

Звягольська І.М., Дерев'янка Т.В., Полянська В.П.

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава

**ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ
«МІКРОБІОЛОГІЯ, ВІРУСОЛОГІЯ ТА ІМУНОЛОГІЯ» У ВИЩОМУ
МЕДИЧНОМУ ЗАКЛАДІ**

В статті висвітлені особливості організації навчально-пізнавальної діяльності студентів в умовах модернізованого освітнього середовища кафедри мікробіології, вірусології та імунології. Використання новітніх методів при вивченні навчальної дисципліни дозволяє активно залучати студентів у різносторонні форми роботи кафедри мікробіології, вірусології та імунології, сприяє реалізації їх навчального і науково-творчого потенціалу, відкриває нові можливості до самонавчання, трансформувати інформаційний матеріал навчальних занять в практичні навички і вміння, розширення їх світогляду.

Ключові слова: навчально-пізнавальна діяльність, мікробіологія, вірусологія та імунологія, освітнє середовище, фахова підготовка.

В статье раскрыты особенности организации учебно-познавательной деятельности студентов в условиях модернизированной образовательной среды кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии. Использование новейших методов при изучении учебной дисциплины позволяет активно привлекать студентов в разносторонние формы работы кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии, способствует реализации их учебного и научно-творческого потенциала, открывает новые возможности к самообучению, трансформировать информационный материал учебных занятий в практические навыки и умения, расширения их мировоззрения.

Ключевые слова: учебно-познавательная деятельность, микробиология, вірусологія и иммунология, образовательная среда, профессиональная подготовка.

The organization features of learning and cognitive activity of students in the conditions of the modernized educational environment of the Department of Microbiology, Virology and Immunology are described in the article. The use of the latest methods in the study of the discipline allows us to actively involve students in various work forms of the Department of Microbiology, Virology and Immunology, and to promote the realization of their educational and scientific-creative potential, this process opens new opportunities for self-education, transforms the information material of lectures and practical skills world view.

Keywords: learning and cognitive activity, microbiology, virology and immunology, educational environment, professional training.

Мікробіологія, вірусологія та імунологія за своїм науково-навчальним й методичним наповненням органічно поєднує природничі і клінічні дисципліни, що в кінцевому результаті мінімізує певні протиріччя між фундаментальною освітою та професійним навчанням. Завдяки такій специфічності, мікробіологія, вірусологія та імунологія є однією із провідних доклінічних дисциплін спрямованих на формування інтегральних, загальних та спеціальних компетентностей у здобувачів вищої медичної освіти [1, с.77]. Саме за таких умов підготовка випускників медичних вищих навчальних закладів буде відповідати новим стандартам галузевої вищої освіти і вимогам сучасного міжнародного ринку праці.

Необхідною умовою реалізації запитів сьогоденної медичної практики є розкриття потенціалу всіх учасників педагогічного процесу у вузі, побудова ефективної співпраці викладачів і студентів, надання можливостей для прояву їхніх творчих здібностей [6, с. 56].

У виклик на вимоги сучасної вищої медичної освіти створені чисельні освітні технології, які широко можуть бути використані в педагогічному процесі. Розуміючи, що жодна із технологій не є універсальною, кафедра мікробіології, вірусології та імунології для забезпечення продуктивної навчально-пізнавальної діяльності студентів прагне оптимально сполучати різні вже існуючі освітні технології, адаптувати чи модифікувати їх у рамках

дисципліни, що вивчається, сполучати різні види навчальної роботи викладача і самостійної діяльності студентів, як аудиторної так і позааудиторної. Адже, остання в сучасному освітньому просторі окремих кафедр, і загалом вищого навчального закладу, займає домінуюче положення.

На кафедрі дисципліну «Мікробіологія, вірусологія та імунологія» вивчають вітчизняні та іноземні студенти II курсу стоматологічного факультету, II-III курсів медичного факультету, а також студенти з нормативним терміном навчання за спеціальностями «Стоматологія» та «Медицина», що обов'язково враховується при організації навчального процесу. Для усвідомленого підходу до вивчення основ мікробіології, вірусології та імунології, досягнення позитивних результатів в навчально-пізнавальній діяльності студентів, колективом кафедри підготовлено контент із навчального предмету і відомостей про кафедру, який розміщений в електронному варіанті на сайті УМСА кафедри мікробіології, вірусології та імунології та додатково в паперовому варіанті розміщений на інформаційних стендах кафедри. За програмою навчальної дисципліни співпраця викладачів кафедри і студентів здійснюється під час практичних занять і лекцій. Лекційний курс знайомить з найбільш актуальними проблемами мікробіології, вірусології та імунології, загалом орієнтує студентів у спеціальних тематичних питаннях, визначає вертикальний і горизонтальний міждисциплінарний зв'язок між розділами дисципліни [2, с. 20], подаючи їм практичну спрямованість в залежності від континенту слухачів.

Традиційно, протягом останніх років, лектори відповідно теми лекції знайомлять студентів із науковими, педагогічними і кар'єрними здобутками викладачів кафедри та академії в цілому. Така інформація має позитивний багатовекторний вплив не лише в плані активізації навчально-пізнавальної діяльності майбутніх фахівців, але й виховний момент, сприяє формуванню їх особистісних якостей. Практичні заняття з мікробіології, вірусології та імунології згідно ECTS системи проводяться в режимі зміни модулів 1–2 для студентів стоматологічного факультету і 1–2–3 – для медичного.

Методика організації самостійної роботи є модульнозалежною і нагадує поетапне сходження від первинних знань й уявлень про мікроорганізми до дієвого і усвідомленого оволодіння теоретичними базовими знаннями і практичними навичками з галузі медичної мікробіології, вірусології та імунології, а також вмінню адекватно їх використовувати в конкретній ситуації в майбутній практичній діяльності. З цих позицій Модуль 1 «Морфологія і фізіологія мікроорганізмів. Інфекція. Імунітет» є своєрідною платформою для наступних модулів, які передбачають вивчення основ спеціальної, клінічної та екологічної мікробіології, загальної і спеціальної вірусології із врахуванням фахової підготовки студентів за обраною спеціальністю. Тому на практичних заняттях першого модуля самостійна робота в повному об'ємі відбувається під безпосереднім керівництвом викладача, але за умов постійного взаємозв'язку між учасниками педагогічного процесу. Такий вид самостійної роботи є початковим і найбільш ефективним за цих умов. І саме від рівня фахової підготовки викладача, його педагогічної майстерності і загальнолюдських якостей буде залежати успішний початок співпраці студентів, позитивна динаміка розвитку навчально-пізнавальної діяльності студентів, закономірне її помодульне завершення, що буде сприяти становленню досвіду цілісного системного бачення професійної діяльності, системної дії в ній, вирішення нових проблем і задач [4, с. 253]. Таким чином, викладач як вправний фасилітатор забезпечує ефективність навчально-пізнавальної діяльності.

В залежності від тематики практичних занять викладачі кафедри використовують різні форми навчальної роботи: фронтальна, групова (ланкова, бригадна, кооперативно-групова, диференційно-групова) та індивідуальна [3, с. 35]. Для спонукання до активної навчально-пізнавальної діяльності вже з першого практичного заняття, першої лекції викладач виголошує кінцеві результати навчання на кафедрі мікробіології, вірусології та імунології: «Знати, вміти, володіти практичними навичками»,

аргументуючи значимість кожної складової на реальних конкретних прикладах з практичної діяльності лікаря.

По закінченню першого модуля студенти вже мають базові теоретичні знання з морфології і фізіології різних за таксономічним положенням мікроорганізмів, з питань «Інфекція», «Імунітет» і володіють практичними вміннями і навичками (зокрема, виготовлення і фарбування препаратів, мазків-відбитків різними методами, вміння підготовки інгредієнтів, постановки і обліку результатів класичних і новітніх серологічних реакцій, визначати чутливість мікроорганізмів до антибіотиків тощо). З огляду на вище зазначене, стає очевидним, що вже під час проведення практичних занять другого, а на медичному факультеті третього модулів самостійна робота студентів вже не потребує постійної безпосередньої участі викладача, і, отже, ефективність навчально-пізнавальної діяльності студентів можна підвищити за рахунок підключення елементів творчо-пошукового характеру. В цьому контексті на кафедрі самостійна аудиторна робота передбачає виконання певних практичних завдань, підготовку усних доповідей із мультимедійним супроводом, розв'язок ситуаційних професійно-спрямованих тестових завдань, аналітичних повідомлень за новітніми досягненнями в галузі медичної мікробіології, генної інженерії, біотехнології. Після ретельної попередньої підготовки викладачі на певних практичних заняттях можуть використовувати метод мозкового штурму, кейс-метод, метод евристичних питань, вільних асоціацій та ін.

Позитивним способом підвищення ефективності навчально-пізнавальної діяльності студентів на цьому етапі навчання є використання на практичних заняттях імітаційних ділових ігор. Мета навчальної ігрової імітації у медичному вузі – формування у студента майбутнього практичного лікаря. На етапі планування гри викладач визначає проблему, можливі шляхи розв'язку, розробляє сценарій гри, призначаються студенти для виконання конкретної ролі (пацієнтів, їх родичів, лікарів швидкої, приймального відділення лікарні, лаборантів і лікарів-бактеріологів). Сценарій відображує

характеристику ситуації, рольовий склад учасників, місця дії, відповідні документи, зокрема направлення на мікробіологічне дослідження і бланки-відповіді із лабораторії, можливо посадові інституції, накази та ін. Моделюючи певну ситуацію, гра стає засобом актуалізації, застосування і закріплення знань, набутих умінь і навичок, розвитку практичного мислення. Окрім того, імітаційна гра сприяє розвитку комунікативних зв'язків в малій групі, здатності до гнучкої зміни спеціальних ролей адекватної до ситуації, розвитку навичок аналізу і самоаналізу в процесі групової рефлексії. Не складні імітаційні ігри викладачі мають реальну можливість проводити на практичних заняттях в рамках уже другого та третього модулів за такими темами як «Екологічна група арбовірусів. Флавівіруси, буньявіруси та філовіруси. Лабораторна діагностика флавівірусних, філовірусних та буньявірусних інфекцій», «Сальмонели. Мікробіологічна діагностика черевного тифу і паратифів», «Сальмонели. Мікробіологічна діагностика сальмонельозних гастроентеритів», «Збудники зооантропонозних інфекцій. Мікробіологічна діагностика сибірки і бруцельозу», «Збудники зооантропонозних інфекцій. Мікробіологічна діагностика чуми і туляремії», «Спірохети. Мікробіологічна діагностика сифілісу» та ін. Ці модулі включають спеціальну частину дисципліни і студенти вже мають певні базові теоретичні знання, набуті практичні вміння й навички. Деякі імітаційні ігри можуть бути ускладненими для студентів з нормативним терміном навчання.

Для підсилення навчально-пізнавальної діяльності студентів навчальний процес на кафедрі відбувається з урахуванням особливостей кожної конкретної групи, яку було діагностовано викладачем на перших заняттях.

Важливою складовою позааудиторної навчально-методичної діяльності, окрім зазначеного, є участь студентів в роботі студентського наукового товариства (далі – НСТ). Участь студентів в наукових дослідженнях – це багатогранний процес, який мотивується і координується викладачем і передбачає набуття навичок роботи з науковою літературою,

написання рефератів, освоєння методик і проведення наукового дослідження, аналізувати та інтерпретувати одержані результати, представляти на щорічних студентських науково-практичних конференціях різного рівня їх організації. Особливо цінним є те, що майже всі наукові дослідження проводяться з клінічними кафедрами. Це дає можливість учасникам НСТ оцінити роль медичної мікробіології в діагностиці інфекційних захворювань, патологіях стоматологічного профілю, отримати уявлення про роль різних мікроорганізмів в епідемічному процесі та оволодіти технікою проведення певних наукових досліджень.

Успіхи студентів на кафедрі мікробіології, вірусології та імунології УМСА впродовж багатьох років визначають наступність між студентами молодших і старших курсів, підтримуючи позитивну динаміку розвитку сектору освітнього процесу на кафедрі та академії в цілому. Багаторічний моніторинг свідчить, як правило, що ці студенти скоріше набувають нових практичних навичок і, в майбутньому, демонструють кращу професійну адаптацію та підготовку [4, с. 254].

Підвищенню інтересу студентів до поглибленого вивчення предмету, реалізації їх навчального і науково-творчого потенціалу сприяє проведення міжвузівських олімпіад із мікробіології. Проте, проведення таких олімпіад, натепер, має не систематичний характер, що значною мірою впливає на результативність, і, на жаль, не надає жодного позитиву до педагогічної взаємодії між учасниками навчального процесу.

Значною інформаційною підтримкою в навчально-пізнавальній діяльності студентів є підготовлені колективом кафедри методичні матеріали, які допомагають студенту поглибитися під час вивчення навчальної дисципліни та обрати необхідні орієнтири для виконання аудиторної чи позааудиторної самостійної роботи. Підготовлені збірки тестів, мультимедійна презентація «Спосіб аферентно-репродуктивної спрямованості підготовки студентів з мікробіології, вірусології та імунології до ліцензійного іспиту «Крок 1»», за результатами кількарічного аналізу,

значно підвищують рівень підготовки студентів з мікробіології, вірусології та імунології та надають їм можливість успішно складати тест-завдання на практичне заняття при проведенні проміжного контролю знань, підсумкових модульних контролів, загальному контролю і КТІ, а отже, створює дієву платформу для складання іспиту «Крок 1» [5; 7, с.151]. Крім того, з метою підвищення якості навчального процесу з 2018 року на кафедрі мікробіології, вірусології та імунології функціонує комп'ютерний клас, в якому викладач оцінює знання студентів за поточним і підсумковим комп'ютерним тестуванням.

Таким чином, кафедра мікробіології, вірусології та імунології, окрім вивчення і формування базових теоретичних знань, на виклик сучасним вимогам до фахівців, вирішує питання навчально-професійної адаптації студентів, реалізація якої здійснюється шляхом підвищення їх навчально-пізнавальної діяльності, що досягається застосуванням активних методів навчання, традиційних і новітніх педагогічних технологій. Це дозволяє виділяти властивості і ознаки об'єктів, які вивчаються, встановлювати зв'язки між поняттями, розкривати теоретичну і практичну значимість. Виконання самостійної роботи призводить до формування у студентів навчально-пізнавального потягу і готовності до одержання професійних навичок. Студенти, однозначно, при перебуванні в сучасному освітньому середовищі кафедри набувають здатності до аналізу своїх можливостей, вмінню набувати нові знання, використовувати різні форми навчання, інформаційно-освітні технології на практиці, що є основою формування необхідних для майбутнього лікаря компетентностей.

Література:

1. Ананьєва М.М. Формування компетенцій як важлива складова частина процесу підготовки майбутніх фахівців в галузі знань «Мікробіологія» у медичному виші / М.М. Ананьєва, М.О. Фаустова, С.В. Зачепило, Я.О. Басараб // Актуальні питання вищої медичної освіти в Україні:

- матеріали XV Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю. – Тернопіль, 2018. – С. 77-78
2. Боброва Н.О. Міждисциплінарна інтеграція мікробіології, вірусології та імунології з попередніми та наступними навчальними дисциплінами / Н.О. Боброва, В.І. Федорченко, О.В. Ганчо, С.В. Зачепило, Н.П. Коваленко, Г.А. Лобань / Актуальні проблеми сучасної вищої медичної освіти в Україні: матеріали навчально-наукової конференції з міжнародною участю. – Полтава, 2019. – С. 20-21.
 3. Звягольська І.М. Форми і методи навчання іноземних студентів в умовах модернізованого освітнього середовища кафедри мікробіології, вірусології та імунології / І.М. Звягольська, В.П. Полянська, Т.В. Дерев'янку // Актуальні питання медичної (фармацевтичної) освіти іноземних громадян: проблеми та перспективи: мат-ли навчально-наукової конференції з міжнародною участю. – Полтава, 2018. – С.33-36.
 4. Звягольська І.М. Про наступність змін освітнянського середовища кафедри мікробіології, вірусології та імунології в умовах компетентнісного підходу підготовки медичних фахівців /І.М. Звягольська // Вісник проблем біології та медицини. – 2017. – Вип. 4, т. 3 (4). – С. 250-254.
 5. Звягольська І.М. Науковий твір «Спосіб аферентно-репродуктивної спрямованості підготовки студентів з мікробіології, вірусології та імунології до ліцензійного іспиту Крок 1» /І.М. Звягольська, В.П. Полянська // Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 80800. – 2018.07.08.
 6. Ждан В.М. Роль сучасних технологій у підготовці майбутніх лікарів / В.М. Ждан, В.М. Бобирьов, О.В. Шешукова, Н.М. Лохматова // Впровадження нових технологій за кредитно-модульної системи організації навчального процесу у ВМ(Ф) НЗ III-IV рівнів акредитації: матеріали Всеукраїнської навч.-науков. конф., присвяченої 55-річчю Тернопільського державного медичного університету ім.

І.Я. Горбачевського. – Медична освіта, №3 (додаток). – Тернопіль, 2012.
– С. 55-57.

7. Лобань Г.А. Оцінка міцності збереження знань із мікробіології, вірусології та імунології в студентів медичного факультету / М.М. Ананьєва, М.О. Фаустова, С.В. Зачепило, Я.О. Басараб // Актуальні питання контролю якості освіти у вищих медичних навчальних закладах: мат-ли наук.-практ. конференції з міжнародною участю. – Полтава, 2018.
– С. 150-152