

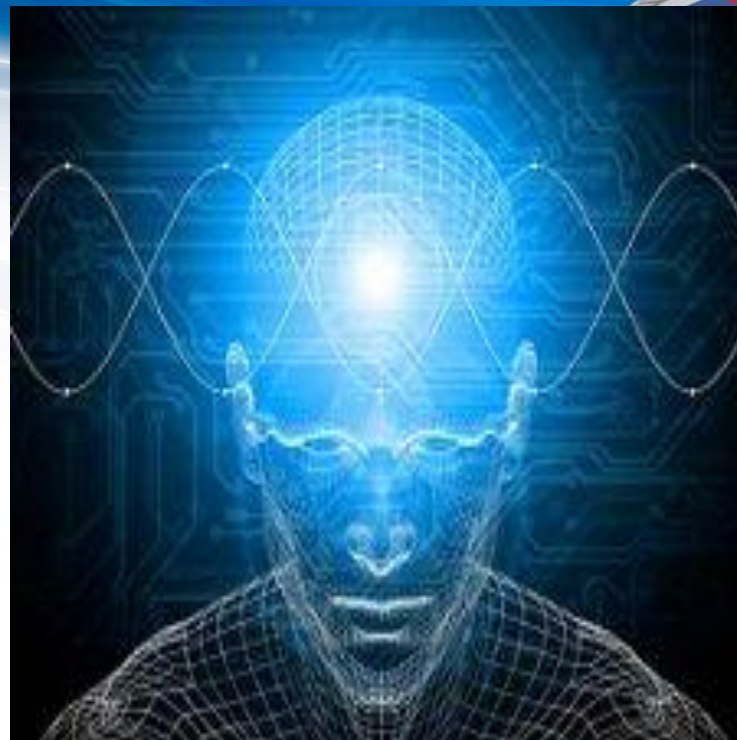
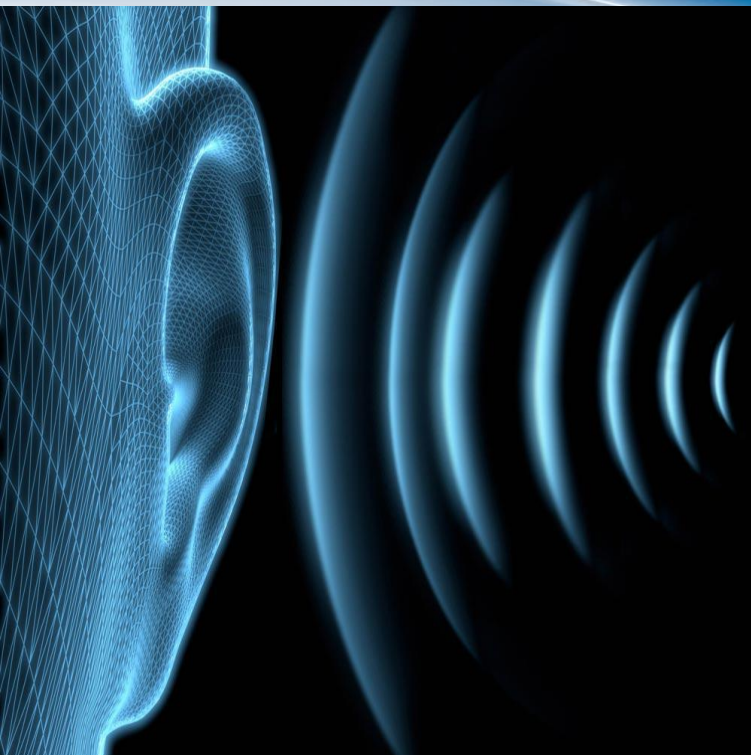
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ  
МИНИСТРЛІГІ



І. ЖАНСҮГІРОВ АТЫНДАҒЫ ЖЕТІСУ МЕМЛЕКЕТТІК  
УНИВЕРСИТЕТІ  
ЗАҢ ФАКУЛЬТЕТІ



**ЖЕТЫСУСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И.ЖАНСУГУРОВА**



# ҚҚ-311 Әбілқайдар Алтынай

ЖЕТЫСУСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И.ЖАНСУГУРОВА

# жоспар



1. Шу мен дірілдің түсінігі
2. Шу мен дірілдің адам  
орғонизіміне әсері
3. Ультрадыбыстың адам  
орғонизіміне әсері





# Шу

Шу – дегеніміз өндірістегі қызмет процесі кезіндегі әр түрлі құрал – жабдықтардың қосылма шыққан дыбыстары. Ол адамдардың жұмыс істеу қабілетін төмендететіні анық. Әр жабдықтың өзіне тән шум шығарылуы да ГОСТ стандарт бойынша бекітіледі. Ол қандай категориялы екені және дыбыстың көп ноталы ма әлде дара немесе таза дыбыс екені жабдықтың құжатында көрсетіледі. Өндірістегі шумның әсері адамдарғы есту органы арқылы қабылданады. Шум кезінде тіке есту қаблеті төмендейді де, тек қана адамның құлағында бірнеше қоспалы дыбыстар тұрады. Бұл дегеніміз – қан айналымды, жұмысқа деген қаблеттілікті азайтып, шаршатады. Осындай жағдайларда өндірісте бақытсыз жағдайлар тууы мүмкін. Сондықтан көп өндірістерде ауысымды (сменный) жұмыс бағыты қалыптасқан.



# Шу 2 түрге бөлінеді

тау с. 146-е ретінде

1.  
Механикалық



2.  
Аэродинамикалық



Механикалық дыбыс - дегеніміз үзіліссіз машиналар мен жабдықтардың қоспалы дыбысы.

Аэродинамикалық – дегеніміз белгілі бір уақытта болатын және механикалық жабдықтарсыз жеңіл бір ноталы дыбыс. Мысалы желдеткіш, судың ағуы, т.б.



# Діріл



- Діріл – акустикалық факторлар – шу, ультра дыбыс, инфро дыбыс,діріл, олардың табиғаттағы бірдей және толқын тәрізді, серппелі ортада механикалық тербелістегі қозғалыста таратылады. Діріл деп – материалдық денелер мен машиналардың жұмысы кезінде пайда болатын тербелісі айтамыз
- .Дірілдің себебі – бір қалыпты емес күштің әсері. Дірілді сипаттайтын негізгі көрсеткіштер:жиілік (Гц), бірігу амплитудасы (м), жылдамдық (м - с), жылдамдату (м-с<sup>2</sup>).
- Дірілдің адамға әсерін, адамның физиологиялық қасиетімен, жиілік спекторымен анықтайды.Өте қауіпті діріл, 6...9Гц диапазонында жатыр, ол адамның өзінің ішкі мүмкіншіліктерінің тербеліс жиілігімен сәйкес келетіндіктен, әсіресе бас миының а – ырғағымен сәйкес келеді, соның салдарынан психологиялық және органикалық бұзылуларға алып келетін қабілеті бар, резонанс пайда болуы мүмкін. Көру күштілігінің бұзылуы 10...25Гц жиілікті диапазондағы діріл әсері кезінде бақыланады.



# Діріл 3 түрге бөлінеді

транспорттық  
діріл,

технологиялық-  
транспорттық

Технологиялық  
діріл





# Дірілдің адам ағзасына әсері :

- Аз қарқындағы жергілікті дірілдің организмге пайдасы да бар (медицинада). Ал діріл қарқыны өскен сайын зияны артып патологиялық өзгерістерге-діріл ауруларына әкеп соғады. Төменгі жиіліктегі (35 Гц дейін) діріл нерв-булшық ет, қозғалыс аппараттарының патологиясына әкеледі. (Қолдың, нерв тамырларының бұзылуы, терінің сезгіштігінің төмендеуін, сүйектер мен буындардың микрожарақаттары, сүйектерде пайда болатын бұлтықтар т.с.с.).
- Төменгі жиіліктегі жалпы діріл іш құрылыс органдарының қозғалуына, олардың булшық еттерінің өзгеруіне, омыртқаның жүктемесіне, нерв жүйесі жұмысына әсер етеді.
- Ішкі органдарға дірілдің әсері, ағза мүшелерінің жиілігінің өзгеруіне әсер етеді (адамның денесінің жалпы жиілігі 6 Гц, ішкі органдар жиілігі 8 Гц, бастың жиілігі-25 Гц, орталық нерв жүйесі 250 Гц).



# *НАЗАРЛАРЫҢЫЗҒА РАХМЕТ!!!*



**ЖЕТЫСУСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И.ЖАНСУГУРОВА**