

Ж. СЕЙСЕМБАЙ

Гумилев атындағы ЕҰУ магистранты; ҚР ДСӘДМ «Дәрілік заттарды медициналық мақсаттағы бұйымдарды және медициналық техникасын ұлттық сараптау орталығы» ШМҚ РМК аумақтық филиалы, Астана қ.

### МЕДИЦИНАЛЫҚ КОЛЛЕДЖДЕРДЕГІ СТУДЕНТЕРДІҢ ФАМРАЦЕВТИКАЛЫҚ ХИМИЯҒА ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ

УДК 615:615.1-615.12

Болашақ фармацевтердің ынталандыруды дамытудағы ең басты факторы оқыту процесінде пәнаралық байланыстың анықталуы болып табылады. Студенттер өз бетінше ішкі және пәнаралық байланыстар схемасын құрастырады, сондай-ақ тек қана пәндер арасындағы байланыстардан бөлек оның ішіндегі қамтамасыз етілетін және қамтамасыз етуші байланыстарға ескертпелер жасайды. Бұл жағдайда студенттерде тек жеке пәндердің байланысы емес ортақ жүйе ретінде көру қалыптасады. Бұл қызметкердің толықтай қалыптасуын қамтамасыз етеді. Химиялық пәндерді зерттеуде ең басты ынталандыру факторы, химияны оқытудағы пәрменді тәсілі - химиялық эксперименттер болып табылады. Химиялық эксперименттерді жүйелі қолдану көп ұзамай оң нәтижелерін беріп жатады: студенттер химиялық химиялық процестердің болмысын жақсы танып-біле алады, заттардың қасиеттерін дұрыс сипаттайды, жинаған практикалық тәжірибелерінің негізінде оның алдында зерттемеген заттарының жүріс-тұрысына алдын-ала болжаулар жасауға әрекет етеді. Химиялық эксперименттер жаңа материалдарды зерттеу мен бекіту, жинақтау кезінде қолданылады.

Осылайша жоғарыда аталған амал мен тәсілдер студенттерді белсенді әрі саналы түрде танымдық қызметке мақсатты тұрғыдан қатыстыруға көмек береді. Сонымен қатар студенттер өздерін педагогикалық процестің толыққанды қатысушысы ретінде: өз бетінше өздерінің қызметтерін жоспарлайды, өздерінің жұмыстарының мәселелері мен негізгі мақсатын көруге, өз күш-қуаттарын үлестіруді үйренеді. Толығымен бұл болашақ фармацевт маманын дайындау барысын жоғары сапаға көтеруге әкеледі.

**Түйінді сөздер:** ынталандыру, студенттер, фармацевтикалық химия, медициналық колледж

Кәсіптік білімнің негізгі мақсаты - еңбек нарығындағы келестікке сай, әлемдік стандарттар деңгейінде тиімді жұмыс жасай алатын, кәсіптік деңгейде жоғары біліктерге төтеп беретін, белгілі деңгей мен профильге сай мамандарды даярлау екені бәрімізге мәлім. Көптеген анықтамаларда, педагогикалық әдебиеттерде көрсетілетін «кәсіптік құзыреттілік» ұғымы қазіргі таңда нақты тұлғаның сапасымен сипатталады. А.В. Хуторскийдың пайымдауынша, осындай қасиеттер - мағыналы мақсатты пайымдаумен (маған бұл құзыреттілік не үшін қажет), рефлексі - бағалау (өмірде бұл құзыреттілікті қаншалықты тиімді қолданам) сияқты сұрақтармен анықталады. [1]. Осыған сәйкес кәсіптік мамандарды даярлауда тұлғаның жеке моделін бағыттау, алға дұрыс мақсат қоя және оқудағы білім алушының тұлғалық қасиеттерімен қатар белсенділендіру маңызды. [2].

М.В.Кларин атап айтқандай, соңғы жылдардағы инновациялық дидактикалардың жалпы тәжірибиесі көрсеткендей, студенттердің мотивациясын «басты материалдарды өңдеудің негізгі бағыты» ретінде жеке көрсетеді. [3]. И.П. Подласый өз еңбектерінде білім арудың продуктивты әсер етуіне дидактиканың 40 негізгі факторлар әсер етеді, олардың ішінде білім алушылардың оқуға мотивациясы мен қажеттілігі бірінші орын алады.

Мотивацияны қалыптастырудың сұрақтарында және медицина-фармацевтикалық колледж студенттерінің мақсатты дауында химия дисциплиналық бағыттар бойынша тек қана ішкі емес сонымен қатар сыртқы пән аралық байланыстарды, болшақ маман бейнесі ұғымын, оқытудағы эмоционалды фактор мен өзіндік ғылыми жұмыстар мотивациясын жүйелі мақсат түрінде дамыту маңызды.

Болашақ маман бейнесі - бұл негізгі маман құзыреттілік базасының жиынтығы, біріңғай құрылым ретінде біріктірілген фрагменттер. Біздің

пайымдауымызша, болашақ маман бейнесі-мотивациялық функцияларды басқара білетін, маманды жетік меңгерген тұлға. Болашақ маманның дамуы мен қалыптасуы кәсіптік мотивацияның жүйесінің даму әдісі. Әрбір сабақты жобалағанда, студенттердің таңдаған мамандыққа деген сүйіспеншілігі, оның қоғамдағы маңыздылығы мен спецификалық мақсаттарын жетік түсінуіне жағдай жасау керек.

Медицина-фармацевтикалық колледжде білім алудың бірінші күнінен бастап болашақ маманның алғышқы бейнесі қалыптасады, еңбекті сүю, өзіндік даму, сүйіспеншілік т.б қасиеттерді бойына сіңіре бастайды. Бұл бейненің қалыптасуына - ақ халаттың өзі көп мотивация береді. Болашақ маманды даярлауда практикалық тәжірибие, жұмыс орынын қалыптастыру, тәжірибиелік сабақтарды ғылыми-жұмыстарына қызығушылықтарын арттыру, химиялық тәжірибиені жасаудағы тиянақтылық, протоколдарды толтыру барысындағы нақтылық және т.б жұмыстарды басқарудағы ұқыптылық әсер етеді.

Болашақ маманды қалыптастырудың іске асуына оның өтетін пәндері де үлкен рөл атқарады. «Элементтер химиясы», «бейорганикалық химия», «сандық анализдің негіздері», «сапалық анализдің негіздері», «аналитикалық химия» дисциплиналарын оқу барысында құрамында оқылған элементтер кіретін дәрілік заттар қарастырылады. Әрбір химиялық есептерді жаңа түрде, кәсіптік мағына беретін заманауи әдістерді қолдана әдістерді үйретуге болады. Мсалы төмендегідей есептерді қолдануға болады: [4]:

1. жүрек гликозидтерімен уланған жағдайда ішке калий хлоридін 0.5-0.7 г тәулігіне 7 рет береді. Науқасқа ұнтақ берілді.

Rp: Kalii chloridi 0,5

DS. ¼-½ стақан сүтте ерітініңіз.

Күніне 3 рет тамақтан кейін қабылдаңыз.

Химик-аналитик қандай әдіспен дәрілік заттың сандық құрамын анықтады? Осы дәрілік затты анықтау барысында мөлшермен қанша титрленген ерітінді кетті, оның көлемін анықтаңыз.

2. күміс нитраты (ляпис) өзінің ақуыздарды ұйылту арқылы оларды ерімейтін қосылысқа айналдыру қасиетіне сай қолданылады. Оны жаралар, ойықтарды күйдіруге 1 немесе 2 % жақпа май, яки 2-10% сулы ерітінді ретінде қолданылады. Ішке асқазанның және он екі елі ішектің ойық жарасында пайдаланады. Осы аталған тұздың идентификациялау әдісін ұсыныңыз.

3. сутегі тотығы 3 % ерітінді залалсыздандырылаатын және қан тоқтататын дәрілік зат ретінде қолданылады. Бұл ерітінді ауызқуысы мен тамақтың сілемейлі қабаттарының қабыну процестерінде, ірің мен зақымдалған жараларды өңдеуге, мұрын қуысынан қан кетуде пайдалынады. Сутегі тотығының тотықу-тотықсыздану реакцияларында қандай рөл атқаратынын анықтаңыз, мысал келтіріңіз.

Болашақ фармацевтердің пәнге деген қызығушылығын арттыруда оқыту процесінде пәнаралық байланыстың рөлі зор. Студенттер өздері пәнаралық байланысты анықтап, сонымен қатар тек қана байланысты анықтап қана қоймай, олардың қамтамасыз ететін байланыстарын түсіндіреді. Осы жағдайда студенттерде пәндік байланыстың ұғынып қана қоймай, маман болып қалыптасуна қажетті жүйені түсінеді.

Бесінші аналитикалық топтың катиондарын оқу барысында студенттер бейорганикалық химиямен байланыс орнатып, «бейорганикалық химияның кластары», «тотықу- тотықсыздану реакциялары», «ионның алмасу реакциясы», «комплекстік қосылыстар», «бейметаллдардың химиясы» т.б тақырыптарды қайталайды. Осылайша оқытушымен бірге фармацевтикалық химиямен байланыс орнатып, аталған топтың тұздарының медицинада қолданылуы, реакция теңдеулерін жазып, дәрілік заттың сапалық құрамын анықтайды. «Сандық анализ» жүргізген сәтте «фармацевтикалық технология» мен «аналитикалық химияның» пәнаралық байланысын тәжірибие барысында көреді. «Фармацевтикалық технология» дисциплинасынан тәжірибелік сабақтар барысында студенттер дәрілік формалардың барлық түрлерін дайындайды, ал аналитикалық тәжірибиеде- сапалық пен сандық анализ жүргізеді. Бұл жерде проблемалық ситуация туындайды (аталған дәрілік заттың сапалық анализін қандай әдіспен анықталады), осылайша пәнге деген

қызығушылық артып, дәрілік зат дұрыс даындалғандығын тесереді. Бұлардың брлығы студенттердің оқуға деген мағынасын, мамандықты игеруге қатысты сұрақтар туындайды: егер мен бейорганикалық химияны білсем маған аналитикалық химияны үйрену жеңіл болама, ал бұл фармацевтикалық химияны үйренуде негіз болама деген сұрақтарға жауап таба алады. Осылайша, бірінші орынға профессиональды- оқу әдісінің ішкі мотивациясы оқылатын материалдарды қарастыру барысында алға шығады.

Оқу барысында студенттің мотивациясын мақсат жүйесі арқылы дамыту керек. Мақсат қою- бұл адам әрекетінің сипаты. Бізге белгілідей, мақсатты тиғылықты қоя білу тұлғаның мотивациялық сферасының жетілу көрсеткіші болып табылады. Мақсатты қою жұмысты аяғна дейін жеткізу, өзіндік мақсат қою, перспективті мақсат, оқу процесстерін қиындықтар арқылы шегіне дейін жеткізу арқылы көрінеді.

Мақсаттың тиімділігін оқу нәтижесіне бағытталған көрсеткіштермен бағалаймыз. Мақсаттың құрамында студенттердің мінезін көрсететін, осы әдістің және сабақ мақсатының нәтижесі, аталған мақсатқа жетуге деген құлшыныстың ашық логикасы жәәне студенттің өзіне қойған талаптарды толық орындауы жатады.

Химиялық дисциплиналарды оқыту барысында негізгі мотивациялық фактор ретінде химиялық эксперименттің күшті әдісі химияны оқыту құралы болып табылады. Химиялық эскпериментті жүйелі қолдану тиімді нәтижелерге әкеледі: студенттер химиялық процесстердің табиғатын жақсы елестетеді, заттардың қасиетін дұрыс сипаттайды, жиналған тәжірибие бойынша бұған дейін оқытылған заттардың қосылыстарын анықтай алады. Химиялық эксперимент- жаңа материалдарды оқу барысында, оны бекіту мен жинақтауға қолданылады.

Жоғарыда аталған әдістер мен әдіснамалар студенттерді мақсатты және жоспарлы ғылыми-тәжірибелік жұмыстарға араластыруға мүмкіндік береді. Студенттер өздерін педагогикалық процесстің толыққанды мүшесі ретінде сезінуге мүмкіндік туады: өзінің жұмыстарын жоспарлай алады, жұмысының мақсаты мен соңғы нәтижесін көре алады, күштені саралап дұрыс жұмсауды үйренеді. Жалпылай айтқанда жоғарыда аталған барлық әдістер болашақ фармацевтің қалыптасуына үлкен үлес қосады, олардың ғылыми- зерттеу жұмысына деген қызығушылықтарын арттырады.

#### ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Демченко, З.А. Научно-исследовательская школа студента исследователя // Высшее образование в России. - 2010. - № 12. - С. 155-158.
- 2 Труувяли Э.Ю.В. Студенческая научная работа и ее исследование. — Материалы научно-методич. конференции «Проблемы педагогики высшей школы.». – Тарту: ТГУ, 1972. – 382 с.
- 3 Шаталов М.А., Кузнецова Н.Е. Обучение химии. Решение интегративных учебных проблем: метод. пособие. - М.: Вентана-Граф, 2009. - 217 с.

**Ж. СЕЙСЕМБАЙ**

*Магистрант ЕНУ имени Л.Н.Гумелева, главный специалист ТФ РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники» МЗСР РК, г.Астана*

**МОТИВАЦИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА ПО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ХИМИИ**

**Резюме:** Важнейшим фактором развития мотивации будущих фармацевтов является выявление межпредметных связей в процессе обучения. Студенты самостоятельно составляют схемы внутри и межпредметных связей, при этом оговаривают не только связи между предметами, но и пытаются выделить из них обеспечиваемые и обеспечивающие связи. В этом случае у студента формируется видение не только связи отдельных предметов, но единой системы, обеспечивающей становление специалиста. Наконец, важным мотивационным фактором при изучении химических дисциплин является химический эксперимент как мощный метод и средство обучения химии. Систематическое использование химического эксперимента незамедлительно дает положительные результаты: студенты лучше представляют себе сущность химических процессов, правильно характеризуют свойства веществ, на основе накопленного практического опыта начинают делать попытки предсказывать поведение ранее не изучавшихся веществ. Химический эксперимент используется и при изучении нового материала, и при закреплении, и при обобщении.

Таким образом, описанные выше приемы и методы позволяют планомерно и целенаправленно вовлекать всех студентов в активную осознанную познавательную деятельность. При этом они чувствуют себя полноправными участниками педагогического процесса: самостоятельно планируют свою деятельность, учатся видеть проблему и конечную цель своей работы, распределять свои силы. В целом это приводит к повышению качества подготовки будущего фармацевта.

**Ключевые слова:** мотивация, студенты, фармацевтическая химия, медицинский колледж

**ZH. SEISEMBAY**

*Master's Degree student of ENU named after L.N.Gumelova, chief specialist at the "National center for expertise medicines, medical devices and medical equipment" Kazakhstan, Astana*

**THE MOTIVATION OF STUDENTS OF MEDICAL COLLEGE OF PHARMACEUTICAL CHEMISTRY**

**Resume:** The most important factor in the development of future pharmacists motivation is to identify interdisciplinary connections in the learning process. Students make up their own schemes inside and interdisciplinary connections, thus stipulate is not only the relationship between objects, but also try to highlight one provided and ensure communication. In this case, the student is formed the vision is not only link the individual objects, but a unified system that provides the formation of a specialist. Finally, an important motivational factor in the study of chemical disciplines is a chemical experiment as a powerful method and teaching chemistry. The systematic use of chemical experiment immediately produces positive results: the students better understand the essence of of chemical processes, accurately characterize the properties of materials on the basis of practical experience gained begin to make attempts to predict the behavior of previously studied materials. Chemical experiment is used in the study of new material, and securing, and generalization.

Thus, the techniques and methods as described above allow to systematically and purposefully engage all students in active conscious cognitive activity. At the same time they feel full participants in the educational process: independently plan their activities, learn to see the problem and the ultimate goal of his work, to distribute the forces. In general, this leads to an increase in the quality of training of future pharmacists.

**Keywords:** motivation, students, Pharmaceutical Chemistry, College of Medicine