

# Өндірістік экология курсын оқыту әдістемесі



Өндірістік экология курсың игеру үшін студенттердің мына пәндер бойынша білімі болуы шарт:

Физика-химия

Ауа,су экологиясы

экология- және  
туракты даму

Геологи  
я

Матема  
тика



- Қоршаған ортаның
  - Аралас пәндердің тізімі
- Адам экологиясы
  - физикасы
  - химиясы
- экология
  - Өсімдік
  - Жануар
  - әлеуметтік



Өндірістік экология пәнін оқу студенттерге табиғатты пайдаланудың экологиялық экономикалық бағасы, табиғатты пайдалануды ұйымдастыру және басқару, экологиялық сараптау, табиғи қорларды тиімді пайдалану, мекемені экологиялық құжаттау, еңбекті қорғау сияқты пәндерді қорғау сияқты пәндерді меңгеріп шығуға көмектеседі


Өндірістік экологияның мақсаты: студенттерді адамзат пен табиғат арасындағы қарым -қатынастарының негізгі ұғымдар мен материалдық қажеттіліктерді өтеу барысындағы туындайтын қарама қайшылықтар мен табиғи жүйелердің даму заңдылықтары, қоршаған орта ресурстарының және оларды пайдалану ерекшеліктерінен болатын құбылыстармен таныстыру

Оқытудың міндеттері:

- студенттерге адам мен табиғат арасындағы байланыстың негізгі жолдарын түсіндіріп, оқыту ;
- ғылыми -техникалық прогрестің мән мағынасын түсіндіру ;
- ғылыми -техникалық прогрестің жағымды жағымсыз жақтарын түсіндіру ;
- өндіріс салаларының басты сипаттарымен және олардың аралық байланыстарын үйрету;


Білімгерлер білуге тиісті: -шаруашылық қызметтер мен қоршаған орта ресурстары аралығындағы байланыс сипатын; -жекелеген өндіріс көзі мен қоршаған орта ресурстары аралығындағы байланыс сипатын; - жекелеген және кешенді өндіріс көздерінің бөліп шығаратын зиянды қалдықтарының топтамасын және олардың қоршаған ортаға тигізетін әсер ықпалдар салдарын; - әсер етуші заттардың жиынтық бағасын; - өндіріс көздерінің қоршаған ортаға тигізетін әсер ықпалдарының деңгейін төмендететін жолдарын білу.

Адамзат пен табиғат арасындағы қарым-қатынастарының негізгі ұғымдар мен материалдық қажеттіліктерді өтеу барысындағы туындайтын қарама-қайшылықтармен және табиғи жүйелердің даму заңдылықтары, қоршаған орта ресурстарының және оларды пайдалану ерекшеліктерінен болатын құбылыстармен танысу.



Жер шарындағы халық санының жедел өсуі және көптеген елдердің индустриалды дамуы табиғи ресурстарды пайдалануды еселеп арттырып, адамның табиғатқа әсерінің көлемін өсіре түсуде. Сонымен қатар, адамның денсаулығы мен оның материалдық жағдайы қоршаған ортаның жай-күйінің сапасына тәуелді. Сондықтан қоршаған орта туралы ілім пәнін меңгеру антропогенді және табиғи жағдайларды, адамдардың биосферадағы ролі және орны жайлы экологиялық көзқарастарын қалыптастыруда маңызды орын алады.

Ғаламат жаңалықтармен бірге өндірістің жедел дамуы, зауыттардың еселеніп салынуы, жер құнарының тас-талқанын шығарған 1953-1962 жылдардағы тың игеру, қазақ жеріндегі сынақ алаңдары күнделікті тіршілікке араласып, жетістігімен қатар апатын да ала келді.



Қазіргі кездегі шаруашылық іс-әрекеттердің қоршаған ортамен қарым – қатынасының күрделене түсуі, атмосфераның , құрлық , су экожүйелерінің беткі қабаттарының , олардың сипаттарының өзгеріске ұшырауы, энтермиялық қаруланудың күшеюі, өндірісте қажетті материалдардың шамадан тыс өндірілуіне байланысты көптеген заттардың қалдық түрінде қоршаған ортаға бөлініп шығуы, яғни қатты, сұйық және газ тәріздес қалдық заттардың мөлшерінің жоғарылап кетуі және басқа да айтулы факторлардың әсер ықпалына тікелей байланысты. Бұл аталған проблемалардың негізі адамзаттың шаруашылық іс-әрекеттер кезінде, табиғи ресурстарды үнемі пайдалану қажеттіліктерінен туындап отыр.

АҚШ, Англия, Франция, Германия, Жапония сияқты бірқатар өркениетті елдерде ірі өндіріс орындарын салмастан бұрын оның қоршаған ортаға әкелетін экологиялық шығынын есептей отырып, сол жердегі халықтың денсаулығына тигізетін әсерін ғылыми түрде тұжырымдап барып жүзеге асырады.

Біздің ірі өндіріс орындарының барлығында жоғарыда аталған экологиялық шарттар ескерілмеген. Ірі өндіріс орындарынан шығатын улы газдар, ауыр металдар өндіріс орындарынан шыққан лас су көздері, өндіріс орындарының айналасындағы халықтың денсаулығына, топырақтың, ауаның құрамының өзгеруіне үлкен әсер етуде.

Жалпы ірі өндіріс орындарын дамыту 3 факторға байланысты:

1. Шикізат көзі.
2. Адам күші.
3. Су ресурстары.

Осы үш фактордың арақатынасын сақтамай ірі өнеркәсіп орындарын дамыту мүмкін емес.