назва з екрану.

12. Інструкція по роботі з платформою Moodle. [Електронний ресурс] : [Сайт]. – Електронні дані. – [e-Learning. Платформа дистанційного навчання. Черкаси. 2017 р.]. – Режим доступу: <http://docplat.ck.ua/mod/book/view.php?id=6> (дата звернення 11.09.2020). – Назва з екрану.

13. Мишишен А. В. Moodle як система дистанційного управління навчанням при підвищенні кваліфікації. [Електронний ресурс]. – Електронні

дані. – [Київ]. – Режим доступу: file:///C:/Users/Sergey/Downloads/Vpo_2011_5_15.pdf (дата звернення 11.09.2020). – Назва з екрану.

14. Система електронного навчання ВНЗ на базі MOODLE: Методичний посібник / Ю. В. Триус, І. В. Герасименко, В. М. Франчук // За ред. Ю. В. Триуса. – Черкаси. – 2012 – 220 с. – Режим доступу https://md.lvduvs.edu.ua/files_admin/doc_pdf/Book_Moodle_2012_Truys.pdf (дата звернення 08.12.2020). – Назва з екрану.

15. Михайлова Н. В. Электронная обучающая среда Moodle как средство организации асинхронной самостоятельной работы студентов вуза: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования» / Н. В. Михайлова. – Оренбург, 2012. – 23 с.

16. Реєстраційна платформа Moodle <https://moodle.org/mod/page/view.php?id=8174>

17. Система Moodle як засіб розвитку предметних компетентностей учителів інформатики в умовах дистанційної післядипломної освіти: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.10 «Інформаційно-комунікаційні технології в освіті» / К. Р. Колос. – К., 2011. – 21 с.

18. Грищенко О. Використання інформаційних технологій у навчальному процесі ВНЗ. [Електронний ресурс]. – Електронні дані. – [Київ]. – Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/6037/1/Untitled0.pdf1.pdf> (дата звернення 11.09.2020). – Назва з екрану.

19. Триндаде А. Р. Информационные и коммуникационные технологии и развитие человеческих ресурсов / Дистанционное образование. — 2000. — № 2. — С. 5–9.

20. Обучающая среда Moodle. [Електронний ресурс]. – Електронні дані. – Режим доступу: <https://docs.altlinux.org/ru-RU/archive/4.1/html-single/school-server/moodle/index.html> (дата звернення 11.09.2020). – Назва з екрану.

- 21.** Сучасні технології навчання у ВНЗ. [Електронний ресурс] : [Сайт]. – Електронні дані. – [StudFiles. Файловий архів студентів. Тернопільський національний технічний університет ім. І. Пулюя. Кібербезпека. Педагогіка та етика професійної діяльності. Курс лекцій. Тернопіль. 2019 р.]. – Режим доступу: <https://studfile.net/preview/9648628/page:14/> (дата звернення 11.09.2020). – Назва з екрану.
- 22.** Дистанційне навчання на основі системи Moodle. [Електронний ресурс] : [Сайт]. – Електронні дані. – [Дистанційне та змішане навчання інформатики. 2013 р.]. – Режим доступу: <http://dystosvita.blogspot.com/2013/01/moodle.html> (дата звернення 11.09.2020). – Назва з екрану.
- 23.** Шандра Р. Організація дистанційного навчання в Moodle. [Електронний ресурс] : [Сайт]. – Електронні дані. – [Освіта ua. Статті та аналітика. 2020 р.]. – Режим доступу: https://osvita.ua/vnz/high_school/72285/ (дата звернення 11.09.2020). – Назва з екрану.
- 24.** Сільченко М. В. Методичні рекомендації студентам щодо дистанційного навчання з використанням системи Moodle. [Електронний ресурс] : [Сайт]. – Електронні дані. – [Інститут дистанційних технологій навчання. Київ. 2015 р.]. – Режим доступу: https://kneu.edu.ua/userfiles/studentam/0-Metod_studentam.pdf (дата звернення 11.09.2020). – Назва з екрану.
- 25.** Смирнова-Трибульська Є.М. Дистанційне навчання з використанням системи MOODLE: Навчально-методичний посібник. – Херсон: Айлант, 2007. – 492 с.
- 26.** Інструкція для викладача Moodle. [Електронний ресурс]. – Електронні дані. – Режим доступу: https://moodle.khnnra.edu.ua/pluginfile.php/896/mod_resource/content/1/%D0%86%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D0%B2%D0%B8%D0%BA%D

0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D1%87%D0%B0%20moodle.pdf (дата звернення 11.09.2020). – Назва з екрану.

27. Бодненко Т. Використання в LMS Moodle у процесі навчання дисциплін з автоматизації виробництва майбутніх фахівців комп'ютерних систем. [Електронний ресурс] : [Сайт]. – Електронні дані. – [Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Випуск 7]. – Режим доступу: file:///C:/Users/Sergey/Downloads/nz_pmfm_2015_7(2)_6.pdf (дата звернення 11.09.2020). – Назва з екрану.

28. Методичні рекомендації з фармацевтичної хімії для здобув. вищ. освіти III-V курсів фарм. факультету / В. А. Георгіянец, Л. О. Перехода, З. Г. Єрьоміна та ін. – Х. : НФаУ, 2017. – 151 с.

29. Царенко В. О. Інтеграція системи Moodle із платформи вебінарів. [Електронний ресурс] : [Сайт]. – Електронні дані. – [Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України. Доповіді. 2020]. – Режим доступу: <http://2013.moodlemoot.in.ua/course/view.php?id=50> (дата звернення 11.09.2020). – Назва з екрану.

30. Інструкція користувача по роботі з системою управління дистанційним навчанням «Moodle» у Дніпропетровському державному університеті внутрішніх справ. [Електронний ресурс]. – Електронні дані. – Режим доступу: <https://moodle.dduvs.in.ua/moodle.pdf> (дата звернення 11.09.2020). – Назва з екрану.

31. Moodle-учебник для начинающих. [Електронний ресурс]. – Електронні дані. – Режим доступу: <https://rumoodler.com/> (дата звернення 11.09.2020). – Назва з екрану.

32. Інструкція з розробки електронних курсів. [Електронний ресурс] : [Сайт]. – Електронні дані. – [Освітній сайт КНУБА. Київ. 2020 р.]. – Режим доступу: <http://org2.knuba.edu.ua/course/view.php?id=28> (дата звернення 11.09.2020). – Назва з екрану.

33. Брунець І. Основні критерії вибору мультимедійних колаборативних

середовищ з напівжорсткою організацією / І. Брунець // Вісник національного університету «Львівська політехніка»: Комп'ютерні науки та інформаційні технології. – Львів: Львівська політехніка, 2010. – № 663. – С. 150–157.

34. Інструкція користувача по роботі в системі дистанційного навчання Moodle. [Електронний ресурс]. – Електронні дані. – Режим доступу: http://ldn.knute.edu.ua/pluginfile.php/71397/mod_resource/content/25/%D0%98%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8F%20%28%D0%BE%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%2011.09.2020%29.pdf (дата звернення 11.09.2020). – Назва з екрану.

35. Кляп М. Інноваційні методи навчання у ВНЗ як інструмент інтернаціоналізації вищої освіти України. [Електронний ресурс] : [Сайт]. – Електронні дані. – [Вища освіта України. № 4. 2015 р.]. – Режим доступу: file:///C:/Users/Sergey/Downloads/vou_2015_4_9.pdf (дата звернення 11.09.2020). – Назва з екрану.

36. Дригач Т. Г. Використання інноваційних педагогічних технологій у ВНЗ як фактор формування професійних умінь майбутнього викладача. [Електронний ресурс] : [Сайт]. – Електронні дані. – [Наукове мислення. Конференції. Архів конференцій. 2020 р.]. – Режим доступу: <http://naukam.triada.in.ua/index.php/konferentsiji/36-soma-mizhnarodna-praktichno-piznavalna-internet-konferentsiya/73-vikoristannya-innovatsijnikh-pedagogichnikh-tekhnologij-u-vnz-yak-faktor-formuvannya-profesijnikh-umin-majbutnogo-vikladacha> (дата звернення 11.09.2020). – Назва з екрану.

37. Робота викладачів і студентів в системі управління навчанням Moodle : навчальний посібник / С. В. Лисоченко, Б. Б. Сусь, О. В. Третяк, В. Ф. Ходаковський. – К. : Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2012. – 64 с. – Режим доступу: <http://iht.univ.kiev.ua/books-ih/moodle-sus-book-2012.pdf> (дата звернення 08.12.2020). – Назва з екрану.

- 38.** Якість, стандартизація та сертифікація ліків. Навчально-методичний посібник для слухачів курсів спеціалізації провізорів за фахом «Організація і управління фармацією». – Запоріжжя. ЗДМедУ. –2016.–117 с. Режим доступу <http://dspace.zsmu.edu.ua/bitstream/123456789/4520/1/%D0%A1%D0%BF%D0%B5%D1%86%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%96%D0%B7%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F%202016.pdf>
- 39.** Положення про дистанційне навчання. Затв. Приказом МОН України 21.01.2004, №40. - Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0464-04#Text>
- 40.** Питання в системі Moodle з курсу «Фармацевтична хімія» Режим доступу: <http://fcfmoodle.onu.edu.ua/question/edit.php?courseid=12>.
- 41.** Тести в гугл-формах з дисципліни «Фармацевтична хімія». - Режим доступу:
<https://docs.google.com/forms/d/1anVMuH2pDoNRbZZIU3su01shnGDcMLiEtqESGcxmG4/edit>].