International periodic scientific journal
ONLINE
www.moderntechno.de

Indexed in
INDEXCOPERNICUS
(ICV: 71.70)

MODERN ENGINEERING AND INNOVATIVE TECHNOLOGIES

Heutiges Ingenieurwesen und innovative Technologien

Issue №8
Part 3
June 2019

Published by:
Sergeieva&Co
Karlsruhe, Germany

ISSN 2567-5273
DOI 10.30890/2567-5273
http://www.moderntechno.de/index.php/meit/issue/view/meit08-03

Editor: PhD Kupriyenko Sergiy

Editorial board:

Averchenkov Vladimir, Doctor of Technical Sciences, Professor
Antonov Valery, Doctor of Technical Sciences, Professor, Academician
Bykov Yuri, Doctor of Technical Sciences, Professor
Goncharuk Sergey, Doctor of Technical Sciences, Professor, Academician
Zakharov Oleg, Doctor of Technical Sciences, Professor
Capitanov Vasily, Doctor of Technical Sciences, Professor
Kalaida Vladimir, Doctor of Technical Sciences, Professor, Academician
Kovalenko Petr, Doctor of Technical Sciences, Professor, Academician
Kopey Bogdan, Doctor of Technical Sciences
Kosenko Nadezhda, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor
Kruglov Valeriy, Doctor of Technical Sciences, Professor, Academician
Kuderin Marat, Doctor of Technical Sciences, Professor
Lomotko Denis, Doctor of Technical Sciences, Professor, Academician
Lebedev Anatoly, Doctor of Technical Sciences, Professor
Makarova Irina, Doctor of Technical Sciences, Professor
Morozova Tatiana, Doctor of Technical Sciences, Professor
Rokochinsky Anatoly, Doctor of Technical Sciences, Professor
Romashchenko Mikhail, Doctor of Technical Sciences, Professor, Academician
Anatoliy Pavlenko, Doctor of Technical Sciences, professor
Pachurin Herman, Doctor of Technical Sciences, professor, Academician
Pershin Vladimir, Doctor of Technical Sciences, Professor
Piganov Mikhail, Doctor of Technical Sciences, Professor
Polyakov Andrey, Doctor of Technical Sciences, Professor, Academician
Popov Viktor, Doctor of Technical Sciences, Professor
Sementsov Georgiy, Doctor of Technical Sciences, Professor, Academician
Sukhenko Youri, Doctor of Technical Sciences, professor
Sergey Ustenko, Doctor of Technical Sciences, associate professor
Habibullin Rifat, Doctor of Technical Sciences, Professor
Chervonyi Ivan, Doctor of Technical Sciences, Professor, Academician
Shayko-Shaikovsky Alexander, Doctor of Technical Sciences, Professor, Academician
Shcherban Igor, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor
Kirillova Elena, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor

UDC 08
LBC 94
DOI: 10.30890/2567-5273.2019-08-03

Published by:
Sergeieva&Co
Lußstr. 13
76227 Karlsruhe, Germany
e-mail: editor@moderntechno.de
site: www.moderntechno.de

The publisher is not responsible for the validity of the information or for any outcomes resulting from reliance thereon.

Copyright
© Authors, 2019

About the journal

The International Scientific Periodical Journal **"Modern Technology and Innovative Technologies"** has been published since 2017 and has gained considerable recognition among domestic and foreign researchers and scholars.

Periodicity of publication: Quarterly

The journal activity is driven by the following objectives:

- Broadcasting young researchers and scholars outcomes to wide scientific audience
- Fostering knowledge exchange in scientific community
- Promotion of the unification in scientific approach
- Creation of basis for innovation and new scientific approaches as well as discoveries in unknown domains

The journal purposefully acquaints the reader with the original research of authors in various fields of science, the best examples of scientific journalism.

Publications of the journal are intended for a wide readership - all those who love science. The materials published in the journal reflect current problems and affect the interests of the entire public.

Each article in the journal includes general information in English. **T**he journal is registered in INDEXCOPERNICUS.

Sections of the Journal:

Library of Congress Classification Outline	Sections
Subclass TJ / TJ1-1570	Mechanical engineering and machinery
Subclass TK / TK1-9971	Electrical engineering.
Subclass TA /TA165	Engineering instruments, meters, etc. Industrial instrumentation
Subclass TK /TK5101-6720	Telecommunication
Subclass TK / TK1-9971	Electrical engineering. Electronics. Nuclear engineering
Subclass TN / TN1-997	Mining engineering. Metallurgy
Subclass TS / TS1950-1982, TS2120-2159	Animal products., Cereals and grain. Milling industry
Subclass TS / TS1300-1865	Textile industries
Subclass TK / TK7800-8360	Electronics
Subclass T / T55.4-60.8	Industrial engineering. Management engineering
Subclass T / T351-385	Mechanical drawing. Engineering graphics
Subclass TA /TA1001-1280, Subclass TL / TL1-484, Subclass TE / TE1-450, Subclass TF / TF1-1620	Transportation engineering, Motor vehicles. Cycles, Highway engineering. Roads and pavements, Railroad engineering and operation
Subclass TH / TH1-9745	Building construction
Subclass T / T55-55.3	Industrial safety. Industrial accident prevention
Additional sections	*Innovative economics and management, Innovations in pedagogy, Innovative approaches in jurisprudence, Innovative philosophical views*

Requirements for articles

Articles should correspond to the thematic profile of the journal, meet international standards of scientific publications and be formalized in accordance with established rules. They should also be a presentation of the results of the original author's scientific research, be inscribed in the context of domestic and foreign research on this topic, reflect the author's ability to freely navigate in the existing bibliographic context on the problems involved and adequately apply the generally accepted methodology of setting and solving scientific problems.

All texts should be written in literary language, edited and conform to the scientific style of speech. Incorrect selection and unreliability of the facts, quotations, statistical and sociological data, names of own, geographical names and other information cited by the authors can cause the rejection of the submitted material (including at the registration stage).

All tables and figures in the article should be numbered, have headings and links in the text. If the data is borrowed from another source, a bibliographic reference should be given to it in the form of a note.

The title of the article, the full names of authors, educational institutions (except the main text language) should be presented in English.

Articles should be accompanied by an annotation and key words in the language of the main text and must be in English. The abstract should be made in the form of a short text that reveals the purpose and objectives of the work, its structure and main findings. The abstract is an independent analytical text and should give an adequate idea of the research conducted without the need to refer to the article. Abstract in English (Abstract) should be written in a competent academic language.

The presence of UDC, BBK

Acceptance of the material for consideration is not a guarantee of its publication. Registered articles are reviewed by the editorial staff and, when formally and in substance, the requirements of the journal are sent to peer review, including through an open discussion using the web resource *www.sworld.education*

Only previously unpublished materials can be posted in the journal.

Regulations on the ethics of publication of scientific data and its violations

The editors of the journal are aware of the fact that in the academic community there are quite widespread cases of violation of the ethics of the publication of scientific research. As the most notable and egregious, one can single out plagiarism, the posting of previously published materials, the misappropriation of the results of foreign scientific research, and falsification of data. We oppose such practices.

The editors are convinced that violations of copyrights and moral norms are not only ethically unacceptable, but also serve as a barrier to the development of scientific knowledge. Therefore, we believe that the fight against these phenomena should become the goal and the result of joint efforts of our authors, editors, reviewers, readers and the entire academic community. We encourage all stakeholders to cooperate and participate in the exchange of information in order to combat the violation of the ethics of publication of scientific research.

For its part, the editors are ready to make every effort to identify and suppress such unacceptable practices. We promise to take appropriate measures, as well as pay close attention to any information provided to us, which will indicate unethical behavior of one or another author.

Detection of ethical violations entails refusal to publish. If it is revealed that the article contains outright slander, violates the law or copyright rules, the editorial board considers itself obliged to remove it from the web resource and from the citation bases. Such extreme measures can be applied only with maximum openness and publicity.

http://www.moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit08-03-050
DOI: 10.30890/2567-5273.2019-08-03-050

УДК 378.147.34

STUDENTS' INDEPENDENT WORK, MAJOR PROBLEMS AND METHODS OF OVERCOMING.

САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ МЕДИКІВ, ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ ТА МЕТОДИ ЇХ ПОДОЛАННЯ.

Spirina I.D. / Спіріна І.Д.
Zhivilova Ya.S. / Живілова Я.С.
Shornikov A.V. / Шорніков А.В.
DZ "Dnipropetrovsk Medical Academy of the Ministry of Health of Ukraine"
Dnipro, Ukraine
ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»
м. Дніпро, Україна

У статті відображається роль самостійної роботи студентів у сучасному навчальному процесі і розкриваються питання, що виникають при організації самостійної роботи студентів. Показано, що правильно організована самостійна робота студентів передбачає підвищення якості освіти, призводить до засвоєння студентами навичок самостійної роботи, напрацювання досвіду самонавчання і як наслідок, формування фахівця, який націлений на самовдосконалення та професійний пошук. Відмічається, що самостійна робота студентів потребує високих вольових якостей, вміння спланувати та організувати роботу, а також провести заходи з контролю якості засвоєння матеріалу.

Данні проведеного дослідження відображають проблемні питання самостійної роботи студентів-медиків вищого закладу освіти. На підставі проведеного дослідження встановлені місце виконання самостійної роботи та час, що витрачається на неї студентами. Відображаються джерела інформації, що використовуються під час самостійного опрацювання матеріалу та відношення студентів до запропонованих способів самоконтролю. Анонімність анкетування дозволила зменшити рівень викривлення інформації опитуваними особами та визначити провідні особисті проблеми під час самонавчання.

На основі аналізу отриманих даних встановлено, що сучасна організація освітнього процесу потребує удосконалення як самостійної роботи студентів так і модернізації взаємодії між студентами і викладачем. Найважливішою метою взаємодії між викладачем та студентом є підвищення мотивації студентів до самостійної роботи, а також навчання студентів навичкам самостійної діяльності у тому числі плануванню, а також пояснення важливості заходів самоконтролю для продуктивної самостійної роботи.

Ключові слова: *самостійна робота студентів, ефективність підготовки спеціалістів, навички самостійної роботи, мотивація.*

Відповідно до сучасних викликів, які постають перед вищою медичною освітою України, та з метою підвищення ефективності підготовки фахівців значна кількість матеріалу за програмою виноситься на самостійне вивчення студентами.

У ст. 50 Закону України «Про вищу освіту» визначено такі форми організації освітнього процесу:

- навчальні зняття;
- самостійна робота;
- практична підготовка;
- контрольні заходи.

Таким чином, важливість та необхідність самостійної роботи студентів

закріплена на законодавчому рівні. На самостійне вивчення відводиться від 50 до 66 відсотків навчального матеріалу.

Самостійна робота студентів (СРС) – окремий вид навчального процесу, що за своєю важливістю співставляється з лекційними та практичними заняттями та проводиться без безпосередньої участі викладача у час, що спеціально виділений розпорядком дня вищого навчального закладу.

Виділяють наступні види самостійної роботи студентів:

- первинне оволодіння знаннями;
- закріплення і систематизація знань;
- застосування знань, формування умінь (компетенцій).

Правильно організована самостійна робота студентів передбачає підвищення якості освіти, засвоєння студентами навичок самостійної роботи, призводить до напрацювання безцінного досвіду самонавчання, що вкрай необхідний в умовах реформування системи охорони здоров'я та введення безперервної післядипломної освіти лікарів.

Зміст самостійної роботи визначається робочою програмою дисципліни у вищому закладі освіти та організується за допомогою методичних матеріалів, завдань та вказівок викладача. СРС потребує від студентів високих вольових якостей, вміння спланувати та організувати самостійну роботу, а також провести заходи з контролю за якістю засвоєння матеріалу. Вкрай важливо, щоб методичні матеріали для самостійної роботи студентів передбачали можливість проведення самоконтролю.

Важливу роль грає організація самостійної роботи, підвищення мотивації студентів до такої роботи, а також навчання студентів навичкам самостійної діяльності.

З метою оптимізації організації самостійної роботи студентів на кафедрі психіатрії, загальної та медичної психології Державного закладу «Дніпропетровська медична академія Міністерства охорони здоров'я України» нами було проведене дослідження самостійної роботи студентів.

Об'єктом дослідження були 115 студентів 3 та 4 курсів за спеціальністю «Медицина» та «Лікувальна справа», з них 80 осіб жіночої та 35 – чоловічої статі. Середній вік склав 20,64±2,4 років (від 19 до 43 років), які вивчали дисципліни «Медична психологія» та «Психіатрія, наркологія».

Робочими програмами передбачено 60 годин СРС за дисципліною «Медична психологія» і 35 годин СРС за дисципліною «Психіатрія, наркологія».

Під час проведеного за допомогою спеціально розробленого опитувальника анонімного анкетування, було з'ясовано, що 77,4% опитаних осіб вважають, що їх самостійна робота потребує оптимізації.

Самостійною роботою студенти займаються переважно вдома – 95,7%, лише 4,3% відсотки додатково відвідують бібліотеку, або вивчають матеріал на кафедрі. Така тенденція пояснюється активним користуванням студентами електронними бібліотеками у мережі Інтернет, що розширює можливості користування сучасною та актуальною інформацією під час самостійного вивчення матеріалу.

На самостійну роботу 42,6% з опитаних студентів витрачають 2-3 години на добу; 34,8% - 3-4 години на добу; 22,6% - більше 4 годин на добу.

Під час виконання самостійної роботи 37,4% студентів користуються лише методичними розробками кафедри з відповідних тем навчальних дисциплін; 24, 3% користуються підручниками; 37,5 % окрім підручника та методичних розробок користуються додатковою літературою, що рекомендована співробітниками кафедри та іншими джерелами з мережі Інтернет. Нажаль студенти майже зовсім не використовують нормативно-правові акти, що регулюють надання медичної допомоги, зокрема накази, адаптовані клінічні настанови, уніфіковані клінічні протоколи тощо– лише 0,9% опитаних вказали їх.

Способи самоконтролю: під час виконання самостійної роботи 27,8% студентів застосовують питання для самоконтролю; 22,6% - тести; 2 або 3 видів самоконтролю застосовують лише 13,9 % студентів, 35,7% студентів не застосовують способи самоконтролю взагалі. Така ситуація потребує змін, і є мішенню задля підвищення якості та продуктивності самостійної роботи.

Під час дослідження 58% осіб відмітили, що брак працелюбності, вольових якостей, наполегливості заважають їм більш досконало засвоювати матеріал винесений на самостійне вивчення; 13% відзначають у себе відсутність вміння самостійно працювати; 6 % студентів для поліпшення потребують більш досконалого планування; 5,2% студентів зазначили, що основним мотивуючим фактором для них є контроль з боку викладача; 17,8% студентів відзначають у себе два та більше факторів, що заважають продуктивній самостійній роботі. Аналізуючи викладене потрібно зробити наголос на більш активному застосовувані заходів, що підвищують мотивацію студентів, у тому числі підвищення зацікавленості до предмету, що вивчається. З перших днів навчання у закладі прищеплювати студентам навички самостійної роботи, у тому числі з планування самостійної роботи шляхом складання та використання індивідуального плану підготовки, а також застосування способів самоконтролю задля перевірки якості засвоєння інформації під час самостійної роботи студентів. В сучасних умовах системи навчання у виші такий обов'язок покладається на викладача.

Під час анкетування студентам у якості зворотного зв'язку, було запропоновано самостійно визначитися з чинниками, які їм необхідні для підвищення результативності самосійної роботи. Відповідно до отриманих результатів можна виділити три групи студентів. Перша група студентів - 35,7% вказала, що для успішного засвоєння інформації вони нічого не потребують. Друга група студентів вказала на проблему в організації місця та умов для самостійної роботи – тобто 36,5 % студентів мали всю необхідну інформацію для навчання, але не могли успішно займатися у зв'язку із браком часу (24,4%), тихого та спокійного місця для навчання (10,4%), відволіканням на сторонні справи, або на іншу інформацію у мережі Інтернет (1,7%). Третя група студентів - 27,8% для більш успішного засвоєння потребувала надання інформації у більш зрозумілій та спрощеній формі (11,6%), викладення інформації у вигляді схем, додаткової обробки інформації шляхом

конспектування або повторювання нової інформації декілька разів вголос (7,8%), методичні розробки (6,7%), організації консультацій задля з'ясування незрозумілих питань (1,7%).

Стосовно раціональної організації самостійної роботи з'ясувалось наступне: тільки 53% студентів використовують індивідуальний план роботи; 47% індивідуальний план роботи не використовують. Така ситуація вимагає від викладачів більш ретельного пояснення студентам необхідності планування своєї діяльності. Використання індивідуального плану допомагає раціональному використанню свого часу шляхом структурування своєї самостійної роботи, стимулювання до систематичності і безперервності занять, послідовного вивчення матеріалу та можливості зосередитись на найсуттєвіших питаннях дисципліни.

Переважна більшість студентів - 94,6%, відзначили позитивний вплив контролю на рівень засвоєння ними матеріалу для самостійного вивчення; 5,4% студентів зазначили, що додатковий контроль не потрібен. У якості видів контролю за результатами СРС вказують вирішення клінічних задач – 36,5%, підготовку рефератів або коротких доповідей – 32,2%, контроль за допомогою тестових завдань – 16,5%. Лише 9,6% осіб вважають за необхідне застосування декількох видів контролю – вирішення тестів, клінічних задач, опитування за відповідною темою, вирішення кросвордів. Студенти наголошують, що вирішення клінічних задач дозволяє змоделювати клінічну ситуацію, провести диференційну діагностику, визначитися з діагностичними питаннями та лікуванням. Такий підхід спрощує засвоєння нової інформації та зменшує психоемоційну напругу під час спілкування з пацієнтами.

Висновки:

1. Самостійна робота студентів потребує подальшої оптимізації.
2. Задля покращення самостійної роботи студентів необхідно розширювати перелік заходів, що підвищують мотивацію студентів до саморозвитку.
3. З перших днів навчання у закладі прищеплювати студентам навички самостійної роботи, у тому числі з планування самостійної роботи шляхом складання та використання індивідуального плану підготовки, а також застосування способів самоконтролю задля перевірки якості засвоєння інформації під час самостійної роботи студентів.
4. Визначити перелік нормативно правових актів, що регулюють надання медичної допомоги за спеціальністю.
5. Впроваджувати презентації та розширити перелік навчальних відеофільмів за темами, що винесені на самостійне вивчення.
6. Підсилити контроль з боку викладача шляхом опрацювання матеріалу, що наданий на самостійну роботу студентів шляхом підготовки рефератів, коротких доповідей, вирішення клінічних задач та тестових завдань тощо.

Література:

1. Вища освіта України і Болонський процес: навч. посіб. / за ред. В. І. Кременя. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2004. – 384 с.
2. Кузьмінський А. І. Педагогіка вищої школи : навч. посіб. / А. І.

Кузьмінський. – К. : Знання, 2005. – 486 с.

3. Закон України «Про вищу освіту» (із змінами і оповненнями) від 01.07.2014 №1556-VII // Відомості Верховної Ради, 2014. № 37-38, ст.2004. / Офіційний сайт Верховної Ради України. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18

4. Занюк С. Мотивація та саморегуляція учня / С. Занюк. – К. : Главник, 2004. – 96 с.

5. Бірта Г. О. Методологія і організація наукових досліджень. [текст] : навч. посіб. / Г. О. Бірта, Ю.Г. Бургу – К. : «Центр учбової літератури», 2014. – 142 с.

6. Алексюк А.М. Педагогіка вищої освіти України. Історія. Теорія : підруч. для студ., аспірантів та молодих викл. вузів; Міжнар. фонд "Відродження". – Київ: Либідь, 1998. – 557.

7. Методика навчання і наукових досліджень у вищий школі : навч. посіб. / [ред.

С.У. Гончаренко, П.М. Олійник, В.К. Федорченко]. - К. : Вища школа, 2003. - 323с.

8. Г. С. Маслак, Г. В. Долгіх, Н. І. Цокур, К. В. Шевцова. Самостійна робота студентів – основа високого професійного рівня фахівця (лікаря). Досвід роботи кафедри біохімії і медичної хімії ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України». Медична освіта 2017р. №1 с 90-95.

The article represents the role of students' independent work in the modern educational process and reveals the issues that arise during organizing students' independent work. It is shown that properly organized students' independent work involves the improvement of the quality of education, leads to the mastery of students skills of independent work, the experience of self-study and, as a consequence, the formation of a specialist who aims at self-improvement and professional search. It is noted that students' independent work requires high volitional qualities, ability to plan and organize work, as well as conduct measures for quality assimilation of material.

The data of the conducted research reflect the problem issues of students' independent work in higher educational establishment. The place of independent work and the time spent on it by students were established. The sources of information used during self-study of the material were shown. Students' relation to the proposed methods of self-control was determined. The anonymity of the questionnaire has allowed decreasing the level of information distortion by the interviewed persons and has identified the leading personal problems during self-study.

Based on the analysis of the obtained data it was established that the modern organization of the educational process needs improving student's independent work and the modernization of interaction between students and the teacher. The most important goal of interaction between a teacher and a student is the student's motivation increasing to work independently, as well as to teach students the skills of independent activity, including planning, explaining the importance of self-monitoring activities for productive self-employment.

Key words: *students' independent work, specialists training efficiency, independent work skills, motivation.*