

умові задачі. Тому $P(H_1) = P(H_2) = 0,5$. Умовні ймовірності задано в умові задачі:

$P(A/H_1) = 0,6$; $P(A/H_2) = 0,3$. Далі знову скористаємось формулами повної ймовірності та Байєса.

$$P(A) = 0,5 \cdot 0,6 + 0,5 \cdot 0,3 = 0,45; \quad P(H_1/A) = \frac{0,5 \cdot 0,6}{0,45} \approx 0,67.$$

Як бачимо умови цих задач майже не відрізняються одна від одної, а розв'язування відрізняється. Особливу увагу слід звернути на формулювання гіпотез, адже вони суттєво відрізняються. Тобто твердження «Два стрільці зробили одночасно по одному пострілу в мішень» та «Один із двох стрільців робить постріл по мішені» суттєво змінюють не тільки гіпотези а й умовні ймовірності $P(A/H_i)$. Отже, при розв'язуванні задач на застосування формули Байєса слід приділяти велику увагу кожному висловлюванню в умові задачі, адже від цього суттєво залежить правильність розв'язку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Английский математик Томас Байес. Режим доступу: <http://datareview.info/people/angliyskiy-svyashhennik-i-matematik-tomas-bayes/>
2. Кремер Н. Ш. Теория вероятностей и математическая статистика/Н.Ш. Кремер.М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010.551с.

ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В МДУ ІМ. М.В. ЛОМОНОСОВА

Стаднік В.О., Гарєєва Ф.М.

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Україна, 03056, м. Київ, пр. Перемоги, 37,

e-mail: vladstadik@gmail.com

Нині перед системою вищої освіти постає задача підготовки фахівців, які вміють творчо мислити, володіють дослідницькими вміннями і навичками, здатні орієнтуватися в просторі наукової інформації і сучасних інформаційних технологіях. Одним із найбільш високоефективних напрямів вдосконалення методології вищої освіти є використання в навчальному процесі технологій дистанційного навчання.

Успішність дистанційного навчання в першу чергу залежить від ефективної його організації та від керівництва самим процесом і майстерності викладачів, що приймають в ньому участь. Дистанційне

навчання має свою специфіку і особливості, які дозволяють значно розширити види навчальної роботи порівняно з традиційним навчанням.

У зв'язку зі спалахом Covid-19 у світі, перед ВНЗ була поставлена задача, в короткі терміни, перейти на дистанційну освіту. Розглянемо як вирішив цю задачу один із найбільших та найстаріших університетів Росії «МДУ ім. М. В. Ломоносова», який займає 37 позицію серед 200 найпотужніших світових університетських брендів.

Таке високе положення університет здобув завдяки правильній організації дистанційного навчання, що є необхідним не тільки в період карантинних обмежень. Актуальність позааудиторної форми занять зберігається постійно, так як є студенти, які з різних причин не можуть відвідувати заняття і змушені займатися дистанційно.

Основою дистанційного навчання є розроблена навчальним закладом власна суперплатформа «Університет без кордонів». Вона дозволяє розміщувати навчальні матеріали (презентації, книги, документи, статті тощо), домашні завдання, тести і проводити вебінари (OpenMeeting). Завдяки цьому викладач має можливість спілкуватися зі студентами за допомогою форумів і контролювати навчання в електронному журналі.

Практичні заняття та лекції проводяться за допомогою комунікаційних програм. Розвиток техніки та програмного забезпечення дозволяє викладачеві, без великих труднощів, замінити звичайну дошку та крейду на комп'ютер або ноутбук. Більшість програм зв'язку дають можливість використовувати так звану віртуальну дошку або ж «білу дошку».

Навчальними планами заплановано очне виконання лабораторних робіт безпосередньо в спеціальних аудиторіях. Тому графік виконання лабораторних робіт складається так, щоб мінімізувати контакти студентів між собою і всі могли відвідувати та виконувати лабораторні роботи. Проте, в період суворіших правил карантину навіть це не є допустимим. Тому було прийняте рішення проводити демонстрації дослідів викладачами або лаборантами з детальним коментуванням.

Для верифікації студентів університету використовується система заходів по спостереженню за дистанційним випробуванням, яка має назву прокторінг.

Заліки можуть відрізняються від інших форм контролю. Доволі часто студент повинен підготувати презентацію, реферат або доповідь на певну тему для викладача з наступним її захистом дистанційно. Іноді залік складається методом стандартизованого контролю, тобто виконання тестових завдань онлайн на певній платформі. Зазвичай це платформа «Університет без кордонів».

Завдяки впровадженню дистанційного іспиту університет має можливість приймати абітурієнтів з усього світу - без їх безпосередньої присутності. Це розширює географію абітурієнтів і дозволяє вибрати найбільш обдарованих майбутніх студентів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Официальный сайт Московского университета им. М. В. Ломоносова. Режим доступа: <https://www.msu.ru>
2. Шинковська І.Л., Заєць І.П. Особливості дистанційного навчання в системі вищої освіти. Режим доступу: <http://naukam.triada.in.ua/index.php/konferentsiji/45-p-yatnadtsyata-vseukrajinska-praktichno-piznavalna-internet-konferentsiya/269-osoblivosti-distantijnogo-navchannya-v-sistemi-vishchoji-osviti>
3. Московський державний університет імені М. В. Ломоносова\\ Wikipedia. Режим доступу: https://en.wikipedia.org/wiki/Moscow_State_University
4. Платформа «Університет без границь». Режим доступу: <http://www.msunews.ru/news/4218/>
5. Сопешание по текущей ситуации в системе образования. Режим доступу: <http://kremlin.ru/events/president/news/63376>

СУЧАСНІ МОДЕЛІ ФІЗИКИ ПРИ ВИВЧЕННІ ТЕМИ «МАГНЕТИЗМ»

Федотов В.В.

*Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Україна, 03056, м. Київ, пр. Перемоги, 37,
e-mail:fedotovv1@gmail.com*

Для того, щоб охарактеризувати зміст процесу моделювання, проаналізуємо базові етапи його впровадження. За умови, що є певний предмет вивчення із системністю характеристик і закономірностей. Передусім доцільно виокремити певні властивості і відношення, які потребують подальшого дослідження. Важливо обрати використання різноманітних методів. Одним із них є спостереження, за підсумками якого студент має можливість детального відслідковування і реєстрації явища в такому вигляді, якому вони виникають у природі. По завершенню студент переходить до експерименту, в ході якого має можливість активно вплинути на хід процесів з метою виокремлення його характеристик та зв'язків.