

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ

Методології розроблення сучасних веб-ресурсів та сервісів
(назва навчальної дисципліни)

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
до проведення поточного контролю
з навчальної дисципліни
підготовки докторів філософії
зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки
та інформаційні технології»

2016 рік

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО: Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, кафедра Інформаційних систем, протокол №11 від 05.04.2016.

РОЗРОБНИКИ: д.т.н., проф., Алексієв В.О.

1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Поточний контроль успішності навчання здобувачів з дисципліни «Методології розроблення сучасних веб-ресурсів та сервісів» та рівня сформованості у них компетентностей, які підтримуються даною навчальною дисципліною, здійснюється у таких формах:

- активна участь у навчальній діяльності на лекції, експрес-опитування;
- теоретичні контрольні роботи, тестування за матеріалами змістовних модулів;
- результати виконання лабораторних завдань;
- виконання завдань для самостійної роботи.

Поточний контроль успішності навчання у формі експрес-опитування та виконання поточних контрольних робіт здійснюється на кожному лекційному та підсумковому за темою лабораторному занятті, усно та письмово у разі контрольної роботи. Типовий приклад завдання контрольної роботи наведено у розділі «Завдання для поточного контролю успішності навчання».

Зазначені форми і засоби поточного контролю успішності навчання здобувачів з навчальної дисципліни «Методології розроблення сучасних веб-ресурсів та сервісів» спрямовані на стимулювання систематичної поточної навчальної та самостійної роботи тих, хто навчається, підвищення об'єктивності оцінювання їхніх знань, запровадження здорової конкуренції між здобувачами у навчанні, виявлення і розвитку їхніх творчих і дослідницьких здібностей.

Мінімально можлива кількість балів за поточний контроль упродовж семестру – 35 балів.

Результати всіх форм поточного контролю є невід'ємними складовими **критеріїв підсумкового оцінювання знань здобувачів**, наведених у відповідному розділі навчально-методичного забезпечення дисципліни «Методології розроблення сучасних веб-ресурсів та сервісів».

2. ЗАВДАННЯ ДЛЯ ПОТОЧНОГО КОНТРОЛЮ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ

2.1. Типові приклади завдань для поточного контролю за формами.

2.1.1 Типовий приклад завдань для контрольних запитань для експрес-опитування за темою лекційного заняття «Тема 3. Застосування ресурсів хмарних обчислень для ефективного виконання науково-дослідних та науково-технічних проектів»):

2.1.2. Наведіть та дайте стислу характеристику систем хмарних обчислень, які надають вендори: Amazon (сервіс AWS) та Microsoft (сервіс Azure).

2.1.3. Яким чином застосовують ресурси хмарних обчислень для рішення науково-технічних завдань та розробки веб-ресурсів та сервісів.

2.1.4. Виконайте аналіз інструментальних засобів для розроблення веб-рішень, які надаються як сервіс у рамках технологій хмарних обчислень.

2.1.5. Наведіть приклади впровадження рішень на базі технологій хмарних обчислень для виконання науково-дослідних та науково-технічних проектів.

2.2. Завдання для поточного контролю за формами.

2.2.1. Перелік завдань для поточного контролю. Приклад контрольної роботи за змістовим модулем 1 «Теоретичні основи та програмні технології побудови веб-ресурсів та сервісів»:

2.2.2. Наведіть приклади загально доступних ресурсів хмарних обчислень, які можна застосовувати для навчання відповідним технологіям та виконати оцінку якості відповідних сервісів. Які висновки можна зробити щодо доцільності застосування цих ресурсів для виконання науково-технічних розробок?

2.2.3. Наведіть приклади етапів розроблення веб-ресурсу та порівняйте із відповідними етапами розроблення веб-сервісу. Поясніть основні програмні рішення та паттерни програмування, що застосовуються у веб-проектах.

2.2.4. Надайте розгорнуту характеристику основних можливостей сучасних інструментальних засобів управління проектами.

3. СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ПОТОЧНОГО КОНТРОЛЮ

Система оцінювання успішності навчання здобувача та рівня сформованості у нього компетентностей, які підтримуються навчальною дисципліною «Методології розроблення сучасних веб-ресурсів та сервісів» (Програма навчальної дисципліни «Методології розроблення сучасних веб-ресурсів та сервісів») враховує види занять, які згідно з програмою навчальної дисципліни передбачають лекційні, лабораторні заняття, а також виконання самостійної роботи.

При розрахунку підсумкової оцінки успішності здобувача з навчальної дисципліни «Методології розроблення сучасних веб-ресурсів та сервісів» слід вважати, що кожна форма поточного контролю має різну питому вагу у формуванні його компетентностей, які забезпечуються навчальною дисципліною.

З урахуванням вагомості кожної форми поточного контролю успішність навчання здобувача з навчальної дисципліни у підсумку оцінюється у відповідних балах (табл. 3.1) за формулою:

$$R = A + B + C,$$

де R - підсумковий максимальний бал, який здобувач може отримати за успішне виконання усіх форм поточного контролю;

A – максимальна кількість балів, яку здобувач може отримати за активну участь у навчальній діяльності на лекції чи експрес-опитування за результатами самостійної роботи (табл. 3.2);

B – максимальна кількість балів, яку здобувач може отримати за захист лабораторного практикуму (табл. 3.3);

C – максимальна кількість балів, яку здобувач може отримати за складання письмової відповіді щодо підсумкового диференційного заліку.

Виконання кожного завдання для поточного контролю успішності здобувача оцінюється відповідно до Тимчасового положення "Про порядок оцінювання результатів навчання студентів за накопичувальною бально-рейтинговою системою" ХНЕУ ім. С. Кузнеця (табл. 1).

Таблиця 1

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ЄКТС | Оцінка за національною шкалою | |
|--|-------------|--|---------------|
| | | для екзамену, курсового проекту (роботи), практики | для заліку |
| 90 – 100 | A | відмінно | зараховано |
| 82 – 89 | B | добре | |
| 74 – 81 | C | | |
| 64 – 73 | D | задовільно | |
| 60 – 63 | E | | |
| 35 – 59 | FX | незадовільно | не зараховано |
| 1 – 34 | F | | |

Розподіл балів за виконання завдань поточного контролю за формами у межах тем змістових модулів наведено в табл. 2, 3.

Таблиця 2

Розподіл балів за завданнями та змістовними модулями

| Форма поточного контролю | Змістовий модуль 1 | | | | | Змістовий модуль 2 | | | | | Сума балів |
|-----------------------------|--------------------|------|------|------|------|--------------------|------|------|------|------|------------|
| | ЗСР1 | ЗСР2 | ЗСР3 | ЗСР4 | ЗСР5 | ЗСР1 | ЗСР2 | ЗСР3 | ЗСР4 | ЗСР5 | |
| Максимальна кількість балів | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 | 20 |

ЗСР– завдання для самостійної роботи здобувача.

Таблиця 3

Розподіл балів за завданнями та змістовними модулями.
Лабораторний практикум

| Форма поточного контролю | Змістовий модуль 1 | | Змістовий модуль 2 | | | Сума балів |
|-----------------------------|--------------------|-------|--------------------|-------|-------|------------|
| | ЗЛЗ-1 | ЗЛЗ-2 | ЗЛЗ-3 | ЗЛЗ-4 | ЗЛЗ-5 | |
| Максимальна кількість балів | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 40 |

ЗЛЗ – лабораторне завдання.

Оцінки за цією шкалою заносяться до відомостей обліку успішності та іншої академічної документації.

Здобувач отримує право на виконання завдань підсумкового контролю (допуск до диференційного заліку), якщо кількість балів, одержаних за результатами перевірки успішності під час поточного контролю відповідно до змістового модуля впродовж семестру, в сумі досягла 35 балів.

4. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

4.1. Основна

1. Шило С.Г. Інформаційні системи та технології : навч. посіб. / С.Г. Шило, Г.В. Щербак, К.В. Огурцова. – Х. : ХНЕУ, 2013. – 219 с.
2. Ушакова, І. О. Проектування інформаційних систем : практикум / Ушакова І. О. – Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. – 234 с.
3. Пушкар О. І. Технології комп'ютерного дизайну : навч. посіб. / О. І. Пушкар. – Х. : ІНЖЕК, 2013. – 166 с.
4. Огурцов В.В. Основи веб та веб-дизайн, програмування на боці клієнта : лаборат. практикум з навч. дисципліни "Веб-технології та веб-дизайн" / В.В. Огурцов. – Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. – 207 с.
5. Глоба Л.С. Розробка інформаційних ресурсів та систем : у 2 т. / Л.С. Глоба // Київ – Т. 1 : Розподілені системи. Поняття розподіленого середовища, Зв'язок, Процеси, Іменування, Синхронізація. – 2013. – 378 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.its.kpi.ua/subjects/56/Documents/Глоба книга Том1.pdf](http://www.its.kpi.ua/subjects/56/Documents/Глоба%20книга%20Том1.pdf).
6. Blackman B. Managing Agile Open-Source Software Projects with Microsoft Visual Studio Online [Electronic resource] / Brian Blackman, Gordon Beeming, Michael Fourie, Willy-Peter Schaub. – Microsoft Press, 2015. – 157 p. – Mode of access: <https://mva.microsoft.com/ebooks>.
7. Dykstra T. Getting Started with Entity Framework 6 Code First using MVC 5 [Electronic resource] / T. Dykstra, R. Anderson. – Microsoft Corporation, 2014. – 292 p. – Mode of access: <http://www.asp.net/mvc/overview/getting-started/getting-started-with-ef-using-mvc/creating-an-entity-framework-data-model-for-an-asp-net-mvc-application>.
8. Lockhart J. PHP Вірний Шлях [Electronic resource] / Josh Lockhart. www.phptherightway.com. – 2014. – Mode of access: <https://iflista.github.io/php-the-right-way>.
9. Chacon S. Pro Git [Electronic resource] / Scott Chacon, Ben Straub. Apress, 2014.– 608 p. – Mode of access: <https://git-scm.com/book/uk/v2>.
10. Richardson L. RESTful Web APIs, [Electronic resource] / Leonard Richardson, Sam Ruby. O'Reilly's Open Book Project, 2007. – 448 p. – Mode of access: <http://restfulwebapis.org/rws.html>.

4.2. Додаткова

1. Алексієв В. О. Застосування GRID-технології у транспортному ВНЗ : навч.-метод. посіб. / В. О. Алексієв.– Х. : ХНАДУ, 2008. – 208 с.
2. Методы и модели планирования ресурсов в GRID-системах : монографія / В. С. Пономаренко, С. В. Листровой, С. В. Минухин и др. ; Хар. нац. экон. ун-т. – Х.: ИД "ИНЖЭК", 2008. – 407 с.

3. Методи та моделі розроблення комп'ютерних систем і мереж : монографія / В. С. Пономаренко, С. В. Мінухін, С. В. Кавун та ін. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2008. – 315 с.
4. Ньюмен С. Создание микросервисов / С. Ньюмен. – СПб.: Питер, 2016. – 304с.
5. Уоллс К. Spring в действии / К. Уоллс. – М.: ДМК Пресс, 2013. – 752 с.
6. Бэнкер К. MongoDB в действии: пер. с англ. / К. Бэнкер – М.: ДМК Пресс, 2012. – 394 с.
7. Monteiro F. Learning Single-page WebApplication Development 7 / F. Monteiro. – Packt Publishing, 2014. – 214 p.
8. Козловский П. Разработка веб-приложений с использованием AngularJS / П. Козловский, П. Б. Дарвин. – М.: ДМК Пресс, 2014. – 394 с.
9. Чакон С. Git для профессионального программиста / С. Чакон, Б. Штрауб. – СПб.: Питер, 2016. – 496 с.
10. Тарасов С. В. СУБД для программиста. Базы данных изнутри / С. В. Тарасов. – М. : СОЛОН-Пресс, 2015. – 320 с.

4.3. Ресурси Інтернет

1. Настройка среды непрерывного развертывания с помощью Jenkins [Электронный ресурс] / На Лв, Чжао Чжо, Янь Чжэ, Чэнь Сяо Лун. IBM developerWorks, 2015. – Режим доступа : <https://www.ibm.com/developerworks/ru/library/d-continuous-delivery-framework-jenkins/>.
2. Обновленный РНР: Создание виртуальных машин с помощью инструментов Vagrant и PuRNPet [Электронный ресурс] / Эли Уайт. IBM developerWorks, 2015. – Режим доступа : http://www.ibm.com/developerworks/ru/library/wa-php-renewed_4/.
3. Микрослужбы в действии: Введение в микрослужбы [Электронный ресурс] / Рик И. Осовский. IBM developerWorks, 2015. – Режим доступа : <https://www.ibm.com/developerworks/ru/library/cl-bluemix-microservices-in-action-part-1-trs>.
4. Создание и развертывание масштабируемого приложения для управления контактами в облаке [Электронный ресурс] / Викрам Васвани. IBM developerWorks, 2016. – Режим доступа : <http://www.ibm.com/developerworks/ru/library/cl-scalable-contacts-cloud1-app/index.html>.
5. Лекции Технопарка. Проектирование высоконагруженных систем [Электронный ресурс] / Блог компании Mail.Ru Group. – Режим доступа : <http://habrahabr.ru/company/mailru/blog/254843/>.
6. Распределенные базы и хранилища данных : Электронный учебник / Н. Аносова, О. Бородин, Е. Гаврилов и др. – НОУ "ИНТУИТ" [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.intuit.ru/studies/courses/1145/214/info>.
7. Разработка безопасных облачных приложений [Электронный ресурс] / Роби Сен. IBM developerWorks, 2016. – Режим доступа : <http://www.ibm.com/developerworks/ru/library/cl-develop-secure-cloud-aware-applications/index.html>.
8. Облачные стандарты: средства взаимодействия приложений в облаке [Электронный ресурс] / Кэйн Скарлетт. IBM developerWorks, 2016. – Режим доступа : <http://www.ibm.com/developerworks/ru/library/cl-tools-to-ensure-cloud-application-interoperability/index.html>.