

Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі  
Қазақ агротехникалық университеті С. Сейфуллин

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.

**«Технологиялық машиналар мен жабдықтар»  
БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ**

Білім беру саласының коды және жіктелуі:  
**6B07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары**

Дайындық бағытының коды мен жіктелуі:  
**6B071 Инженерия және инженерлік іс**

Білім берудің Халықаралық стандарттың жіктелімінің коды: **0710**

Біліктілігі: **"Технологиялық машиналар және жабдықтар"** білім беру бағдарламасы  
бойынша **техника және технологиялар бакалавры**

Оқу мерзімі: 4 жыл

Авторлық ұжым:

1. Өсербаев Мұратбек Тұрарбекұлы - "С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті" АҚ "Технологиялық машиналар және жабдықтар" кафедрасының меңгерушісі, т.ғ.к.;
2. Хан Валерий Анатольевич – "С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті" АҚ "Технологиялық машиналар және жабдықтар" кафедрасының аға оқытушысы, т.ғ.к.;
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 Қазақ агротехникалық университеті" АҚ 12.12.2018 ж. № 932-Н бұйрығымен бекітілген.

«Технологиялық машиналар және жабдықтар» 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	4
2.	Білім беру бағдарламасының жалпы сипаттамасы	6
3.	Түлектің құзыреттілік моделі (портреті)	6
4.	Кәсіптік практикадан өту базасы (оқу, өндірістік, диплом алды)	8
5.	Білім беру бағдарламасының құрылымы	9
6.	1-қосымша. Академиялық күнтізбе	11
7.	2-қосымша. Жұмыс оқу жоспары	12
8.	3-қосымша. Міндетті және ЖОО компоненттерінің пәндерінің сипаттамасы	15
9.	4-қосымша. Таңдау компоненті пәндерінің сипаттамасы	35

## 1. Білім беру бағдарламасының ПАСПОРТЫ

## 1.1 Білім беру бағдарламасының мақсаты мен міндеттері

Білім беру бағдарламасының (ББ) мақсаты болашақ маманға қажетті дағды мен іскерлікті дамыту негізінде қазіргі заманғы цифрландыру жағдайында және қазіргі экономика салаларын технологиялық қайта жарақтандыруға кәсіби қызметтің практикалық және теориялық міндеттерін шешуге дайын бәсекеге қабілетті, жоғары білікті мамандарды кешенді және сапалы дайындау болып табылады.

Білім беру бағдарламасының мақсатына жету үшін келесі міндеттер құрылды:

-қоғамның әлеуметтік-экономикалық даму заңдарын, Қазақстан тарихын, экономика салаларын цифрландыру үшін қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды, мемлекеттік тілді, ұлтаралық қатынас құралы ретінде Шет және орыс тілдерін білу негізінде әлеуметтік-гуманитарлық білім беруді қамтамасыз ету.

- кәсіби білімнің негізі ретінде жаратылыстану-ғылыми, жалпы техникалық және экономикалық сипаттағы терең білімді қамтамасыз ету.

- басқа елдерде мамандарды даярлау деңгейін тануды және еңбек нарығының өзгермелі жағдайында бітірушілердің неғұрлым жоғары ұтқырлығын қамтамасыз ету;

- технологиялық машиналар мен жабдықтар саласында терең теориялық білімді және практикалық тәжірибені қамтамасыз ету.

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

ББ өзектілігі. "Цифрлық Қазақстан" мемлекеттік бағдарламасы шеңберінде өндірісті индустрияландыру және экономика салаларын цифрландыру жағдайындағы еңбек нарығының қажеттіліктері әртараптандыру және мамандарды даярлау сапасын арттыру бағытында жаңа талаптарды қалыптастырады. Осыған байланысты бағдарламаны жүзеге асыру техника және технология бакалаврларын даярлауда зерттеу және іргелі құрамдас бөліктерді дамытуға бағытталған. Бұл міндетті шешу білім беру бағдарламаларын шетелдік жетекші жоғары оқу орындарының білім беру бағдарламаларымен үндестіру кезінде мүмкін болады. Білім беру бағдарламасы ұлттық біліктілік шеңберіне және кәсіби стандарттарға сәйкес машина жасау саласындағы алдыңғы қатарлы кәсіпорындардың жетекші мамандарының ұсынымдарын ескере отырып әзірленген, Дублин дескрипторларымен және Еуропалық біліктілік шеңберімен келісілген, ҚР Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 604 бұйрығымен бекітілген мемлекеттік жалпыға міндетті жоғары білім беру стандарты негізінде.

Қойылған мақсатқа жетудің жүзеге асырылуы жалпы білім беретін, базалық және бейіндеуші пәндерді зерделеуде жүйелілікті көздейді, бұл бітірушіге еңбек қызметінде өзінің мүмкіндіктері мен қабілеттерін табысты іске асыруға, сондай-ақ Қазақстанның жетекші магистратураларында және шетелдік университеттерде білім алуды жалғастыру үшін сапалы негіз қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Осындай деңгейдегі мамандарды даярлау техникалық факультет ұжымының жоғары әлеуетін пайдалануға сүйенеді, жетекші отандық және шетелдік оқытушыларды білім беру процесіне тартуды көздейді, сондай-ақ 4.0 Индустрия тұжырымдамасына сәйкес техникалық білім беруді дамытудың және жаңа технологиялық деңгейге көшудің заманауи әлемдік үрдістерін ескереді.

ОП ерекшеліктері. Білім беру бағдарламасы Сандық экономиканың қажеттіліктеріне, ең алдымен ақпаратты талдау және ойлау креативтілігін дамыту дағдыларына баса назар аударатын жауап беретін болады. Сондай-ақ, STEM-элементтерді (робототехника, ЧПУ станоктары, виртуалды шындық, 3D-принтинг және басқалар) қосуды ескере отырып, салаларды цифрландыру бағдарламалары өзектіленеді. Бағдарлама аясында техника және технология бакалаврларын даярлау саласында қазақстандық және әлемдік практиканың қазіргі заманғы инновацияларын пайдаланатын академиялық дәстүрлерді сақтай отырып, іргелі классикалық университеттік білім жүзеге асырылады. Қоғамның әлеуметтік-экономикалық даму заңдарын, Қазақстан тарихын, қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды, шет тілін білу саласында жан-жақты дайындықты үйлестіруге,

жаратылыстану-ғылыми, жалпы техникалық және экономикалық сипаттағы пәндерді терең зерделеуге және инновациялық білім беру технологияларын пайдалануға негізделген жүйелі тәсіл қолданылады.

## **2. Білім беру бағдарламасының жалпы сипаттамасы**

ҚазАТУ базасында ББ іске асыру үшін қажетті кәсіби инфрақұрылым (білім беру ресурстары) құрылды:

-Калифорния университетінің жетекші ғалымдарының ұсынысы бойынша Дэвис қаласында агроинженерия платформасы құрылды, оның құрамына "металл өңдеу және дәнекерлеу өндірістік-эксперименталдық цехы" және "конструкторлық бюро" кіреді.;

- Қазақ-қытай Ауыл шаруашылығын механикаландыру орталығы;

- зертханалар: "Мехатроника, робототехника және 3D-принтинг", "Технологиялық машиналарды монтаждау және пайдалану", "Технологиялық машиналарды жөндеу", "Материалтану және конструкциялық материалдар".

- кружоктар: "Машина жасау және робототехника", "Инноватор", "Материалтану, технологиялар және маркетинг".

Серіктес жоғары оқу орындарымен тікелей келісімдердің және студенттік алмасудың түрлі халықаралық бағдарламаларының арқасында студенттерде шетелдік университеттерде оқу мүмкіндігі бар. Осы білім беру бағдарламасы аясында көптілді топтар мен шетел тілдерін меңгерген білім алушылар Еуропа, АҚШ және т.б. елдердің жетекші университеттеріне семестрлік оқуға баруға мүмкіндігі бар. Жыл сайын білім беру бағдарламасы бойынша 3-5 білім алушы әртүрлі бағдарламалар шеңберінде оқуға және практикадан өтуге шығады (Халықаралық кредиттік ұтқырлық; LOGO-Landwirtschaft und Oekologisches Gleichgewicht mit Osteuropa; Вайенштефан-Триздорф және т.б.) әлемнің жетекші университеттеріне, Дэвис қаласындағы Калифорния университетіне (UC Davis, АҚШ), Вайенштефан-Триздорф (Германия) қолданбалы ғылымдар университетіне және т. б. Білім беру процесіне отандық және шетелдік алдыңғы қатарлы оқытушыларды тарту көзделген. Кейінгі бес жылда Германия, АҚШ, Болгария, Польша, Турция, Малазия және Беларусь елдерінің ғалым профессоры дәріс оқуға тартылды.

Сыртқы академиялық ұтқырлық аясында 2011 жылдан бастап екінші курстың 50 үздік студенті жыл сайын семестр бойы Белорус мемлекеттік аграрлық техникалық университетінде білім алуда.

Үшінші оқу жылы аяқталғаннан кейін студенттер механикаландырылған отрядтардың құрамында өндірістік практикадан өту үшін аграрлық сектордың жетекші шаруашылықтарына жіберіледі.

Білім беру бағдарламасы бойынша білім алушылар университеттің әскери кафедрасы жанында әскери дайындықтан өтеді. Студенттер үш бағыт бойынша әскери-есептік мамандықты 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".

**ОП бірегейлігі.** Классикалық техникалық білімді заманауи мамандарды даярлау саласындағы инновациялармен үйлестіретін бірегей бағдарлама. Бағдарлама аграрлық сектордың базалық салаларын технологиялық қайта жарактандыру жөніндегі іс-шараларды іске асыру үшін 4.0 Индустрия элементтерін қолдануды көздейді, инновациялық білім беру технологияларын, білім беру әдістері мен әдістемелерін пайдалануды қамтиды, машина жасау нарығының соңғы үрдістерін және жұмыс берушілердің сұраныстарын көрсететін өзекті пәндерді қамтиды.

Бакалавр дипломы отандық және шетел университеттерінің магистратурасында оқуын жалғастыруға құқылы.

Бакалавриат бітіргеннен кейін түлектер Қазақстанның еңбек нарығында және шетелде сұранысқа ие.

**ОП серіктестері.** ОП әзірлеу бойынша серіктестері Дэвис қаласындағы Калифорния университеті, Қазақстан машина жасаушылар Одағы, КазНИИМЭСХ, "Агротеххолдинг KZ" АҚ, шағын және орта бизнес кәсіпорындары және басқа да машина жасау және өндірістік ұйымдар болып табылады. Основными стейкхолдерами ОП являются:

1. ПОК, студенттер, ата-аналар, оларға теңестірілген тұлғалар және студенттердің туыстары;
2. ҚР АШМ-"Ұлттық аграрлық ғылыми-білім беру орталығы" КЕАҚ»;
3. Қазақстан машина жасаушылар одағы "ЗТБ»;
4. Машина жасау және аграрлық өнеркәсіп кәсіпорындары;
5. Ғылыми-зерттеу институттары мен ғылыми-өндірістік орталықтар.

### **3 Түлектің құзыреттілік моделі (портреті)**

#### **3.1 кәсіби қызмет саласы:**

- технологиялық машиналар мен жабдықтар; энергетикалық жабдықтар; жүру жабдықтары; жұмыс жабдықтары; машина жетегінің жүйелері;
- қозғалысты басқару жүйесі; оператордың тыныс-тіршілігін қамтамасыз ету жүйесі; машинаның барлық бөліктерін орналастыруға арналған жалпы корпус;
- конструкциялық және пайдалану материалдары;
- технологиялық машиналарды дайындауға, сынауға және кәдеге жаратуға арналған жабдық;
- технологиялық машиналарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу үшін жабдықтар;
- машиналарды дайындауға және пайдалануға арналған бақылау-өлшеу аспаптары;
- машиналардың жұмыс процестерін автоматтандыруға арналған жабдықтар;
- машиналарды жобалауға арналған жабдықтар.

#### **3.2 Кәсіби қызмет түрлері:**

- есептік-жобалық: жобалау үшін ақпараттық бастапқы деректерді жинау және талдау; жобалауды автоматтандырудың қазіргі заманғы құралдарын пайдалана отырып, техникалық тапсырмаға сәйкес бөлшектер мен тораптарды есептеу және жобалау; жобалау және жұмыс құжаттамасын әзірлеу, аяқталған жобалау-конструкторлық жұмыстарды ресімдеу; әзірленетін жобалар мен техникалық құжаттаманың стандарттарға, техникалық шарттарға және басқа да нормативтік құжаттарға сәйкестігін бақылау; жобалау есептерінің алдын ала техникалық-экономикалық негіздемесін жүргізу.;

- өндірістік-технологиялық: жұмыс орындарын ұйымдастыру, оларды техникалық жабдықтау, технологиялық жабдықтарды орналастыру; технологиялық тәртіптің сақталуын бақылау; технологиялық жабдықтарға қызмет көрсету; технологиялық процестерді метрологиялық қамтамасыз етуді ұйымдастыру, шығарылатын өнімнің сапасын бақылаудың типтік әдістерін пайдалану; жаңа өнім өндірісін дайындау барысында Технологиялық процестерді жетілдіру және игеру бойынша жұмыстарға қатысу; жаңа өнімнің инновациялық әлеуетін бағалау; өндірістік учаскелердегі технологиялық процестердің сапа менеджменті бойынша құжаттаманы дайындау; экологиялық қауіпсіздіктің сақталуын бақылау;

- эксперименталды-зерттеушілік: ғылыми-техникалық ақпаратты, зерттеу тақырыбы бойынша отандық және шетелдік тәжірибені зерттеу; автоматтандырылған жобалау мен зерттеулердің қазіргі заманғы пакеттері базасында процестер мен объектілерді математикалық модельдеу; берілген әдістеме бойынша эксперименттер жүргізу және олардың нәтижелерін талдау; өлшеу және бақылау жүргізу, жүргізілген зерттеулердің сипаттамасын жасау, шолулар, есептер және ғылыми жарияланымдарды жасау үшін мәліметтер дайындау; орындалған тапсырма бойынша есеп жасау, зерттеулер мен әзірлемелердің нәтижелерін енгізуге қатысу.; зияткерлік меншік объектілерін және

кәсіпорынның коммерциялық құпиясы ретінде зерттеулер мен әзірлемелердің нәтижелерін қорғауды ұйымдастыру;

- ұйымдастырушылық-басқарушылық: 4.0 Индустрия тұжырымдамасына сәйкес жаңа технологиялық деңгейге көшуді ұйымдастыру; техникалық құжаттаманы (жұмыс кестелерін, нұсқаулықтарды, жоспарларды, сметаларды, материалдарға, жабдықтарға және т. б. өтінімдерге), сондай-ақ бекітілген нысандар бойынша белгіленген есептілікті жасау; техникалық құралдарды, жүйелерді, процестерді, жабдықтар мен материалдарды стандарттау және сертификаттауға дайындау бойынша жұмыстарды орындау; орындаушылардың шағын ұжымдарының жұмысын ұйымдастыру; қызметкерлердің және еңбек ақы төлеу қорларының жұмысын жоспарлау.; өндірістік бөлімшелер қызметінің шығындары мен нәтижелеріне талдау жүргізу; экономикалық шешімдер негізінде ғылыми-техникалық және ұйымдастырушылық шешімдерді таңдау және негіздеу үшін бастапқы деректерді дайындау; кәсіпорынның сапа менеджменті жүйесін құру үшін құжаттаманы дайындау; өндірістік учаскелерді құру (қайта ұйымдастыру) бойынша ұйымдастыру-жоспарлы есептерді жүргізу; Бастапқы өндірістік бөлімшелердің жедел жұмыс жоспарларын әзірлеу;

- монтаждау-баптау: жабдықтар мен бағдарламалық құралдарды баптау, Баптау, реттеу және тәжірибелік тексеру; бұйымдардың, тораптардың, жүйелер мен шығарылатын өнім бөлшектерінің тәжірибелік үлгілерін монтаждау, баптау, сынау және пайдалануға тапсыру;

- сервистік-пайдалану: аппараттық-бағдарламалық құралдарды баптау және қызмет көрсету; Жабдықтың техникалық жағдайы мен қалдық ресурсын тексеру, алдын ала тексеру мен жөндеуді ұйымдастыру; енгізілетін Жабдықты қабылдау және игеру; жабдықтар мен қосалқы бөлшектерге өтінімдер жасау, жөндеуге техникалық құжаттаманы дайындау; инновациялық проблемаларды кешенді шешу үшін персоналдың жұмысын үйлестіру – идеядан сериялық өндіріске дейін.

### **3.3 Жалпы білім беру құзыреті**

-қоғамның әлеуметтік-экономикалық даму заңдарын, Қазақстан тарихын, 4.0 Индустрия элементтерін, мемлекеттік тілді, ұлтаралық қатынас құралы ретінде Шет және орыс тілдерін енгізе отырып, қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды білу негізінде әлеуметтік-гуманитарлық білім беруді қамтамасыз ету;

- ауызша, жазбаша және коммуникативтік дағдылар;

- екінші тілде еркін емес коммуникация қабілеті;

- әртүрлі жағдайларда коммуникативтік қарым-қатынасты қолдану қабілеті;

- ана тілінде академиялық жазудың негіздері;

- коммуникациялық деңгейде базалық математикалық ойлау – алгебра математикалық аппараты және математикалық талдау негіздері негізінде жағдайлық мәселелерді шешу қабілеті.

### **3.4 Базалық құзыреттер**

- кәсіби білімнің негізі ретінде жаратылыстану-ғылыми, жалпы техникалық және экономикалық сипаттағы терең білімді қамтамасыз ету;

- ғылымның негізгі заңдарының мәнін түсінумен әлемнің ғылыми суретін базалық түсіну;

- негізгі гипотезаларды, заңдарды, әдістерді түсіну, қорытындыларды қалыптастыру және қателіктерді бағалау.

### **3.5 Кәсіби құзыреттер**

- технологиялық машиналар мен жабдықтар саласында терең теориялық білімді және практикалық тәжірибені қамтамасыз ету;

- бекітілген нысандар бойынша техникалық құжаттаманы және белгіленген есептілікті жасау бойынша жұмыстарды жүргізу;
- қауіпсіздік техникасы, еңбекті және қоршаған ортаны қорғау бойынша оқыту және нұсқама жүргізу;
- өндірістік учаскелердегі технологиялық процестердің сапа менеджменті бойынша құжаттаманы дайындау бойынша талаптардың орындалуын бақылауды жүзеге асыру;
- серпінді технологиялар мен мүмкіндіктерді пайдалана отырып, технологиялық машиналар мен жабдықтардың құрылымын жетілдіру;
- технологиялық процестерді кешенді механикаландыру және автоматтандыру;
- технологиялық машиналар мен жабдықтардың оңтайлы жұмыс режимін орнату және қамтамасыз ету.

#### **4 Кәсіптік практикадан өту базасы (оқу, өндірістік, диплом алды)**

Оқу практикасы университеттің оқу және оқу-өндірістік шеберханаларында, металл өңдеу және дәнекерлеу цехында және кафедраның тиісті зертханаларында жүргізіледі.

Білім алушылардың өндірістік және диплом алдындағы практикалардан өту базалары агроөнеркәсіптік кешен, өндірістік және әлеуметтік сала ұйымдары, кәсіпорындары, мемлекеттік кәсіпорындардың, акционерлік қоғамдар мен жеке фирмалардың басқару жүйесінің бөлімшелері болып табылады. Практика сондай-ақ ғылыми-өндірістік бірлестіктерде, ғылыми, конструкторлық және жобалау ұйымдарында, жөндеу, машина жасау зауыттарында, ауыл шаруашылығы жөндеу кәсіпорындарында және т. б. өткізіледі.

Білім беру бағдарламасы бойынша кәсіптік практиканың негізгі базалары: "Гомсельмаш" зауыты, Беларусь Республикасы; "Агроинженерия ғылыми-өндірістік орталығы" ЖШС Ақкөл филиалы, Ақмола облысы, Ақкөл қ.; "АгротехНС" ЖШС, Нұр-Сұлтан қ.; "КБ транспортного машиностроения" ЖШС, Нұр-Сұлтан қ., "Eugazia Group Kazakhstan" ЖШС, Нұр-Сұлтан қ.; "МВТУ" ЖШС, Нұр-Сұлтан қ.; "Запчасть ЖД" ЖШС, Нұр-Сұлтан қ.; "Қазақстан-Чех технологиялық орталығы" ЖШС, Нұр-Сұлтан қ.; "Степногорск подшипниктік зауыты"



## 5 Білім беру бағдарламасының құрылымы

№	Циклдар мен пәндердің атауы	Жалпы еңбек сыйымдылығы	
		академиялық сағаттарда	академиялық кредиттерде
1	2	3	4
<b>1</b>	<b>Жалпы білім беретін пәндер циклы (ЖБП)</b>	<b>1680</b>	<b>56</b>
1)	Обязательный компонент	1530	51
	Қазақстанның қазіргі заманғы тарихы	150	5
	Философия	150	5
	Шетел 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)	Экономика және құқық негіздері	150	5
	<b>Таңдалатын пәндер компоненті</b>	-	-
<b>2</b>	<b>Базалық пәндер циклы (БП)</b>	<b>3360</b>	<b>112</b>
1)	<b>ЖОО компоненті</b>	<b>1680</b>	<b>56</b>
	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)	<b>Таңдалатын пәндер компоненті</b>	<b>1680</b>	<b>56</b>
	Химия / Физикалық және коллойдты химия	120	4
	Доңғалақ және шынжыр табанды машиналардың құрылыс негіздері / өңдеу өндірістерінің технология негіздері	120	4
	Электротехника / Электротехника және электроника негіздері	150	5
	Электрлік машиналар және жетектер / автоматтандырылған электр жетегі	150	5
	Металөндеу станоктары және дәнекерлеу жабдығы / технологиялық процестерді автоматтандыру және басқару жүйелері	270	9
	Металөндеуді модельдеу / тамақ өндірісінің жылу және тоңазытқыш жабдықтары	150	5
	Манипуляторлар мен роботтар / тамақ өндірісінің Көтеру-тасымалдау қондырғылары	150	5
	Мал шаруашылығын механикаландыру / мал шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу	150	5

	машиналары мен аппараттары		
	Механикалық- құрастыру цехтарын жобалау / техникалық сервис кәсіпорындарын жобалау	150	5
	Ауылшаруашылық машиналар / өсімдік шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу машиналары мен аппараттары	150	5
	Патенттік заңнама / Патенттану және кәсіби шығармашылық негіздері	120	4
<b>3</b>	<b>Профильді пәндер циклі</b>	<b>1800</b>	<b>60</b>
1)	<b>ЖОО компоненті</b>	<b>1800</b>	<b>60</b>
	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)	<b>Таңдалатын пәндер компоненті</b>	-	-
	<b>Қосымша оқитын оқу түрлері (КОТ)</b>	-	-
<b>4</b>	Таңдау компоненті (әскери дайындық және студенттің өз бетінше анықтайтын оқу қызметінің басқа түрлері)		
<b>5</b>	<b>Қорытынды аттестация</b>	<b>360</b>	<b>12</b>
1)	Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе екі кәсіптендіру пән бойынша мемлекеттік емтихан тапсыру.	360	12
	<b>Барлығы</b>	<b>7200</b>	<b>240</b>



## 2-қосымша. Жұмыс оқу жоспары

### РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

на 2019-2023 учебные годы

для образовательной программы "Технологические машины и оборудование"

по направления 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	12 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													
17	БД	БД	ВК		Физика	3	Экз	90	10	10	10		12	48				3										
18	БД	БД	КВ		<b>Химия/</b> Физическая и коллоидная химия	4	Экз	120	20	20			16	64				4										
19	ОТ	БД	КВ		<b>Основы устройства колесных и гусеничных машин/</b> 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			4						

24	ОТ	БД	ВК		Компьютерная графика	4	Экз	120		20	20		16	64							4				
25	КТ	БД	ВК		Автоматизированное проектирование механизмов	5	Экз/кп	150	10	20	20		20	80							5				
26	КТ	БД	ВК		Основы конструирования	5	Экз/кп	150	10	20	20		20	80								5			
27	ОТ	ПД	ВК		Теплотехника и основы термодинамики	4	Экз	120	20	20			16	64					4						
28	ОТ	БД	КВ	ЕС	<b>Электротехника/</b> Электротехника и основы электроники	5	Экз	150	20	10	20		20	80						5					
29	ОТ	БД	КВ	ЭЭО	<b>Электрические машины и приводы/</b> Автоматизированный электропривод	5	Экз	150	20	10	20		20	80							5				
30	ОТ	ПД	ВК	ЭЭО	Промышленные контроллеры	5	Экз	150	20	20	10		20	80							5				
31	ОТ	ПД	ВК		Пневматические и гидравлические приводы	6	Экз	180	20	20	20		24	96							6				
32	ОТ	БД	ВК		Система ЧПУ (Основы мехатроники)	5	Экз	150	20		30		20	80								5			
33	Проф	БД	КВ		<b>Металлообрабатывающие станки и сварочное оборудование/</b> Системы автоматизации и управления технологических процессов	4	Экз	120	10	10	20		16	64								4			
34	Проф	БД	КВ		<b>Металлообрабатывающие станки и сварочное оборудование/</b> Системы автоматизации и управления технологических процессов	5	Экз	150	20	10	20		20	80									5		
35	КТ	БД	КВ		<b>Моделирование металлообработки/</b> Тепловое и холодильное оборудование пищевого производства	5	Экз	150	20	10	20		20	80										5	
36	КТ	ПД	ВК		Производственные процессы (ТМС+КТОП)	5	Экз/кп	150	20	10	20		20	80										5	
37	Проф	БД	КВ		<b>Манипуляторы и роботы/</b> Подъемно-транспортные установки пищевых производств	5	Экз	150	20	10	20		20	80										5	
38	ОТ	БД	ВК		Материалы в инженерном проектировании	5	Экз	150	20	10	20		20	80					5						
39	ОТ	ПД	ВК		Измерительные системы (ВЗСТИ)	5	Экз	150	20	10	20		20	80						5					
40	Проф	ПД	ВК		Анализ отказов и ремонт машин	5	Экз/кп	150	20	10	20		20	80								5			
41	Проф	ПД	ВК		Монтаж, испытание и эксплуатация технологических машин	5	Экз	150	20	10	20		20	80									5		
42	БД	БД	КВ		<b>Механизация животноводства/</b> Машины и аппараты переработки продуктов животноводства	5	Экз	150	20		30		20	80								5			
43	КТ	БД	КВ		<b>Проектирование механосборочных цехов/</b> Проектирование предприятия технического сервиса	5	Экз	150	20		30		20	80										5	

44	БД	БД	КВ	Сельскохозяйственные машины/ Машины и аппараты переработки продуктов растениеводства	5	Экз	150	20	10	20		20	80								5				
45	Проф	БД	КВ	Патентное законодательство/ Основы патентоведения 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	
<b>Итого</b>																18	21	21	20	20	20	20	20	20	
Общеобразовательные 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:

<b>1. Пән туралы негізгі ақпарат:</b>	
<b>Пән атауы</b>	<b>Қазақстанның қазіргі заманғы тарихы</b>
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. Ә. Назарбаев-тарихтағы тұлға; Біртұтас болашақтың ұлтын қалыптастыру.
<b>Пән атауы</b>	<b>Философия</b>
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттер:	Әлеуметтану, Саясаттану, Мәдениеттану, психология, Қазақстанның қазіргі тарихы.
4.	Ғылым тарихы мен философиясы, қазіргі қоғамның философиясы.

Постреквизиттер:	
5. Құзыреттер:	Сананың ашықтығын, жеке ұлттық код пен 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. Сана, жан және тіл. Болмыс. Онтология және метафизика. Адам философиясы және құндылық әлемі. "Мәңгілік Ел "және" Рухани жаңғыру " - жаңа Қазақстанның философиясы.
<b>Пән атауы</b>	<b>Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)</b>
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттер:	Математика, физика
4. Постреквизиттер:	Компьютерлік графика, операциялық жүйелер, Компьютерлік желілер, деректер базасының теориясы.
5. Құзыреттер:	Осы пәнді оқу нәтижесінде студенттер: - 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 авторы	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар кафедрасы
7. Негізгі әдебиет	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., Urmashhev 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 Science of the Republic of Kazakhstan) 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., Urmashhev B.A. Information and communication technologies. Textbook: in 2 parts. Part 1, 1st ed. - Almaty: IITU, 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) 3. Urmashhev B.A. Information and communication technology: Textbook / B.A. Urmashhev. – 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) 4. Нурпеисова Т.Б., Кайдаш И.Н. ИКТ. Учебное пособие / Алматы, изд-во Бастау, 2017, 183 с. 5. Nurpeisova T.B., Kaidash I.N. ICT, Almaty, Bastau, 2017. 241 p.
8. Пәннің мазмұны	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. E-технологиялар. Электрондық бизнес. Электрондық оқыту. Электрондық үкімет. Кәсіби саладағы ақпараттық технологиялар. Индустриялық акт. АКТ даму болашағы.
<b>Пән атауы</b>	<b>Шетел тілі</b>
2. Кредиттер саны	10
3. Пререквизиттер:	Шет тілі мектеп курсы
4. Постреквизиттер:	Кәсіби бағытталған шетел тілі
5. Құзыреттер:	Бағдарламаны меңгеру қорытындысы бойынша білім алушы дайындық деңгейіне байланысты Курс аяқталған кезде B1-(IELTS 4.0-5.0) немесе B2-(IELTS5) деңгейіне жетеді.5-6.0)
6. Курс авторы	Шет тілдер кафедрасы
7. Негізгі әдебиет	1. Julie Lachance ((July 21, 2015). <i>Practice Makes Perfect Premium: Basic English</i> . McGraw-Hill Education; 2 edition 2. Chris Lele. (March 20, 2018) <i>The Vocabulary Builder Workbook: Simple Lessons and Activities to Teach Yourself</i> . Zephyros Press; Workbook edition 3. Deborah Capras (01 Jan 2015). <i>Small Talk : B1+</i> . HarperCollins Publishers 4. Mark Hancock (27 Apr 2017). <i>English Pronunciation in Use Intermediate Book with Answers and Downloadable Audio</i> . CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS 5. Katie Foufouti (28 Dec 2017). <i>Oxford Skills World: Level 4: Reading with Writing Student Book / Workbook</i> . Oxford University Press 6. Herbert Puchta, Jeff Stranks, Peter Lewis-Jones (31 Oct 2015). <i>Think</i> (SB+audio, WB+audio, TB, Tests – levels 1, 2, 3, 4). CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS 7. British National Corpus: <a href="http://www.natcorp.ox.ac.uk">http://www.natcorp.ox.ac.uk</a> 8. The Corpus of Contemporary American English (COCA): <a href="http://www.americancorpus">http://www.americancorpus</a> .
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
<b>Пән атауы</b>	<b>Қазақ (орыс) тілдері</b>
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 (тындау, 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 авторы	Қазақ және орыс тілдері кафедрасы
7. Негізгі әдебиет	1. Русский язык: учебное пособие для студентов казахских отделений университетов (бакалавриат) / под ред. К.К. Ахмедьярова, К.К. Жаркынбековой. – Алматы: Қазақ университеті, 2008. 2. Мухамадиев Х.С. Пособие по научному стилю речи. Русский язык. – Алматы: Казак университеты, 2009. 3. Федосюк М.Ю., Ладыженская Т.А., Михайлова О.А., Николина Н.А. Русский язык для студентов-нефилологов: учебное пособие. – М., 2000. – 256 с.
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 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)
<b>Пән атауы</b>	<b>Саясаттану және әлеуметтану</b>
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	1. Назарбаев Н.А. «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания».-Нұр-Сұлтан , 2017 2. Биекенов К.У., Биекенова С.К., Кенжакимова Г.А. «Социология: Уч.пособие». – Алматы: Эверо,2016. – 584с. 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. 4. Macionis J. Society: The Basics. Pearson, 2016. (Масионис Джей. Соушети: Зе Байзикс. Пэрсон, 2016.) 5. Heywood A. Politics. - N.-Y.: Palgrave Macmillan, 2013. (Хэйуд Эй. Политикс. – Эн. – Уай.: Палграив Макмилан, 2013)
8. Пәннің мазмұны	Әлеуметтік әлем түсінігіндегі әлеуметтану. Әлеуметтану теориясына кіріспе. Әлеуметтік зерттеулер. Қоғамның әлеуметтік құрылымы және стратификациясы. Әлеуметтендіру және сәйкестік. Әлеуметтік өзгеріс: жаңа әлеуметтік 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.
<b>Пән атауы</b>	<b>Мәдениеттану және психология</b>
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.А. Назар аударыңыз!
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.

<b>Пән атауы</b>	<b>Экономика және құқық негіздері</b>
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттер:	Математика, саясаттану және әлеуметтану,
4. Постреквизиттер:	Өндірістік менеджмент, патенттік заңнама, Инвестицияларды басқару
5. Құзыреттер:	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.
6. Курс авторы	-
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 терендету 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.
<b>Пән атауы</b>	<b>Дене шынықтыру</b>
2. Кредиттер саны	<b>8</b>
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
6. Курс авторы	Шқурков А.С., Сатбаев Е.К.
7. Негізгі әдебиет	1. В.И. Ильинич. Физическая культура студента. Москва, 2001 г. 2. Г.Д. Иванов, А.К.Кульназаров. Физическое воспитание студентов. Алматы, 2002 г. 3. 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
<b>Пән атауы</b>	<b>Математика</b>
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:	<p>Білу және түсіну:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- негізгі ұғымдар, анықтамалар, формулалар, теоремалар және бағдарламаның бөлімдері бойынша міндеттерді шешу әдістері;</li> <li>- жұмыс бағдарламасы көлемінде пән негіздері;</li> <li>- алған білімдерін тәжірибеде қолдана білу;</li> <li>- қолданбалы есептерді шешу үшін алынған білімді қолдану;</li> <li>- әртүрлі есептерді шешу әдістерін меңгеру, теориялық мәліметтерді талдау, қолданбалы есептерді шешу кезінде алынған білімді қолдану.</li> </ul> <p>Практикалық дағдыларды қалыптастыру:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- математикалық модельдерді жобалау, құру және есептерді шешудің ең тиімді тәсілдерін таңдау.</li> <li>- қолданбалы есептерді шешу үшін алгоритмдерді құру дағдыларын меңгеру.</li> <li>- 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.</li> </ul>
6. Курс авторы	-
7. Негізгі әдебиет	<p>Высшая математика. Том 1. Гусак А.А. Минск. Тетро Системс, 2001 г.</p> <p>2. Высшая математика. Том 2. Гусак А.А. Минск. Тетро Системс, 2001 г.</p> <p>3. Н.С. Пискунов. Дифференциальное и интегральное исчисление. М. 1996. т. 1,2.</p> <p>4. В.П. Минорский. Сборник задач по высшей математике. М. Наука. 2006.</p> <p>5. В.С. Шипачев. Высшая математика, М 2005</p> <p>6. В.П. Минорский. Сборник задач по высшей математике. М. Наука. 2006.</p> <p>7. Основы математического анализа. Ильин В.А., Позняк Э.Г. Часть 1. М.Физматлит, 2005.</p> <p>8. Основы математического анализа. Ильин В.А., Позняк Э.Г. Часть 2. М.Физматлит, 2005</p>

	9. Erwin Kreyszing, Herbert Kreyszing, Edward J. Norminton. Advanced Engineering Mathematics (International student version). Asia: John Wiley & sons, 2011, 128 p.
8. Пәннің мазмұны	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.
<b>Пән атауы</b>	<b>Физика</b>
2. Кредиттер саны	7
3. Пререквизиттер:	Школьный курс Физика
4. Постреквизиттер:	Электротехника және электроника негіздері
5. Құзыреттер:	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. В. қажетті ақпаратты табудың практикалық дағдыларын алу, физика мен математиканың түрлі облыстарынан нақты есептерді шешудің әдістері мен тәсілдерін меңгеру. С. болашақ мамандықтың қолданбалы есептерінде нақты физикалық мазмұнын көрсете білу.
6. Курс авторы	-
7. Негізгі әдебиет	1. Трофимова Т.И. Курс физики. – М.: 2011 2. Детлаф А.А., Яворский Б.М. Курс физики. - М.: 2010. 3. Р.И. Грабовский. Курс физики. – М.: Вш., 1980, 2012. 4. Мукашева А.К. и др. «Физика – 1» Учебно-методический комплекс для студентов инженерных специальностей. – Нұр-Сұлтан, 2009.
8. Пәннің мазмұны	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.
<b>Пән атауы</b>	<b>Сызба геометрия және инженерлік графика</b>
2. Кредиттер саны	6
3. Пререквизиттер:	Мектеп курсы сызу, 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:	А. кешенді сызбада және көрнекі бейнеде түрлі позициялық, метрикалық және құрамдастырылған міндеттерді шешуді қолдана білу. В. мамандық бойынша жұмыс және оқу, сызбаларды орындау тәжірибелік дағдыларын меңгеру. 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 талаптарын.
6. Курс авторы	-
7. Негізгі әдебиет	1. Стандарты ЕСКД. Общие правила выполнения чертежей. 1984. 2. Мусалимов Т.К. Начертательная геометрия - Нұр-Сұлтан , 2006 г. 3. Мусалимов Т.К., Колбатыр С.А. Начертательная геометрия и техническое черчение. Нұр-Сұлтан : Фолиант, 2018. 4. Левицкий В.С. Курс машиностроительного черчения. – М.,1987. 5. Т.К.Мусалимов, С.Ә.Қолбатыр, Г.М.Алгартова. Сызба геометрия және инженерлік графика. Алматы: 2013. 6. Т.Мусалимов, С.Қолбатыр. Сызба геометрия және техникалық сызу. Нұр-Сұлтан : Фолиант, 2017. 7. Федоренко В.А., Шошин А.И. Справочник по машиностроительному черчению. – Л., 1983. 8. Машиностроительное черчение. Под ред. Вяткина Г.П. –М., 1985. 9. Михайленко В.Е., Понамарев А.М. «Инженерная графика» - К., 1985.
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.
<b>Пән атауы</b>	<b>Инженерлік механика (Статика, Динамика)</b>
2. Кредиттер саны	4
3. Пререквизиттер:	Физика, математика
4. Постреквизиттер:	Қайта өңдеу өндірісінің технологиялық машиналары мен жабдықтары
5. Құзыреттер:	А. Аксиом, теоремалар, 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. В. тепе-теңдікке есептер жасай білу, Кинематикалық сипаттамаларды анықтау және механикалық жүйелерді динамикалық талдау. С. қарым-қатынас саласында-механикалық жүйелердің тепе-теңдігі мен қозғалысы туралы қабылданған ережелерге жол беру шекарасын қалыптастыру. Оқыту саласында – материалдық объектілердің статикасы мен кинетикасының негізгі мәселелерін талдай білу.
6. Курс авторы	-

7. Негізгі әдебиет	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Никитин Н.Н. Курс теоретической механики. М.: ВШ, - 2011. – 607с.</li> <li>2. Тарг С.М. Краткий курс теоретической механики, М.: ВШ, 2011. – 416с.</li> <li>3. Сборник заданий для курсовых работ по теоретической механике, под ред. А.А. Яблонского, М., ВШ, - 1985. – 384с. и посл. издания.</li> <li>4. Мещерский И.В. Сборник задач по теоретической механике. М., Наука, - 2012. – 448с. и другие издания.</li> <li>5. Сборник коротких задач по теоретической механике. Под ред. О.Э.Кеппе. СПб. Лань, 2009.</li> <li>6. Бутенин Н.В., Лунц Я.Л., Меркин Д.Р. Курс теоретической механики. Т1,2. М., Наука, - 2012.</li> </ol>
8. Пәннің мазмұны	Инженерлік міндеттерге назар аударып, күш жүйелері және тепе-теңдік шарттары. Материалдық нүктелердің кинематикасы және кинетикасы, материалдық нүктелер және қатты денелер жүйесі; осы тақырыптарды инженерлік міндеттерге қолдану.
<b>Пән атауы</b>	<b>Механика материалдар</b>
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	-
7. Негізгі әдебиет	<ol style="list-style-type: none"> <li>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. :</li> <li>2. Межецкий, Г. Д. Сопротивление материалов: учебник / Г. Д. Межецкий, Г. Г. Загребин, Н. Н. Решетник. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и Ко", 2013. - 432 с.</li> <li>3. Писаренко Г.С. Сопротивление материалов: 4-е издание, перер. и допол. / Агарёв В.А. Квитка А.Л. Попков В.Г. Уманский Э.С.; Ред.Писаренко Г.С. –М. : "Вища школа", 2006г. - 696 с.</li> <li>4. Аркуша, А. И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов : учебник для сред.проф. учеб.</li> </ol>



	<p>заведений / А. И. Аркуша. - 6-е изд., стер. - М. : Высшая школа, 2005. - 352 с.</p> <p>5. Аубакиров, Б. У. Инженерная механика :учеб.пособие / Б.У. Аубакиров, А.С. Бектегенова; МСХ РК. - Нұр-Сұлтан :КазАТУим.С.Сейфуллина, 2016. - 163 с.</p> <p>6. Аубакиров, Б. У. Лабораторный практикум по дисциплине сопротивление материалов :практикум / Б. У. Аубакиров, Н. Б. Оразбеков ; МСХ РК. - Нұр-Сұлтан :КазАТУим.С.Сейфуллина, 2015. - 98 с.</p>
8. Пәннің мазмұны	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.
<b>Пән атауы</b>	<b>Компьютерлік графика</b>
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 қолданбалы бағдарламасымен жұмыс істеу принциптері мен тәсілдерін қолдану.</p> <p>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.</p>
6. Курс авторы	-
7. Негізгі әдебиет	<p>1. Большаков, В. П. Инженерная и компьютерная графика / В.П. Большаков, В.Т. Тозик, А.В. Чагина. - М.: БХВ-Петербург, 2013. - 288 с.</p> <p>2. Большаков, В.П. Инженерная и компьютерная графика / В.П. Большаков. - М.: БХВ-Петербург, 2004. - 132 с.</p> <p>3. Большаков, В.П. Инженерная и компьютерная графика. Практикум / В.П. Большаков. - М.: СПб: БХВ, 2004. - 592</p> <p>4. Инженерная 3D-компьютерная графика. Учебное пособие / А.Л. Хейфец и др. - М.: Юрайт, 2015. - 464 с.</p>
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
<b>Пән атауы</b>	<b>Механизмдерді жобалауды автоматтандыру</b>
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. механизмнің буынына 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. САД 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	-
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 білі
<b>Пән атауы</b>	<b>Құрастыру негіздері</b>
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"> <li>1. Иванов М.Н. Детали машин. – М.: Высшая школа, 2014. -408с.</li> <li>2. Решетов Д.Н. Детали машин. – М., Машиностроение.1989.</li> <li>3. Детали машин: учебник/Н.В. Гулиа, В.Г. Клоков; под. общ. ред. –М: Академия 2014.-416 с</li> <li>4. Чернавский А.С. Курсовое проектирование деталей машин. М.: Машиностроение, 2005.</li> <li>5. Шейнблит А.Е. Курсовое проектирование деталей машин. М.: Выш.шк, 2002.</li> </ol>
8. Пәннің мазмұны	<p>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. Жалпы машина жасау қолдану түйіндерінің және типтік бөлшектер құрылымы туралы түсінік; - машина бөлшектері мен тораптарын есептеу және жобалаудың типтік әдістері туралы. 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 құрылымы, олардың қасиеттері мен қолданылу саласы; - машина бөлшектері мен тораптарын құрастыру және есептеуді автоматтандыру негіздері, Машина графикасының элементтері және жобалауды оңтайландыру.</p>

<b>Пән атауы</b>	<b>СББ жүйесі (мехатроника негіздері)</b>
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттер:	Өнеркәсіптік микроконтроллерлер
4. Постреквизиттер:	Металл өңдеу станоктары және дәнекерлеу жабдықтары
5. Құзыреттер:	А. сандық бағдарламалық басқару жүйесінің жіктелуі туралы түсінік болу.
6. Курс авторы	Аджанов А.У
7. Негізгі әдебиет	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 нақты уақыт мәселесі. Электравтоматиканы басқару мәселелері. Модульаралық коммуникациялық органы 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.
<b>Пән атауы</b>	<b>Металл өңдеу станоктары және дәнекерлеу жабдығы</b>
2. Сан кредиттері	9
3. Пререквизиттер:	Электротехника. Электр машиналары және жетектер. Өнеркәсіптік микроконтроллерлер. Пневматикалық және гидравликалық жетектер. Сандық бағдарламалық басқару жүйесі.
4. Постреквизиттер:	Металл өңдеуді модельдеу
5. Құзыреттер:	А. СББ бар металл өңдеу станоктарының құрылысы мен жұмыс принципін, СББ бар станоктардың технологиялық жабдықталуын, СББ бар станоктарға арналған өңдеудің технологиялық процестерін әзірлеу ерекшеліктерін білу.
6. Курс авторлары	Аджанов А.У./Гришин А.Н./ Гришин А.Н.
7. Негізгі әдебиет	1. Станки с ЧПУ: устройство, программирование, инструментальное обеспечение и оснастка [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.А. Жолобов, Ж.А. Мрочек, А.В. Аверченков, М.В. Терехов, В.А. Шкаберин. – 2-е изд., стер. – М. : ФЛИНТА, 2014. – 355 с. 2. Применение станков лазерной резки: учебное пособие / П.Г. Мазеин, М.Р. Ахметов, С.Р. Сайфутдинов. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2011. – 106 с. 3. Плазменная резка: методические указания / Сост. А. Д. Лычагин, А. П. Соколов. – Томск: Изд-во Том. гос. архит.- строит. ун-та, 2012. – 24 с. 4. Юрий Федорович Подольский Сварочные работы. Электродуговая. Газовая. Холодная. Термитная. Контактная сварка.
8. Пәннің мазмұны	СББ бар станоктардың жіктелуі.

	<p>Басқару жүйелерін құру ерекшеліктері. Жетек құрылымының ерекшеліктері. Кері байланыс құрылғылары. СББ бар станоктардың аспабын автоматты ауыстыру құрылғылары. СББ бар станоктарды технологиялық жабдықтау. СББ станоктары үшін өңдеудің технологиялық процестерін өңдеу ерекшеліктері. СББ бар станоктарда өңдеу дәлдігі.</p> <p>Плазмалық және лазерлік кесу станоктарының, ию және дәнекерлеу станоктары мен СББ престерінің құрылысы мен жұмыс істеу принциптері.</p> <p>СББ бар станоктардың электр сұлбалары. СББ бар станоктардың ақауларын іздеу және жою.</p>
<b>Пән атауы</b>	<b>Өндірістік процестер (ТМС+КТОП)</b>
2. Кредиттер саны	<b>5</b>
3. Пререквизиттер:	Теория механизмів и машин. Сельскохозяйственные машины
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 жасауда базалар 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 әдебиет	<p>1. Базров Б.М. Основы технолдогии машиностроения – М.:Машиностроение, 2005 – 736 с.</p> <p>2. Маталин А.А. Технология машиностроения. Учебник – СПб:ЛАНЬ, 2010 – 512 с.</p> <p>3. Справочник технолога машиностроителя. Под.ред. А.Г.Косиловой и Р.М.Мещерякова. – М.:Машиностроение, 1999. Т.1 – 694 с.</p>
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 беткі қабаттың қалыптасуына әсері және машина бөлшектерінің пайдалану сапасы туралы үйрету, технологиялық өлшемдік есептеулерді жүргізу, механикалық өңдеу және құрастыру процесінде бөлшектерді орнату кезінде базаны белгілеу және базаларды орналастыруды дұрыс жүзеге асыру., әдіптерді механикалық өңдеуге тағайындау және өндірістік ресурстардың шығынын технологиялық нормалауды жүзеге асыру.
<b>Пән атауы</b>	<b>Манипуляторлар мен роботтар</b>
2. Кредиттер саны	<b>5</b>
3. Пререквизиттер:	Электротехника. Электр машиналары және жетектер. Өнеркәсіптік микроконтроллерлер. Пневматикалық және гидравликалық жетектер
4. Постреквизиттер:	
5. Құзыреттер:	А. жүк көтергіш машиналардың құрылысын білу.

	Б. өнеркәсіптік роботтарды басқару жүйесі мен құрылымы туралы түсінік алу.
6. Курс авторы	Аджанов А.У.
7. Негізгі әдебиет	1. Александров М.П. Грузоподъемные машины: Учебник для вузов. - М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э.Баумана. - Высшая школа, 2000. - 552 с. 2. Шахворостов, С.А. Роботы в системах автоматизации [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ С.А. Шахворостов. – Электрон. текстовые дан. (1 файл: 6 МБ). – Красноярск: Научно-инновационный центр, 2016. – 110 с.
8. Пәннің мазмұны	Жүк көтергіш машиналардың, манипуляторлардың және роботтардың жіктелуі. Жүк көтергіш машиналардың конструкциялары. Жүк ұстағыш құралдар. Жүк және тарту құрылғыларының элементтері. Тоқтау және тежегіштер. Жүкті көтеру және жебенің аралығын өзгерту механизмдері. Қозғалыс механизмдері. Бұрылу механизмдері. Манипуляторлар мен өнеркәсіптік роботтардың құрылысы. Өнеркәсіптік роботтардың жетектері. Роботтарды басқару жүйелері.
<b>Пән атауы</b>	<b>Инженерлік жобалаудағы материалдар</b>
2. Кредиттер саны	<b>5</b>
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, әзірленетін құрылымдарды қандай материалдардан дайындау қажеттігін білу қажет.
5. Құзыреттер:	- Машина жасаудағы Материалдарды өңдеу технологиясы мен материалтану ұғымдарын практикада қалай орындау керектігін білу, оның өндірістік процестерді ұйымдастыру және басқару бойынша басқа дисциплин жүйесіндегі орнын түсіну.
6. Курс авторы	Гришин А.Н.
7. Негізгі әдебиет	1. А.А.Черепашков, Н.В. Носов. Компьютерные технологии, моделирование и автоматизированные системы в машиностроении: Волгоград: Издательский Дом «Ин-Фолио», 2009. — 640 с. 2. Түсіпов, А. Материалдар кедергісінің есептер жинағы: Оқулық/ А. Түсіпов. - Алматы : ҚР жоғары оқу орындарының қауымдастығы, 2012. - 216 - (ҚР Білім және ғылым министрлігі). 3. Купцов А.М. Электротехника с элементами энергосбережения: Учебное пособие. – Томск: Изд-во НТЛ, 2003. – 344 с. 4. Аристова Л.И., Лукутин А.В.. Сборник задач по электротехнике: учебное пособие. – Томск: Изд-во ТПУ, 2010. – 107 с. 5. Кудинов В.А., Карташов Э.М. Техническая термодинамика. –М.; Высш.шк., 2000. –261 с.ил. 6. Денисенко В.И., Болдырева Л.П. ТОЭ1. Исследование линейных электрических цепей. Методические указания и задания к лабораторным работам для студентов специальности 5В0718 7. Ильинский Н.Ф., Козоменко В.Ф. Общий курс электропривода. – М.: Энергоатомиздат, 1992. 8. Москаленко В.В. Электрический привод. – М.: Мастерство: высшая школа, 2000. 9. Димов Ю.В. «Метрология, стандартизация, сертификация.» Питер 2010г. 10. Гришин А.Н. Режущий инструмент и металлорежущие станки. Уч.пособие, - Нұр-Сұлтан , КАТУ им.С.Сейфуллина, 2008г.

	11. Кондрашова Р.Т. Курс лекций по дисциплине «Металлорежущие станки», - Нұр-Сұлтан , КАТУ имени С.Сейфуллина, 2010г.
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.
<b>Пән атауы</b>	<b>Өлшеу жүйелері</b>
2. Кредиттер саны	4
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. (Дәлдік, өнімділік және т. б.) негізінде өлшеу құралдарын таңдаудың практикалық дағдыларын меңгеру; 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 әдебиет	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 кателіктері. 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).
<b>Пән атауы</b>	<b>Машиналардың істен шығуын талдау және жөндеу</b>

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 әдебиет	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	Бөлшектердің негізгі тозуы, тораптарда, машиналарда ақаулықтардың пайда болу себептерін болжау, оларды жөндеудің және машиналардың тораптарын, агрегаттарын, жабдықтарын жөндеу технологиясын қалпына келтірудің прогрессивті тәсілдері туралы.
<b>Пән атауы</b>	<b>Технологиялық машиналарды монтаждау,сынау және пайдалану</b>
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттер:	Пәннің мазмұнын тиімді игеру үшін келесі пәндерді білу қажет: математика; физика ; Теориялық механика; Материалдардың кедергісі; машина жасау технологиясының негіздері; Технологиялық машиналардың сенімділігі; Технологиялық машиналарды монтаждау және пайдалану.
4. Постреквизиттер:	Ауыл шаруашылық техникасын сынау;техникалық сервис кәсіпорындарын жобалау; дипломдық жобалау
5. Құзыреттер:	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 әдебиет	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.
<b>Пән атауы</b>	<b>Патенттік заңнама</b>
2. Кредиттер саны	3
3. Пререквизиттер:	Сызба геометриясы және инженерлік графика, компьютерлік графика, Электрикалық машиналар мен жетектер, Биологиялық жүйелердегі динамикалық процестерді моделдеу, мал шаруашылығын механикаландыру, технологиялық машиналар мен жабдықтардың АЖЖ, құрастыру негіздері, ауыл шаруашылық техникасын құру негіздері.
4. Постреквизиттер:	Дипломдық жобалау
5. Құзыреттер:	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. 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 жауапкершілік туралы заңдар. С. инженерлік жүйелерді моделдеудің, кәсіби шығармашылық пен патенттанудың негізгі мәселелері бойынша өз ұстанымын білдіру, өз дәлелдерін құру, шешу, салыстыру, тұжырымдау, қорытынды жасау қабілеттерін меңгеру.
6. Курс авторы	-
7. Негізгі әдебиет	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 2. Меры защиты интеллектуальной собственности: О.Н. Журавлева. - М.: Альфа-М, 2014. - 192 с.: 60x90 1/16.

	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. 4. Международное частное право: Учебник / М.М. Богуславский. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: Норма, 2009.
8. Пәннің мазмұны	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.
<b>Пән атауы</b>	<b>Еңбекті қорғау</b>
2. Кредиттер саны	4
3. Пререквизиттер:	Физика, математика, химия, биология, анатомия человека (основы), основы гигиены, основы измерений и стандартизации, основы безопасности жизнедеятельности.
4. Постреквизиттер:	Производственная практика, преддипломная практика, дипломное проектирование.
5. Құзыреттер:	А. Қазақстан Республикасы Үкіметінің еңбек, тұрмыс жағдайларын жақсартуға, жарақаттануды, аурушандықты төмендетуге, жұмыс қабілеттілігі мен өнімділігін арттыруға бағытталған шешімдерін білу және түсіну. В. өндірістегі жазатайым оқиғалар мен кәсіби ауруларды болжау және алдын алу, еңбек жағдайлары мен қауіпсіздігін анықтау және талдау әдістерін меңгеруде практикалық дағдыларды меңгеру. С. агроөнеркәсіптік өндіріс қызметкерлері үшін салауатты және қауіпсіз еңбек жағдайларын жасауға өз ұстанымын білдіру және негіздеу, өзіндік дәлелдер құру, қорытындыларды салыстыру, тұжырымдау қабілеті.
6. Курс авторы	-
7. Негізгі әдебиет	1 Конституция Республики Казахстан от 30 августа 1995 года. 2 Трудовой кодекс Республики Казахстан от 23 ноября 2015 года, №251 – III ЗРК. 3 Зотов Б.И., Курдюмов В.И. Безопасность жизнедеятельности на производстве. - 2-е изд., -Москва: Колос С, 2004. 4 Шкрабак В.С., Луковников А.В. Безопасность жизнедеятельности в сельскохозяйственном производстве. – Москва: Колос С, 2004. 5 Хакимжанов Т.Е. Охрана труда: Учебное пособие для вузов. -Алматы: Эверо, 2006. 6 Охрана труда в электроустановках. /Под редакцией Б.А. Князевского. – Москва: 1981. 7 Кукин П.П., Лапин В.Л., Пономарев Н.Л., Сердюк Н.И. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических

	<p>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>ЕҚ қамтамасыз ету саласында терең теориялық және қажетті практикалық білімі мен біліктілігі бар жоғары білікті мамандарды даярлау. Қазақ агротехникалық университетінің түлектеріне жұмыс істеуге тура келетін қызметкерлердің жеке денсаулығын сақтауға жауапкершілік сезімін тәрбиелеу. С Сейфуллина. Қазақстан Республикасы үшін маңызды осы мемлекеттік істе азаматтық белсенділікті қалыптастыру.</p>

#### 4-қосымша. Таңдау компоненті пәндерінің сипаттамасы

Пән туралы негізгі ақпарат: 385073010

<b>1. Пән туралы негізгі ақпарат:</b>	
<b>Пән атауы</b>	<b>Химия</b>
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	–
7. Негізгі әдебиет	<p>1. Князев А.А., Смарыгин С.Н. Неорганическая химия. М.: ВШ, 2002.</p> <p>2. Хомченко Г.П., Цитович И.К. Неорганическая химия. М.: ВШ, 1987.</p> <p>3. Глинка Н.Л. Задачи и упражнения по общей химии. М.: ВШ, 1987.</p> <p>4. Хомченко Г.П. Практикум по общей и неорг.химии. М.: ВШ, 1980.</p>

	<p>5. Кудайбергенова С.Ж., Букеева А.Б. УМК по Химии, КАТУ, 2009</p> <p>6. Артеменко А.И. Органическая химия. Издательство: "Высшая школа", 2007</p> <p>8. Кудайбергенова С.Ж. Органическая химия. КАТУ, 2009.</p> <p>9. Кудайбергенова С.Ж., Букеева А.Б. УМК по органической химии. КАТУ, 2011, 2014</p> <p>10. Юровская М.К., Куркин А.В. Основы органической химии. 2012</p>
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.
<b>Пән атауы</b>	<b>Доңғалақ және шынжыр табанды машиналардың құрылыс негіздері</b>
2. Кредиттер саны	<b>4</b>
3. Пререквизиттер:	Физика, математика,
4. Постреквизиттер:	Основы точного земледелия, Теория и расчет сельскохозяйственных машин, Эксплуатация машинно-тракторного парка, Патентное законодательство
5. Құзыреттер:	<p>А. тракторлардың, ауыл шаруашылығы машиналары мен автомобильдердің жалпы құрылымы мен жұмыс принципін, олардың топыраққа және қоршаған ортаға әсерін білу;</p> <p>ауыл шаруашылығы жұмыстарын агротехникалық және мал шаруашылығында механикаландырылған операцияларды орындауға қойылатын талаптар, Машиналарды жұмысқа дайындау және оларды реттеу және техникалық құралдарды неғұрлым тиімді пайдалануды қамтамасыз ететін пайдалану ережелері, орындалатын операциялардың сапасын бақылау әдістері; Ауыл шаруашылығы өндірісін автоматтандыру принциптері.</p> <p>В. кәсіптік қызметте Ауыл шаруашылығын механикаландыру, электрлендіру және автоматтандыру құралдарын және ауыл шаруашылығында электр энергиясын пайдалану технологиясын қолдана білу.</p> <p>С. Доңғалақты және шынжыр табанды машиналарды орнату бойынша білімді меңгеру, астық жинайтын машиналар мен ауыл шаруашылығы машиналарының жұмысының тиімділігі мен жұмыс сапасын бағалау, доңғалақ және шынжыр табанды машиналарды жөндеу және пайдалану, астық жинайтын және ауыл шаруашылығы машиналарымен жұмыс істеу, сондай-ақ олардың жұмыс сапасын ұйымдастыру және бағалау. доңғалақ және шынжыр табанды машиналардың конструкциясымен байланысты мәселелерді анықтау және шешу, доңғалақ және шынжыр табанды машиналардың конструкциясын жетілдіру жолдарын болжау және олардың функционалдық мүмкіндіктерін кеңейту.</p>
6. Курс авторы	-
7. Негізгі әдебиет	<p>В.А. Воробьев «Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства» М. Колос С, 2004, 540 с.</p> <p>2. А.А. Зангиев «Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка» М. Колос С, 2006, 317</p> <p>1. В.А. Федотов «Технология производства продукции растениеводства», М. Колос С, 201</p>
8. Пәннің мазмұны	Тракторлар мен автомобильдердің, топырақ өңдеу машиналары мен құралдарының жіктелуі. Дөңгелек және шынжыр табанды машиналар мен АШТ конструкцияларының құрылымы, топырақ өңдеу құралдары мен машиналарына қойылатын талаптар,

	топырақ өңдеу құралдары мен ауыл шаруашылығы машиналарының мақсаты. Топырақты өңдеуге, егістікке, ауыл шаруашылығы дақылдарының түсімін күтуге және жинауға қойылатын агротехникалық талаптар. Жем дайындау технологиясы және олардың сапасына қойылатын талаптар. Шөп жинау тәсілдері. Мал азығын дайындау жөніндегі жұмыстарды механикаландыруға арналған қол мүкәммалы мен алғашқы агрегаттар. Өсімдіктерді кесу үшін машиналарды дамыту. Пішен дайындау бойынша одан әрі жұмыстарға арналған құрылғылар мен механизмдер: - тырмалар; іріктеушілер; талшықтар; стогометтер. Престелген шөп дайындауға арналған машиналар.
<b>Пән атауы</b>	<b>Жылу техникасы және термодинамика негіздері</b>
2. Кредиттер саны	4
3. Пререквизиттер:	Математика, физика, Электрикалық машиналар және жетектер
4. Постреквизиттер:	Бейіндік пәндер
5. Құзыреттер:	тиіс: А. білуі керек: халық шаруашылығы салаларының қажетті жылу техникалық жабдықтарын жобалау, таңдау және пайдалану. В. білуі керек: жылутехникалық терминологияны, энергияны алу және түрлендіру заңдарын, жылуды пайдалану тиімділігін талдау әдістерін, сондай-ақ термоэлектрлік жабдықтың жұмыс істеу принциптерін және құрылымдарын.; 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.
6. Курс авторы	Умирзаков Р.А.
7. Негізгі әдебиет	1. Умирзаков Р.А. Учебно-методический комплекс по дисциплине «Теплотехника», Нұр-Сұлтан : КазАТУ им. С. Сейфуллина, 2015. 2. Теплотехника: учебник для вузов /В.Н. Луканин, М.Г. Шатров и др.; под ред. В.Н. Луканина. – М.: Высшая школа, 2000. – 671 с. 3. Буров А.Л. Тепловые двигатели: М., 2008.
8. Пәннің мазмұны	Жылу техникасының даму тарихы. Энергия алу және түрлендіру заңдары. Компрессорлар, Іштен жану қозғалтқыштары, жылу сорғылары. Теплопроводимость. Өнеркәсіптік қыздыру құрылғылары және олардың жіктелуі. Жылу алмасу аппараттары.
<b>Пән атауы</b>	<b>Электротехника</b>
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттер:	Математика, физика
4. Постреквизиттер:	-
5. Құзыреттер:	А. электр техникалық терминдерді, жартылай өткізгіш аспаптардың, транзисторлық күшейткіштердің, импульстік, логикалық және цифрлық құрылғылардың әрекет ету принципін, сипаттамалары мен параметрлерін білу және түсіну. В. Электротехниканың, электрониканың және микропроцессорлық техниканың теориялық негіздерін практикада қолдану, техникалық аспаптарды, схемаларды, кестелерді, тестілер мен электрондық құрылғылардың графиктерін түсіну қабілеті.

	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.
6. Курс авторы	-
7. Негізгі әдебиет	1. Бессонов Л.А. Теоретические основы электротехники. Электрические цепи. – М.: Гардарики, 2006.-701 с. 2. Бессонов Л.А. Теоретические основы электротехники. Электромагнитное поле. – М.: Гардарики, 2013.-317 с. 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. 4. Демирчян К.С., Нейман Л.Р., Коровин Н.В., Чечурин В.Л. Теоретические основы электротехники. т.3 – СПб: Питер, 2013.-377 с.
8. Пәннің мазмұны	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 ережелермен, кейінгі пәндерді берік меңгеру және кәсіби есептерді шешуде алған білімді практикалық қолдану үшін міндетті кәсіби терминологияның дағдылары мен ұғымдарымен танысу жүргізіледі.
<b>Пән атауы</b>	<b>Электрлік машиналар және жетектер</b>
2. Кредиттер саны	6
3. Пререквизиттер:	Сызба геометрия және инженерлік графика, мектептегі физика курсы, математика
4. Постреквизиттер:	-
5. Құзыреттер:	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. 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. 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 техника
6. Курс авторы	Сарсикеев Е.Ж.
7. Негізгі әдебиет	1.Бессонов Л.А. Теоретические основы электротехники. Электрические цепи. – М.: Гардарики, 2006.-701 с.

	2. Бессонов Л.А. Теоретические основы электротехники. Электромагнитное поле. – М.: Гардарики, 2003.-317 с. 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; өнертабушылардың 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.
<b>Пән атауы</b>	<b>Өнеркәсіптік контроллерлер</b>
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттер:	Математика, Физика, Электротехника, электр машиналары және жетектер
4. Постреквизиттер:	Пневматикалық және гидравликалық жетектер, CNC жүйесі (мехатроника негіздері), манипуляторлар мен роботтар
5. Құзыреттер:	* ақпараттық, электромеханикалық, гидравликалық, электрогидравликалық, электрондық құрылғылар мен есептеуіш техника құралдарын қоса алғанда, жүйелердің математикалық модельдерін, олардың кіші жүйелері мен жеке элементтері мен модульдерін 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. Негізгі әдебиет	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. 2. Шидловский, Станислав Викторович. Автоматическое управление. Перестраиваемые структуры / С. В. Шидловский. — Томск: Изд-во ТГУ, 2006. — 288 с. 3. Медведев М.Ю. Программирование промышленных контроллеров: учеб. пособие / М.Ю. Медведев, В.Х. Пшихопов. – Москва: Лань, 2011. – 287 с. 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.

8. Пәннің мазмұны	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.
<b>Пән атауы</b>	<b>Пневматикалық және гидравликалық жетектер</b>
2. Кредиттер 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.
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.
<b>Пән атауы</b>	<b>Металлөндеуді модельдеу</b>
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттер:	Металл өңдеу станоктары және дәнекерлеу жабдықтары
4. Постреквизиттер:	Электротехника және электроника негіздері
5. Құзыреттер:	А. СББ бар станоктарда өндеуді бағдарламалау негіздерін білу. В. өңдеу бағдарламаларын жасай білу. С. бөлшектерді басқару және өңдеу бағдарламасын жүктеу дағдысы болу. В. басқару бағдарламаларын әзірлеу кезінде өзін-өзі жүйелерді әзірлеу үшін өзін-өзі
6. Курс авторы	Аджанов А.У./Аскарова А.А.
7. Негізгі әдебиет	1. Станки с ЧПУ: устройство, программирование, инструментальное обеспечение и оснастка [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.А. Жолобов, Ж.А. Мрочек, А.В. Аверченков, М.В. Терехов, В.А. Шкаберин. – 2-е изд., стер. – М. : ФЛИНТА, 2014. – 355 с. 2. Руководство по эксплуатации для станков с УЧПУ Fanuc 31. Файл: Fanuc-manual-B-64484RU-2_03.
8. Пәннің мазмұны	СББ бар станоктың координаталар жүйесі. СББ бар станоктарда өндеуді бағдарламалау әдістері. Басқару бағдарламаларын кодтау және жазу. Басқару бағдарламасының форматы. Басқарушы бағдарламаны әзірлеу тәртібі. Кесу құралдарының қозғалыс сызбасын жасау. Өңдеу орталықтарында өндеуді бағдарламалау. Басқару бағдарламаларын әзірлеу кезінде өзіндік жүйелерді пайдалану ерекшеліктері.



<b>Пән атауы</b>	<b>Мал шаруашылығын механикаландыру</b>
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттер:	Физика; математика; жалпы химия; мал шаруашылығы негіздері; Сызба геометриясы және инженерлік графика; компьютерлік графика; Материалдар механикасы; Инженерлік механика; механизмдерді автоматтандырылған жобалау; құрастыру негіздері; сұйықтықтар, газдар және ГПМ механикасы; биоөлшеу және өлшеу жүйелері; термодинамика; электр машиналары және жетек.
4. Постреквизиттер:	Ауыл шаруашылығы өнімдерін өңдеуге арналған машиналар мен жабдықтар; диплом алдындағы практика, дипломдық жобалау.
5. Құзыреттер:	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. 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. 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.
6. Курс авторы	Заичко Григорий Анатольевич
7. Негізгі әдебиет	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. – Нұр-Сұлтан : 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 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.

<b>Пән атауы</b>	<b>Механикалық- құрастыру цехтарын жобалау</b>
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттер:	Математика, Физика, Химия, материалдарды біріктіру, Стандарттау, сертификаттау және метрология, материалтану және конструкциялық материалдар технологиясы, Теоритикалық механика, автоматтандырылған жобалау жүйесі, Экономикалық теория.
4. Постреквизиттер:	Жобалаудағы негізгі ережелер мен ұқсас материалдарды білуі тиіс ірілендірілген есептеу әдістемесін жөндеу-қызмет көрсету әсерлерінің санын, сондай-ақ жөндеулер мен техникалық қызмет көрсетудің еңбек сыйымдылығын есептеуді, техникалық сервис кәсіпорнының технологиялық жабдықтары бойынша жылдық жұмыс көлемін есептеуді, техникалық сервис кәсіпорнының негізгі параметрлерін есептеуді білуі тиіс.
5. Құзыреттер:	- 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 технолгиялық жабдықтарды таңдау.
6. Курс авторы	Аджанов Айтуған Увлосоич
7. Негізгі әдебиет	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	1. Жөндеу-қызмет көрсету АӨК. 2. Кәсіпорын типтері және олардың сипаттамасы. 3. Жұмыс орындарын ұйымдастыру. 4. Жөндеу-қызмет көрсету базасын ұйымдастыру негіздері, оны жетілдіру жолдары. 5. Жалпы ережелер мен жобалау тәртібі 6. Кәсіпорындарды мамандандыру, шоғырландыру және кооперациялау. 7. Кәсіпорын құрылысына арналған алаңды таңдау, 8. Өндірістік қуаттардың жүктемесін жоспарлау 9. Өндірістік ресурстарды оңтайлы бөлу. 10. Технологиялық шешімдердің негізгі көрсеткіштерін есептеу 11. Жобалаудың негізгі ережелері мен бастапқы материалдары. 12. Техникалық сервис кәсіпорындарын есептеу негіздері 13. Қосалқы өндіріс бөлімшелерін жобалау -15.ПТС қайта құру және техникалық қайта жарақтандыру ерекшеліктері
<b>Пән атауы</b>	<b>Ауылшаруашылық машиналар</b>
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттер:	Дәл егіншілік негіздері, ауыл шаруашылығы техникасының негіздері, математика, физика, инженерлік механика, Сызба

	геометриясы және инженерлік графика механизмдерді Автоматтандырылған жобалау
4. Постреквизиттер:	Машина-трактор паркін пайдалану, патенттік заңнама, технологиялық машиналар мен жабдықтардың АЖЖ, материалдар механикасы, құрастыру негіздері.
5. Құзыреттер:	<p>А. машина параметрлерін есептеу әдістемесінің негіздерін білу Технологиялық және жұмыс процестерінің теориясын және есебін, технологиялық процестерді орындау сапасының берілген көрсеткіштерін қамтамасыз ету шартымен машиналардың негізгі және көмекші жұмыс органдарын жобалау және жұмыс режимдерінің параметрлерін негіздеу әдістерін білу.</p> <p>В. ауыл шаруашылық машиналарының негізгі механизмдерін және жұмыс органдарын жобалауды және есептеуді жүргізе білу жобаланатын машинаның өзіндік құнын есептеу және жұмыстың техникалық-экономикалық көрсеткіштерін бағалау. Техникалық тапсырманың талаптарына сәйкес машиналар мен технологиялық кешендердің ұтымды принципті сұлбаларын әзірлеу және жобалау.</p> <p>С. зерттеу және жобалау жұмысының дағдыларын меңгеру және АКТ және олардың технологиялық жұмыс процестерін пайдалана отырып, машинаның жаңа жұмыс органдарын әзірлеу және жобалауды үйрену. әзірленетін жұмыс органдары мен ауыл шаруашылығы машиналарын теориялық және эксперименттік зерттеу дағдысы.</p>
6. Курс авторы	-
7. Негізгі әдебиет	<p>1. Акимов А.П. Выбор оптимального режима работы рабочих органов- движителей. // Вопросы теории и эксплуатации машинно-тракторного парка. - Пермь, 1974, - с. 107. (Сб. научн. тр./ Пермский СХИ).</p> <p>2. Босой Е.С., Верняев О.В. Теория, конструкция и расчет сельскохозяйственных машин. М.: Машиностроение, 1978. - 320 с</p> <p>3. Листопад Г.Е. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины. М.: Аг-ропромиздат, 1986. - 688</p> <p>4. Лурье А.Б. Расчет и конструирование сельскохозяйственных машин. Л.: Машиностроение, 1977. 528 с</p>
8. Пәннің мазмұны	<p>Жұмыс органдарына әрекет ететін күштерді анықтау әдістемесі, жұмыс органдарының технологиялық операцияларды орындау сапасына қойылатын талаптар, пайдалану талаптары, математикалық модельдерді шешу. Жұмыс органының технологиялық операцияларды 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>
<b>Пән атауы</b>	<b>Инженерлік экономика</b>
2. Кредиттер саны	3
3. Пререквизиттер:	Экономикалық пәндер
4. Постреквизиттер:	Дипломдық жобалаудағы экономика бөлімі

5. Құзыреттер:	<p>Осы пәнді оқу нәтижесінде студенттер: білу және түсіну:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ғылыми-техникалық прогрестің мәні және инженерлік экономика тұжырымдамасы;</li> <li>- кәсіпорынның негізгі және айналым капиталының мәні;</li> <li>- кәсіпорынның еңбек ресурстарын басқару негіздері және еңбек уәждемесі;</li> <li>- өндірісті дамытудың техникалық-экономикалық талдауы. - өндірістің бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету.</li> </ul> <p><b>Білу:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теориялық білімді практикада қолдану;</li> <li>- нарықтағы жағдайды дұрыс бағалау;</li> <li>- жоспарлау және болжау;</li> <li>- өз мүмкіндіктерін дұрыс бағалау;</li> <li>- шешім қабылдауға;</li> <li>- ұйымның инновациялық стратегиясын әзірлеуге қатысу, оны іске асыруға бағытталған іс-шараларды жоспарлау және жүзеге асыру;</li> </ul> <p><b>Меңгеруі:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кәсіпорынды басқару саласындағы дағдылар;</li> <li>- кәсіпорында басқару әдістері;</li> <li>- кәсіпорынның ұзақ мерзімді және қысқа мерзімді стратегиясын құру әдістері.</li> </ul>
6. Курс авторы	Аленова К.Т., Ерназарова А.К.
7. Негізгі әдебиет	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В.В. Кочетов, А.А. Колобов, И.Н. Омельченко Инженерная экономика. Учебник. «МГТУ им. Н.Э. Баумана». 2005</li> <li>2. В.В. Кочетов, А.А. Колобов, И.Н. Омельченко Инженерная экономика. Учебник. Изд-во МГТУ, 2011</li> <li>3. А. В. Колышкин [и др.] ; под ред. А. В. Колышкина, С. А. Смирнова. Экономика пред-приятия: учебник и практикум для бакалавриата и специалитета М. : Издательство Юрайт, 2018. – 498 с.</li> <li>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.</li> </ol>
8. Пәннің мазмұны	<p>Ғылыми-техникалық прогресс және инженерлік экономиканың тұжырымдамасы. Нарықтық ортадағы өндіріс. Негізгі қорлар. Айналым қаражаты. Еңбек ресурстары. Өнімнің өзіндік құны. Өнімнің үнемділігі мен сапасы. Техникалық-экономикалық есептеулер жүйесі. Инновациялық қызметтің сипаттамасы. Инновациялық қызметтің тиімділігін бағалау. Өндірістің дамуының техникалық-экономикалық талдауы. Өндірістің бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету. Салық салу. Кәсіпорынның инвестициялық және инновациялық қызметі. Кәсіпорын Қаржысы.</p>