



Государственный медицинский  
университет города Семей



**Семей қ.Мемлекеттік медицина университеті.**

**№1 Дәріс**

**Пән: Экология және тұрақты даму пәні.**

**Тақырып: Экология және тұрақты даму пәні.**

**Мақсаты, міндеті, зерттеу әдістері,**

**Экологияның ғылым ретінде даму тарихы.**

*2015 жыл.*



## Жоспары:

- Экологияның ғылым ретіндегі анықтамасы.
- Экологияның мақсаты , есептері және әдістері.
- Экологияның даму тарихы.
- Экологияның өзге ғылым салаларымен өзара байланыстылығы.
- Экология бөлімдері: аутэкология, демэкология, синэкология, ғаламдық экология.



I. «Экология» терминін алғаш ғылымда 1866 жылы неміс биологы Эрнст Геккель өзінің «Ағзалардың жалпы морфологиясы» атты еңбегінде көрсеткен. «Экология» термині грек тілінен аударғанда oikos – үй, тұрақ; logos – ғылым мағынасында.



Экологияның ғылым ретіндегі анықтамасы:  
Организмдердің бір түрге және әр түрге  
жататын топтары белгілі бір жерде  
қоныстанып өмір сүреді, сол ортада табиғи  
орта мен және өзара байланыс жасайды.  
Қоршаған табиғи ортаға адамдар, жануарлар,  
өсімдіктер, басқа да тірі организмдер өзара  
ынтымақтастық немесе қастастық әрекеттеті,  
олардын өмір сүретін ортасы кіреді.





Государственный медицинский  
университет города Семей



**Экология ғылымының негізгі міндеттері:**

- Организмдердің бір - бірімен қарым-қатынастары мен қоршаған табиғи ортасын зерттеу;**
- Табиғи ресурстарды зерттеу, оларды тиімді пайдалану және қорғаудың ғылыми-теориялық негіздерін жасау;**
- Адам, қоғам, табиғат арасындағы үйлесімдік байланыстарды реттеу;**



- Биосфера шегіндегі географиялық заңдылықтардың тұрақтылығын сақтауды қамтамасыздандыру;
- Биосферадағы тіршілікті қалыпты сақтауды ғаламдық ноосфералық деңгейге көтеру;
- Көпшілікке үздіксіз экологиялық білім мен тәрбие беру және экологиялық санасын, мәдениетін қалыптастыру;
- Экологиялық қауіпсіздікті сақтау.



Государственный медицинский  
университет города Семей



# Экологиялық зерттеу әдістері.

Экологиялық ғылымның далалық,  
зертханалық және эксперименттік  
зерттеу әдістері бар.



Далалық зерттеу әдісі - далалық жағдайда жүргізіледі. Зерттеу объектілері – особь, популяция, түр және олардың табиғи бірлестіктері (биоценоз, биогеоценоз, экожүйе), т.б. болуы мүмкін.





Государственный медицинский  
университет города Семей



**Зертханалық зерттеу әдісінде – далалық материалдар зертханалық жағдайда өңделеді. Дүниежүзілік стандартқа сай зертханалар қазіргі заманға – климекамералар, видеоаппаратуралар, оптикалық құралдар, аналитикалық таразылар, топографиялық құралдар, термостаттар, хромотография, электронды микроскоптар, компьютерлік т.б. керекті құралдармен жабдықталуы тиіс.**



Государственный медицинский  
университет города Семей



**Тәжірибелік әдістер. Зертханалық жағдайда тірі ағзаға қоршаған ортаның жеке факторларының әсерін зерттеуге мүмкіндік туғызады.**

**Зерттеу объектілері зертханалық жағдайда эксперимент арқылы тексеріліп, бақылаулар, тәжірибелер жүргізіледі.**



Государственный медицинский  
университет города Семей



**Экологиялық білімнің  
қалыптасу тарихында негізгі  
үш кезенді бөліп қарауға  
болады:**



Государственный медицинский  
университет города Семей

**1 кезең — экологияны әртүрлі организмдердің бір-бірімен және қоршаған ортамен байланыстарын биологиялық зерттеу кезеңі.**

**Бұл кезең — биоэкологиялық зерттеулердің жаппай сипат алу кезеңі.**





Государственный медицинский  
университет города Семей



**2 кезең – 20 жылдардың ортасына қарай «Экология» термині организмдер бірлестігін зерттеуге қолдана бастаған кезең. Бұл – ЭКОЛОГИЯ ҒЫЛЫМЫНЫҢ жеке ҒЫЛЫМ ретінде қалыптасу және даму кезеңі.**



Государственный медицинский  
университет города Семей



Бұл ретте экология негізінің дамуына Ч. Дарвиннің еңбекетрі маңызды роль атқарды. «Табиғи сұрыпталу жолмен түрлердің шығуы немесе тіршілік үшін күресте мықты түрлердің сақталуы» атты еңбегі ерекше орынға ие. Осы ретте 1866 жылы неміс биологы Эрнст Геккель Дарвин еңбегін жалғастырып экологияны биологиядан бөлек салаға алып шығады.



Государственный медицинский  
университет города Семей



**3 кезең – 50 жылдардағы ғылымға  
ғылыми зерттеулердің негізгі  
бірлігі ретінде қарастырылатын  
«биоценоз және экожүйе»  
түсініктері еңгізілген кезең.  
Экология ғылымы жіктеле бастады.**



Государственный медицинский  
университет города Семей

# Экология бөлімдері:





Государственный медицинский  
университет города Семей



**Аутэкология – даралар  
экологиясы. Экологияның  
зерттеу аймағына жеке даралар  
мен олардың популяцияларының  
өлі табиғат ортасымен қарым  
қатынасына түседі.**



Государственный медицинский  
университет города Семей



**Демэкология – популяциялар экологиясы.**  
Популяция дегеніміз – бір түрге жататын және өзара еркін шағылысып дүниеге ұрпақ әкелу қабілеті бар бір территорияда тіршілік етеін даралар жиынтығы. Экологияның бұл саласы популяцияның өзара қарым – қатынасы мен қоршаған орта арасындағы байланысын зерттейді.



Государственный медицинский  
университет города Семей



**Синэкология – бірлестіктер  
экологиясы. Бірнеше  
популяциялар арасындағы қарым  
– қатынас пен олардың қоршаған  
ортамен байланысын зерттейтін  
ҒЫЛЫМ саласы.**



Государственный медицинский  
университет города Семей



**Ғаламдық экология. Қазіргі  
таңда қалыптасқан ғаламдық  
экологиялық мәселелерді  
қарастыратын экологияның  
саласы.**





Государственный медицинский  
университет города Семей

**Қазірігі уақытта экология  
ғылымының көптеген  
бағыттары бар:**



Государственный медицинский  
университет города Семей



**Классикалық экология —  
биологиялық жүйелердің  
қоршаған орта мен  
байланыстарын зерттейді.**



Государственный медицинский  
университет города Семей



**Ғаламдық экология – Биосфераның бірлігін және тұтастығын зерттейді. Табиғат және табиғи іс – әрекетінен туындайтын биосфера шегіндегі, тіптен күн жүйесіндегі әлемдік өзгерістер мен құбылыстарды зерттейді.**



Государственный медицинский  
университет города Семей



**Қоғамдық ЭКОЛОГИЯ —**  
Қоғам мен қоршаған орта  
жүйесіндегі байланыс пен  
тәуелділікті қарастырады.





Государственный медицинский  
университет города Семей

**Геоэкология – әртүрлі деңгейдігі  
геожүйелерді және оларға  
антропогенді өзгерістер әсерін  
зерттейді. Бұл бағыт экологиялық  
жүйелерді биосфералық деңгейде  
қарастырады.**



Государственный медицинский  
университет города Семей

**Адам экологиясы – адамның  
табиғи мәнін, оның тіршілік  
ортасының денсаулығының  
экологиялық факторларын  
зерттейді.**



Государственный медицинский  
университет города Семей

**Қолданбалы экология —  
агрожүйе байланыстарын, қала  
экожүйесін, техносфераның  
қоршаған орта мен  
байланысын зерттейді.**



Государственный медицинский  
университет города Семей

**Экологиялық мониторинг –  
бұл қоршаған орта жағдайын  
болжау, бағалау, талдау мен  
бақылау жүйесі.**





Государственный медицинский  
университет города Семей

**Нооэкология** – адам, табиғат, қоғам арасындағы адами, әлуметтік, экономикалық және экологиялық жағдайларды, қарым – қатынастарды бір - бірімен үйлестіре зерттей отырып, одан туындайтын мәселелерді адамның парасатты ақыл – ойымен шешуді қамтамасыз етеді.



Государственный медицинский  
университет города Семей



**Назарларыңызға  
рахмет!**