

Қазақстан Республикасының ауыл шаруашылығы министрлігі
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті

Университеттің
Ғылыми кеңесінің
отырысында қаралды
Хаттама №15
«30»__05__2019 ж.

БЕКІТЕМІН
С.Сейфуллин атындағы
Қазақ агротехникалық университеті
АҚ Басқарма Төрағасы
_____ А.К. Күрішбаев
«__»_____ 2019 ж.

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
«Механикалық инженерия»
(бағдарлама атауы)

Білім беру саласының коды мен жіктелуі: 07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары

Дайындық бағыттарының коды мен жіктелуі: 071 Инженерия және инженерлік іс

Білім берудің халықаралық стандартты классификациясының коды: 0710

Біліктілігі: "Механикалық инженерия" білім беру бағдарламасы бойынша техника және технология бакалавры

Оқу мерзімі: 4 жыл

Нұр-Сұлтан 2019

Авторлық ұжым:

1. Өсербаев Мұратбек Тұрарбекұлы – «С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті» АҚ «Технологиялық машиналар және жабдықтар» кафедрасының меңгерушісі, т.ғ.к.
2. Аскарова Анипа Айдаровна – техникалық ғылымдар кандидаты, С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті «Технологиялық машиналар және жабдықтар» кафедраның қауымдастырылған профессоры.
3. Мендалиева Сауле Ильинишна – «С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті» АҚ "Технологиялық машиналар және жабдықтар" кафедрасының аға оқытушысы, т.ғ.к.
4. Жұмағалиев Ерлан Уланович – «С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті» АҚ «Технологиялық машиналар және жабдықтар» кафедрасының аға оқытушысы, т.ғ.к.

Авторлық ұжым "С.Сейфуллин атындағы ҚАТУ" АҚ бұйрығымен бекітілген
№ 932-4 12.12.2018

«Механикалық инженерия» білім беру бағдарламасы

«Технологиялық машиналар және жабдықтар» кафедрасының отырысында қаралды
«09» __04__ 2019 ж. хаттама №09/2,

техникалық факультеттің Кеңесімен мақұлданды
«13» _____05_____ 2019 ж. хаттама №09

Мазмұны

№	Компонент атауы	Бет (ұсынылатын көлемі)
1	Білім беру бағдарламасының паспорты	1 бет
2	Білім беру бағдарламасының жалпы сипаттамасы	1 бет
3	Түлектің құзыреттілік моделі (портреті)	3 бет
4	Кәсіптік практикадан өту базасы	1 бет
5	Білім беру бағдарламасының құрылымы	1-3 бет
6	1-қосымша. Академиялық күнтізбе	1 бет
7	2-қосымша. Жұмыс оқу жоспары	2-3 бет
8	3-қосымша. Міндетті және ЖОО компоненттерінің пәндерінің сипаттамасы	31 бет
9	4-қосымша. Таңдау компоненті пәндерінің сипаттамасы	12 бет

1 Білім беру бағдарламасының паспорты

1.1 Білім беру бағдарламасының мақсаты: өнеркәсіп салаларын қоғамның, ғылым мен техниканың заманауи қажеттіліктеріне жауап беретін, механикалық инженерия саласындағы білікті кадрлармен қамтамасыз ету.

Білім беру бағдарламасының міндеттері:

- жоғары техникалық білімнің білім беру бағдарламаларын шетелдік жетекші техникалық университеттердің білім беру бағдарламаларымен үйлестіру жолымен халықаралық білім беру кеңістігіне кіріктіру;

- қоғамның әлеуметтік-экономикалық даму заңдарын, Қазақстанның қазіргі заманғы тарихын, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды, мемлекеттік тілді, шет және орыс тілдерін ұлтаралық қатынас құралы ретінде білу негізінде әлеуметтік-гуманитарлық білім беруді қамтамасыз ету.

- қара және түсті металдар мен қорытпалар өндірісінің металлургиялық процесстерінің теориясы мен технологиясы негізделген жаратылыстану-ғылыми және физика-математикалық пәндер бойынша базалық біліммен қамтамасыз ету;

- машина жасаудағы машиналар мен технологиялық процесстерді автоматтандырылған жобалау саласында кәсіби білімді дамыту;

- практиканың әр түрлі түрлерін өткізу кезеңінде кәсіпорындардың технологияларымен және жабдықтарымен танысу;

- заманауи компьютерлік технологиялар мен бағдарламаларды қолдана отырып, зертханалық зерттеулер, технологиялық есептер, жабдықтарды таңдау және жобалау дағдылары мен машықтарын меңгеру.

2 Білім беру бағдарламасының жалпы сипаттамасы (өзектілігі, ерекшеліктері, бәсекелестік артықшылықтары, бірегейлігі, стейкхолдерлер және т. б.)

ББ өзектілігі. Президенттің "Төртінші өнеркәсіптік революция жағдайындағы дамудың жаңа мүмкіндіктері" атты Қазақстан халқына Жолдауында индустрияландыру 4.0 жаңа технологиялық қалыптың барлық артықшылықтарын пайдалана отырып, неғұрлым инновациялық болуға тиіс делінген.

Саланы одан әрі дамыту үшін Президенттің тапсырмаларын ескере отырып, Қазақстанның машина жасаушылар Одағы 2019-2030 жылдарға арналған Қазақстанның машина жасауын дамытудың Кешенді жоспарының жобасын

әзірледі. Осы жоспар шеңберінде отандық өнеркәсіптің бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету үшін кадрларды оқытудың және қайта оқытудың сапалы жүйесі қажет.

ББ Дэвис қаласындағы (АҚШ) Калифорния университетінің профессорларымен бірлесіп, ҰБШ және кәсіби стандарттарға сәйкес өнеркәсіптік инженерия саласындағы жетекші мамандардың ұсынымдарын ескере отырып әзірленген, Дублин дескрипторларымен және Еуропалық біліктілік шеңберімен МЖБС негізінде келісілген, ҚР білім және ғылым Министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 604 бұйрығымен бекітілген.

ББ бәсекелестік артықшылықтары. ҚАТУ базасында ББ іске асыру үшін қажетті кәсіби инфрақұрылым (білім беру ресурстары) құрылды:

- Калифорния университетінің жетекші ғалымдарының ұсынысы бойынша Дэвис қаласында (АҚШ) құрамына «Металл өңдеу және пісірудің өндірістік-эксперименталдық цехы» және «Конструкторлық бюро» кіретін агроинженерия платформасы құрылды;

- Қазақстан-Беларусь оқу-өндірістік орталығы;
- Қазақ-Қытай Ауыл шаруашылығын механикаландыру орталығы павильоны;
- "Робототехника, мехатроника және 3D-принтинг" зертханасы;
- "Материалтану және КМТ" зертханасы;
- "Технологиялық машиналарды монтаждау және пайдалану" зертханасы;
- Оқу шеберханалары.

Қазіргі заманғы материалдық-техникалық базаның және білікті профессор-оқытушылар құрамының болуы тек қана жақсы білім алуға ғана емес, сонымен қатар кафедрада интеллектуалдық өсуін дамыту, магистратураға және докторантураға әрі қарай түсу мақсатында ғылыми зерттеулермен айналысуға мүмкіндік береді.

Осы ББ-ның білім алушылары университеттің әскери кафедрасында әскери дайындықтан өтуі мүмкін, бұл әсіресе ерлер үшін тартымды ұсыныс болып табылады. Студенттер әскери-есептік мамандықты үш бағыт бойынша алады: ВУС-261001 "Жалпы әскери мақсаттағы бөлімдер мен құрамалардың автомобиль бөлімшелерін қолдану", ВУС-021000 "Жалпы әскери бөлімшелерді, бөлімдер мен құрамаларды жауынгерлік қолдану", ВУС-590200 "Топографиялық жұмыстар".

ББ бірегейлігі осы бағдарлама бойынша білім алған бакалавр ие болатын құзыреттіліктермен анықталады:

- жұмыс берушілермен және барлық мүдделі тараптармен өзара тиімді стратегиялық әріптестік негізінде әрбір білім алушы үшін кәсіби, мансаптық және тұлғалық өсуді ескере отырып, жеке білім беру траекториясын қалыптастыру мүмкіндігін қамтамасыз ететін үздіксіз кәсіби білім алу деңгейлері мен формаларының келісілген спектрін жүзеге асыру.

- ғылыми зерттеулердің тиімділігі мен нәтижелілігін арттыру, мамандарды даярлау сапасын арттыру үшін университеттің ғылыми әлеуетін толық пайдалану, мамандарды дайындаудың барлық кезеңдерінде ғылыми зерттеулер жүргізу арқылы оқыту принципін іске асыру;

- қажетті құзыреттілікке және инновациялық ойлауға ие кадрларды даярлау.

- жаңа білім беру технологияларын және үздіксіз білім берудің инновациялық модельдерін тиімді жүзеге асыруды қамтамасыз ететін оқу процесін ұйымдастыру принциптерін енгізу, оның ішінде қазіргі заманғы ақпараттық және коммуникациялық технологияларды қолдану.

- түлектердің жұмысқа орналасу және мансаптық өсу мониторингі.

ББ негізгі стейкхолдерлері:

1. ПОҚ, студенттер, ата-аналар, оларға теңестірілген тұлғалар және студенттердің туыстары;
2. ҚР МИЖ техникалық және инновациялық даму департаменті;
3. ҚР АШМ;
4. Атамекен "ҚР ҰКП машина жасау және металл өңдеу комитеті»;
5. Кез келген бейіндегі машина жасау кәсіпорындары;
6. Машина жасау бағытындағы жобалау-конструкторлық ұйымдар.

ББ түлектері механикалық және Жөндеу-механикалық кәсіпорындарда конструктор, технолог, Механик, өндіріс менеджері және т. б. міндеттерін орындай алады. Сонымен қатар, ББ түлектері кәсіби қызметте әр түрлі міндеттерді шешуге дайын болады: машиналардың тораптары мен бөлшектерін техникалық және жұмыстық жобалау, оларды дайындаудың типтік технологиялық процестері; машиналар мен олардың элементтерін сенімділікке сынау жүргізу; типтік шешімдер негізінде әртүрлі автоматты басқару құралдарын техникалық құрастыру, автоматтандыру құралдарын сынау; жобаланатын машиналардың сенімділігі мен ұзақ мерзімділігін талдау; өндірістік учаскелер деңгейінде өндірісті басқару, қолданыстағы өндірісті технологиялық сүйемелдеу және т. б.

ББ түлектері 7М071 – "Механикалық инженерия" білім беру бағдарламасы бойынша магистратурада оқуын жалғастыруға мүмкіндігі бар

3 Бітірушінің құзыреттілік моделі (портреті)

3.1 Кәсіби қызмет саласы

- агроөнеркәсіп кешендері;
- ғылыми-өндірістік бірлестіктер, ғылыми конструкторлық және жобалық ұйымдар;
- жөндеу, машина жасау зауыттары, ауыл шаруашылық жөндеу кәсіпорындары.

3.2 Кәсіби қызмет түрлері

ББ түлектері келесі кәсіби қызмет түрлерін орындай алады:

- есептік-жобалық және аналитикалық;
- өндірістік-технологиялық;
- эксперименттік-зерттеу;
- монтаждау-жөндеу;
- ұйымдастыру-басқару.

3.3 Жалпы білім беру құзыреті

Кең ой-өрісі мен ойлау мәдениеті бар жоғары білімді тұлғаны қалыптастыруға ықпал ететін жаратылыстану-ғылыми (әлеуметтік, гуманитарлық, экономикалық) пәндер саласында базалық білімдерді меңгеру;

- қазіргі заманғы техникамен жұмыс істеу дағдысын меңгеру, кәсіби қызмет саласында ақпараттық технологияларды қолдана білу;
- күнделікті кәсіби қызметте және магистратурада білімін жалғастыруға қажетті жаңа білім алу дағдыларын меңгеру;
- сөйлесу деңгейінен төмен емес деңгейде шет тілдерінің бірін білу;
- ғылыми дүниетаным негіздерін қалыптастыруға, логикалық ойлауды дамытуға ықпал ететін жалпы теориялық пәндер саласындағы базалық білімді меңгеру, физикалық процестерді талдау қабілеті, заманауи теориялық және эксперименталды зерттеу әдістерін игеруге қатысу қабілеті мен дайындығы.

3.4 Базалық құзыреттер

- іргелі жалпы инженерлік білімді қолдануға дайын болу;
- жинақталған тәжірибені сыни тұрғыдан ұғынуға, қажет болған жағдайда өзінің кәсіби қызметінің профилін өзгертуге дайындық болу;
- инженерлік міндеттерді шешу үшін теория мен тәжірибені үйлестіруге дайын болу;
- табиғи ресурстарды тиімді пайдалану және қоршаған ортаны қорғау принциптерін тәжірибелік қызметте қолдану қабілеті;
- өзінің кәсіби қызметінде нормативтік құқықтық құжаттарды қолдану қабілеті;
- қажетті дәлдікке және пайдалану шарттарына сәйкес өлшеу құралдарын таңдауға дайын болу;
- метрологиялық нормалар мен ережелерді ұстану, кәсіби қызмет саласындағы ұлттық және халықаралық стандарттардың талаптарын орындау қабілеті.
- кәсіби қызметте жаратылыстану-ғылыми пәндердің негізгі заңдарын қолдана білу, математикалық талдау және модельдеу, теориялық және эксперименталды зерттеу әдістерін қолдана білу;
- машина жасауда шикізат, энергетикалық және басқа да ресурстар түрлерін тиімді пайдалану тәсілдерін қолдана білу.

3.5 Кәсіби құзыреттер

- бөлшектер, тораптар мен агрегаттар өндірісінің қазіргі заманғы технологиялары туралы түсінікке ие болу; технологиялық жабдықтың техникалық жай-күйі мен қалдық ресурсын тексере алады, құрал-жабдықтарды профилактикалық тексеруді және ағымдағы жөндеуді ұйымдастырады; техникалық тапсырмаларға және жобалауды автоматтандырудың стандартты құралдарын пайдалануға сәйкес машина жасау конструкцияларының бөлшектері мен тораптарын есептеу және жобалау бойынша жұмыстарға қатыса алады.
- тиісті даярлық бейіні бойынша ғылыми-техникалық ақпаратты, отандық және шетелдік тәжірибені жүйелі зерделеу қабілетіне;
- стандартты пакеттер мен автоматтандырылған жобалау құралдарын пайдалана отырып, техникалық объектілер мен технологиялық процестерді үлгілеуді қамтамасыз ету, нәтижелерді өңдеу және талдау арқылы берілген әдістемелер бойынша эксперименттер жүргізу;

- машина жасау саласындағы зерттеулер мен әзірлемелердің нәтижелерін енгізуде орындалған тапсырма бойынша ғылыми есептерді жасау жөніндегі жұмыстарға қатысу қабілеті

4 Кәсіби практикадан өту базасы (практиканың барлық түрлерін көрсету)

«Механикалық инженерия» білім беру бағдарламасы практиканың келесі түрлерін қамтиды: оқу, өндірістік, диплом жобаны орындау.

Бітірушілердің кәсіби қызметінің объектілері агроөнеркәсіптік кешеннің, өндірістік және әлеуметтік саланың ұйымдары, кәсіпорындары, Мемлекеттік кәсіпорындардың, акционерлік қоғамдар мен жеке фирмалардың басқару жүйесінің бөлімшелері болып табылады. Ол сондай-ақ ғылыми-өндірістік бірлестіктерге, ғылыми, конструкторлық және жобалау ұйымдарына, жөндеу, машина жасау зауыттарына, ауыл шаруашылық жөндеу кәсіпорындарына және т. б. қолданылады.

"Гомсельмаш" ААҚ (Гомель қ., Белоруссия), "Минск трактор зауыты" ААҚ (Минск қ., Белоруссия), "КазНИИИМЭСХ" ЖШС (Алматы қ.), "EuraziaGroupKazakhstan" ЖШС (Астана қ.), "Запчасть ЖД" ЖШС (Астана қ.); "Қазақстан Агро Инновация корпорациясы" ЖШС (Көкшетау қ.), "Щучье қазандық-механикалық зауыты" ЖШС (Щучинск қ.), "КАМАЗ инжиниринг" АҚ (Көкшетау қ.), " Көкшетау қ. "Локомотив құрастыру зауыты "АҚ (Астана қ.)," Астанинский технологический центр " ЖШС (Астана қ.), Өскемен конденсатор зауыты ЖШС (Астана қ.) "Ленгер машина жасау зауыты" ЖШС (Ленгер қ.), "Екібастұз электр машиналары зауыты" ЖШС (Екібастұз қ.).

5 Білім беру бағдарламасының құрылымы

№	Циклдар мен пәндердің атауы	Жалпы еңбек сыйымдылығы	
		академиялық сағатта	академиялық кредитте
1	2	3	4
1	Жалпы білім беретін пәндер циклі	1680	56
1)	Міндетті компонент	1530	51

	Қазақстанның қазіргі заманғы тарихы (МЕ)	150	5
	Философия	150	5
	Ағылшын тілі	300	10
	Қазақ (орыс) тілдері	300	10
	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)	150	5
	Әлеуметтік-саяси білім модулі (Әлеуметтану, Саясаттану, Мәдениеттану, психология)	240	8
	Дене шынықтыру	240	8
2)	ЖОО компоненті (Экономика және құқық негіздері)	150	5
	Таңдау бойынша Компонент	-	-
2	Базалық пәндер циклі (БП)	3360	112
1)	ЖОО компоненті	1680	56
	Математика	270	9
	Физика	210	7
	Сызба геометриясы және инженерлік графика	180	6
	Инженерлік механика (Статика, Динамика)	120	4
	Материалдар механикасы	120	4
	Компьютерлік графика	120	4
	Механизмдерді жобалауды автоматтандыру	150	5
	Құрастыру негіздері	150	5
	СББ жүйесі (мехатроника негіздері)	150	5
	Инженерлік жобалаудағы материалдар	150	5
	Оқу тәжірибесі	60	2
2)	Таңдау бойынша компонент	1680	56
	Физикалық және коллоидтық химия	120	4
	Қайта өңдеу өндірістерінің технология негіздері	120	4
	Электротехника және электроника негіздері	150	5
	Автоматтандырылған электржетек	150	5

	Автоматтандыру жүйелері мен технологиялық процесстерді басқару	270	9
	Тамақ өндірістері жылулық және тоңазытқыш жабдықтары	150	5
	Тамақ өндірістері көтеру және тасымалдау қондырғылары	150	5
	Мал шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу машиналары және аппараттары	150	5
	Техникалық сервис кәсіпорындарын жобалау	150	5
	Өсімдік шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу машиналары және аппараттары	150	5
	Патенттану және кәсіби шығармашылық негіздері	120	4
3	Кәсіптік пәндер циклы (ПД)	1800	60
1)	ЖОО компоненті	1800	60
	Жылу техникасы және термодинамика негіздері	120	4
	Өнеркәсіптік контроллерлер	150	5
	Пневматикалық және гидравликалық жетектер	180	6
	Өндірістік процестер (ТМС+КТОП)	150	5
	Өлшеу жүйелері	150	5
	Машиналардың істен шығуын талдау және жөндеу	150	5
	Технологиялық машиналарды монтаждау, сынау және пайдалану	150	5
	Инженерлік экономика	120	4
	Еңбекті қорғау	120	4
	Өндірістік тәжірибе	510	17
2)	Таңдау бойынша компонент	-	-
4	Оқытудың қосымша түрлері (ОҚТ)	-	-
1)	Таңдау компоненті (әскери дайындық және студенттің өз бетінше анықтайтын оқу қызметінің басқа түрлері)	-	-
5	Қорытынды аттестаттау	360	12
1)	Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе екі кәсіптендіру пән бойынша мемлекеттік емтихан тапсыру	360	12
	Жиыны	7200	240

2 – қосымша. Жұмыс оқу жоспары

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН																										
на 2019-2023 учебные годы																										
для образовательной программы “Технологические машины и оборудование”																										
по направлению подготовки 6В071 Инженерия и инженерное дело																										
Академическая степень: Бакалавр техники и технологий																										
Форма обучения: Очное (бакалавр 4 года)																										
Год поступления: 2019-09-01																										
Шифр модуля	Модуль	Цикл дисциплины	Компонент дисциплины	Код дисциплины	Наименование дисциплины	Кредиты ECTS	Виды контроля	Объем в часах						Распределение объема учебных часов по семестрам/триместрам/кварталам												
								Всего	Аудиторные				Внеаудиторные		1 курс			2 курс			3 курс			4 курс		
									Лекции	Лабораторные	Практические	Другое (практика)	СРОП	СРО	Подготовка и сдача РК1, РК2 и экз.	1 трим	2 трим	3 трим	4 трим	5 трим	6 трим	7 трим	8 трим	9 трим	10 трим	11 трим
1	ОП	ООД	ОК		Современная история Казахстана (ГЭ)	5	ГЭ	150	20		30		20	80			5									
2	ОП	ООД	ОК		Философия	5	Экз	150	30		20		20	80				5								
3	ОО	ООД	ОК		Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке)	5	Экз	150	20	30		20	80			5										
4	Яз	ООД	ОК		Иностранный язык	4	Экз	120			40	16	64		4											
5	Яз	ООД	ОК		Иностранный язык	3	Экз	90			30	12	48			3										
6	Яз	ООД	ОК		Иностранный язык	3	Экз	90			30	12	48				3									
7	Яз	ООД	ОК		Казахский (русский) язык	3	Экз	90			30	12	48		3											
8	Яз	ООД	ОК		Казахский (русский) язык	3	Экз	90			30	12	48			3										
9	Яз	ООД	ОК		Казахский (русский) язык	4	Экз	120			40	16	64				4									
10	ОП	ООД	ОК		Политология и социология	4	Экз	120	20		20	16	64			4										
11	ОП	ООД	ОК		Культурология и психология	4	Экз	120	20		20	16	64				4									
12	ОО	ООД	ВК		Основы экономики и права	5	Экз	150	20		30	20	80							5						
13	ОО	ООД	ОК		Физическая культура	8	Экз	240			240				2	1	1	2	1	1						
14	БД	БД	ВК		Математика	5	Экз	150	20		30	20	80		5											
15	БД	БД	ВК		Математика	4	Экз	120	20		20	16	64					4								
16	БД	БД	ВК		Физика	4	Экз	120	20	10	10	16	64		4				4							
17	БД	БД	ВК		Физика	3	Экз	90	10	10	10	12	48						3							
18	БД	БД	КВ		Химия/ Физическая и коллоидная химия	4	Экз	120	20	20		16	64						4							
19	ОТ	БД	КВ		Основы устройства колесных и гусеничных машин/ Основы технологии перерабатывающих производств	4	Экз	120	20	20		16	64						4							
20	БД	БД	ВК		Начертательная геометрия и инженерная графика	3	Экз	90	10	20		12	48						3							
21	БД	БД	ВК		Начертательная геометрия и инженерная графика	3	Экз	90	10	20		12	48						3							
22	ОТ	БД	ВК		Инженерная механика (Статика, Динамика)	4	Экз	120	10	10	20	16	64						4							
23	ОТ	БД	ВК		Механика материалов	4	Экз	120	10	10	20	16	64							4						

45	Проф	БД	КВ	Патентное законодательство/ Основы патентования и профессионального творчества	4	Экз	120	20	20	16	64											4			
46	Орг-экон	ПД	ВК	Инженерная экономика	4	Экз	120	20	20	16	64													4	
47	Орг-экон	ПД	ВК	Охрана труда	4	Экз	120	20	20	16	64													4	
48	Проф	БД	ВК	Учебная практика	2		60								2										
49	Проф	ПД	ВК	Производственная практика	17		510											5				6	6		
52				Написание и защита дипломной работы (проекта)	12		360																	12	
Итого															18	21	21	20	20	20	20	20	20	20	
Общобразовательные дисциплины (ООД)					56		1680	130	30	560	0	192	768	0	9	21	12	2	6	1	0	5	0	0	0
Обязательный компонент (ООД/ОК)					51		1530	110	30	530	0	172	688	0	9	21	12	2	6	1	0	0	0	0	0
Компонент по выбору (ООД/ВК)					5		150	20	0	30	0	20	80	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0
Базовые дисциплины (БД)					112		3360	400	260	440	0	440	1760	0	9	0	9	14	14	9	9	15	9	9	15
Компонент по выбору (БД/КВ)					56		1680	230	110	220	0	224	896	0	0	0	4	4	5	5	0	5	9	9	15
Вузовский компонент (БД/ВК)					56		1680	170	150	220	0	216	864	0	9	0	5	10	9	4	9	10	0	0	0
Профилирующие дисциплины (ПД)					60		1800	180	100	150	0	172	688	0	0	0	0	4	0	10	11	0	11	11	5
Компонент по выбору (ПД/КВ)					0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Вузовский компонент (ПД/ВК)					60		1800	180	100	150	0	172	688	0	0	0	0	4	0	10	11	0	11	11	5
Итого по учебному плану					240		7200	710	390	1150	0	804	3216	0	18	21	21	20	20	20	20	20	20	20	20

3 – қосымша міндетті және ЖОО компоненттерінің пәндерінің сипаттамасы

1. Пән туралы негізгі ақпарат:

1. Пән туралы негізгі ақпарат:	
Пән атауы	Қазақстанның қазіргі заманғы тарихы (МЕ)
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттер:	Мектептегі базалық білім
4. Постреквизиттер:	Мәдениеттану, саясаттану, философия, әлеуметтану
5. Құзыреттер:	Тәуелсіз Қазақстан мемлекеттілігінің қалыптасуының негізгі кезеңдерін білуін көрсету; сыни талдау арқылы адамзат қоғамының дүниежүзілік-тарихи дамуының жалпы парадигмасымен тарихи өткен оқиғалар мен оқиғаларын салыстыру; Қазақстанның қазіргі тарихы оқиғаларының себептері мен салдарларын Тарихи сипаттау мен талдаудың тәсілдерін меңгеру; тарихи өткенді және дәлелді ақпаратты талдау негізінде қазіргі заманғы қазақстандық даму моделінің қамтамасыз етілуі мен маңызын талдау.; мәдениаралық үнқатысу мен рухани мұраға ұқыпты қарым-қатынастың практикалық әлеуетін анықтау; қазақстандық бірегейлік пен патриотизмді қалыптастырудағы тарихи білімнің негізін

	қалаушы рөлін негіздеу; қазіргі заманғы қоғамның өзара түсіністігі, төзімділігі мен демократиялық құндылықтары басымдықтарында өзінің азаматтық ұстанымын қалыптастыру.
6. Курс авторы	Қазақстан тарихы кафедрасы
7. Негізгі әдебиет	1. Современная история Казахстана . Учебник для студентов неисторических спец. (бакалавриата) высш. учеб. заведений / Б. Г. Аяган [и др.]. ; ред. Б. Г. Аяган ; Ин-т истории гос-ва М-ва образования и науки РК. – Алматы: Раритет, 2010, 2. Аминов Т.М. Современная история Казахстана. Учебное пособие. Алматы., 2017 г. 3. Назарбаев Н.А. Эра независимости.- Алматы: ҚАЗАқпарат, 2017. 4. Нуртазина Р.А. Национальная безопасность Республики Казахстан: учеб. пособие.- Алматы: Бастау, 2014 5. Ертлесова Ж. Реформы 90-х: интервью с ключевыми участниками событий. - Алматы, Атамұра. - 2016.
8. Пәннің мазмұны	Пәнге кіріспе; Қазақстан тәуелсіздік жолында ұлттық мемлекеттің бірлігі қалыптасу кезеңдері; азаматтық-саяси қарсы тұру; мемлекеттік құрылыстың кеңестік моделін іске асыру; XX ғасырдың екінші жартысында Қазақстандағы кеңестік реформалардың қарама-қайшылықтары мен салдары; Қазақстандағы "Қайта құру" саясаты; Қазақстан экономикалық даму моделі; Әлеуметтік жаңғырту-қоғам әл-ауқатының негізі; этнодемографиялық үдерістер және ұлтаралық келісімді нығайту; дамудың қоғамдық-саяси перспективалары және рухани жаңғырту; Ұлы дала халқының жаңа тарихи санасын қалыптастыру саясаты; Қазақстан - қазіргі әлем таныған мемлекет; Н. А. Назарбаев-тарихтағы тұлға; Біртұтас болашақтың ұлтын қалыптастыру.
Пән атауы	Философия
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттер:	Әлеуметтану, Саясаттану, Мәдениеттану, психология, Қазақстанның қазіргі тарихы.
4. Постреквизиттер:	Ғылым тарихы мен философиясы, қазіргі қоғамның философиясы.
5. Құзыреттер:	Сананың ашықтығын, өз ұлттық коды мен ұлттық сана-сезімді түсінуді, рухани жаңғыртуды, бәсекеге қабілеттілікті, реализм мен прагматизмді, тәуелсіз Сын Тұрғысынан

	Ойлауды, білім мен білімге табынуды қалыптастыру
6. Курс авторы	Философия кафедрасы
7. Негізгі әдебиет	1. Петрова В.Ф., Хасанов М.Ш. «Философия». – Алматы: Эверо, 2014. 2. Бертран Р. «История западной философии» – М.: Издатель Litres, 2018. – 1195 с. 3. Kenny A.«New History of Western Philosophy». Volume 1-4. – Oxford University Press, 2006 - 2010. (Кэнни Эй. «Нью хистори оф Вестерн философи». Волум 1-4 – Оксфорд юниверсити пресс, 2006-2010)
8 . Пәннің мазмұны	Философияның пайда болуы және дамуы. Әлемнің философиялық түсінігінің негіздері. Таным, Жан және тіл. Болмыс. Онтология және метафизика. Адам философиясы және құндылық әлемі. "Мәңгілік Ел" және "Рухани жаңғыру" - жаңа Қазақстанның философиясы.
Пән атауы	Ағылшын тілі
2. Кредиттер саны	10
3. Пререквизиттер:	Шет тілі мектеп курсы
4. Постреквизиттер:	Кәсіби бағытталған шетел тілі
5 .Құзыреттер:	Бағдарламаны меңгеру қорытындысы бойынша білім алушы Курс аяқталған кезде білім алушылардың дайындық деңгейіне байланысты В1-(IELTS 4.0-5.0) немесе В2-(IELTS5) деңгейіне жетеді.5-6.0)
6. Курс авторы	Шет тілдер кафедрасы
7. Негізгі әдебиет	1. Julie Lachance ((July 21, 2015). Practice Makes Perfect Premium: Basic English. McGraw-Hill Education; 2 edition 2. Chris Lele. (March 20, 2018) The Vocabulary Builder Workbook: Simple Lessons and Activities to Teach Yourself. Zephyros Press; Workbook edition 3. Deborah Capras (01 Jan 2015). Small Talk : B1+. HarperCollins Publishers 4. Mark Hancock (27 Apr 2017). English Pronunciation in Use Intermediate Book with Answers and Downloadable Audio. CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS 5. Katie Foufouti (28 Dec 2017). Oxford Skills World: Level 4: Reading with Writing Student Book / Workbook. Oxford University Press 6. Herbert Puchta, Jeff Stranks, Peter Lewis-Jones (31 Oct 2015). Think (SB+audio, WB+audio,

	<p>TB, Tests – levels 1, 2, 3, 4). CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS</p> <p>7. British National Corpus: http://www.natcorp.ox.ac.uk</p> <p>8. The Corpus of Contemporary American English (COCA): http://www.americancorpus.com</p>
8. Пәннің мазмұны	Курс бағдарламасы оқыту көлеміне – 300 сағат, оның ішінде: 90 сағат – аудиториялық жұмысқа және 180 сағат – өзіндік жұмысқа арналған. Курс кешенді емтихан тапсырумен аяқталады. Курс 2 семестрге есептелген
Пән атауы	Қазақ (орыс) тілдері
2. Кредиттер саны	10
3.Пререквизиттер:	Орыс тілі мен әдебиетінің мектеп курсы
4. Постреквизиттер:	Кәсіби орыс тілі
5.Құзыреттер:	Қазақ/орыс тілдерінде коммуникацияның негізгі дағдыларын меңгеру: тиісті әлеуметтік және мәдени контекстерде ауызша және жазбаша түрде (тыңдау, сөйлеу, оқу, жазу) ұғымдарды, ойларды, сезімдерді, фактілер мен пікірлерді түсіну, түсіну. Іскерлік құжаттарды сауатты рәсімдеу және іскерлік хат алмасуды жүргізу. Ғылыми мәтінмен жұмыс туралы түсінігі болуы тиіс.
6.Курс автора	Қазақ және орыс тілдері кафедрасы
7. Негізгі әдебиет	<p>1. Русский язык: учебное пособие для студентов казахских отделений университетов (бакалавриат) / под ред. К.К. Ахмедьярова, К.К. Жаркынбековой. – Алматы: Қазақ университеті, 2008.</p> <p>2. Мухамадиев Х.С. Пособие по научному стилю речи. Русский язык. – Алматы: Казак университеты, 2009.</p> <p>3. Федосюк М.Ю., Ладыженская Т.А., Михайлова О.А., Николина Н.А. Русский язык для студентов-нефилологов: учебное пособие. – М., 2000. – 256 с.</p>
8. Пәннің мазмұны	Тіл және оның негізгі функциялары. Сөйлеу: сөйлеу түрлері мен формалары. Сөйлеу тілінің функционалды-мағыналық түрлері. Сөйлеу тілінің функционалдық стильдері. Сөйлеу стилінің жалпы сипаттамасы. Ғылыми стиль туралы жалпы түсінік. Лексикалық, морфологиялық, синтаксистік деңгейде ғылыми стильдің ерекшеліктері. Мәтін сөздік коммуникацияның жетекші бірлігі ретінде. Мәтіннің құрылымдық-мағыналық

	<p>мүшелігі. Мәтін тақырыбы. Мәтіннің құрылымы мен мағынасы. Мәтіннің коммуникативтік міндеттері. Мәтіндегі сөйлемнің рөлі. Сөйлемнің мәтін құраушы функциялары. Мәтін микротемасы. Мәтіннің прогрессиясы оның көлемі мен ақпарат санын көбейту ретінде. Компрессия ғылыми мәтінді өңдеудің негізгі түрі ретінде. Ғылыми саладағы жоспар және оны құрастыру. Жоспар түрлері. Ғылыми мәтінді тездету. Ғылыми мәтіннің композициялық-мағыналық құрылымы. Ғылыми мәтінді конспектілеу. Ғылыми мәтіндерді аннотациялау. Аннотация түрлері. Ғылыми мәтіндерді рефераттау. Реферат түрлері. Ғылыми мәтінді рецензиялау. Ғылыми рецензияның құрылымы. Ғылыми жұмыс туралы пікір. Түйіндеме-қорытынды. Ауызша сөйлеу мәдениеті (жалпы түсінік). Сөйлеу мәдениетінің нормалары (орфографиялық, лексикалық, морфологиялық, синтаксистік нормалар). Кәсіби саладағы сөйлеу мәдениеті. Жақсы (үлгілі) сөйлеу сапасы. Тілдік мінез-құлық этикасын жетілдіру (сөйлеу этикеті, іскерлік этикет). Іскерлік қарым-қатынас түрлері (іскерлік әңгімелесу, телефонмен сөйлесу)</p>
Пән атауы	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттер:	Математика, физика
4. Постреквизиттер:	Компьютерлік графика, операциялық жүйелер, компьютерлік желілер, деректер базасының теориясы.
5. Құзыреттер:	<p>Осы пәнді оқу нәтижесінде студенттер:</p> <ul style="list-style-type: none"> - қарапайым веб-сайттарды жобалау және жасау; - векторлық және растрлық бейнелерді өңдеу; - мультимедиялық презентациялар жасау; - қарым-қатынас үшін түрлі әлеуметтік платформаларды пайдалану; - кәсіби білімді кеңейту үшін электронды оқытудың түрлі түрлерін қолдану; - түрлі бұлтты сервистерді қолдану.
6. Курс автора	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар кафедрасы
7. Негізгі әдебиет	<p>1. Shynybekov D.A., Uskenbayeva R.K., Serbin V.V., Duzbayev N.T., Moldagulova A.N., Duisebekova K.S., Satybaldiyeva R.Z., Hasanova G.I., Urmashev B.A. Information and communication technologies. Textbook: in 2 parts. Part 1, 1st ed. - Almaty: IITU, 2017. - 588 p., ISBN 978-601-7911-03-4 (A textbook in English with the stamp of the Ministry of Education and</p>

	<p>Science of the Republic of Kazakhstan)</p> <p>2. Shynybekov D.A., Uskenbayeva R.K., Serbin V.V., Duzbayev N.T., Moldagulova A.N., Duisebekova K.S., Satybaldiyeva R.Z., Hasanova G.I., Urmashev B.A. Information and communication technologies. Textbook: in 2 parts. Part 1, 1st ed. - Almaty: ІІТУ, 2017. - 588 p., ISBN 978-601-7911-04-1 (A textbook in English with the stamp of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan)</p> <p>3. Urmashev B.A. Information and communication technology: Textbook / B.A. Urmashev. – Almaty, 2016. - 410 p., ISBN 978-601-7940-02-7 (A textbook in English with the stamp of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan)</p> <p>4. Нурпеисова Т.Б., Кайдаш И.Н. ИКТ. Учебное пособие / Алматы, изд-во Бастау, 2017, 183 с.</p> <p>5. Nurpeisova T.B., Kaidash I.N. ICT, Almaty, Bastau, 2017. 241 p.</p>
8. Пәннің мазмұны	<p>Қоғам дамуының негізгі секторларындағы акт рөлі. АКТ саласындағы стандарттар. Компьютерлік жүйелерге кіріспе. Компьютерлік жүйелердің архитектурасы. Бағдарламалық қамтамасыз ету. Операциялық жүйелер. Адам-компьютерлік өзара іс-қимыл. Деректер қорының жүйелері. Деректерді талдау. Деректерді басқару. Желілер және телекоммуникациялар. Ортақ валюта. Интернет технологиясы. Бұлтты және мобильді технологиялар. Мультимедиялық технологиялар. Smart технологиясы. Е-технологиялар. Электрондық бизнес. Электрондық оқыту. Электрондық үкімет. Кәсіби саладағы ақпараттық технологиялар. Индустриялық акт. АКТ даму болашағы.</p>
Пән атауы	Саясаттану және әлеуметтану
2. Кредиттер саны	4
3. Пререквизиттер:	Негізгі мектеп білімі
4. Постреквизиттер:	Философия, тарих және Ғылым философиясы
5. Құзыреттер:	Социумдағы тұлғааралық қатынастар жүйесін сыни тұрғыдан түсіну, социум табиғатын, оның топтары жүйесін, институттарын ұғыну қабілетін қалыптастыру. Әлемдік саясат пен қазіргі саяси процестердің заңдары мен заңдылықтары туралы білім арқылы қоғамдық сананы жаңғыртудың негізі ретінде әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымды

	қалыптастыру, сондай-ақ ұлттық және азаматтық бірегейлікті қалыптастыру.
6. Курс авторы	Философия кафедрасы
7. Негізгі әдебиет	<p>1. Назарбаев Н.А. «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания».-Астана, 2017</p> <p>2. Биекенов К.У., Биекенова С.К., Кенжакимова Г.А. «Социология: Учебное пособие». – Алматы: Эверо,2016. – 584с.</p> <p>3. «Социология. Основы общей теории: учебник» / Под ред. Г.В. Осипов, Л.Н. Москвичев. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Норма, 2015. - 912 с.</p> <p>4. Macionis J. Society: The Basics. Pearson, 2016. (Масионис Джей. Соушети: Зе Байзикс. Пэрсон, 2016.)</p> <p>5. Heywood A. Politics. - N.-Y.: Palgrave Macmillan, 2013. (Хэйуд Эй. Политикс. – Эн. – Уай.: Палграйв Макмилан, 2013)</p>
8. Пәннің мазмұны	Әлеуметтік әлем түсінігіндегі әлеуметтану. Әлеуметтану теориясына кіріспе. Әлеуметтік зерттеулер. Қоғамның әлеуметтік құрылымы және стратификациясы. Әлеуметтендіру және сәйкестік. Әлеуметтік өзгеріс: жаңа социологиялық пікірталастар саясаттану ғылым және оқу пәні ретінде. Саяси ғылымның қалыптасуы мен дамуының негізгі кезеңдері. Қоғамдық өмір жүйесіндегі саясат. Саяси билік: мәні және жүзеге асыру механизмі. Әлемдік саясат және қазіргі халықаралық қатынастар.
Пән атауы	Мәдениеттану және психология
2. Кредиттер саны	4
3. Пререквизиттер:	Негізгі мектеп білімі
4. Постреквизиттер:	Философия, тарих және ғылым философиясы
5. Құзыреттер:	Мәдени бірегейліктің қалыптасуы, мәдени үдерістердің табиғатын, мәдени объектілердің ерекшелігін түсіну негізінде мәдени жағдайларды талдау және бағалау қабілеті, мәдениетаралық коммуникациядағы мәдени құндылықтардың рөлі арқылы қоғамдық сананы жаңғырту негізі ретінде әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымды дамыту. Жалпы психологиялық мәдениетті арттыру, Ұлт Көшбасшысы Н. Назарбаевтың Қазақстанның рухани жаңғыруы бағдарламасының контекстінде уақыт сынына сәйкес сананы жаңғырту

	үшін қажетті тұлғааралық қарым-қатынаста тұлғаның мінез-құлқының әлеуметтік-психологиялық заңдылықтарын меңгеру.
6. Курс авторы	Философия кафедрасы
7. Негізгі әдебиет	1. Джакупов С.М. «Введение в общую психологию». – А.: Қазақ университеті, 2014 2. Руденко А.М. «Психология в схемах и таблицах»: учебное пособие. –М: Феникс, 2016. – 379 с. 3. Нуржанов Б.Г., Ержанова А.М. «Культурология». -Алматы, 2011. 4. Жолдубаева А.К. «Культурология: практикум». -Алматы: Казну им. аль-Фараби, 2014.
8. Пәннің мазмұны	Мәдениет морфологиясы. Мәдениет тілі. Қазақстан көшпенділерінің мәдениеті. Түркілердің мәдени мұрасы. Қазақ мәдениетін қалыптастыру. Психологиядағы ұлттық сананы қалыптастыру контекстіндегі тұлға. Тұлғааралық қарым-қатынас Қазақстандықтардың үйлесімді тұлғасын дамыту факторы ретінде. Тиімді тұлғааралық қарым-қатынас технологиялары қоғамдық сананы жаңғыртудың негізі ретінде.
Пән атауы	Дене шынықтыру
2. Кредиттер саны	8
3. Пререквизиттер:	биология, анатомия, адам физиологиясы, гигиена, дәрігерлік бақылау, валеология, педагогика, психология
4. Постреквизиттер:	"Дене шынықтыру" курсының бағдарламасы студенттердің дене шынықтыру саласындағы іскерліктері мен дағдыларын дамытады, салауатты өмір салтын жүргізу, денсаулықты сақтау және нығайту бойынша қажеттіліктерді қалыптастырады, күнделікті қызмет барысында өз қабілеттерін іске асыру үшін дене шынықтыру дайындығының деңгейін жақсартады.
5. Құзыреттер:	Болашақ мамандардың дене дайындығының жеткілікті деңгейін, жұмысқа қабілеттілігінің жоғары деңгейін қамтамасыз ету; кәсіби-маңызды дене және психомоторлық қабілеттерін дамыту; ағзаның бейімделу резервін арттыру және денсаулықты нығайту үшін дене тәрбиесінің әдістері мен құралдарын меңгеру; салауатты өмір салтының білімдері мен дағдыларын, денсаулықты сақтау және нығайту тәсілдерін меңгеру және оларды денсаулықты сақтау үшін қолдану.

6. Курс авторы	Шкурков А.С., Сатбаев Е.К.
7. Негізгі әдебиет	В.И. Ильинич. Физическая культура студента. Москва, 2001 г. Г.Д. Иванов, А.К.Кульназаров. Физическое воспитание студентов. Алматы, 2002 г. Теория и методика физического воспитания. Под общ. ред. А.П.Матвеева и Д.Новикова. М., 2005.
8. Пәннің мазмұны	Дене шынықтыру және спортпен шұғылдануға оң қарым-қатынасты, қызығушылық пен қажеттілікті қалыптастыру. Қозғалыс қабілеттерінің арсеналын, кәсіби-қолданбалы және әдістемелік дайындығын арттыру негізінде студенттердің дене денсаулығын арттыру. Студенттерді белсенді дене шынықтырумен айналысуға кеңінен тартуды қарастыратын бұқаралық дене шынықтыру-сауықтыру іс-шаралары мен спорт түрлері бойынша жарыстарға дайындау және қатысу. Жалпы физикалық дайындық түрі бойынша дене шынықтыру және спорт құралдарын кешенді пайдалану. Физикалық және функционалдық жағдайының деңгейін арттыру. Дене шынықтыру құралдарын сауықтыру мақсатында профилактикалық пайдалану. Дене шынықтыру жаттығуларын және "өмір бойы" спорт түрлерін ұйымдастыру және әдістеме бойынша психологиялық, педагогикалық, дәрігерлік және биологиялық бақылау негіздері бойынша студенттердің қосымша, қажетті білім алуы.
Пән атауы	Экономика және құқық негіздері
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттер:	Математика, саясаттану және әлеуметтану
4. Постреквизиттер:	Өндірістік менеджмент, патенттік заңнама, Инвестицияларды басқару
5. Құзыреттер:	А. Өз құқықтары мен міндеттерін білу, ұжымда жұмыс істей білу, әлеуметтік маңызды мәселелер мен үрдістерді ғылыми талдау қабілеті, кәсіби және әлеуметтік қызметтің түрлі түрлерінде Гуманитарлық, әлеуметтік және экономикалық ғылымның негізгі ережелері мен әдістерін қолдана білу. В. Нормативтік құқықтық құжаттарды өз қызметінде экономика, экономикалық оқу және әлеуметтік басқару саласында базалық білімді қолдана білу, экономика, экономикалық оқу және әлеуметтік басқару саласында базалық білімді қолдана білу. С. Пікір шығару, идеяларды бағалау, тұжырымдарды тұжырымдау, өз аргументациясын

	құру қабілеті, экономика саласында және көзқарас тұрғысынан өз ұстанымын білдіру және негіздеу мүмкіндігі.
6. Курс авторы	Экономикалық теория және құқық кафедрасы
7. Негізгі әдебиет	1. Марченко М.Н. Теория государства и права. – М.: 2010. 2013ж. 2. Артемьев А.И., Дорошенко М.Е. Анализ неравновесных состояний и процессов в макроэкономических моделях / М.Е. Дорошенко. – М.: ТЕИС, 2000. 3.Ефимова Е.Г. Экономическая теория в схемах, таблицах, графиках и формулах / Е.Г. Ефимова. – М.: Флинта, 2003.
8. Пәннің мазмұны:	экономика және құқық бойынша білімді кеңейту және тереңдету үшін теориялық білімді қолдану; негізгі құқықтық ұғымдар, қазақстандық құқықтың негізгі салалары туралы білім; ағымдағы экономикалық және құқықтық жағдайды жетілдіру бойынша ұсыныстар бере білу, практикалық қолдану үшін экономикалық және құқықтық талдау дағдыларын меңгеру керек.
Пән атауы	Математика
2. Кредиттер саны	9
3. Пререквизиттер:	Мектептегі математика курсы
4. Постреквизиттер:	Сызба геометриясы және инженерлік графика, компьютерлік графика, құрастыру негіздері, Сызба геометриясы және инженерлік графика, механизмдерді Автоматтандырылған жобалау, технологиялық машиналар мен жабдықтардың АЖЖ, машина-трактор паркін пайдалану, ауыл шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеуге арналған машиналар мен жабдықтар
5. Құзыреттер:	Білу және түсіну: - негізгі ұғымдар, анықтамалар, формулалар, теоремалар және бағдарламаның бөлімдері бойынша міндеттерді шешу әдістері; - жұмыс бағдарламасы көлемінде пән негіздері; - алған білімдерін тәжірибеде қолдана білу; - қолданбалы есептерді шешу үшін алынған білімді қолдану; - әртүрлі есептерді шешу әдістерін меңгеру, теориялық мәліметтерді талдау, қолданбалы

	<p>есептерді шешу кезінде алынған білімді қолдану.</p> <p>Практикалық дағдыларды қалыптастыру:</p> <ul style="list-style-type: none"> - математикалық модельдерді жобалау, құру және есептерді шешудің ең тиімді тәсілдерін таңдау. - қолданбалы есептерді шешу үшін алгоритмдерді құру дағдыларын меңгеру. - практикалық есептерді шешуде математикалық модельдеу үшін логикалық және математикалық ойлауды дамыту, мамандық бойынша жалпы теориялық және арнайы пәндерді табысты игеру үшін іргелі ғылымның жетістіктерін пайдалану.
6. Курс авторы	Жоғары математика кафедрасы
7. Негізгі әдебиет	<ol style="list-style-type: none"> 1. Высшая математика. Том 1. Гусак А.А. Минск. Тетро Системс, 2001 г. 2. Высшая математика. Том 2. Гусак А.А. Минск. Тетро Системс, 2001 г. 3. Н.С. Пискунов. Дифференциальное и интегральное исчисление. М. 1996. т. 1,2. 4. В.П. Минорский. Сборник задач по высшей математике. М. Наука. 2006. 5. В.С. Шипачев. Высшая математика, М 2005 6. В.П. Минорский. Сборник задач по высшей математике. М. Наука. 2006. 7. Основы математического анализа. Ильин В.А., Позняк Э.Г. Часть 1. М.Физматлит, 2005. 8. Основы математического анализа. Ильин В.А., Позняк Э.Г. Часть 2. М.Физматлит, 2005 9. Erwin Kreyszig, Herbert Kreyszig, Edward J. Norminton. Advanced Engineering Mathematics (International student version). Asia: John Wiley & sons, 2011, 128 p.
8. Пәннің мазмұны:	<p>Математикалық талдау негіздері, функцияның шегі мен үздіксіздігі, дифференциалдық және интегралдық есептеу негіздері. Сызықтық алгебра және Аналитикалық геометрия негіздері. Анықтауыштар, матрицалар, теңдеулер жүйесі, сызықтар мен беттердің теңдеулері. Векторлық алгебра және векторлық талдау. Векторлар, скаляр, векторлық және аралас көбейтінділер. Скалярлық туындының инварианттылығы. Координаттардың түрлі жүйесіндегі векторлар. Дифференциалдық теңдеулерге әкелетін есептер. Бірінші ретті дифференциалдық теңдеулер. Жоғары ретті дифференциалдық теңдеулер. Ретті төмендетуге жол беретін теңдеулер. Физикалық есептерді шешуге қолдану.</p>
Пән атауы	Физика

2. Кредиттер саны	7
3. Пререквизиттер:	Мектеп курсы Физика
4. Постреквизиттер:	Электротехника және электроника негіздері
5. Құзыреттер:	<p>А. Болып жатқан физикалық құбылыстарды түсінуді қалыптастыру, табиғаттағы физикалық және математикалық процестер туралы, оларды сипаттау тәсілдері мен әдістері, классикалық және қазіргі заманғы физика мен математиканың негізгі принциптері, заңдары мен теорияларын ғылыми зерттеу тәжірибесінде қолдана білу.</p> <p>В. Қажетті ақпаратты алудың практикалық дағдыларын алу, физика мен математиканың әр түрлі салаларынан нақты есептерді шешу әдістері мен тәсілдерін меңгеру.</p> <p>С. Болашақ мамандықтың қолданбалы есептерінде нақты физикалық мазмұнын көрсете білу.</p>
6. Курс авторы	Физика және химия кафедрасы
7. Негізгі әдебиет	<p>1. Трофимова Т.И. Курс физики. – М.: 2011</p> <p>2. Детлаф А.А., Яворский Б.М. Курс физики. - М.: 2010.</p> <p>3. Р.И. Грабовский. Курс физики. – М.: Вш., 1980, 2012.</p> <p>4. Мукашева А.К. и др. «Физика – 1» Учебно-методический комплекс для студентов инженерных специальностей. – Астана, 2009.</p>
8. Пәннің мазмұны	<p>Нақты физикалық есептер мен жағдайларды шешу үшін теориялық білімді қолдану. Физикалық эксперимент нәтижелерін талдау. Компьютерді қолдану арқылы физикалық жағдайларды модельдеу. Физикалық эксперимент жүргізу, өлшеу аспаптарымен жұмыс істеу. Алынған деректерді есептеу және өңдеу. Негізгі физикалық теориялар мен принциптер, Зерттеудің физикалық әдістері, негізгі заңдар мен олардың қолданылу шекаралары.</p>
Пән атауы	Сызба геометриясы және инженерлік графика
2. Количество кредитов	6
3. Пререквизиттер:	Мектеп сызу курсы, математика
4. Постреквизиттер:	Компьютерлік графика, құрастыру негіздері, механизмдерді автоматтандырылған жобалау,

	технологиялық машиналар мен жабдықтардың АЖЖ, машина-трактор паркінің ЭКС, ауыл шаруашылығы өнімдерін өңдеуге арналған машиналар мен жабдықтар
5.Құзыреттер:	<p>А. Кешенді сызбада және көрнекі бейнеде түрлі позициялық, метрикалық және құрамдастырылған міндеттерді шешуді қолдана білу.</p> <p>В. Мамандық бойынша жұмыс және оқу, сызбаларды орындау тәжірибелік дағдыларын меңгеру.</p> <p>С. Курсты оқу кезінде студент білуі тиіс: – жазықтықта немесе беттегі кеңістік элементтерінің бейнелерін алу әдістерін; – кескіндердің көмегімен кеңістіктік есептерді шешу тәсілдерін; – ЕСКД, ЕСТД және сызбаларды орындауға қатысты басқа да жүйелердің стандарттарының талаптары.</p>
6. Курс авторы	Техникалық механика кафедрасы
7. Негізгі әдебиет	<p>1.Стандарты ЕСКД. Общие правила выполнения чертежей. 1984.</p> <p>2.Мусалимов Т.К. Начертательная геометрия - Астана, 2006 г.</p> <p>Мусалимов Т.К., Колбатыр С.А. Начертательная геометрия и техническое черчение.</p> <p>3.Астана: Фолиант, 2018.</p> <p>4.Левицкий В.С. Курс машиностроительного черчения. – М.,1987.</p> <p>5.Т.К.Мусалимов, С.Ә.Қолбатыр, Г.М.Алгартова. Сызба геометрия және инженерлік графика. Алматы: 2013.</p> <p>6,Т.Мусалимов, С.Қолбатыр. Сызба геометрия және техникалық сызу. Астана: Фолиант, 2017.</p> <p>7.Федоренко В.А., Шошин А.И. Справочник по машиностроительному черчению. – Л., 1983.</p> <p>8.Машиностроительное черчение. Под ред. Вяткина Г.П. –М., 1985.</p> <p>9.Михайленко В.Е., Понамарев А.М. «Инженерная графика» - К., 1985.</p>
8. Пәннің мазмұны	Болашақ бакалаврды Сызба геометриясы мен инженерлік графиканың теориялық және практикалық негіздеріне, заттардың жазық бейнесі бойынша инженерлік-техникалық сипаттағы кеңістіктік геометриялық есептерді шеше білуге үйрету.
Пән атауы	Инженерлік механика (Статика, Динамика)

2. Кредиттер саны	4
3. Пререквизиттер:	Физика, математика
4. Постреквизиттер:	Қайта өңдеу өндірісінің технологиялық машиналары мен жабдықтары
5. Құзыреттер:	<p>А. Аксиома, теоремалар мен осы заңдардан туындайтын принциптер түріндегі механиканың негізгі түсініктері мен заңдарын, тепе-теңдікті зерттеу әдістерін, арнайы инженерлік пәндерді әрі қарай оқу үшін қажетті дағдыларды, сондай-ақ тікелей өндіріс жағдайында оның одан әрі кәсіби қызметін білу.</p> <p>В. Тепе-теңдікке есептер жасай білу, Кинематикалық сипаттамаларды анықтау және механикалық жүйелерді динамикалық талдау.</p> <p>С. Қарым-қатынас саласында-механикалық жүйелердің тепе-теңдігі мен қозғалысы туралы қабылданған ережелерге жол беру шекарасын қалыптастыру.</p> <p>Оқыту саласында – материалдық объектілердің статикасы мен кинетикасының негізгі мәселелерін талдай білу.</p>
6. Курс авторы	-
7. Негізгі әдебиет	<p>1. Никитин Н.Н. Курс теоретической механики. М.: ВШ, - 2011. – 607с.</p> <p>2. Тарг С.М. Краткий курс теоретической механики, М.: ВШ, 2011. – 416с.</p> <p>3. Сборник заданий для курсовых работ по теоретической механике, под ред. А.А.</p> <p>4. Яблонского, М., ВШ, - 1985. – 384с. и посл. издания.</p> <p>5. Мещерский И.В. Сборник задач по теоретической механике. М., Наука, - 2012. – 448 с. и другие издания.</p> <p>6. Сборник коротких задач по теоретической механике. Под ред. О.Э.Кепе. СПб. Лань, 2009.</p> <p>7. Бутенин Н.В., Лунц Я.Л., Меркин Д.Р. Курс теоретической механики. Т1,2. М., Наука, - 2012.</p>
8. Пәннің мазмұны	Инженерлік міндеттерге назар аудара отырып, күш жүйелері және тепе-теңдік шарттары. Материалдық нүктелердің кинематикасы және кинетикасы, материалдық нүктелер және қатты денелер жүйесі; осы тақырыптарды инженерлік міндеттерге қолдану.
Пән атауы	Материалдар механикасы
2. Кредиттер саны	4

3. Пререквизиттер:	Математика, физика, ауыл шаруашылығы техникасының негіздері, Инженерлік механика, Сызба геометриясы және инженерлік графика
4. Постреквизиттер:	Ауыл шаруашылығы машиналарының теориясы мен есебі, технологиялық машиналар мен жабдықтардың АЖЖ, құрастыру негіздері, Мал шаруашылығын механикаландыру .
5.Құзыреттер:	<p>А. Берілген пәнді оқу нәтижесінде білім алушылар конструкция элементтерін беріктікке, қаттылыққа және тұрақтылыққа есептеудің негізгі әдістері мен принциптерін білуі және қолдана білуі тиіс.</p> <p>В. материалдардың механикалық сипаттамалары бойынша анықтамалық-ақпараттық материалдарды пайдалана білу. Есептеу нәтижесі бойынша инженерлік құрылымдарды тиімді жобалау бойынша ұсыныстар жасай білу.</p> <p>С.қарапайым деформациялар типтеріне арналған (созылу-статикалық анықталатын жүйелерде сығылу, жылжу, иілу, ширату) және деформацияның кейбір күрделі түрлеріне арналған (ширатумен иілу, центрден тыс қысу, қиғаш иілу) конструкция элементтерін беріктікке және қаттылыққа есептеу бойынша жұмыс дағдыларын меңгеру, сондай-ақ бойлық иілу кезінде конструкция элементтерін орнықтылыққа есептеу бойынша практикалық дағдыларды меңгеру. Негізгі жорамалдар, конструкция элементтерінің беріктігін, қаттылығын және орнықтылығын есептеу кезінде гипотезалар бойынша ауызша және жазбаша түрде ой мен пікірді анық білдіру дағдыларын меңгеру.</p>
6. Курс авторы	Техникалық механика кафедрасы
7. Негізгі әдебиет	<p>1.Степин, П. А. Сопротивление материалов.: 6- издание, перер. и допол. / П.А. Степин. - М.: Высшая школа, 1979, 1983, 2010 - 312 с., - 303 с. - 320 с. :</p> <p>2.Межецкий, Г. Д. Сопротивление материалов: учебник / Г. Д. Межецкий, Г. Г. Загребин, Н. 3.Н. Решетник. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и Ко", 2013. - 432 с.</p> <p>4.Писаренко Г.С. Сопротивление материалов: 4-е издание, перер. и допол. / Агарёв В.А.</p> <p>5.Квитка А.Л. Попков В.Г. Уманский Э.С.; Ред.Писаренко Г.С. –М. : "Вища школа", 2006г. - 696 с.</p> <p>6,Аркуша, А. И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление</p>

	<p>материалов : учебник для сред.проф. учеб. заведений / А. И. Аркуша. - 6-е изд., стер. - М. : Высшая школа, 2005. - 352 с.</p> <p>Аубакиров, Б. У. Инженерная механика :учеб.пособие / Б.У. Аубакиров, А.С. Бектегенова; МСХ РК. - Астана :КазАТУим.С.Сейфуллина, 2016. - 163 с.</p> <p>Аубакиров, Б. У. Лабораторный практикум по дисциплине сопротивление материалов :практикум / Б. У. Аубакиров, Н. Б. Оразбеков ; МСХ РК. - Астана :КазАТУим.С.Сейфуллина, 2015. - 98 с.</p>
8. Пәннің мазмұны	<p>Бір осьтік жүктеме және деформация. Кернеулі-деформацияланған күйлер туралы жалпы түсінік, материалдардың беріктілік шарттары. Ығысу. Біліктерді бұрау. Арқалықтардың бүгілуі. Иілу кезіндегі арқалықтардың иілуі. Қатандыққа және тұрақтылыққа кіріспе. Негізгі гипотезаларды бейнелейтін және эксперименталды кернеулерді талдаудың негізгі құралдары мен әдістерін қолдана отырып, материалдар механикасында қолданылатын теориялық деректер тексерілетін эксперименттер.</p>
Пән атауы	Компьютерлік графика
2. Кредиттер саны	4
3. Пререквизиттер:	Информатика пәнінің мектеп курсы, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
4. Постреквизиттер:	Құрастыру негіздері, Сызба геометриясы және инженерлік графика, механизмдерді автоматты жобалау, технологиялық машиналар мен жабдықтардың АЖЖ.
5.Құзыреттер:	<p>А. Сызба геометриясы мен инженерлік графика элементтерін, автоматтандыру теориясының негіздерін, сызбаларды орындауды білу, КОМПАС-3D жүйесінің мүмкіндіктері мен қолданылу аймағын, компьютерлік графиканың теориялық негіздері мен қолданбалы мәнін, жазықтықта кеңістіктік формаларды бейнелеу тәсілдерін, сызбаларды компьютерлік орындау мүмкіндіктерін білу.</p> <p>В. Компьютерлік графиканың білімі мен түсінігін қолдана білу, олардың бейнелері бойынша бөлшектердің геометриялық пішінін анықтау, сызда көрсетілген конструкцияның жұмыс істеу принципін түсіну, қарапайым заттардың бейнесін құру, техникалық бұйымдардың сызбаларын орындау және оқу, әдістемелік және нормативтік құжаттарды, техникалық құжаттаманы әзірлеу, КОМПАС - 3D компьютерлік графиканың</p>

	қолданбалы бағдарламасымен жұмыс істеу принциптері мен тәсілдерін қолдану. С.Арнайы бағдарламалық құралдарды қолдана отырып графикалық, ақпаратты (геометриялық модельдеу есептерін) бейнелеу бойынша практикалық есептерді шешу дағдыларын, курстық және дипломдық жобалау кезінде сызбалар, иллюстрациялар жасау үшін КОМПАС-3D бағдарламасын қолдану дағдыларын меңгеру.
6. Курс авторы	-
7. Негізгі әдебиет	1.Большаков, В. П. Инженерная и компьютерная графика / В.П. Большаков, В.Т. Тозик, А.В. Чагина. - М.: БХВ-Петербург, 2013. - 288 с. 2.Большаков, В.П. Инженерная и компьютерная графика / В.П. Большаков. - М.: БХВ-Петербург, 2004. - 132 с. 3.Большаков, В.П. Инженерная и компьютерная графика. Практикум / В.П. Большаков. - М.: СПб: БХВ, 2004. - 592 4.Инженерная 3D-компьютерная графика. Учебное пособие / А.Л. Хейфец и др. - М.: Юрайт, 2015. - 464 с.
8. Пәннің мазмұны	Графикалық бейнелерді жасау, ақпаратты бейнелеу үшін теориялық білімді қолдану, интерактивті компьютерлік графиканың қазіргі графикалық құралдарында жұмыс істеу негіздері (Компас-та 2D бейнені жасау).бөлшектердің геометриялық пішінін олардың бейнелері бойынша анықтау үшін шешу негіздері интерактивті графикалық ақпаратты геометриялық модельдеу
Пән атауы	Механизмдерді жобалауды автоматтандыру
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттер:	Математика, Физика, сызба геометриясы және инженерлік графика, компьютерлік графика, Инженерлік механика, материалдар механикасы
4. Постреквизиттер:	Құрастырудың негіздері, Технологиялық машиналар мен жабдықтардың АЖЖ, Ауыл шаруашылығы машиналарының теориясы мен есебі.
5. Құзыреттер:	А. Механизм буындарына әсер ететін күштердің сипатын және оларды талдау әдістерін, механизмдердің қозғалыс режимін және оларды реттеу әдістерін білу және түсіну. В. Механизмдер мен машиналардың құрылымдық талдауын жүргізе білу. Механизмдерді

	талдау үшін компьютерлік қолданбалы бағдарламаларды қолдану қабілеті. С. CAD теоретикалық және қолдану механизмдерінің кинематикалық және динамикалық зерттеу әдістерін меңгеру. Арнайы инженерлік пәндерді одан әрі оқыту үшін қажетті дағдылар мен іскерлікті, сондай-ақ тікелей өндіріс жағдайында одан әрі кәсіби қызметті қамтамасыз ету.
6. Курс авторы	Техникалық механика кафедрасы
7. Негізгі әдебиет	1. Теория механизмов и машин, Артоболевский И. И., 1988 г. 2. Теория механизмов и машин, Под ред. К.В. Фролова. М., 2004 г. 3. Курсовое проектирование по теории механизмов и механике машин / С. А. Попов, Г. А. Тимофеев, 2008 г. 4. Краткий курс теории механизмов, Нургалиев Т.К., 2001 г.
8. Пәннің мазмұны	"Механизмдерді Автоматтандырылған жобалау" курсы Механизмдер, машиналар және аспаптар құрудың ғылыми негіздерін, сондай-ақ оларды теориялық және Эксперименталды зерттеу әдістерін баяндайды. Курсты оқу барысында нақты техникалық есептерді шешуге теорияның негізгі ережелері мен тұжырымдарын қолдану бойынша қажетті практикалық дағдыларды алу үшін машиналар мен механизмдер теориясы бойынша курстық жобалау орындалады. Курстың міндеті-механизмдердің негізгі түрлерінің құрылысы, қатты буындары бар механизмдердің кинематикалық және динамикалық сипаттамалары туралы білім беру, қажетті шарттар бойынша механизмдердің параметрлерін анықтау әдістері туралы білім беру. Пәнді оқу механизмдерін зерттеу үшін компьютерлік қолданбалы бағдарламаларды қолдана отырып жүргізіледі.
Пән атауы	Құрастыру негіздері
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттер:	Математика, Сызба геометриясы және инженерлік графика, компьютерлік графика, Инженерлік механика (Статика, Динамика), материалдар механикасы.
4. Постреквизиттер:	Технологиялық машиналар мен жабдықтардың АЖЖ, мал шаруашылығын механикаландыру, Ауыл шаруашылығы өнімдерін өңдеуге арналған машиналар мен жабдықтар, Ауыл шаруашылығы машиналарының теориясы мен есебі.

5. Құзыреттер:	<p>А.Берілген шығу мәліметтері бойынша қажетті мақсаттағы машиналардың тораптарын өз бетінше құрастыра білу. Жобалау кезінде анықтамалық әдебиеттерді, ГОСТ-тарды, сондай-ақ графикалық материалды (конструкциялардың прототиптерін) дербес таңдау. Құрастыру кезінде технологиялық, үнемділік, жөндеу жарамдылығының талаптарын ескеру. Машина бөлшектері үшін ең қолайлы материалдарды таңдау және оларды тиімді пайдалану. Есептеуді орындау бөлшектер мен тораптарды, машиналарды пайдалана отырып, анықтамалық әдебиеттермен және мемст-ға. Есептеу моделін таңдау және машина жасаудың типтік бұйымдарын жобалау және жұмысқа қабілеттілігін бағалау процесінде қажетті есептерді жүргізу, машина бөлшектері үшін ең қолайлы материалдарды таңдау, машина бөлшектерін есептеу және жобалау кезінде ЭЕМ-де қолданбалы бағдарламалар пакетін пайдалану. Беріліс механизмдерінің, қосылыстардың, машиналардың ұстап тұратын және көтергіш элементтерінің типтік бөлшектерін есептеу және жобалау дағдысын меңгеру.</p> <p>В. Машина бөлшектерінің жұмыс істеу қабілеттілігінің негізгі өлшемдерін және олардың істен шығу түрлерін, машина бөлшектері мен тораптарының теориясы мен есебін білу. Машиналардың бөлшектері мен тораптарының типтік конструкциялары, олардың қасиеттері және қолдану саласы. Машина бөлшектері мен тораптарын құрастыру және есептеуді автоматтандыру негіздері, Машина графикасының элементтері және жобалауды оңтайландыру.</p> <p>С.Берілген шығу мәліметтері бойынша қажетті мақсаттағы машиналар тораптарын өз бетінше құрастыра білу, олардың арасында логикалық негіздеумен оңтайлы нұсқаны таңдау. Машина бөлшектері үшін ең қолайлы материалды таңдау және оларды тиімді пайдалану. Графикалық және мәтіндік конструкторлық құжаттаманы ресімдеу.</p>
6. Курс авторы	-
7. Негізгі әдебиет	<ol style="list-style-type: none"> 1.Иванов М.Н. Детали машин. – М.: Высшая школа, 2014. -408с. 2.Решетов Д.Н. Детали машин. – М., Машиностроение.1989. 3.Детали машин: учебник/Н.В. Гулиа, В.Г. Клоков; под. общ. ред. –М: Академия 2014.-416 с 4.ЧернавскийА.С. Курсовое проектирование деталей машин. М.: Машиностроение, 2005.

	5.Шейнблит А.Е. Курсовое проектирование деталей машин. М.: Высш.шк, 2002.
8. Пәннің мазмұны	Машина бөлшектерінің жұмыс істеу қабілеттілігінің негізгі өлшемдері туралы түсінік және олардың бұзылу түрлері. Машина бөлшектері мен аулау теориясының және есептеу негіздері. Машиналардың бөлшектері мен тораптарының типтік конструкциялары, олардың қасиеттері және қолдану саласы. Бөлшектер мен тораптарды есептеу мен құрастыруды автоматтандыру негіздері, жобалау мен құрастырудың жалпы принциптерін, жұмысқа қабілеттіліктің басты критерийлерін ескере отырып, машина жасаудың типтік бөлшектерін есептеу модельдері мен алгоритмдерін құру және құрастыру және техникалық шығармашылық дағдыларын дамыту.- Машина бөлшектері мен тораптарын есептеу және жобалаудың типтік әдістері туралы түсінік. білуге тиіс: - машина бөлшектерінің жұмыс істеу қабілеттілігінің негізгі өлшемдері және олардың істен шығу түрлері; - машиналардың типтік бөлшектері мен тораптарын есептеу теориясы мен әдістемесі негіздері; - Машина бөлшектері мен тораптарының типтік конструкциялары, олардың қасиеттері мен қолданылу саласы; - машина бөлшектері мен тораптарын құрастыру және есептеуді автоматтандыру негіздері, Машина графикасының элементтері және жобалауды оңтайландыру.
Пәннің атауы	СББ жүйесі (мехатроника негіздері)
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттер:	Өнеркәсіптік микроконтроллерлер
4. Постреквизиттер:	Металл өңдеу станоктары және дәнекерлеу жабдықтары
5. Құзіреттер:	А. сандық бағдарламалық басқару жүйесінің жіктелуі туралы түсінік болу. Б. СББ жүйесін құрудың жалпы принциптерін және басқару жүйесінің міндеттерін білу.
6. Курс авторы	Аджанов А.У
7. Негізгі әдебиеттер	1. Сосонкин В.Л., Мартинов Г.М. Системы числового программного управления: Учеб. пособие. - М.: Логос, 2005. - 296 с. 2. Современные системы ЧПУ и их эксплуатация: учебник для нач. проф. Образования / М.А. Босинзон; под ред. Б.И. Черпакова. - 2-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия», 2008.- 192 с.
8. Пәннің мазмұны	Басқару жүйелерінің жіктелуі. PCNC жүйелерінің архитектурасы. Басқару жүйесіндегі

	<p>нақты уақыт мәселесі. Электравтоматиканы басқару мәселелері. Модульаралық коммуникациялық ортаны құру. ЧПУ қашықтағы терминалдарын құру принциптері. STEP-NC бар ЧПУ жүйелерінің архитектурасының ерекшеліктері. Геометриялық есепті іске асыру. Басқарманың логикалық міндеттерін жүзеге асыру. СББ бар станоктардың электр автоматикасын басқару. Терминалдық міндетті іске асыру. Басқарманың диагностикалық міндетін жүзеге асыру.</p>
Пәннің атауы	Инженерлік жобалаудағы материалдар
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттер:	Математика, физика, теориялық механика, есептеу техникасы және бағдарламалау; инженерлік графика.
4. Постреквизиттер:	Технологиялық машиналарды монтаждау және пайдалану, машина жасау технологиясы, Технологиялық машиналардың сенімділігі, Технологиялық машиналарды жөндеу. Конструкциялық дипломдық жобаны орындау кезінде, олардың физикалық –механикалық қасиеттерін ескере отырып, құрастырылатын конструкцияларды қандай материалдардан дайындау қажеттігін білу қажет.
5. Қүзіреттер:	- Машина жасаудағы Материалдарды өңдеу технологиясы мен материалтану ұғымдарын практикада қалай пайдалану керектігін білу, оның өндірістік процестерді ұйымдастыру және басқару бойынша басқа дициплин жүйесіндегі орнын түсіну.
6. Курс авторы	Гришин А.Н.
7. Негізгі әдебиеттер	<p>1.А.А.Черепашков, Н.В. Носов. Компьютерные технологии, моделирование и автоматизированные системы в машиностроении: Волгоград: Издательский Дом «Ин-Фолио», 2009. – 640 с.</p> <p>2.Түсіпов, А. Материалдар кедергісінің есептер жинағы: Оқулық/ А. Түсіпов. - Алматы : ҚР жоғары оқу орындарының қауымдастығы, 2012. - 216 - (ҚР Білім және ғылым министрлігі).</p> <p>3.Купцов А.М. Электротехника с элементами энергосбережения: Учебное пособие. – Томск: Изд-во НТЛ, 2003. – 344 с.</p> <p>4.Аристова Л.И., Лукутин А.В.. Сборник задач по электротехнике: учебное пособие. –</p>

	<p>Томск: Изд-во ТПУ, 2010. – 107 с.</p> <p>5.Кудинов В.А., Карташов Э.М. Техническая термодинамика. –М.; Высш.шк., 2000. –261 с.ил.</p> <p>6.Денисенко В.И., Болдырева Л.П. ТОЭ1. Исследование линейных электрических цепей. Методические указания и задания к лабораторным работам для студентов специальности 5В0718</p> <p>7.Ильинский Н.Ф., Козоменко В.Ф. Общий курс электропривода. – М.: Энергоатомиздат, 1992.</p> <p>8.Москаленко В.В. Электрический привод. – М.: Мастерство: высшая школа, 2000.</p> <p>9.Димов Ю.В. «Метрология, стандартизация, сертификация.» Питер 2010г.</p> <p>10.Гришин А.Н. Режущий инструмент и металлорежущие станки. Учебное пособие, - Астана, КАТУ им.С.Сейфуллина, 2008г.</p> <p>11.Кондрашова Р.Т. Курс лекций по дисциплине «Металлорежущие станки», - Астана, КАТУ имени С.Сейфуллина, 2010г.</p>
8. Пәннің мазмұны	Қара және түсті металдарды және олардың қорытпаларын және металл емес металдарды, олардың қорытпаларын және технологиялық машиналар мен жабдықтардың бөлшектерін термиялық өңдеу теориясының негіздерін; құю өндірісінің негіздерін және металдар мен пластмассаларды қысыммен өңдеу; металдарды дәнекерлеу; дайындамадан бөлшектерді арттырудың қазіргі үрдістерінің негіздерін; аспаптық материалдарды кесу теориясын, оларды кесумен өңдеудің физикалық-механикалық негіздерін; кесумен өңдеуге арналған станоктар мен құралдарды оқу.

Кәсіптік пәндер циклы (ЖОО компоненті)

Пәннің атауы	Жылу техникасы және термодинамика негіздері
2. Кредиттер саны	4
3. Пререквизиттер:	Математика, физика, электрлік машиналар мен жабдықтар
4. Постреквизиттер:	Бейіндік пәндер
5.Қүзіреттер:	тиісті:

	<p>А. білуі керек: халық шаруашылығы салаларының қажетті жылу техникалық жабдықтарын жобалау, таңдау және пайдалану.</p> <p>В. білуі керек: жылутехникалық терминологияны, энергияны алу және түрлендіру заңдарын, жылуды пайдалану тиімділігін талдау әдістерін, сондай-ақ термоэлектрлік жабдықтың жұмыс істеу принциптерін және құрылымдарын.;</p> <p>С. жылу энергиясын алу, түрлендіру, беру және пайдалану әдістерін, сондай-ақ жылу энергиясының әсер ету принципі мен айналу заңдары мен қасиеттерін, сондай-ақ жылу тарату процестері мен жылу алмасу теориясын түсіну қабілеті</p>
6. Курс авторы	Умирзаков Р.А.
7. Негізгі әдебиеттр	<p>1. Умирзаков Р.А. Учебно-методический комплекс по дисциплине «Теплотехника», Астана: КазАТУ им. С. Сейфуллина, 2015</p> <p>2. Теплотехника: учебник для вузов /В.Н. Луканин, М.Г. Шатров и др.; под ред. В.Н. Луканина. – М.: Высшая школа, 2000. – 671 с.</p> <p>Буров А.Л. Тепловые двигатели: М., 2008.</p>
8. Пәннің мазмұны	Жылу техникасының даму тарихы. Энергия алу және түрлендіру заңдары. Компрессорлар, іштен жану қозғалтқыштары, жылу сорғылары. Жылу өткізгіштігі. Өнеркәсіптік қыздыру құрылғылары және олардың жіктелуі. Жылу алмасу аппараттары.
Пәннің атауы	Өнеркәсіптік контроллерлер
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттер:	Математика, Физика, Электротехника, Электрлік машиналар мен жабдықтар
4. Постреквизиттер:	Пневматикалық және гидравликалық жетектер, СББ жүйесі (мехатроника негіздері), манипуляторлар мен роботтар
5. Қүзіреттер:	ақпараттық, электромеханикалық, гидравликалық, электрогидравликалық, электрондық құрылғылар мен есептеу техникасы құралдарын қоса алғанда, жүйелердің, олардың кіші жүйелері мен жеке элементтері мен модульдерінің математикалық модельдерін құру қабілеті; қолданыстағы стандарттар мен техникалық шарттарға сәйкес тораптар мен жүйелердің конструкторлық және жобалық құжаттамасын әзірлеу қабілеті; жекелеген модульдер мен кіші жүйелерді жөндеу, қызмет көрсету және сынау жүргізуді жоспарлау қабілеті, қолданыстағы

	нысандар мен эксперименттік макеттерде монтаждау, жөндеу және қызмет көрсетуді ұйымдастыру және жүргізу бойынша жұмыстарға қатысу, сондай-ақ эксперименталды зерттеулер нәтижелерін өңдеу
6. Курс авторы	Сарсикеев Е.Ж.
7. Әдебиеттер тізімі	<p>1.Сторожев, Владимир Васильевич. Системотехника и мехатроника технологических машин и оборудования : монография / В. В. Сторожев, Н. А. Феоктистов. – Москва: Дашков и К, 2015. – 412 с.</p> <p>2.Шидловский, Станислав Викторович. Автоматическое управление. Перестраиваемые структуры / С. В. Шидловский. — Томск: Изд-во ТГУ, 2006. — 288 с.</p> <p>3.Медведев М.Ю. Программирование промышленных контроллеров: учеб. пособие / М.Ю. Медведев, В.Х. Пшихопов. – Москва: Лань, 2011. – 287 с.</p> <p>4.Стрижак П.А. Микропроцессорные контроллеры и средства управления: учебник / П.А. Стрижак, Д.О. Глушков; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). – Томск: Изд-во ТПУ, 2010. – 144 с.</p>
8. Пән мазмұы	Бақылаушылар туралы жалпы мәліметтер. ПЛК архитектурасы және типтері. Сопақ контроллерлерінің құрылымы мен құрылымы. ОВЕН контроллерлерінің бағдарламалау және интерфейсі. Қосымша сопақ модульдері. ОВЕН модульдерін монтаждау. SIEMENS контроллерлерінің құрылымы мен құрылғысы. SIEMENS контроллерлерінің бағдарламалау және интерфейсі. Қосымша SIEMENS модульдері. SIEMENS модульдерін монтаждау. Schneider Electric контроллерлерінің құрылымы мен құрылғысы. Schneider Electric контроллерлерінің бағдарламалау және интерфейсі. Schneider Electric қосымша модульдері. Schneider Electric модульдерін монтаждау. Автоматика жүйелерін жобалау.
Пән атауы	Пневматикалық және гидравликалық жетектер
2. Кредит саны	6
3.Пререквизиттер:	Физика
4.Постреквизиттер:	Металл өңдеу станоктары және дәнекерлеу жабдықтары. Жүк көтергіш машиналар, манипуляторлар және роботтар.
5. Құзыреттер:	А. гидравлика негіздерін, гидрожетектерді, гидромашиналарды, гидроаппаратураны және

	жұмыс сұйықтықтарын білу. Б. гидро және пневможетектерді есептеу және таңдай білу.
6. Курс авторы	Аджанов А.У
7. Негізгі әдебиеттер	С. Г. Ефимова, В. Т. Чупров. Гидравлика, гидро- и пневмопривод. Учебное пособие. Сыктывкар. СЛИ. - 2013.
8. Пәннің мазмұны	Гидростатика. Гидродинамика. Көлемді гидрожетектер. Жұмыс сұйықтықтары. Көлемді гидромашиналар. Гидроаппаратура. Гидрожетек пен гидрожабдықтың параметрлерін анықтау және таңдау. Пневможетектер. Пневможетектерді есептеу.
Пән атауы	Өндірістік процестер (ТМС+КТОП)
2. Кредит саны	5
3. Пререквизиттер:	Механизмдер мен машиналар теориясы. Ауыл шаруашылығы машиналары
4. Постреквизиттер:	Дипломдық жобалау
5. Құзыреттер:	Терминдер, анықтамалар мен ұғымдар, машиналардың сапасын бағалау көрсеткіштері, өндірістің әр түрлі түрлерінің технологиялық сипаттамасы, механикалық өңдеу қателіктері және оларды есептеу әдістері, өңдеу дәлдігін басқару және оның қателіктерін төмендету міндеті, технологиялық өлшемдік есептер, машина жасаудағы база мен базалар, өңдеу технологиясының беткі қабатты қалыптастыруға және машина бөлшектерінің пайдалану сапасына әсері, өңдеуге әдіптерді белгілеу, өндірістік ресурстардың шығынын техникалық нормалауды жүзеге асырады.
6. Курс авторы	Магавин С.Ш.
7. Негізгі әдебиеттер	1. Базров Б.М. Основы технолдогии машиностроения – М.:Машиностроение, 2005 – 736 с. 2. Маталин А.А. Технология машиностроения. Учебник – СПб:ЛАНЬ, 2010 – 512 с. 3. Справочник технолога машиностроителя. Под.ред. А.Г.Косиловой и Р.М.Мещерякова. – М.:Машиностроение, 1999. Т.1 – 694 с.
8. Пәннің мазмұны	"Өндірістік үрдістер" пәні студенттерге технологиялық жүйенің өңдеу өнімділігіне әсер етуінің негізгі заңдылықтары мен табиғаты туралы білім, дағды мен дағды кешенін, өңдеу технолгиясының беттік қабаттың қалыптасуына әсері және машина бөлшектерінің пайдалану сапасы туралы, Технологиялық өлшемдік есептерді жүргізу, механикалық өңдеу және құрастыру процесінде бөлшектерді орнату кезінде базаларды белгілеу және базаларды дұрыс

	жүзеге асыру, механикалық өңдеуге әдіптерді тағайындау және өндірістік ресурстардың шығынын технологиялық нормалауды жүзеге асыру.
Пән атауы	Өлшеу жүйелері
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттер:	жалпы білім беретін пәндер, Өлшеудің жалпы теориясы, метрология, стандарттау, инженерлік графика.
4. Постреквизиттер:	машина пайдалану, сапаны бақылау және басқару әдістері, квалиметрия, Стандарттау, метрология және сертификаттауда бақылау, Өндірісті метрологиялық қамтамасыз ету.
5. Құзыреттер:	Шақтамалар мен отырғызулардың бірыңғай жүйесін құру тәртібін, дәлдік есептеулер теориясын білу және түсіну. Өлшеу және Өнімді бақылау құралдарының негізгі топтарымен, процесстермен жұмыс істей білу. Нормативтік-техникалық құжаттар негізінде өнімнің сапасын басқару кезінде үрдістерді бақылау ережелерін меңгеру. Өлшеу құралдарын таңдаудың практикалық дағдыларын меңгеру (Дәлдік, өнімділік және т. б.); өндірістің метрологиялық жабдықталуын бағалай білу, рұқсат беру және отырғызу жүйесі бойынша жұмыс істеу, өнімнің дәлдік нормаларын белгілеу. .
6. Курс авторы	Иванченко А.В
7. Негізгі әдебиеттер	1.Сергеев А.Г., Латышев М.В., Терегеря В.В. Метрология, стандартизация, сертификация. Учебное пособие. – М.: 2003. –536 с. 2. Сергеев А.Г., Крохин В.В. Метрология: Учебное пособие для вузов. – М.: Колос, 2000. – 408 с. 3. Серый И.С. Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения. – 2-е изд.. перераб. и доп. М.: Агропромиздат., 1987. –367 с. 4. Иванов А.И. Технические измерения. Изд. 2-е, перераб. – М.: Колос, 1970. 5. Якушев А.И. и др. Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения. Учебник для ВТУЗов. – М.: Машиностроение - 1987. – 352 с.. 6. Допуски и посадки. Справочник в 2-х частях (под ред. Мягкова В.Д. и др.). Л.:

	Машиностроение, 1982
8. Пәннің мазмұны	Өлшеу және бақылау құралдары туралы түсінік. . ӨҚ метрологиялық сипаттамалары. СИ таңдау принциптері. Ең көп таралған әмбебап өлшеу құралдарының шекті қателіктері. Сынау және бақылау туралы түсінік. Шекті калибрлер. Пайдалану ережелері, ӨҚ теңшеу, өлшеу әдістері. Штангенинқұралдардың, микрометриялық және иінтіректі-механикалық аспаптардың құрылысы және оларды пайдалану. А/ш техникасының агрегаттарын, тораптарын және механизмдерін техникалық диагностикалау кезінде ӨҚ қолдану. Өзара алмасудың жалпы принциптері. Шақтамалар мен отырғызулардың бірыңғай жүйесін құрудың жалпы принциптері (ЕСДП).
Пән атауы	Машиналардың істен шығуын талдау және жөндеу
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттер:	Жоғары математика, информатика, Сызба геометриясы және инженерлік графика, физика, Теориялық механика, жылутехника негіздері, жылутехника негіздері, тракторлар мен автомобильдердің құрылысы. САПР, ОКДМ, Материалдар кедергісі, электротехника
4. Постреквизиттер:	-
5. Құзыреттер:	Еңбек және құралдардың аз шығынымен ауыл шаруашылық техникасының сенімділігін, жұмыс қабілеттілігі мен ресурсын қолдау және қалпына келтіру бойынша іс-шараларды әзірлеу және жүзеге асыру. Ағымдағы жөндеу және техникалық қызмет көрсету арқылы Технологиялық машиналарды тиімді пайдалануды қамтамасыз ету. Машиналардың, жабдықтардың ақауларының, зақымдануының және істен шығуының себептерін анықтау. технологиялық және өндірістік процестерді автоматтандыру және машиналар мен жабдықтарды жөндеу кезіндегі қауіпсіз жұмыс ережелері; жөндеу-қызмет көрсету базаларында еңбекті және өндірісті ұйымдастыру
6. Курс авторы	Мендалиева С.И.
7. Негізгі әдебиеттер	1. Надежность и ремонт машин /Под ред.В.В. Курчаткина. - М.: Колос, 2000. - 776 с.: ил. 2. Кленин Н.И., Егоров В.Г. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины.– М.: Колос, 2004.-464с. 3. Гуревич Л.А и др. Тракторы и сельскохозяйственные машины. – М.: Агропромиздат, 1986.-

	267 с. 4. Алиев Б. Тракторлар мен автомобильдер теориясы. - Алматы, 2005
8. Пәннің мазмұны	Пәннің мазмұны бөлшектердің негізгі тозуы, тораптарда, машиналарда ақаулықтардың пайда болу себептерін болжау, оларды жөндеудің және машиналардың тораптарын, агрегаттарын, жабдықтарын жөндеу технологиясын қалпына келтірудің прогрессивті тәсілдері туралы.
Пән атауы	Технологиялық машиналарды монтаждау, сынау және пайдалану
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттер:	Пәннің мазмұнын тиімді игеру үшін келесі пәндерді білу қажет: математика; физика ; Теориялық механика; Материалдардың кедергісі; машина жасау технолгиясының негіздері; Технологиялық машиналардың сенімділігі; Технологиялық машиналарды монтаждау және пайдалану.
4. Постреквизиттер:	Ауыл шаруашылық техникасын сынау; техникалық сервис кәсіпорындарын жобалау; дипломдық жобалау
5. Құзіреттер:	Осы пәнді оқу нәтижесінде студенттер білуі тиіс; Машиналардың, жабдықтардың ақауларының пайда болу, зақымдану және істен шығу себептері, оларды анықтау және жоюдың алдын алу әдістері; Машиналарды монтаждаудың уақыт прогрессивті әдістері, бөлшектерді, тораптарды, машиналар мен Жабдықтарды жөндеудің және орнатудың технологиялық процестері; Машиналар мен жабдықтарды монтаждау кезінде технологиялық және өндірістік процестерді механикаландыру және автоматтандыру мәселелері және қауіпсіз жұмыс ережелері; Жөндеу-қызмет көрсету базасы бөлімшелерінде еңбек пен өндірісті ұйымдастыру.
6. Курс авторы	Бабченко Л.А.
7. Негізгі әдебиеттер	1. Батищев А.Н. и др. Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования. – М:Колос. – 424 с. 2. Баутин В.Н. и др. Монтаж оборудования перерабатывающих предприятий. – М:Росинформагротех, 2002. – 184 с. 3. Беляев П.С. и др. Монтаж, эксплуатация и ремонт оборудования для переработки полимерных материалов. – Тамбов: Изд – во Тамб. Гос. Техн. Ун-та, 2006. – 92 с.

8. Пәннің мазмұны	"Технологиялық машиналарды монтаждау және пайдалану" пәні. Технологиялық машиналар мен жабдықтардың тозуы және ескіруі, жабдықты жоспарлы-алдын ала жөндеу жүйесі, Технологиялық машиналарды монтаждау және пайдалану, машина бөлшектерін бақылау және қалпына келтіру тәсілдері мен әдістері.
Пән атауы	Инженерлік экономика
2. Кредиттер саны	4
3. Пререквизиттер:	Экономикалық пәндер
4. Постреквизиттер:	Дипломдық жобалаудағы экономика бөлімі
5. Күзіреттер:	Осы пәнді оқу нәтижесінде студенттер: білу және түсіну: ғылыми-техникалық прогрестің мәнін және инженерлік экономиканың концепциясын; кәсіпорынның негізгі және айналым капиталының мәнін; кәсіпорынның еңбек ресурстарын басқару негіздерін және еңбек уәждемесін; өндірістің дамуының техникалық-экономикалық талдауын; өндірістің бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз етуді. білу керек: теориялық білімді практикада қолдану; нарықтағы жағдайды дұрыс бағалау; жоспарлау және болжау; - өз мүмкіндіктерін дұрыс бағалау; шешім қабылдау; ұйымның инновациялық стратегиясын әзірлеуге қатысу, оны іске асыруға бағытталған іс-шараларды жоспарлау және жүзеге асыру; меңгеруі керек: кәсіпорынды басқару саласында; кәсіпорында басқару әдістерін; кәсіпорынның ұзақ мерзімді және қысқа мерзімді стратегиясын құру әдістерін.
5. Құзыреттер:	Ауыл шаруашылық техникасының сенімділігін жұмыс қабілеттілігі мен ресурсын қолдау және қалпына келтіру бойынша, іс-шараларды еңбек және құралдардың аз шығынымен әзірлеу және жүзеге асыру. Ағымдағы жөндеу және техникалық қызмет көрсету арқылы технологиялық машиналарды тиімді пайдалануды қамтамасыз ету. Машиналардың, жабдықтардың ақауларының, зақымдануының және істен шығуының себептерін анықтау. технологиялық және өндірістік процестерді автоматтандыру және машиналар мен жабдықтарды жөндеу кезіндегі қауіпсіз жұмыс ережелері; жөндеу-қызмет көрсету базаларында еңбекті және өндірісті ұйымдастыру.
6. Курс авторы	Мендалиева С.И.

7. Негізгі әдебиет	<p>1. В.В. Кочетов, А.А. Колобов, И.Н. Омельченко Инженерная экономика. Учебник. «МГТУ им. Н.Э. Баумана». 2005</p> <p>2. В.В. Кочетов, А.А. Колобов, И.Н. Омельченко Инженерная экономика. Учебник. Изд-во МГТУ, 2011</p> <p>3. А. В. Кольшкин [и др.] ; под ред. А. В. Кольшкина, С. А. Смирнова. Экономика предприятия: учебник и практикум для бакалавриата и специалитета М. : Издательство Юрайт, 2018. — 498 с.</p> <p>4. Чалдаева, Л. А. Экономика предприятия : учебник и практикум для академического бакалавриата/Л. А. Чалдаева. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 435 с.</p>
8. Пәннің мазмұны	Бөлшектердің негізгі тозуы, тораптарда, машиналарда ақаулықтардың пайда болу себептерін болжау, оларды жөндеудің прогрессивті тәсілдері және машиналардың тораптарын, агрегаттарын, жабдықтарын жөндеу технологиясын қалпына келтіру.
Пән атауы	Еңбекті қорғау
2. Кредиттер саны:	4
3. Пререквизиттер:	Физика, математика, химия, биология, Адам анатомиясы (негіздері), Гигиена негіздері, өлшеу және стандарттау негіздері, тіршілік қауіпсіздігі негіздері.
4. Постреквизиттер:	Өндірістік практика, диплом алдындағы практика, дипломдық жобалау.
5. Құзыреттер:	<p>А. Қазақстан Республикасы Үкіметінің еңбек, тұрмыс жағдайларын жақсартуға, жарақаттануды, аурушандықты төмендетуге, жұмыс қабілеттілігі мен өнімділігін арттыруға бағытталған шешімдерін білу және түсіну.</p> <p>В. Өндірістегі жазатайым оқиғалар мен кәсіби ауруларды болжау және алдын алу, еңбек жағдайлары мен қауіпсіздігін анықтау және талдау әдістерін меңгеруде практикалық дағдыларды меңгеру.</p> <p>С. Агроөнеркәсіптік өндіріс қызметкерлері үшін салауатты және қауіпсіз еңбек жағдайларын жасауға өз ұстанымын білдіру және негіздеу, өзіндік дәлелдер құру, қорытындыларды салыстыру, тұжырымдау қабілеті.</p>
6. Курс авторы	-

7. Негізгі әдебиет	<p>1 Конституция Республики Казахстан от 30 августа 1995 года.</p> <p>2 Трудовой кодекс Республики Казахстан от 23 ноября 2015 года, №251 – III ЗРК.</p> <p>3 Зотов Б.И., Курдюмов В.И. Безопасность жизнедеятельности на производстве.- 2-е изд,- Москва: Колос С, 2004.</p> <p>4 Шкрабак В.С., Луковников А.В. Безопасность жизнедеятельности в сельскохозяйственном производстве. – Москва: Колос С, 2004.</p> <p>5 Хакимжанов Т.Е. Охрана труда: Учебное пособие для вузов.-Алматы: Эверо, 2006.</p> <p>6 Охрана труда в электроустановках. /Под редакцией Б.А. Князевского. – Москва: 1981.</p> <p>7 Кукин П.П., Лапин В.Л., Пономарев Н.Л., Сердюк Н.И. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств (ОТ). – Москва: Высшая школа, 2002.</p> <p>8 Атаманюк В.Г., Ширшев Л.Г., Акимов Н.И. Гражданская оборона. – Москва: Высшая школа, 1986.</p> <p>9 Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов/С.В. Белов, А.В. Ильницкая, А.Ф. Козьяков и др.; под общей редакцией С.В. Белова. – Москва: Высшая школа, 1999.</p> <p>10 Журавлев В.П., Пушенко С.Л., Яковлев А.М. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Москва: Изд-во АСВ/1999.</p> <p>11 Зайцев В.П. Охрана труда в животноводстве. - Москва: Высшая школа, 1998.</p>
8. Пәннің мазмұны	<p>Еңбекті қорғауды қамтамасыз ету саласында терең теориялық және қажетті практикалық білімі бар жоғары білікті мамандарды даярлау. С Сейфуллина атындағы Қазақ агротехникалық университетінің түлектеріне жұмыс істеуге тура келетін қызметкерлердің жеке денсаулығын сақтауға жауапкершілік сезімін тәрбиелеу. Қазақстан Республикасы үшін маңызды осы мемлекеттік істе азаматтық белсенділікті қалыптастыру.</p>

4-қосымша. Таңдау компоненті пәндерінің сипаттамасы

Пән атауы	Физикалық және коллоидтық химия
2. Кредиттер саны:	4
3. Пререквизиттер:	Мектептегі химия курсы

4. Постреквизиттер:	-
5. Құзыреттер:	<p>А. химияны оқыту міндеті студенттердің пән бойынша нақты білім көлемін жинақтауы және осы негізде болашақ маманға ақпараттық ағында еркін бағдар беруді және химияны білумен байланысты мәселелерді шеше алуды қамтамасыз ететін логикалық "химиялық" ойлауды қалыптастыру болып табылады.</p> <p>В. химия бойынша алған білім ауыл шаруашылығы саласының болашақ маманы топырақ құрамын зерттеумен, оларда макро - және микроэлементтерді анықтаумен байланысты ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігін арттыру мәселелерін шешуге көмектеседі.</p> <p>С. жасалған химиялық эксперименттерден кейін студент одан әрі алынған нәтижелерді қорытып, алынған мәліметтер бойынша қорытынды жасауы тиіс.</p>
6. Курс авторы	Физика және химия кафедрасы
7. Негізгі әдебиет	<ol style="list-style-type: none"> 1. Князев А.А., Смарыгин С.Н. Неорганическая химия. М.: ВШ, 2002. 2. Хомченко Г.П., Цитович И.К. Неорганическая химия. М.: ВШ, 1987. 3. Глинка Н.Л. Задачи и упражнения по общей химии. М.: ВШ, 1987. 4. Хомченко Г.П. Практикум по общей и неорг.химии. М.: ВШ, 1980. 5. Кудайбергенова С.Ж., Букеева А.Б. УМК по Химии, КАТУ, 2009 6. Артеменко А.И. Органическая химия. Издательство: "Высшая школа", 2007 8. Кудайбергенова С.Ж. Органическая химия. КАТУ, 2009. 9. Кудайбергенова С.Ж., Букеева А.Б. УМК по органической химии. КАТУ, 2011, 2014 10. Юровская М.К., Куркин А.В. Основы органической химии. 2012
8. Пәннің мазмұны	Химия курсы бойынша білімді кеңейту және тереңдету, химияның теориялық негіздерін зерделеу, химияның негізгі түсінігі, сапалы талдау негіздері, химияның рөлі туралы ұғымды қалыптастыру.
Пән атауы	Қайта өңдеу өндірістерінің технология негіздері
2. Кредиттер саны:	4
3. Пререквизиттер:	Физика, математика
4. Постреквизиттер:	Өсімдік шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу машиналары мен аппараттары, мал шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу машиналары мен аппараттары

5. Құзыреттер:	ғылыми зерттеу тәжірибесінде Тамақ өнімдері мен шикізатының негізгі қасиеттері, тамақ технологиясының негізгі процестерінің кинетикалық заңдылықтары, аппараттарды есептеудің жалпы принциптері туралы білімді қолдана білу; В. осы саладағы қазіргі отандық және шетелдік ғылымның жетістіктерін талдауға мүмкіндік беретін жұмыстың практикалық дағдыларын меңгеру; с. қорытындыларды салыстыра білу, тұжырымдау, өзіндік аргументацияны құру, өңдеу кәсіпорындарының аппараттарының негізгі схемалары, құрылғылары, жұмыс принциптері бойынша өз ұстанымын білдіру қабілеті; Д. Жұмыс істеп тұрған кәсіпорын жағдайында Жабдықтың әр түрлі жұмыс режимдерін сақтауға, сондай-ақ қайта өңдеу кәсіпорындарының аппараттарын пайдалану кезінде экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге жауапкершілік сезімін қалыптастыру; Е.негізгі есептерді орындай білу және қайта өңдеу кәсіпорындарының аппараттары жұмысының оңтайлы немесе тиімді режимдерін таба білу.
6. Курс авторы	Тамақ және қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы кафедрасы
7. Негізгі әдебиет	<ol style="list-style-type: none"> 1. В.А. Воробьёв «Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства» М. Колос С, 2004, 540 2. А.А. Зангиев «Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка» М. Колос С, 2006, 317 3. В.А. Федотов «Технология производства продукции растениеводства», М. Колос С, 201
8. Пәннің мазмұны	<p>Өңдеу өндірісінің процестері мен аппараттары. Технологиялық процестердің өтуінің жалпы заңдылықтары. Қайта өңдеу өндірісінің үрдістерін жіктеу. Процестер мен аппараттарды модельдеу. Ұқсастық негізгі теориялары. Гидромеханикалық процестер: Сусымалы материалдарды ұсақтау, кесу, сұрыптау, сүзу, Центрифугалау; псевдосжиженді қабаттағы процестер. Жылу процестері: қыздыру, салқындату, конденсация, булау. Массаалмасу процестері: массаалмасу теориясының негіздері, сорбция және десорбция, кристалдану, кептіру, айдау. Қайта өңдеу өндірісінің дәстүрлі емес процестері мен аппараттары. Аппараттардың негізгі типтері және олардың құрылымдық ерекшеліктері. Өңдеу өндірістерінің шикізатын бастапқы өңдеу бойынша технологиялық жабдықтардың жұмыс режимін негіздеу және жұмыс параметрлерін есептеу әдістері.</p>

Пән атауы	Электротехника және электроника негіздері
2. Кредиттер саны:	5
3. Пререквизиттер:	Математика, физика
4. Постреквизиттер:	–
5. Құзыреттер:	<p>А. электр техникалық терминдерді, жартылай өткізгіш аспаптардың, транзисторлық күшейткіштердің, импульстік, логикалық және цифрлық құрылғылардың әрекет ету принципін, сипаттамалары мен параметрлерін білу және түсіну.</p> <p>В. Электротехниканың, электрониканың және микропроцессорлық техниканың теориялық негіздерін практикада қолдану, техникалық аспаптарды, схемаларды, кестелерді, тестілер мен электрондық құрылғылардың графиктерін түсіну қабілеті.</p> <p>С. электрлік қатарға кіретін процестерді таңдау бойынша пікір шығару қабілеті, электр сұлбаларын, электрондық құрылғылар мен аспаптарды таңдауды бағалау. Айнымалы және тұрақты токтың электр энергиясын түрлендіру процесін қоса жүретін құбылыстардың физикалық мәні бойынша тиісті пайымдаулар дағдылары болуы тиіс. Идеяларды бағалай білу.</p>
6. Курс авторы	Электрмен жабдықтау кафедрасы
7. Негізгі әдебиет	<p>1.Бессонов Л.А. Теоретические основы электротехники. Электрические цепи. – М.: Гардарики, 2006.-701 с.</p> <p>2.Бессонов Л.А. Теоретические основы электротехники. Электромагнитное поле. – М.: Гардарики, 2013.-317 с.</p> <p>3.Демирчян К.С., Нейман Л.Р., Коровин Н.В., Чечурин В.Л. Теоретические основы электротехники.т.1, т.2 – СПб: Питер, 2004.-(т.1) 463 с., (т.2) 576 с.</p> <p>4.Демирчян К.С., Нейман Л.Р., Коровин Н.В., Чечурин В.Л. Теоретические основы электротехники.т.3 – СПб: Питер, 2013.-377 с.</p>
8. Пәннің мазмұны	<p>Пәнді оқу кезінде студенттің жалпы Электротехника және электроника саласындағы іргелі дайындығы қамтамасыз етіледі; "математика", "физика" және "химия" пәндерімен байланыс және оқу процесінде ЭЕМ-ді пайдаланудың үздіксіздігі сақталады, электр энергиясын алу, беру және түрлендірудің өзекті мәселелерімен, автоматты басқару схемаларында қолданылатын электр жетегі және қазіргі заманғы электрондық база бойынша базалық</p>

	ережелермен, кейінгі пәндерді берік меңгеру және кәсіби есептерді шешуде алған білімді практикалық қолдану үшін міндетті кәсіби терминологияның дағдылары мен ұғымдарымен танысу жүргізіледі.
Пән атауы	Автоматтандырылған электржетек
2. Кредиттер саны:	5
3. Пререквизиттер:	Сызба геометрия және инженерлік графика, мектептегі физика курсы, математика
4. Постреквизиттер:	–
5. Құзыреттер:	<p>А. Электр машиналарын электр желісіне қосу, электр машиналары мен электр жетектерін сынауды жүргізу, Электр машиналарының жұмыс және механикалық сипаттамаларын есептеу, әртүрлі жұмыс режимдеріне арналған электр жетектерінің Электр қозғалтқыштарының түрі мен қуатын таңдау, электр жетектерінің электромеханикалық өтпелі процестерін есептеуді орындау.</p> <p>В. айнымалы және тұрақты токтардың электр машиналарының құрылымы мен жұмыс істеу принциптерін, айнымалы және тұрақты токтардың Электр машиналарын қолдану аймағын, айнымалы және тұрақты токтардың қозғалтқыштарының айналу бұрыштық жиілігін қосу, тежеу және реттеу теориясының негіздерін, электр жетектерді басқару сызбасын және іске қосудан қорғау аппаратурасын, орнатылған және орнатылмаған режимдерде электржетектің жұмыс істеу ерекшеліктерін білу.</p> <p>С. негізгі жабдықтардың, қайталама тізбектердің, электр энергетикалық объектілердің қорғау және автоматика құрылғыларының сұлбалары мен элементтерін техникалық тапсырмаға сәйкес түсіну қабілеті, жобалауды автоматтандырудың стандартты құралдарын пайдалану, Электр энергетикалық және электр техникалық жабдықтарды монтаждау, реттеу, сынау және пайдалануға тапсыру қабілеті.</p>
6. Курс авторы	Сарсикеев Е.Ж.
7. Негізгі әдебиет	<p>1. Бессонов Л.А. Теоретические основы электротехники. Электрические цепи. – М.: Гардарики, 2006.-701 с.</p> <p>2. Бессонов Л.А. Теоретические основы электротехники. Электромагнитное поле. – М.: Гардарики, 2003.-317 с.</p>

	3 Прянишников В.А. Электроника: Полный курс лекций. - СПб.: КОРОНА принт, Бином Пресс, 2006. - 416 с.
8. Пәннің мазмұны	Зияткерлік меншік туралы заңнама негіздері. Зияткерлік құқық объектілерінің түрлері. Халықаралық шарттар. Зияткерлік меншікті қорғау туралы қазақстандық заңнаманың даму тарихы. Зияткерлік меншікті қорғауға байланысты қатынастарды құқықтық реттеу көздерінің жүйесі. Халықаралық патенттік жүйе. Дүниежүзілік зияткерлік меншік ұйымы (ДЗМҰ). Зияткерлік меншік мәселелері бойынша халықаралық конвенциялар. өнертабысқа және пайдалы модельге өтінімді ресімдеу және беру тәртібі, патенттік ведомствода өтінімдерді қарау тәртібі; өтінім бойынша патенттік ведомство шешімдерінің түрлері; өнертапқыштардың құқықтары мен жеңілдіктері; лицензиялар ұғымы мен түрлері, өнертабыстар экономикасы. Өтінімді жасау және беру. Өнертабыс және пайдалы модель формуласын жасау. Өнертабысқа, пайдалы модельге және өнеркәсіптік үлгіге өтінім жасау. Өтінім сараптамасы. Патент немесе куәлік беру. Қазіргі заманғы патенттік заңнама қолданысқа енгізілгенге дейін берілген патенттер мен авторлық куәліктердің қолданылуы. Өнертабыстар, пайдалы модельдер және өнеркәсіптік үлгілер авторларының құқықтары. Патенттік құқық және оларды қорғау. Патенттік құқықтың мазмұны. Патент иеленушінің міндеттері.
Пән атауы	Автоматтандыру жүйелері мен технологиялық процесстерді басқару
2.Кредиттер саны	9
3. Пререквизиттер:	Физика, Электротехника және электроника негіздері
4. Постреквизиттер:	СББ жүйесі, қайта өңдеу өндірісін моделдеу, өндірістік процестер
5. Құзыреттер:	Білуге тиіс: Автоматтандыру және басқару құралдарының әрекет ету принципін, негізгі сипаттамаларын сыныптау. Басқару жүйелерін құру және диагностикалау үшін автоматтандырудың техникалық құралдарын пайдалану. Білуі тиіс: автоматтандырылған жүйелерді құру мақсатында автоматтандыру құралдарын таңдау, бағалау дағдылары. Қабілеттілігі мен дайындығын көрсету керек: білуі керек: әрекет ету принципін, Автоматтандыру және басқару құралдарының негізгі сипаттамаларын. Басқару жүйелерін құру және диагностикалау үшін автоматтандырудың техникалық құралдарын пайдалану. Меңгеру: автоматтандырылған жүйелерді құру мақсатында автоматтандыру құралдарын

	таңдау, бағалау дағдылары
6. Курс авторы	Сарсикеев Е.Ж.
7. Негізгі әдебиет	<p>1. Шандров Б. В. Технические средства автоматизации [Текст]: учебник для вузов / Б. В. Шандров, А. Д. Чудаков. - Москва: Академия, 2007. - 368 с.</p> <p>2. Интегрированные системы проектирования и управления в машиностроении: Структура и состав [Текст]: учебное пособие / Т. Я. Лазарева [и др.]. - Старый Оскол: ТНТ, 2010. - 236 с</p> <p>3. Схиртладзе А. Г. Интегрированные системы проектирования и управления [Текст]: учебник для вузов / А. Г. Схиртладзе, Т. Я. Лазарева, Ю. Ф. Мартемьянов. - Москва: Академия, 2010. - 348 с.</p> <p>4. Шишов О. В. Технические средства автоматизации и управления [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. В. Шишов. - Москва: ИНФРА-М, 2012. - 397 с.</p>
8. Пәннің мазмұны	<p>АБЖ құрылымының эволюциялық дамуы. Контроллерлер негізіндегі бағдарламалық-техникалық кешендер. Сипаттамалары, классификациясы. Жетекші компаниялардың КБП таңдау ерекшеліктері. Процестерді басқару жүйесі. Бағдарламалық-техникалық кешен. Сандық Өнеркәсіптік желілер. ЦҚК талаптары. Стандартты ЦҚК. ЦҚК қолданудың жалпы мәселелері. Объектілермен байланыс құрылғылары. Нормалаушы түрлендіргіштер. Дискретті модульдер КҚК. Адам-машина интерфейсін ұйымдастырудың типтік құралдары. Қозғалтқыштарды басқару үшін жиілікті түрлендіргіштер. Кәсіпорын автоматтандырудың тұтас объектісі ретінде. Кәсіпорынды басқаруды автоматтандыру деңгейлері мен міндеттері. АБЖ есептері мен деңгейлерін интеграциялау жолдары мен құралдары.</p>
Пән атауы	Тамақ өндірістері жылулық және тоңазытқыш жабдықтары
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттер:	Математика, физика, Электрлік машиналар және жетектер
4. Постреквизиттер:	Бейіндік пәндер
5. Құзыреттер:	<p>тамақ өнеркәсібі жабдықтарының негізгі түрлерін білу;</p> <p>негізгі технологиялық процестердің кинетика және динамика негіздерін білу;</p> <p>осы білімді теориялық және практикалық мақсаттарда пайдалану дағдылары мен тәсілдерін меңгеру;</p>

	<p>процестерді, аппараттарды, машиналарды есептеуді орындай білу; жабдықтарды зерттеуде қолданылатын негізгі әдістердің мәнін түсіну; технологиялық жабдықтардың қазіргі заманғы проблемалары туралы түсінікке ие болу басқа оқу пәндерін оқу кезінде жабдықтар білімін қолдана білу; курстың типтік жобалық есептерін шешу дағдыларын меңгеру.</p>
6. Курс авторы	Умирзаков Р.А.
7. Негізгі әдебиет	Умирзаков Р.А.
8. Пәннің мазмұны	<p>Умирзаков Р.А. Учебно-методический комплекс по дисциплине «Теплотехника», Астана: КазАТУ им. С. Сейфуллина, 2015.</p> <p>Теплотехника: учебник для вузов /В.Н. Луканин, М.Г. Шатров и др.; под ред. В.Н. Луканина. – М.: Высшая школа, 2000. – 671 с.</p> <p>Буров А.Л. Тепловые двигатели: М., 2008.</p>
Пән атауы	Тамақ өндірістері көтеру және тасымалдау қондырғылары
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттер:	Физика
4. Постреквизиттер:	Металл өңдеу станоктары және дәнекерлеу жабдықтары. Манипуляторлар мен роботтар.
5.Құзыреттер:	<p>А. гидравлика негіздерін, гидрожетектерді, гидромашиналарды, гидроаппаратураны және жұмыс сұйықтықтарын білу.</p> <p>Б. гидро және пневможетектерді есептеу және таңдай білу.</p>
6. Курс авторы	Аджанов А.У.
7. Негізгі әдебиет	С. Г. Ефимова, В. Т. Чупров. Гидравлика, гидро- и пневмопривод. Учебное пособие. Сыктывкар. СЛИ. - 2013.
8. Пәннің мазмұны	Гидростатика. Гидродинамика. Көлемді гидрожетектер. Жұмыс сұйықтықтары. Көлемді гидромашиналар. Гидроаппаратура. Гидрожетек пен гидрожабдықтың параметрлерін анықтау және таңдау. Пневможетектер. Пневможетектерді есептеу.
Пән атауы	Мал шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу машиналары және аппараттары
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттер:	Физика; математика; жалпы химия; Сызба геометриясы және инженерлік графика;

	компьютерлік графика; Материалдар механикасы; Инженерлік механика; құрастыру негіздері
4. Постреквизиттер:	диплом алдындағы практика, дипломдық жобалау.
5.Құзыреттер:	<p>Мал шаруашылығын механикаландыру құралдарына қойылатын зоотехникалық талаптарды; мал азығын өндіру мен дайындаудың прогрессивті технологияларын, сондай-ақ олардың сапасына әсер ететін факторларды; мал шаруашылығындағы технологиялық, қосалқы және көліктік процестерді механикаландыруға арналған машиналар мен технологиялық жабдықтардың кешенін және мал шаруашылығындағы, Құс шаруашылығындағы және аң шаруашылығындағы ағынды технологиялық желілерді жобалау негіздерін білу.</p> <p>Әр түрлі меншік түріндегі фермаларда өндірістік процестерді механикаландыру мәселелерін дұрыс шешуді, ағынды-технологиялық желілерді жобалауды және жинақтауды, монтаждау және іске қосу жұмыстарын басқаруды және мал шаруашылығын механикаландыру құралдарының сапасы мен тиімділігін бағалауды білу.</p> <p>Мал шаруашылығы машиналарын пайдалану тиімділігі мен жұмыс сапасын бағалау, салыстыра білу, өзіндік аргументацияны құру, технология мен технологиялық жабдықтарды таңдау бойынша өз ұстанымын, мал шаруашылығы өнімдерін өндіруді механизациялауды дамытудың принципті жолдарын, технологиялық процестің негізгі мәселелерін білдіру.</p>
6. Курс авторы	Заичко Г.А.
7. Негізгі әдебиет	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кирсанов В.В., Мурусидзе Д.Н., Некрашевич В.Ф., Шевцов В.В., Филонов Р.Ф. Механизация и технология животноводства. – М.: ИНФРА-М, 2014. - 584 с. 2. Коба В.Г., Брагинец Н.В., Мурусидзе Д.Н., Некрашевич В.Ф. Механизация и технология производства продукции животноводства. – М.: Колос, 1999. 3. Казаровец Н.Ф., Прищепов М.А., Абдыров А.М., Нукешев С.О., Мустафин Ж.Ж. Технологии и техническое обеспечение производства продукции животноводства. – Астана: КАТУ им. С. Сейфуллина, 2013. – 475 с.
8. Пәннің мазмұны	Мал шаруашылығы кәсіпорындарының өндірістік-технологиялық сипаттамасы. Механикаландыру; фермалар мен жайылымдарды сумен жабдықтау, жемшөп дайындау және тарату және жемшөп қоймаларын механикаландыру, ауыл шаруашылығы жануарларын сауу, сүтті алғашқы өңдеу, қайта өңдеу, қой шаруашылығындағы технологиялық

	<p>процестер, Құс шаруашылығындағы технологиялық процестер, қиды жою, тасымалдау және пайдалануға дайындау. Жем және жем қоспаларын дайындауға арналған машиналар мен жабдықтар және мал шаруашылығы үй-жайларындағы микроклимат параметрлерін қалыптастыру жүйесі. Мал шаруашылығы фермаларының машиналары мен жабдықтарын пайдалану және олардың техникалық сервисін ұйымдастыру. Мал шаруашылығы кәсіпорындарын жобалаудың технологиялық негіздері.</p>
Пән атауы	Техникалық сервис кәсіпорындарын жобалау
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттер:	Математика, Физика, Химия
4. Постреквизиттер:	Жобалаудың негізгі ережелері мен бастапқы материалдарын білуі тиіс ірілендірілген есептеу әдістемесін жөндеу-қызмет көрсету әсерлерінің санын, сондай-ақ жөндеулер мен техникалық қызмет көрсетудің еңбек сыйымдылығын есептеуді, техникалық сервис кәсіпорындарының технологиялық жабдықтары бойынша жылдық жұмыс көлемін есептеуді, техникалық сервис кәсіпорындарының негізгі параметрлерін есептеуді білуі тиіс.
5. Құзыреттер:	<ul style="list-style-type: none"> - аймақтағы техникалық сервис объектілері желісін дамытудың және орналастырудың оңтайлы нұсқасын таңдау; - жөндеу-қызмет көрсететін кәсіпорынның немесе бөлімшенің құрамын негіздеу және оның негізгі параметрлерін есептеу; - жұмысшылардың санын, жұмыс орындарының санын есептеу және қажетті технологиялық жабдықтарды таңдау.
6. Курс авторы	Аджанов Айтуған Увлосоич
7. Негізгі әдебиет	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проектирование предприятия технического сервиса.: Учебное пособие./М.М.Мишин, П.Н.Кузнецов – Мичуринск: Изд – во МичГАУ, 2008. – 213 с. 2. Варнапов В.В. Технический сервис машин с-х назначения/В.В.Варнапов. – М.:Колос, 2000. – 252 с.
8. Пәннің мазмұны	Жөндеу-қызмет көрсету АӨК. Кәсіпорын типтері және олардың сипаттамасы. Жұмыс орындарын ұйымдастыру. Жөндеу-қызмет көрсету базасын ұйымдастыру негіздері, оны жетілдіру жолдары. Жалпы ережелер және жобалау тәртібі. Кәсіпорындарды мамандандыру,

	шоғырландыру және кооперациялау. Кәсіпорын құрылысына арналған аланды таңдау. Өндірістік қуаттардың жүктелуін жоспарлау. Өндірістік ресурстарды оңтайлы бөлу. Технологиялық шешімдердің негізгі көрсеткіштерін есептеу Жобалаудың негізгі ережелері мен бастапқы материалдары. Техникалық сервис кәсіпорындарын есептеу негіздері. Қосалқы өндіріс бөлімшелерін жобалау. ПТС қайта құру және техникалық қайта жарақтандыру ерекшеліктері
Пән атауы	Өсімдік шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу машиналары және аппараттары
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттер:	Математика, физика, инженерлік механика, Сызба геометриясы және инженерлік графика. Механизмдерді автоматты жобалау
4. Постреквизиттер:	Патенттік заңнама, құрастыру негіздері
5. Құзыреттер:	Өсімдік шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеуге дайындаудың негізгі әдістерін; өсімдік шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеудің дәстүрлі және заманауи әдістерін; өсімдік шаруашылығы өнімдерінің сақталуына әсер ететін факторларды; өсімдік шаруашылығы өнімдерін кешенді қайта өңдеудің технологиялық сызбаларын және қалдықтарды кәдеге жаратуды білу.
6. Курс авторы	Аскарова А.А.
7. Негізгі әдебиет	1. Акимов А.П. Выбор оптимального режима работы рабочих органов- движителей. // Вопросы теории и эксплуатации машинно-тракторного парка. - Пермь, 1974, - с. 107. 2. Босой Е.С., Верняев О.В. Теория, конструкция и расчет сельскохозяйственных машин. М.: Машиностроение, 1978. - 320 с 3. Листопад Г.Е. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины. М.: Агропромиздат, 1986. - 688 4. Лурье А.Б. Расчет и конструирование сельскохозяйственных машин. Л.: Машиностроение, 1977. 528 с
8. Пәннің мазмұны	Жұмыс органдарына әрекет ететін күштерді анықтау әдістемесі, жұмыс органдарының технологиялық операцияларды орындау сапасына қойылатын талаптар, пайдалану талаптары, математикалық модельдерді шешу. Жұмыс органының технологиялық операцияларды

	<p>орындау принциптері ресурс үнемдеуші технологиялар мен машинаның тиімділігі үшін операцияларды біріктірудің маңызы жұмыс органдарын есептеу заңдылықтары жұмыс органдарының машина немесе қарудың функционалдық схемасындағы өзара байланысы. Технологиялық процесті сапалы орындау үшін машина рамасында жұмыс органдарының санын және олардың орналасуын анықтау. Машинаның мақсатына сәйкес өңделетін материалдардың қозғалысы, жұмыс органдарының орналасу кезектілігі жобаланатын машинаның өнімділігін анықтау, материалдың бір жұмыс органынан екіншісіне ауысуы кезіндегі процестер олардың технологиялық процесті орындау сенімділігіне әсері. Жобаланатын машина схемасында функционалдық құрылымды бейнелеу. Машиналар мен агрегаттардың функционалдық көрсеткіштері. Жаңғыртудың экономикалық орындылығы.</p>
Пән атауы	Патенттану және кәсіби шығармашылық негіздері
2. Кредиттер саны	4
3. Пререквизиттер:	Сызба геометриясы және инженерлік графика, компьютерлік графика, Электрлік машиналар және жетектер, Биологиялық жүйелердегі динамикалық процестерді моделдеу, мал шаруашылығын механикаландыру, технологиялық машиналар мен жабдықтардың АЖЖ, құрастыру негіздері, ауыл шаруашылық техникасының негіздері.
4. Постреквизиттер:	Дипломдық жобалау
5. Құзыреттер:	<p>А. техникалық жағдайды талдай білу және жаңа техникалық шешімдерді таба білу; шығармашылық ойлауды белсендіру әдістерін меңгеру; болжамды өнертабыстар мен пайдалы модельдерге өтінім жасау және патенттік ведомствомен хат алмасу; курстық және дипломдық жобалауды орындау кезінде, сондай-ақ ғылыми-зерттеу жұмысында патенттік іздеу жүргізу. зияткерлік меншік объектілерінің патенттік тазалығы және патенттік қабілеті туралы тұжырымдармен және ұсынымдармен ғылыми-техникалық және патенттік зерттеулер туралы есеп құру.</p> <p>В. кәсіби шығармашылық негіздерін білу; шығармашылық ойлауды белсендіру әдістері; Қазақстан Республикасында өнертапқыштық жұмысты жоспарлау; өнертабыс және пайдалы модель ұғымдары. Зияткерлік Өнеркәсіптік меншік объектілерін қорғау туралы, зияткерлік Өнеркәсіптік меншік объектілеріне қорғау грамоталары иелерінің құқықтарын бұзғаны үшін</p>

	<p>жауапкершілік туралы заңдар.</p> <p>С. инженерлік жүйелерді моделдеудің, кәсіби шығармашылық пен патенттанудың негізгі мәселелері бойынша өз ұстанымын білдіру, өз дәлелдерін құру, шешу, салыстыру, тұжырымдау, қорытынды жасау қабілеттерін меңгеру.</p>
6. Курс авторы	Аграрлық техника және технология кафедрасы
7. Негізгі әдебиет	<p>1. Проведение патентных исследований [Электронный ресурс] : справ. пособие / А. Д. Ишков, А.В. Степанов ; под ред. А. Д. Ишкова. 2013. 132 с. - ISBN 978-5-9765-1793-6</p> <p>2. Меры защиты интеллектуальной собственности: О.Н. Журавлева. - М.: Альфа-М, 2014. - 192 с.: 60x90 1/16.</p> <p>3. Агамагомедова, С. А. Основы административного механизма защиты прав на объекты интеллектуальной собственности: трансграничный аспект [Электронный ресурс] : С. А. Агамагомедова. - Пенза : Изд-во ПГУ, 2013.</p> <p>4. Международное частное право: Учебник / М.М. Богуславский. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: Норма, 2009.</p>
8. Пәннің мазмұны	<p>Зияткерлік меншік туралы заңнама негіздері. Зияткерлік құқық объектілерінің түрлері. Зияткерлік меншікті қорғау туралы қазақстандық заңнаманың даму тарихы. Зияткерлік меншікті қорғауға байланысты қатынастарды құқықтық реттеу көздерінің жүйесі. Зияткерлік меншік мәселелері бойынша халықаралық конвенциялар. өнертабысқа және пайдалы модельге өтінімді ресімдеу және беру тәртібі, патенттік ведомствода өтінімдерді қарау тәртібі; өтінім бойынша патенттік ведомство шешімдерінің түрлері; өнертабушылардың құқықтары мен жеңілдіктері; лицензиялар ұғымы және түрлері, өнертабыстар экономикасы. Өтінімді жасау және беру. Өнертабыс формуласын және пайдалы модельді, пайдалы модельді және өнеркәсіптік үлгіні жасау. Патент немесе куәлік беру. Қазіргі заманғы патенттік заңнама қолданысқа енгізілгенге дейін берілген патенттер мен авторлық куәліктердің қолданылуы. Өнертабыстар, пайдалы модельдер және өнеркәсіптік үлгілер авторларының құқықтары. Патенттік құқық және оларды қорғау. Патенттік құқықтың мазмұны. Патент иеленушінің міндеттері</p>