



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ТҰҢҒЫШ ПРЕЗИДЕНТІ - ЕЛБАСЫНЫҢ ҚОРЫ

**«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ – 2017»**

студенттер мен жас ғалымдардың  
XII Халықаралық ғылыми конференциясының  
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ  
XII Международной научной конференции  
студентов и молодых ученых  
**«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ – 2017»**

PROCEEDINGS  
of the XII International Scientific Conference  
for students and young scholars  
**«SCIENCE AND EDUCATION - 2017»**



14<sup>th</sup> April 2017, Astana



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**«Ғылым және білім - 2017»  
студенттер мен жас ғалымдардың  
XII Халықаралық ғылыми конференциясының  
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ  
XII Международной научной конференции  
студентов и молодых ученых  
«Наука и образование - 2017»**

**PROCEEDINGS  
of the XII International Scientific Conference  
for students and young scholars  
«Science and education - 2017»**

**2017 жыл 14 сәуір**

**Астана**

УДК 378

ББК 74.58

Ғ 96

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2017» студенттер мен жас ғалымдардың XII Халықаралық ғылыми конференциясы = The XII International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2017» = XII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2017». – Астана: <http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2017. – 7466 стр. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-827-6

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 378

ББК 74.58

ISBN 978-9965-31-827-6

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия  
ұлттық университеті, 2017

жәрдемдеседі, мысалы: интернет сайты арқылы жоғары деңгейдегі көрнекіліктерді пайдалануға болады. Заман ағымына қарай сабаққа видео, аудио қондырғылары мен теледидарды, компьютерді қолдану студенттердің дүниетанымын кеңейтеді. Компьютер көмегімен оқыту оң нәтижелер береді. Ақпараттық мәдениет дегеніміз- тек компьютермен дұрыс жұмыс істей білу ғана емес, кез-келген ақпарат көзін: анықтамаларды, химиялық формулаларды, сөздіктерді, теледидар бағдарламаларын т.с.с. дұрыс пайдалана білу деген сөз. Мысалы, бір ғана химиялық формуланың өзінен көп ақпарат алуға болады. Химиялық формула-химиялық тілдің ең маңызды бөлігі болып есептелінеді, себебі сол заттың химиялық құрамын ажыратып береді. Химиялық элементтердің ашылуы жөнінде мына адресстерден [http://www. Alhimik.ru / hist / prior. Html](http://www.Alhimik.ru/hist/prior.html) және [http://www.ski.aha.ru / ALL / b2. Htm](http://www.ski.aha.ru/ALL/b2.Htm) Химиядан жасалатын зертханалықжұмыстарды да интернет арқылы оқытуға болады. Қазіргі кезде ең сапалы оқу құралы "1С: Репетитор. Химия" [http:// repititor. 1c. Ru/online/disp.asp? ;](http://repititor.1c.ru/online/disp.asp?) Мұнда бейне химиялықэксперименттерді көруге болады. Кей жағдайда реактивтердің жетіспеушілігінен, зертханалық заттардың өз деңгейінде болмауынан химиялық тәжірибелер жасалынбайды. Осы жағдайдабейне тәжірибелердің маңызы зор [4, 5]. Оқу үрдісінде тиімді пайдалануға арналған бағдарламалық техникалық құралдарды бағдарлы оқытудағы химия пәндері курстарына сәйкес келуі, көрнекілік дәрежесі жоғары болуы, пайдалану қарапайымдылығы, жалпы пәндік және эксперименттік біліктіліктердің қалыптасуына, игерілген білімді қорытындылай алуға және тереңдетуге және т.б. ықпал етуі тиіс.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Қазақстан Республикасы 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319 «Білім туралы» Заңы.// ЕгемендіҚазақстан 2007 ж. 15 тамыз, № 254. – 256 б.
2. Қазақсан Республикасының 2010 жылдарға дейінгі стратегиялық даму жоспары. – Астана, 1997.
3. Қараев Ж.А. Оқытудың компьютерлік технологияның дидактикалық заңдылықтары.// Информатика, физика, математика. 1993. № 4. -3-7 б.
4. Өнербаева З.О., Солтанхан А. Химиядан тәжірибелік сабақтарды виртуальды ұйымдастыру«ЖОО-да жаратылыстану пәндерін оқытудың іргелі бағыттары» атты халықаралық ғылыми – тәжірибелік конф.мат. 2013 ж. 235 – 240 б.
5. Өнербаева З.О. Компьютер арқылы интернет желісінен химиялық мағлұматтар мен ақпараттаралу мүмкіндіктері. «Экология, өлкетану және туризмнің географиялық проблемалары» атты халық-аралық ғылыми – тәжірибелік конференция материалдары. 12-13 мамыр, 2014 ж. 71-74 б.
6. Исаева Г. «Ақпараттық технологиялар және білім сапасы» //Қазақстан мектебі, №7, 2008. –Б 47-48.
7. Жанпейісова М.М. «Модульдік оқыту технологиясы оқушыны дамыту құралы ретінде».

ӘОЖ 541.128.094

#### **ЖАЛПЫ ХИМИЯ ПӘНІ БОЙЫНША ОҚУ ҮРДІСІНДЕ МОДУЛЬДІК ЖҮЙЕНІ ҚОЛДАНУ**

##### **Сырғабаева Нургуль Өрікбайқызы**

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық Университеті 1 курс магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекші – Дуйсембиев М.Ж., х.ғ.к., доцент

Модульдік оқыту технологиясы – болашақ маманның танымдық-интеллектуалдық әлемін дамытып қана қоймай, кәсіби маңызды сапаларын қалыптастыруға мүмкіндік береді. Сондықтан оқыту технологиялары жеке тұлғаның дамуына, оның рухани тұрғыда жетілуіне

маңызы зор, білімдік және психологиялық мәні терең құндылық бағдар ретінде танудың мүмкіндігі бар [1]. Соңғы жылдары оқытудың белсенді формалары даму үстінде, бірақ оқытушы мен білім алушының өзара қатынасын жүзеге асыру үшін базистік жағдай жасауға назар аудару қажет. Оқытудың белсенді формаларын тиімді пайдаланудың басты шарттарының бірі модульдік оқыту болады. Мұндай оқыту білім алушының оқу ақпаратын саналы қабылдауға дайындығын қалыптастырады, оның ойлау қызметін белсенді етеді, шығармашылық қабілетін дамытады. Жоғары оқу орындарында химия мамандығы білім алушыларына жалпы химия пәнін модульдік технологиямен оқыту төмендегідей мәселелерді шешуге мүмкіндік береді:

- білім алушылардың жалпы және кәсіптік пәндерден алған білімдерін іс жүзінде пайдалану дағдысын қалыптастыруға;

- жаңа технологияларды пайдалану арқылы білім беруді ақпараттандыруды кеңінен қолдануға;

- оқу материалын білім алушылардың білім деңгейіне лайықтап пайдалану арқылы олардың ойлау қабілеттерін дамытуға;

- модульдік технологияның теориялық негіздері арқылы болашақ мамандардың өндірістік қызметіне қажетті ұғымдарды саналы меңгеруіне мүмкіндіктер туады [2].

Модульдік технологияны пайдаланып жалпы химия пәнін оқытуды жүзеге асыру үшін оқытушыға төмендегідей талаптар қойылады:

- оқу үрдісінде модульдік технологияны пайдалануды жүзеге асыру барысында оқу әдістемелік жұмыстарды ұйымдастырудың негізгі принциптерін білу;

- білім беру жүйесіндегі модульдік технологияны қолданудың ролін түсіну және оларды дамыту перспективаларын көру;

- оқу үрдісінде модульдік технологияның мазмұндық, іс-әрекеттік ерекшеліктерін білу;

- оқыту үрдісінде модульдік технологияны жүзеге асырудың психологиялық-педагогикалық негізін білуі [3]. Білім алушыларға жалпы химиядан терең білім беру үдерісін нәтижелі ұйымдастыру пәннің әдістемелік қамтылуының қандай дәрежеде әзірленгеніне байланысты болады. Пәннің әдістемелік тұрғыдан жабдықталуына оқу жоспары, бағдарламасы, білім алушыға арналған оқу-әдістемелік кешенін құру жатады. Оқу-әдістемелік кешендер Қазақстан Республикасы білім беру стандартына, Қазақстан Республикасы жоғары білімін дамыту бағдарламасына, типтік бағдарламаға сүйеніп құрылады [4]. Мазмұндық компонент пәнді оқытуға қажетті құралдарының толықтығын және оқытудың ұтымды әдіс-тәсілдерін қолданылуды керек етеді. Білім алушыларды оқытудың әр түрлі формаларын (дәріс, семинар, зертханалық жұмыс, сарамандақ сабақ), БАӨЖ және БАӨӨЖ-ын дұрыс ұйымдастыруда олардың жеке бас ерекшеліктерін ескеріп, тапсырманың мазмұны мен көлемін олардың деңгейлеріне қарай беру өте маңызды мәселенің бірі. Білім алушының қолында осындай оқу-әдістемелік кешеннің болуы білім алушының оқу үдерісін дұрыс ұйымдастыруына, уақытын үнемді пайдалануына жағдай туғызады. «Химия» мамандығында оқитын білім алушыларға «Жалпы химия» пәнін игерту барысында модульдік оқыту технологиясы қолданылды [5]. Кредиттік жүйе бойынша бұл пәнге 3 кредит бөлінген. 3 кредит - бұл 30 дәріс, 15 зертханалық сабақ, 15 оқытушы мен білім алушының өзіндік жұмысы және 75 білім алушының өзіндік жұмысы бар. Бұл пән қазіргі кезде базалы пәндердің тандаулы компонентіне жатады. Осыған байланысты бұл пәнге мамандық ерекшелігіне байланысты оқу бағдарламасы, білім алушыларға арналған жұмыс оқу бағдарламасы (Syllabus) және пәннің жұмыс бағдарламасы жасалынды. Жұмыс оқу бағдарламасында берілген тақырыптар модульдерге бөлінді. Пәннің негізгі мазмұнын беретін тарауларды біріктіре отырып пән мазмұны 2 модульге бөлінді. Әр модуль кіріспеден, сөйлесу бөлімінен және қорытындыдан тұрады [6]. Білім алушылардың жалпы химия пәнінен сапалы жоғары білім алу үшін, тереңдетіп оқыту кезінде модульдік технологияны қолданудың тиімді екендігі дәлелденді. Модульдік технология арқылы оқыту барысында кіріспе бөліміндегі дәріс сабақтары бейнедәріс түрінде берілді және қорытынды сабақтарда өзіндік жұмыс тапсырмаларын орындауда ақпараттандыруды қолдану арқылы әр түрлі

деңгей бойынша құрылған бақылау жұмыстарын орындау нәтижесімен, семестрлік жұмысты орындау барысында көрсетті. Химия пәнінің білімдік, тәрбиелік және дамытушылық мүмкіндіктері, химиялық жоғарыбілім берудің негізгі міндеті аға ұрпақтардың жинақтаған тәжірибесі негізіндегі білімділогикалық және дидактикалық өңдеуден өткізіп, түсінікті етіп беру. Кредиттік жүйеде оқитын химия мамандығының студенттерінің пәнге қызығушылығын арттырып, олардың сапалы білім алуын дамыту мен өзіндік жұмыстарды орындаудың қажеттілігін қалыптастырады [7]. Қазіргі кезеңде техникалық жоғары оқу орындарында білім берудің жаңа тұжырымды идеялары мен даму жолдарына сай оқытуды саралау, бағдарлық оқыту, білім мазмұнын кірістіру, ЖОО өмірін ізгілендіру идеяларын іске асыру мәселелері қарқынды жүргізілуде. Химия пәнінде модульдік оқыту технологиясын қолдану арқылы мынадай жетістіктерге қол жеткізуге болады: 1. Уақыт үнемделеді.

2. Сабақтың сапасын көтереді.

3. Оқу әдісі мен құралдарын таңдауға мүмкіндік тудырады.

4. Білім алушылардың белсенділігін мен қызығушылығын арттырады, сондықтан оқу үлгерімі көтеріледі. Модульді тапсыру кезінде ол 100 пайыздық жүйемен анықталады. Жалпы модуль бағасы химияда оқылған дәрістер, зертханалық сабақтар мен практикалық сабақтардан алынған білімнің сапасын анықтап, студенттің өзіндік жұмысты қалай орындағанын көрсетеді [8]. Қорыта айтқанда, бүгінгі күні бейорганикалық химия пәнін оқытуда ақпараттық-коммуникативтік технологияның тиімді жолдарын таңдап қолдану өзекті болып табылады. Жалпы химия курсына оқыту кезінде химиялық білімдерді қалыптастырудың әдістемелік негіздері көрсетілген, модульдік технологияның компоненті бар жалпы химия курсының мазмұнын жүйелі қарастыру негізінде оны қалыптастырудың ұйымдастыру формалары, әдістері мен құралдары негізделген. Жалпы химия сабақтарын модульдік технологияның құрылымының үш бөлімі бойынша кіріспе бөлімінде мамандандырылған дәріс сабақтары, сөйлеу бөлімінде әр түрлі мағанадағы ойын сабақтары, зертханалық сабақтар әртүрлі мазмұндағы есептер шығару мен эксперименттік жұмыстарды пайдаланудың әдістемелік ұсынымдары көрсетілген. Жалпы химия пәнінің тақырыптары мен олардағы материалдар бойынша пәнаралық байланыстар беруге болатын ғылыми химиялық ұғымдар, білім, оларды мүмкіндігінше тиімді пайдалану негізге алынған оқу құралдарының мазмұны, оқутудың формалары, мұғалімнің оқытудағы іс-әрекетімен тұлғаның оқу әрекеттерінің қабысуы негізінде олар теориялық біліммен қатар адамгершілік, инабаттылық тәрбиесін жоғары деңгейде көтеру мақсаты жүзеге асады. Модульдік оқытудың жаңа парадигмасы – білім алушы өзі оқиды, оқытушы оқытумен негіздеуді басқаруды жүзеге асырады. Оқытушының рөлі алмасады. Ол дәлелдеуді, ұйымдастыруды, үйлестіруді, кеңес беруді, бақылауды талап етеді. Бұл технологияны қолдануда білім алушының оқытушының тыңдатудың, жаттығулар мен тапсырмаларды шешуді қинап орындаудың қажеттілігі жоқ. Модуль білім алушыдан интеллекттісінің, дербестілігінің, ұжымдылығын, оқу – танымдық әрекетін басқара білу қабілеттілігінің дамуын қамтамасыз етеді. Модульдік технология білім алушылардың оқу әрекетінің белсенділігіне негізделген, оқу материалының мазмұны тез және сапалы қабылдауға болатын тақырыптарды қамтиды. Химия сабағында модульдік технологияны қолдану әрбір білім алушының дербестік қабілеттерін дамытады, оқу-танымдық әрекетінде нақты мақсатқа жетуге, білімді игеру деңгейін өздері анықтауға, білім мен біліктегі аралықты көруге, оқу-әрекетінде өзін-өзі басқаруды жүзеге асыруға үйретеді. Модульдік оқыту сабақтарында білім алушылардың танымдық белсенділігін жоғрылату дәрежесін құратын жарыс элементтері қатысады [9]. Модульдік сабақты өңдеу барысында, ол 2 академиялы сағатты алу керектігін ұмытпау керек, себебі кәдімгі сабақ барысында оқылатын тақырып бойынша білім алушылардың бастапқы білім және білік дәрежесін анықтау керек, жаңа ақпарат беріп, оқу материалын өңдеп, қорытынды бақылау жүргізуі қажет. Модульдік сабақты құруға келесі алгоритм көмек береді:

тақырыптағы модульдік сабақтың орнын анықтау.

сабақ тақырыбын реттеу.

сабақтың мақсатын анықтау және реттеу, бұл мақсат–біріккен, және оқытудың соңғы

нәтижесі.

қажетті фактілік материалды таңдау.

оқыту және бақылау әдісі мен формасын таңдау .

білім алушылардың оқу әрекеті тәсілін анықтау.

оқу мазмұнынан бөлек логикалық аяқталған оқу элементтеріне бөлу және олардың әрайсысына нақты дидактикалық мақсатты анықтау.

Әрбір оқу элементі – сабақтың біріккен мақсатына жетуіне қадам басады. Оқу элементі көп болмауы керек (максимальді мөлшері - 7), келесілері міндетті:

ОЭ-1 – оқытудың нәтижесіне жетуі бойынша біріккен мақсатты анықтайды.

ОЭ-2 – тақырып бойынша бастапқы білім деңгейін және жаңа материалды игеруге арналған тапсырмаларды қамтитын тапсырамаларды енгізеді;

ОЭ-п - (п – келесі оқу элементінің нөмірі) білімді қорытынды бақылауды, сабақтың қорытындысын шығаруды (сабатың мақсатына жету дәрежесі бағаланады), үй тапсырмасын таңдауды (білім алушының сабақ барысындағы жұмыс жетістігіне байланысты беріледі), рефлексияны (басқалардың бағалауын ескере отырып өзінің жұмысына, өзі баға беру ) қамтиды. Білім алушылардың дербес жұмыс істеуі үшін тапсырма түрлерінің әртүрлілігіне назар аудару керек: сұрақтарға жауап (ауызша және жазбаша), кестені толтыру, тест тапсырмалары, суреттермен жұмыс, оқулықпен жұмыс, оқу материалын конспектілеу және т.б. тапсырма логикалық сипаттағы жұмыстарды қамтуы мүмкін: ребустар, сөзжұмбақтар, жұмбақтар және т.б. тапсырмалар оқу материалының қарапайым репродуктивті өнімі болып есептелуі керек. Олар білім алушыларды әртүрлі ақпарат көзі бар жұмыстармен: мәтіндер, суреттер, кестелер, сызбалармен таныстырады.

Оқылған материалды тексеру және бекіту үшін әртүрлі қиынды деңгейіндегі тапсырмалар қолданылады. Білім алушылар оны өз беттерінше, өз қалауларына таңдай алады.

Әрекет түрлерін алмастыру, сонымен қатар білім алушылардың әртүрлі қиындық дәрежесіндегі тапсырмаларды орындауы сабақты біршама қызықты етеді, психологиялық жүктемені шектетеді, білім алушыларды сабақта өздерін жақсы көрсетуіне мүмкіндік береді. Аталған сабақтың модулінің ақпараттық картасын құру.

Оқу материалының мәтінінің қажетті мөлшерлі көшірмесін, және сабақтың технологиялық картасын дайындау. (Модульдік сабақтың жоспары әрбір білім алушыда болуы тиіс).

Жаңа модульмен жұмыс істеуді бастағаннан соң, білім алушылардың жұмысқа дайындық дәрежесі туралы ақпарат алу үшін білімін және білігіне бастапқы бақылауды жүргізіп отырған жөн және де әрбір оқу элементін меңгергеннен кейін күнделікті және аралық бақылау (өзін-өзі бақылау, өзара бақылау, үлгімен салыстыру) алған маңызды. Бақылаудың бұл түрлері білімді меңгерудегі кемшіліктерді көрсетеді және оны шектеуге мүмкіндік береді. Модульмен жұмыс аяқталғаннан соң барлық модуль барысындағы деңгейді анықтайтын қорытынды бақылау жүзеге асады [9].

Модульдік оқытуда көбінесе білім алушылардың білімін және білігін рейтингтік бағалау қолданылады. Рейтинг – бұл ұпай жинау арқылы алынатын нақты сан. Оқу жылының аяғында барлық ұпайлар жинақталып, рейтингтік баға шығады. Рейтинг арқылы бағалау осы мамандыққа арналған білім алушының дайындығының сапасын сипаттауға мүмкіндік береді. Модульдік оқытуда әрбір тапсырма ұпаймен белгіленеді, оның рейтингісі және орындалу уақыты құрылады, және де рейтингтік бақылаудың негізгі принципі – бұл білімді бақылау және бағалау, жүйелі жұмысты ескеруде білік пен дағды болып табылады. Сол сияқты, оқытудың модульдік технологиясын қолдану кезінде дәрежелі дифференциация принципі жүзеге асады. Бұл білім алушылардың мемлекеттік білім беру стандартын игеру ғана емес, білім алудың жоғары сатысына дейін жетуге мүмкіндік береді.

### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Чепенко О. А. Интегративно-модульные технологии обучения Текст. / О. А. Чепенко

- // Специалист. 2004. - № 3. - С. 20-22.
2. Шотаева У.И. технология модульного обучения с применением разноуревой дифференциации по системе Ж.Караева // Творческая педагогика. 2000 №2. Стр.25
  3. Қазақстан Республикасы 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319 «Білім туралы» Заңы.// ЕгемендіҚазақстан 2007 ж. 15 тамыз, № 254. – 256 б.
  4. Қазақсан Республикасының 2010 жылдарға дейінгі стратегиялық даму жоспары. – Астана, 1997.
  5. Қараев Ж.А. Оқытудың компьютерлік технологияның дидактикалық заңдылықтары.// Информатика, физика, математика. 1993. № 4. -3-7 б.
  6. Өнербаева З.О., Солтанхан А. Химиядан тәжірибелік сабақтарды виртуальды ұйымдастыру«ЖОО-да жаратылыстану пәндерін оқытудың іргелі бағыттары» атты халықаралық ғылыми – тәжірибелік конф.мат. 2013 ж. 235 – 240 б.
  7. Өнербаева З.О. Компьютер арқылы интернет желісінен химиялық мағлұматтар мен ақпараттаралу мүмкіндіктері. «Экология, өлкетану және туризмнің географиялық проблемалары» атты халық-аралық ғылыми – тәжірибелік конференция материалдары. 12-13 мамыр, 2014 ж. 71-74 б.
  8. Исаева Г. «Ақпараттық технологиялар және білім сапасы» //Қазақстан мектебі, №7, 2008. –Б 47-48.
  9. Жанпейісова М.М. «Модульдік оқыту технологиясы оқушыны дамыту құралы ретінде».

ӘОЖ 541.128.094

## **КРЕДИТТІК ЖҮЙЕ БОЙЫНША ЖАЛПЫ ХИМИЯ ПӘНІН ОҚЫТУДА ӨЗІНДІК ЖҰМЫСТЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ**

**Чулакова Айнагуль Муратовна**

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық Университеті 1 курс магистранты, Астана,Қазақстан  
Ғылыми жетекші – Дуйсембиев М.Ж.,х.ғ.к.,доцент

Қазіргі таңда еліміздегі барлық жоғары оқу орындары білім берудің кредиттік жүйесіне көшуде. Кредиттік жүйемен оқытудың басты ерекшелігі — әлемдегі білім берудің ең үздік технологиялық тәжірибелерін қолдана отырып елімізге қажетті мамандарды сапалы дайындап шығару. Мұнда бұрыннан қолданылып жүрген оқытудың әдіс-тәсілдерімен қатар, студенттің ізденуіне, жаңаша көзқарас тұрғысынан келіп, сапалы білім алуына жағдай туғызу. Кредит сөзінің мағынасы – сенім, яғни студентке сенім білдіру арқылы оның білімін көтеруіне, өзіндік ізденісіне, әрбір өтілген тақырыпты шығармашылықпен меңгеруіне жол ашу. Оқытушы әрбір өтілетін тақырыпты жіктеп, жіліктеп түсіндіріп, студенттен сол материалдарды қалай меңгергенін сұрау арқылы оның білімін бағалауды мақсат етпейді. Әрбір өтетін тақырып төңірегінде сол тақырыптың ерекшелігі жайлы, студент аталған тақырыптан қандай мәселелерді меңгеруі керектігі жөнінде бағыт-бағдар береді [1].

Ал студент сол ұсынылған бағыт, түсінік негізінде қажетті, білуге тиісті материалдарды өзі ізденіп, алынатын білімді толық меңгеруі қажет. Оқытушы өзі дайындаған силлабуста студентке берілетін білім мазмұнын, әрбір модульдік бақылау барысында студенттің нені білу қажеттілігін және көрсетілген тақырыптар бойынша пайдаланылатын әдебиеттің тізімдерін жан-жақты көрсетеді. Бір сөзбен айтқанда,студент үшін силлабус білім алудың, ізденіс жұмыстарын жүргізудің басты бағдарламасы болмақ. Білім беру жүйесінде әр пәннің өзіндік ерекшеліктері өзіне тән қиыншылықтары болады. Студенттің сапалы білім алуына, сол пәннен алынатын міндетті білім дағдыларын меңгеруіне дұрыс бағытта жол ашу үшін, әр пән оқытушысы сол пәннің өзіне тән ерекшеліктеріне, сол пәнге тән оқытудың принциптеріне баса көңіл бөлгені жөн. Қазіргі уақытта әлемдік ғылыми - техникалық төңкерістер өте шұғылтүрде жүргізілуде. Сондықтан