



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE  
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN



Л. Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ  
ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ  
ЕВРАЗИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Л. Н. ГУМИЛЕВА  
GUMILYOV EURASIAN  
NATIONAL UNIVERSITY



Студенттер мен жас ғалымдардың  
«Ғылым және білім - 2015»  
атты X Халықаралық ғылыми конференциясының  
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

---

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ  
X Международной научной конференции  
студентов и молодых ученых  
«Наука и образование - 2015»

---

PROCEEDINGS  
of the X International Scientific Conference  
for students and young scholars  
«Science and education - 2015»

**УДК 001:37.0**  
**ББК72+74.04**  
**Ғ 96**

Ғ96

«Ғылым және білім – 2015» атты студенттер мен жас ғалымдардың X Халық. ғыл. конф. = X Межд. науч. конф. студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2015» = The X International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2015». – Астана: <http://www.eni.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie-2015/>, 2015. – 7419 стр. қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-9965-31-695-1

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

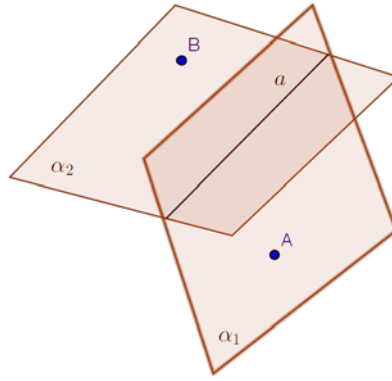
The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

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

УДК 001:37.0  
ББК 72+74.04

ISBN 978-9965-31-695-1

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия  
ұлттық университеті, 2015



**2-сурет**

Теореманы делелдеудегі барлық салулар GeoGebra бағдарламасының көмегі арқылы жүзеге асады. Бұл оқушылардың кеңістікте елестету қабілеттерін дамытуға, қабылдауға көп көмегін тигізеді.

**Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:**

1. Жұбаев Қ. Геометрия пәнінің оқыту әдістемесі. – Алматы, Республикалық баспа кабинеті, 1997 - 185 б.
2. Погорелов А.В. Геометрия 7 -11 сыныптарға арналған оқулық. – Алматы, Мектеп, 2003 – 384б.
3. Гусев В., Қайдасов Ж., Қағазбаева Ә. Геометрия – 10, Алматы, Мектеп, 2007 – 96 б.

ӘОЖ 372.851

**МАТЕМАТИКА ПӘНІН ОҚЫТУДА СТУДЕНТТЕРДІҢ ӨЗІНДІК ЖҰМЫСЫН ҚАРҚЫНДАТУ (ИНТЕНСИФИКАЦИЯЛАУ) ЖОЛДАРЫ**

**Амзеева Зияш Бахрамовна**

[ziyash\\_amzeyeva@mail.ru](mailto:ziyash_amzeyeva@mail.ru)

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Механика – математика факультетінің 2 – курс магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Б. Нурбеков

Жоғарғы оқу орнында білім алу кезеңінде ақпарат көлемінің артып отыруына байланысты, бірақ уақыт көлемінің азайтылған уақытта, көптеген ақпараттарды үйретіп, оқытуға байланысты, жоғары мектепте бүкіл оқу процесін қарқындандыру қажет. Өз кезегінде, экономикадағы математика пәнін оқытуды қарқындандыру сапалы ұйымдастыру және студенттің өздік жұмысын қарқындату арқылы жүзеге асырылуы мүмкін.

«Интенсификация (лат. intensio – күш түсіру, қарқындату, фр. intensification) - күш түсіру, еңбек өнімділігінің қарқындылығының өсуі». [1, 240 - бет]

Оқытуды қарқындату - бір мезгілде студенттер мен оқытушылардың аз уақыт аралығында білім алу кезінде оқыту - оқу жетістіктері болып табылады. Білім беру процесін қарқындату кезінде студенттер мен оқытушылар арасындағы ақпарат алмасу тиімділігін арттырады. Ақпарат көздері негізінен ақпаратты қабылдау және дифференциалды меңгеру қарсаңында, педагогикалық процес жүзеге асырылып отырады.

Оқу үдерісінің қарқынын бағалауды келесі формуламен анықтауға болады

$$Int = \frac{\rho_e - \rho_b}{\rho_b} \cdot 100\%$$

мұндағы  $Int$  - қарқындату процесі пайыз ретінде,

$\rho_b$  - бастапқы ақпарат ағынының тығыздығы,

$\rho_e$  - соңғы ақпарат ағынының тығыздығы

олар төмендегідей есептеледі:

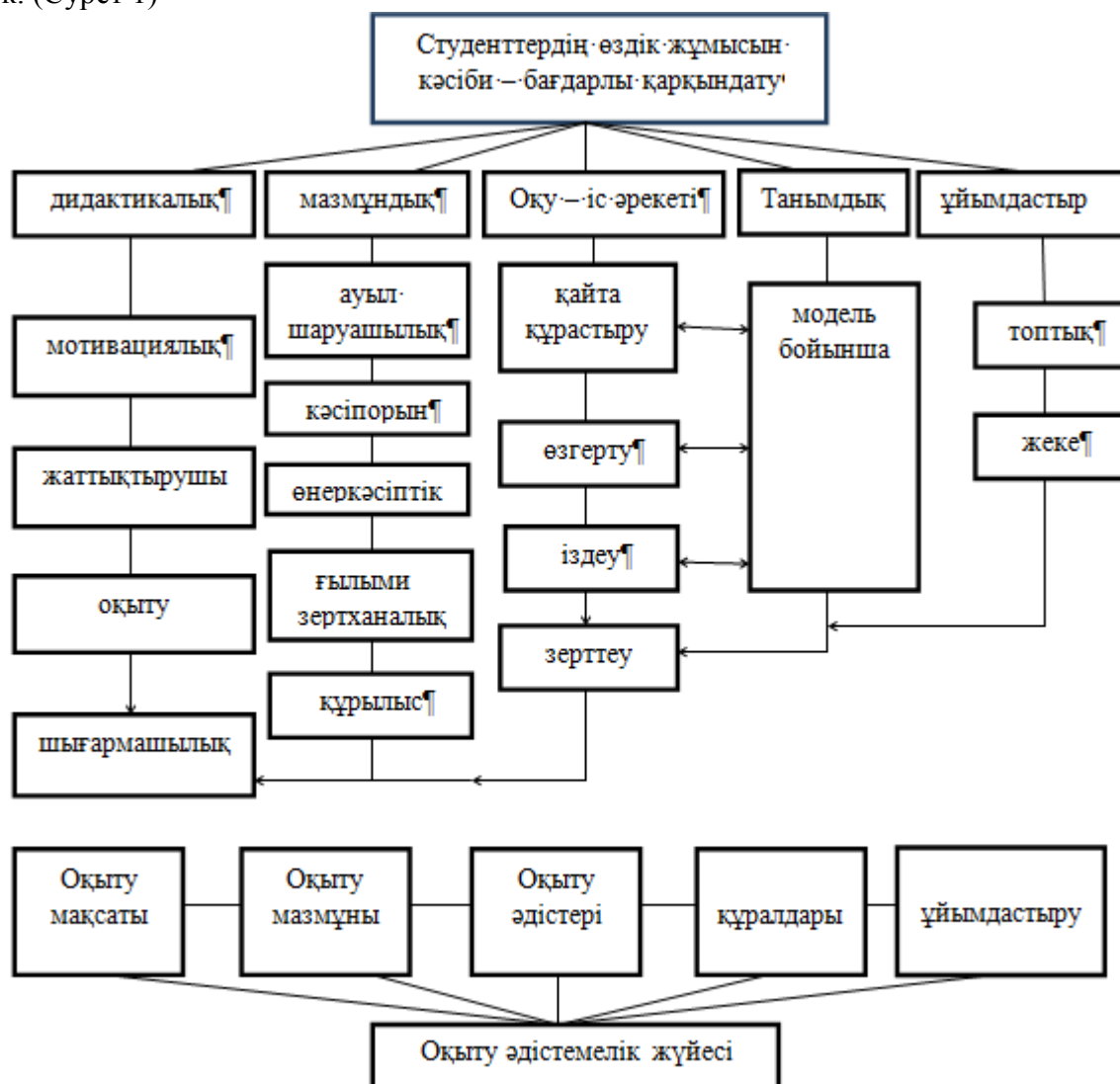
$$\rho_{b,e} = \frac{V_{inf}}{T_{inf}}$$

мұндағы  $V_{inf}$  - мұғалімнің сабақ өту барысында берген мағлұматы,

$T_{inf}$  - оқыту уақыты. [2]

Білім беру процесін қарқынлату индикаторы оларды ұйымдастыру мазмұны, әдістері, формалары мен құралдарын ұлғайту, бойынша ғана емес, сонымен қатар студенттер мен оқытушылардың арасындағы байланыс, психикалық, физиологиялық белсенділік деңгейі болып табылады.

Оқытушылар мен студенттердің қарқынлату еңбектері оқытуды қарқынлатуға алып келеді. Біріншіден, дамытуды жүзеге асыру сәтсіз болса, онда екіншіден - қолданылған тәжірибеде оқытуды толық демократиялы түрде студенттің қарқындылығын сәтсіз іске асыру деп айтуға болады. Экономикадағы математика пәнін оқыту барысында студенттердің өзіндік жұмысын қарқынлату, оларға пән бойынша арнайы құрастырылған, тіпті ол мүмкін кішкене тақырыптан ауытқыған оқу құралдарын пайдалануды ұсынсақ та, мүмкін емес. Студенттерге «өздігінен үйренуге» аудиториялық және аудиториядан тыс іс-шаралар кезінде студенттердің өзіндік жұмысын ұйымдастыру жүйесін кешенді өзгерту барысында мүмкіндік беру керек. (Сурет 1)



Сурет 1

Экономикадағы математиканы оқытуды қарқындатудың басты жолы, ол математиканы қолданбалы кәсіби – бағдарлы мазмұнын күшейту болып табылады. Сондықтан кәсіби – бағдарлы мазмұнды экономикадағы математиканы оқыту барысында студенттердің өздік жұмысын қарқындату осы өздік жұмыс түрлеріне байланысты болып табылады.

Оқытуды қарқындату (интенсификациялау) шарттары негізінде студенттердің өзіндік жұмысын ұйымдастыру ғылыми-әдістемелік негіздемесін П.И. Пидкасистый жасады. Оның айтуынша, жоғары білім беру саласында оқытудың жүйесін қарқындату студенттердің жаңа білімдерді алу барысында танымдық қызметіне негізделген білім, оның қызығушылығын дамыту, оқу мотивациясын құру мақсатты процесс болып табылады. Қарқындату тәсілі, студенттердің өзіндік жұмыс орындау арқылы кәсіби дамуына, кейіннен болашақ ғылыми қызметкер болу үшін қажетті қасиеттерін қалыптастыруға ықпал етеді.[3]

Студенттің өздік жұмысын қарқындату оқыту процесіне барлық әсер ететін факторлар ықпалдастығы тұрақты және жалпы қорытынды бақылауды қарау арқылы, оқытуды неғұрлым тиімді ұйымдастыру арқылы жүзеге асырылуы мүмкін екендігін ескеру қажет. [4], [5], [6]

Экономикадағы математика пәнін оқытуда жоғары білім беру стандарттарына сай студенттің уақытының жартысынан астамы беріледі, бірақ өзіндік жұмысты қарқындату қызметі үшін уақыт өсуі міндетті деп күтпейміз. Мұндағы сұрақ уақытын қалай тиімді пайдалану керектігінде болып табылады.

Әдетте студенттердің өзіндік жұмысы негізінде жоғары мектепте білім беру процесін қарқындатудың екі бағытын қарастырады:

- 1) аудиториялық сабақ кезінде өзіндік жұмыс рөлін арттыру;
- 2) сабақтан тыс уақытта барлық сала бойынша студенттердің өзіндік жұмыс белсенділігін арттыру.

Қарқындатудың бірінші жолын іске асыру үшін, аудиториялық жұмыстарды ұйымдастыру әдістері мен қабілеттіліктерін дамыту, студенттердің өздігінен жұмыс жасай алу қабілеттілігінің жоғары деңгейін қамтамасыз етуге және оқыту сапасын жақсартуды экономикадағы математика пәнінің мұғалімдерінен талап етеді. Аудиториялық өзіндік жұмыс оқылған дәрісті практикалық жұмыстар барысында жүзеге асыра білуі. Аудиторияда дәріс оқығанда тақырыптың меңгерілуін тақырып бойынша тікелей және арнайы сұрақтар қою арқылы, білім тексеру сынағымен (тест), математикалық диктанттар бойынша және басқаша әдістермен біліп отыруға болады. Практикалық сабақтар кезінде өзіндік жұмыстың көптеген түрлерін қолдану оқыту процесін қызықтырақ жасауға және топта студенттердің үлкен бөлігінің сабаққа қызығушылығын арттыруға мүмкіндік береді. Сабаққа берілген уақыттың жартысына студенттердің есептерді өз еркімен шешуге жұмсату керек. Студенттің практикалық сабаққа алдын – ала дайындығын жылдам тест (тестілеу элементтері жабық түрде) арқылы тексеру керек, тестілеу уақыты 5 минуттан - 10 минутқа дейін. Сабақты өту үшін, сараланған тапсырмалар мен арнайы жеке міндетті тапсырмалар өте көп болуы керек.

Оқыту процесі өте күрделі - кешенді процесс болып табылады, ол мынадай басқа процестерді қамтиды: қызметтік процестері - оқыту мен оқу; психикалық процестер - ойлау, мотивациялық, эмоциялық; өзін-өзі ұйымдастыру және өзін-өзі дамыту процестері және басқалар. Оқыту процесін қарқындандыру жолдарын іздеу, сонымен қатар студенттердің өзіндік жұмысын ұйымдастырудың негізгі мақсаты, оқытудың тиімділігі мен оқыту сапасында елеулі жетістіктерге қол жеткізу болып табылады.

Экономикадағы математика пәнін оқыту барысында студенттердің өзіндік жұмысын ұйымдастыру ұтымдылықтың және тақырыпқа сай болу принциптеріне сай, мүмкін болатын студенттің өзіндік жұмысы түрлерін құрастыру және олардың классификациясын қарастыру болып табылады.

Сонымен өзіндік жұмысты қарқындандырудың мүмкін жолдары ретінде келесілерді атап айтуға болады:

- Өзіндік жұмысқа ынталандыру;
- Өзіндік жұмысқа кәсіби бағыттаушылық;

- Тұлғалық-бағытталған өзіндік жұмыстың мазмұны мен формасы іріктеу тәсілі;
- Жаңа ақпараттық технологияларды қолдану;
- Бағалаудың баллдық – рейтингтік жүйесі.

Экономикадағы математика пәнін оқытуда жоғарыда көрсетілген қарқындандырудың жолдарын өзіндік жұмысты ұйымдастыру кезінде, студенттердің экономикадағы математика пәніне деген қызығушылығын арттыруға және өзіндік жұмысты орындай алуына бағытталған, студенттердің математикалық қабілеттігін арттыруға, дағдыларын жетілдіруге көмектеседі.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Современный словарь иностранных слов. - М.: Рус. яз., 1993. - 740 с
2. Павлова Е.С. Технология интенсификации учебного процесса в вузе: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Тольятти, 2007. - 229с
3. Пидкасистый П.И. Самостоятельная работа учащихся. М.: Педагогика, 1972.- 184 с.
4. Аюрзанайн А.А. Организация профессионально-направленной самостоятельности работы студентов в условиях интенсификации учебной деятельности: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 - Улан-Удэ, 1984. - 255 с.
5. Никитина Е.Г. Интенсификация самостоятельной работы студентов / Е. Г. Никитина, О. Ф. Троицкая // Организация самостоятельной работы студентов: материалы Междунар. науч.-метод. конф. - Пермь: Изд-во «ОТ и ДО», 2008. - с.152-156.
6. Рыблова А.Н. Самостоятельная познавательная деятельность студентов: пути интенсификации и руководства на примере гуманитарных дисциплин: **дис...** канд. пед. наук: 13.00.01- Саратов, 1997. -243 с.

УДК 372.851

#### **О РЕАЛИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПЛАНА**

**Ахметова Римма Хабировна**

*Akhmetova.rimma@mail.ru*

студент 4 курса, группы Мо-42, ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Ш.Абикенова

В современном мире образование играет важную роль в жизни общества. После нелегкого выбора абитуриентами Высшего учебного заведения, перед студентами стоит задача внедрения в систему высшего образования, которая в нашей стране осуществляется по кредитной технологии.

Кредитная технология обучения осуществляется на основе выбора и самостоятельного планирования обучающимся последовательности изучения дисциплин с использованием кредита как унифицированной единицы измерения объема учебной работы обучающегося и преподавателя. [1]. Учебное планирование любого вуза основывается на нескольких нормативных документах, это: Типовой Учебный План (ТУП); Рабочий Учебный План (РУП) и Индивидуальный Учебный План (ИУП). **Типовой учебный план (ТУП):** Учебный документ, разрабатываемый на основе государственного общеобязательного стандарта образования, регламентирующий структуру и объем образовательной программы по циклам дисциплин, с указанием перечня и минимального объема кредитов дисциплин обязательного компонента, утверждаемый уполномоченным органом в области образования. **Рабочий учебный план (РУП):** Учебный документ, разрабатываемый организацией образования самостоятельно на основе типового учебного плана специальности и индивидуальных учебных планов студентов. В РУПе определяется перечень всех учебных дисциплин обязательного компонента и компонента по выбору, трудоемкость каждой учебной