

Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі  
Қарағынды мемлекеттік техникалық университеті

Бекітемін  
Ғылыми кеңес төрағасы,  
ректор, ҚР ҰҒА академигі  
Ғазалиев А.М.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015ж

СТУДЕНТКЕ АРНАЛҒАН ПӘН БОЙЫНША ОҚЫТУ БАҒДАРЛАМАСЫ  
(SYLLABUS)

TMZhP 3301 «Технологиялық машиналарды жинақтау және пайдалану» пәні  
бойынша

Кәсіптік-бағытталған KB 5 модулі

**5B072400 – «Технологиялық машиналар мен жабдықтар»**

мамандығының студенттері үшін

Машина жасау факультеті

Технологиялық жабдықтар, машина жасау және стандартизациялау  
кафедрасы

## АЛҒЫ СӨЗ

Студентке арналған пән бойынша оқыту бағдарламасы (syllabus) әзірленеді:  
техникалық ғылымдар кандидаты, доцент Малыбаев Н.С  
Және аға оқытушы Абдугалиева Г.Б жасады.

«Технологиялық жабдықтар, машина жасау және стандартизациялау»  
кафедрасының мәжілісінде талқыланады

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 ж. № \_\_\_\_\_ хаттама

Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_ Жетесова Г.С. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 ж.

Машина жасау факультеті әдістемелік бюросымен мақұлданады

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 ж. № \_\_\_\_\_ хаттама

Төраға \_\_\_\_\_ Бузауова Т.М. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 ж.

## Оқытушы туралы мәліметтер және байланыс ақпарат

Малыбаев Нурлан Сакенович, техника ғылымдарының кандидаты, доцент. Тау-кен машиналары мен жабдықтары кафедрасы ҚарМТУ-дың І-ші корпусының 180 аудиториясында орналасқан, контактылы телефоны 56-59-32 (2038) факс \_\_\_\_\_, электронды адресі \_\_\_\_\_.

## Пәннің еңбек сыйымдылығы

семестр	Кредиттер	Сабақтардың түрі				СӨЖ сағаттар саны	Жалпы сағаттар саны	Бақылау түрі	
		Қосылған сағаттар саны			Барлық сағаттардың саны				
		Лекциялар	Практикалық сабақтар	Зертханалық сабақтар					
6	3	30	-	15	45	90	45	135	емтихан

## Пәннің сипаттамасы

«Технологиялық машиналарды жөндеу» пәні профилді пәндердің міндетті циклдерінің бірі, ол студенттерге технологиялық машиналарды жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру және өткізу аясындағы кәсіби шеберлігін қалыптастыру үшін кәсіптік пәндер циклына кіреді.

## Пәннің мақсаты

«Технологиялық машиналарды жинақтау және пайдалану» пәні студенттердің технологиялық машиналарды монтаждау, қолдану, ұйымдастыру және пайдалану аймағында мамандық компетенцияларын қажетті түрде кәсіптік пәндер мақсатын алға қояды.

## Пәннің міндеттері

Пәннің міндеттері мынандай: Технологиялық машиналарға қызмет көрсету және жөндеудің өндірістік процестерінің құрылымдарын және қалпына келтірудің прогрессивті принциптерді қолдануды ұйымдастыруды оқыту.

Берілген пәнді оқу нәтижесінде студенттер міндетті:

- конструктивті-технологиялық ерекшеліктерді де, техникалық қызмет көрсету технологиясын да, технологиялық машиналарды жөндеу жұмыстарын да, жөндеу кәсіпорындарын ұйымдастыруды туралы түсінікке ие болуға;
- техниканы құрудың өндірістік процесінің құрылысын және жөндеуді, өндірісті ұйымдастыруды және бөлшектерді қалпына келтіруді прогрессивті әдістерін және құрастырылған бірліктерін қолдануды,

- технологиялық машиналардың және жабдықтарды әзірлеудің технологиялық процестерін және жөндеу жұмыстарын білуге;
- бөлшектердің бұзылу себебін анықтау және талдау жасау, жөндеу жұмыстарының түрлерін және жұмыстың құрылысын белгілеу, әзірлеудің технологиялық процесін және технологиялық машиналарды жобалай білуге;
  - гидрожетектердің сынақтарын, жинау және реттеу, тораптарды және механизмдерді бөлшектеу, технологиялық машиналардың дефектоскопиялау, бақылау және сұрыптау, жөндеу жұмыстарын орындау үшін техникалық құжаттарды құрастыру практикалық дағдыларды меңгеруге.

### Айрықша деректемелер

Берілген пәнді оқу үшін келесі пәндерді (бөлімдерді (тақырыптарды) көрсетумен) меңгеру қажет:

Пән	Бөлімдердің (тақырыптардың) атауы
Жоғары математика 1	Ықтимал теориясы және математикалық статистика. Номограммалардың талдауы және құрылысы
Физика 1	Гальваникалық процесстер. Спектроскопиялық талдау. Оптика. Жарықтың әсер етуі. Эдектро ұшқынды разрядтар және оны қирату тәсілі. Механика.
Мәліметтану және ТКМ	Бөлшектерді әзірлеу үшін материалдарды таңдау және талдау
Машина құрылысының технологиясы	Бөлшектерді әзірлеудің технологиялық процесстері. Сынаудың және жинаудың технологиялық негіздері.

### Тұрақты деректемелер

«Технологиялық машиналарды жинақтау және пайдалану» пәнін оқу кезінде алынған білімдер келесі пәндерді «Технологиялық машиналардың сенімділігі» меңгеру барысында қолданылады.

### Пәннің тақырыптық жоспары

Бөлімнің (тақырыптың) атауы	Сабақтың түрлері бойынша еңбек сыйымдылығы, сағат				
	Лекциялар	Зертханалық	Практикалық	ОСӨЖ	СӨЖ
1. Технологиялық машиналарды жөндеу және техникалық қызмет көрсетуде	3		2	5	5

талап қойылатын негізгі талаптар					
2. Машиналарды және жабдықтарды тоздыру	3		2	5	5
3. Технологиялық машиналарды жөндеуді ұйымдастыру	3		2	5	5
4. Машиналарды жөндеуге дайындау	3		2	5	5
5. Бөлшектерді жөндеудің (қайта қалпына келтірудің) технологиялық процесстері	3			5	5
6. Электр машиналарды және аппаратураны жөндеу	3			5	5
7. Технологиялық машиналарды жөндеуден кейін сынақтан өткізу және құрастыру	3		4	5	5
8. Жөндеу базалары. Жөндеу құралдары	3		2	5	5
9. Таулы кәсіпорындарының энерго-механикалық қызметі	3		1	5	5
10. Жағу жанармай материалдары және техникалық сұйықтықтар	3				
Барлығы	30	-	15	45	45

### **Зертханалық сабақтардың тізімі**

1. Детальдің тозуын зерттеу
2. Кедір-бұдырлықтың детальдің тозуына әсерін зерттеу

3. СЭР 19М қолдық электрикалық бұрғыны шашып-жинау
4. Тау-кен кесуші инструменті және технологиялық машиналардың бөлшектерінің спектральды анализі
5. Консистенттік жаққыштың қасиетін зерттеу
6. Электролиз режимдерінің темір қалдықтарының электрикалық қасиеттеріне әсерін зерттеу
7. Дефектоскоп

### Оқытушымен студенттің өздік жұмысының тақырыптық жоспары

ОСӨЖ тақырыбының атауы	Сабақтың мақсаты	Сабақтың түрі	Тапсырманың мазмұны	Ұсынылатын әдебиет
1 тақырып. Машиналардың құрастырылатын бірліктерінің бөлек мүшеленулеріне арналған жөндейтін мөлшерлердің есеп-қисабы	Берілген тақырып бойынша тереңдетіп оқыту	Семинар жұмыстар. Ауызша сұрақ	Көрнекті жәрдемақының сұрақтардың тізімімен, қаралатындардың анамен	[1], [3], [4], [5], [7], [8], [9], [10]
2 тақырып. ЭЕМ қолдану арқылы машинаның нормативті жөндеудегі өңдеу		Консультация		
3 тақырып. ЭЕМ қолдану арқылы машиналардың топтарына арналған ППР графиктарының дайын жағдайы	Берілген тақырып бойынша тереңдетіп оқыту	Тренинг, консультация	Көрнекті жәрдемақының сұрақтардың тізімімен, қаралатындардың анамен	
4 тақырып. ППР графигінің айлық жағдайы	Берілген тақырып бойынша тереңдетіп оқыту	Тренинг, консультация	ППР графигінің айлық жағдайы	
5 тақырып. Жөндеу шеберханалардың есебі және жинақтау	Берілген тақырып бойынша тереңдетіп оқыту	Тренинг, консультация	Жөндеу шеберханаларының есебі және компоновкасы	

6 тақырып. ЭЕМ қолдану қоймадағы қосымша бөліктердің үйлесімді саны және қажетті есептер	Берілген тақырып бойынша тереңдетіп оқыту	Тренинг, консультация	6ЭЕМ қолдану арқылы қоймадағы қосымша бөліктердің оптималдық саны және қажетті есептер	
7 тақырып. Материалдарды және қосымша бөліктерді, құралдарды сақтау үшін арналған орталықтағы есептік және жинақталған қойма	Берілген тақырып бойынша тереңдетіп оқыту	Тренинг, консультация	Материалдарды және қосымша бөліктерді, құралдарды сақтау үшін арналған орталықтағы есептік және жинақталған қойма	

### **СӨЖ арналған бақылау жұмыстарының тақырыптары**

1. Импульстік ультрадыбыстық дефектоскоптың блок схемасы
2. Бақыланып тұрған детальға жіберілген ультрадыбыстық толқындардың импульстік схемасы

### **Студенттердің білімін бағалау белгілері**

Пән бойынша емтихан баға аралық бақылау (60% дейін) және қорытынды аттестаттау (емтихан) (40% дейін) бойынша үлгерімнің ең жоғары көрсеткіштерінің сомасы ретінде анықталады және кестеге сәйкес 100% дейін мәнді құрайды.

Әріптік жүйе бойынша бағалары	Сандық бағалау эквиваленттері	%-тік мазмұн	Әдеттегідей жүйе бағалары
A	4,0	95-100	Өте жақсы
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Жақсы
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	Қанағаттанарлық
C	2,0	65-69	
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D	1,0	50-54	

F	0	0-49	Қанағаттанарлықсыз

«А» (өте жақсы) деген баға, студент семестр барысында пәннің барлық бағдарламалық сұрақтары бойынша өте жақсы білім көрсеткен, сонымен қатар, өздік жұмыс тақырыптары бойынша жиі аралық білімін тапсырған, оқылатын пән бойынша негізгі бағдарлама бойынша теориялық және қолданбалы сұрақтарды оқуда дербестік көрсете білген жағдайда қолданады.

«А-» (өте жақсы) деген баға негізгі заңдар мен процестерді, ұғымдарды, пәннің теориялық сұрақтарын жалпылауға қабілетін өте жақсы меңгеруін, аудиториялық және дербес жұмыс бойынша аралық тапсырмалардың жиі тапсыруын болжайды.

«В+» (жақсы) деген баға, студент пәннің сұрақтары бойынша жақсы және өте жақсы білімдер көрсеткен, семестрлік тапсырмаларды көбінесе «өте жақсы» және кейбіреулерін «жақсы» бағаларға тапсырған жағдайда қойылады.

«В» (жақсы) деген баға, студент, пәннің нақты тақырыбының негізгі мазмұнын ашатын сұрақтары бойынша жақсы және өте жақсы білімдер көрсеткен, семестрлік тапсырмаларды уақытында «өте жақсы» және «жақсы» бағаларға тапсырған жағдайда қойылады.

«В-» (жақсы) деген баға студентке, егер ол аудиториялық қалай болса, дәл солай СӨЖ тақырыптары бойынша пәннің теориялық және қолданбалы сұрақтарына жақсы бағытталады, бірақ семестрде аралық тапсырмаларды жиі тапсыратын және пән бойынша семестрлік тапсырмаларды қайта тапсыру мүмкіндігіне ие болған жағдайда қойылады.

«С+» (қанағаттанарлық) деген баға студентке, егер ол аудиториялық сабақтардың және СӨЖ барлық түрлері бойынша зейінділік сипаттағы сұрақтарға ие, пәннің жеке модульдарының мазмұнын аша білген, семестрлік тапсырмаларға «жақсы» және «қанағаттанарлық» бағаға тапсырған жағдайда қойылады.

«С» (қанағаттанарлық) деген баға студентке, ол аудиториялық сабақтардың және СӨЖ барлық түрлері бойынша зейінділік сипаттағы сұрақтарға ие, пәннің жеке модульдарының мазмұнын аша білген, семестрлік тапсырмаларды «қанағаттанарлық» бағаға тапсырған жағдайда қойылады.

«С-» (қанағаттанарлық) деген баға студентке, егер ол аудиториялық сұрақтардың және СӨЖ барлық түрлері бойынша жалпы мағлұматтандырылған және нақты тақырыптың шеңберінде ғана жеке заңдылықтар мен олардың ұғымын түсіндіре алатын жағдайда қойылады.

«D+» (қанағаттанарлық) деген баға студентке, егер ол аудиториялық сабақтардың және СӨЖ барлық түрлері бойынша семестрлік тапсырмаларды уақытында тапсырмаған және нақты тақырып шеңберінде ғана жеке заңдылықтар мен олардың ұғымын түсіндіре алатын жағдайда қойылады.



«D» (қанағаттанарлық) деген баға студентке, егер ол семестрлік тапсырмаларды уақытында тапсырмаған және аудиториялық сабақтар мен СӨЖ бойынша білімі төмен, сондай-ақ, сабақтар босатқан жағдайда қойылады.

«F» (қанағаттанарлықсыз) деген баға студентке, СӨЖ және сабақтардың түрлері бойынша теориялық және практикалық білімінің төмен деңгейіне де ие емес, сабақтарға жиі қатыспайтын және уақытында семестрлік тапсырмаларды тапсырмайтын жағдайда қойылады.

Аралық бақылау оқытудың 7-ші, 14-ші апталарында жүргізіледі және бақылаудың келесі түрлерінен шыға отырып, ұйымдастырылады:

Бақылау түрі	% -тік мән	Оқытудың академиялық кезеңі, апта															Барлығы, %	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
Қатысу	0,2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	3
Лекция концептісі	2							*								*		4
Зерт.жұмыстарды қорғау	1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15
Жазбаша жауап алу	1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15
Модуль	4							*								*		8
СӨЖ	0,8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15
Емтихан	40																*	40
Барлығы									30							30		60
Барлығы																		100

### Саясат және рәсімдер

«Технологиялық машиналарды жинақтау және пайдалану» пәнін оқу кезінде келесі ережелерді сақтауды өтінеміз:

1. Сабаққа кешігіп келмеңіз. Сабаққа екі рет кешігіп келсеңіз, ол бір рет сабақтан қалды деп саналады.
2. Сабақты белгісіз себептермен босатпаңыз, ауырып қалсаңыз анықтама әкеліңіз, басқа жағдайда – түсініктеме.
3. Дәріс оқыған кезде міндетті түрде негізгі ережелер мен тұжырымдамаларды жазып отырыңыз.
4. Тақырыптарды қайталау және босатқан сабақтарды қайталау. Егер де студент 3 немесе одан да көп сабақтарда қайталамаса, онда оған оқу курсы рұқсат бермейді.
5. Курстың бөлімдерін меңгеру деңгейі тест арқылы тексеріледі.
6. Зертханалық жұмыстарды орындауға теория жүзінде толық меңгерген студент қана қатыса алады. Зертханалық жұмыстарды орындаған кезде студент орындау тәртібі, қауіпсіздік техникасының ережесі және есепті рәсімдеу ережелері жазылған әдістемелік нұсқаулықтарды басшылыққа алсын.
7. Курс бойынша емтиханға барлық аралық бақылауды және зертханалық және курстық жұмыстарды тапсырған студент қана кіреді.
8. Курстарыңызбен, оқушыларыңызбен шыдамды, ашық, төзімді, адал, шыншыл боыңыздар.

