

1. Білім беру бағдарламасының төлқұжаты

Білім беру саласының коды және жіктемесі	6B07 – Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары
Даярлау бағыттарының коды және жіктемесі	6B071 – Инженерия және инженерлік іс (Механика және металл өңдеу)
Білім беру бағдарламасының коды және атауы	6B07103 – Машина жасау
Білім беру бағдарламасының түрі	Қолданыстағы
Білім беру бағдарламасының мақсаты	Машина жасау өндірісінің ұйымдастырушылық-басқарушылық, өндірістік-технологиялық, конструкторлық-жобалау, есептеу-жобалау және эксперименталды-зерттеу қызметтерін жүзеге асыру үшін мамандар дайындау
БХСЖ деңгейі бойынша	6
ҰБШ бойынша деңгейі	6
СБШ бойынша деңгейі	6
Кадрларды даярлау бағыты лицензиясы қосымшасының нөмірі	KZ89LAA00031870 05 тамыз 2021 жыл
ББ Аккредиттеу Аккредиттеу ұйымының атауы Аккредитацияның қолданылу мерзімі	№ 2022 КЕ 0533 сертификаты KazSEE 27.05.2022 -26.05.2027 ж.
Берілетін дәрежесі	«6B07103 – Машина жасау» білім беру бағдарламасы бойынша техника және технология бакалавры
Оқыту нәтижелері	Кесте 2
Біліктілік пен лауазымдар тізбесі	Өндіріс бастығы; Бас конструктор; Жоба жетекшісі; Жетекші механик.
Кәсіби қызметінің аймағы	Машина жасау өнімдерін өндіру; Машина жасау өнімдерін жөндеу, сервистік қызмет көрсету және жаңғырту.
Кәсіби қызметтерінің саласы мен нысандары	Басқару органдары; мемлекеттік және мемлекеттік емес меншіктік формадағы ұйымдар мен кәсіпорындар; оның ішінде индустрия, ауыл және коммуналдық шаруашылықтары; әскери өнеркәсіптік кешені; өндіру және тұтыну сферасы.
Кәсіби қызметтің функциялары	Әртүрлі өнім түрлерін, жабдықтарды, құралдарды дайындаудың технологиялық үдерістерін әзірлеу және жобалау; Нормативтік-техникалық құжатты нормабақылау; Конструкторлық, технологиялық, техникалық ұйымдастыру, экономикалық ұйымдастыру міндеттерді шешу; Өндіріс, өлшеу, сынау және бақылау құралдарына қызмет көрсетуді, алдын-ала тексеруді, ағымдағы жөндеуді ұйымдастыру; Конструкторлық, технологиялық, пайдалану құжаттарын, жаңа технологияларды, нақты өндіріс үшін жабдықтарды сынау әдістемесін әзірлеу; Өндіріс күйіне талдау жасап, кәсіпорын жұмысының тиімділігін арттыру және дамыту мақсатында өнім сапасының тұрақтылығын бағалау; Эксперименттерді, өлшеулерді, бақылауларды жүргізу, зерттеу нәтижелері мен ғылыми әзірленімдерді енгізу.
Кәсіби қызмет түрлері	1. Ұйымдастыру-басқарушылық: өндіріс процесін ұйымдастыру, орындаушылардың жұмысын ұйымдастыру; кәсіптік функцияларды жүзеге асыруға байланысты мақсат қою және басқару міндеттерін қалыптастыру; өндіріске қызмет

	<p>көрсетуді ұйымдастыру; техникалық, қаржылық және адами факторларды ескере отырып, өндірістік процесті басқару; басқару алгоритмін дайындау; өндіріс тиімділігін жоғарылатуды жоспарлау, кәсіпорынның бизнес-жоспарын құру, есеп және есеп беруді жоспарлау;</p> <p>2. Өндірістік-технологиялық: жүйелі, ресурс үнемдеуші технологияларды дайындау, енгізу және пайдалану; бұйымды өңдеу және құрастырып жинақтау технологиялық процестерін дайындау және енгізу; машина жасау өндірісін автоматтандыру; үздіксіз ағымды өндірістік процестерді, автоматтандырылған кешендерді, икемді автоматтандырылған өндірісті құру; тиімділігі жоғары технологиялық жарақтандыру құралдарын енгізу; машина жасау өндірісінің экологиялылығын қамтамасыз ету;</p> <p>3. Конструкторлық-жобалау: автоматтандыру жүйесін жобалау барысында жобалау-графикалық жұмыстарды орындау; тиімділігі жоғары технологиялық жарақтандыру құралдарын жобалау; жобалау жүйесінің техника-экономикалық тиімділігін бағалау критерилерін негіздеу; заманауи автоматтандырылған жобалау әдістерін қолдану арқылы конструкторлық және технологиялық, жобалау құжаттамаларын әзірлеу;</p> <p>4. Есептеу-жобалау: жабдықтар, құралдар мен жарақтар жүйесін жобалау барысында жобалау схемасын дайындау; конструкторлық құжаттамаларда пайдалану үшін, есептеулер жасау; есептеу әдістерін негіздеу;</p> <p>5. Эксперименттік-зерттеулік: машина жасау өндірісінде болып жатқан процестерді зерттеу үшін, заманауи эксперименттік әдістерді қолдану; заманауи машина жасау технологияларындағы жаңа бағыттарды зерттеу; машина жасаудағы өңдеу түрлерін зерттеу; машина жасау обылысындағы автоматтандыру объектілерін зерттеу; еңбек өнімділігін арттыруды және шығарылатын бұйым сапасын қамтамасыз ететін әдістерді ғылыми негіздеу;</p>
Дағдысы болу	<p>Басқа учаскелермен жұмысты үйлестіруді көздейтін кәсіпорынның қызметтік стратегия рамкасы аясында тәуелсіз басқаруға; дайын өнім шығаруды: машина түйіндері мен жабдықтарын дайындау, жинақтау және алдын ала сынауды; өндіріс құралдарын, машина жабдықтары мен бөлшектерін алдын ала дайындау және профилактика жүргізуді; үлкен өзгерістер мен даму жолына алып келетін іс-әрекеттерді дайындау және жоспарлауды; қызметкерлердің кәсіби біліктілігін арттыруды жауапкершілігіне алуға.</p>

2. Білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелері

Коды	Оқыту нәтижелері
ОН1	Қазақстанның тарихи дамуының заңдылықтары мен өзіндік ерекшеліктерін; тұлғааралық, әлеуметтік және кәсіби коммуникацияның әр түрлі жағдайларын әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану және психологияның базалық білімін ескере отырып, ауызша және жазбаша түрде қазақ, орыс және шет тілдерінде сипаттау, сондай-ақ академиялық адалдық принциптері мен мәдениетінің маңызын ұғыну.
ОН2	Табиғатта, әлеуметтік және өндірістік салада болып жатқан құбылыстардың, процестердің физикалық мәнін; ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың түрлерін пайдаланып, философия негіздері білімімен қалыптасқан дүниетанымдық ұстанымдар тұрғысынан қоршаған ақиқатты түсіндіру және білімін көрсету.
ОН3	Металдардың механикалық, физикалық, химиялық және технологиялық қасиеттерін ескере отырып, неғұрлым ұтымды материалдарды, пішіндерді, өлшемдерді, дәлдік дәрежелерін және беттердің кедір-бұдырлығын, сондай-ақ механикалық, термиялық және химиялық-термиялық өңдеу тәсілдерін, дайындау технологиясын және технологиялық процестерді таңдауда білімі мен түсінігін қолдану.
ОН4	Қауіпсіздік пен экологиялықты ескере отырып, азқалдықты, экологиялық таза ресурспен үнемдеуіш машина жасау технологиялары мен технологиялық процестерді, технологиялық жабдықтау құралдарын енгізуге және пайдалануға байланысты ұйымдастыру, басқару, қызмет көрсету сонымен қатар конструкциялар мен механизм элементтерінің беріктігін бағалау бойынша міндеттерді шешуде білімі мен түсінігін қолдану.
ОН5	Классикалық математиканың, физика мен химияның, механиканың, гидравлика мен жылу техникасының, электротехникалық және электрондық құрылғылардың теориясы мен заңдарын, іргелі түсініктерін, кескіндерді салу әдістерін, сондай-ақ механизмдер мен машиналардың кинематикалық және динамикалық параметрлерін табу дағдыларын машина жасау өндірісін жобалау үшін теориялық және практикалық білімін қолдану.
ОН6	Технологиялық процестерді жобалау үшін AutoCAD жүйесінің мүмкіндіктерін, стандарттау және сертификаттаудың актілері мен нормативтік құжаттарын, өзара алмасымдылықтың жалпы принциптерін, ауытқулар мен қондыруларды, сондай-ақ өңдеу дәлдігін; өлшеу, сынау және бақылау құралдарын пайдалану.
ОН7	Материалына байланысты бөлшектерді өңдеуде станоктардың жұмыс параметрлеріне, металл кескіш аспаптардың конструкциясына, кесу режиміне, бұйымды жасаудың өндірістік циклына өзгерту жасау.
ОН8	Экобиокорғау мен өртке қарсы техниканың пайдаланылуын және еңбек қауіпсіздігі, өндірістік санитария мен өрт қауіпсіздігі ережелерінің сақталуын қолдана отырып, өндірісті ұйымдастыру үшін, қолданыстағы машина жасау технологиясын сыни талдау және тексеру үшін ақпаратты жинау мен түсіндіруді жүзеге асыру.
ОН9	Өндірістің экономикалық тиімділігін, дайындама әзірлеу технологиясының және конструкциялық материалдардың дұрыс таңдалуын; металлкескіш станоктарды пайдалану, қызмет көрсету және жөндеу ережелерінің сақталуын негіздеу.
ОН10	Өндірістің ұйымдастырылуын және өнім сапасын, машиналар мен механизмдер бөлшектерінің беріктігін, технологиялық процестердің техника-экономикалық тиімділігін, тракторлар мен автомобильдердің, ауылшаруашылық, жол-құрылыс және мелиоративтік-құрылыстық машиналардың жаңа конструкцияларын бағалауда кәсіпкерліктің және ғылыми зерттеулердің негіздері мен әдістерін білу және оларды қолдану.
ОН11	Кәсіпорынның әр түрлі жабдықтарға, гидропневматикалық, көтеру-тасымалдау машиналарына қажеттілігін; құжаттама мен іскерлік хат алмасуды жүргізудің қазіргі заманауи әдістерін; өндіріске инновациялық технологиялық процестерді енгізуді жоспарлау.
ОН12	Конструкторлық, технологиялық және эксплуатациялық құжаттамаларды, жаңа технологияларды; CAD жүйелерін және аддитивті технологияларды пайдаланып процестерді компьютерлік модельдеу әдістерін; кәсіпорынның бизнес-жоспарын; заманауи автоматтандырылған өндірістік процестерді; ТП АЖЖ пайдаланудың прогрессивті әдістерін әзірлеу.
ОН13	Әртүрлі өнім түрлерін, жабдықтарды, жарақтарды, аспаптар мен құрылғыларды дайындаудың технологиялық процестерін; машина жасау өндірісін автоматтандыруды және цифрландыруды, автоматтандырылған кешендерді, икемді автоматтандырылған өндірістерді, үздіксіз ағынды өндірістік процестерді жобалау.

3. Білім беру бағдарламасының мазмұны

рет №	МК/ЖК/ТК	Пәннің коды	Құзіреттіліктерді қалыптастыратын пәндердің аты	Академиялық кредиттер	Көлемі, сағат					Кредиттердің курстарға және семестрлерге бөлінуі								Кафедра ¹	Бақылау түрі		
					Академиялық сағатта	Аудиториялық				Аудиториядан тыс		1 курс		2 курс		3 курс				4 курс	
						Дәрістер	Тәжірибелік сабақтар	Зертханалық сабақтар	Басқа түрі (практика)	СӨЖ	СӨЖ	1	2	3	4	5	6			7	8
	ЖБП/ ООД/ GED	Жалпы білім беретін пәндер циклы/ Цикл общеобразовательные дисциплины/ Cycle of general education disciplines		56	1680	84	636			240	720	17	25	12	2						
	ЖБП/ ООД/ GED	Гуманитарлық және тілдік/ Гуманитарный и языковой/ Humanities and language		30	900	30	270			150	450	15	10	5							
1	МК/ ОК/ СС	КТ/ІК/ НК 1101	Қазақстан тарихы / История Казахстана / History of Kazakhstan	5	150	15	35			25	75	5							22	Мемлекеттік емтихан	
2	МК/ ОК/ СС	Fil/ Fil/ Phil 2102	Философия/ Философия/ Philosophy	5	150	15	35			25	75			5					22	емтихан	
3	МК/ ОК/ СС	ShT/ІYa/ FL 1103	Шетел тілі / Иностранный язык / Foreign language	10	300		100			50	150	5	5						24	емтихан	
4	МК/ ОК/ СС	К(О)Т/ К(R)Ya/ К(R)L 1104	Қазақ (Орыс) тілі / Казахский (Русский) язык / Kazakh (Russian) language	10	300		100			50	150	5	5						23	емтихан	
	ЖБП/ ООД/ GED	Әлеуметтік-саясаттану білім және салауатты өмір салты/ Социально-политических знаний и здоровый образ жизни/ Socio-political knowledge and a healthy lifestyle		16	480	24	296			40	120	2	10	2	2						

5	МК/ ОК/ СС	ASBM (ASMP) / MSPZ (SPKP) / SPKM (SSPSCSP) 1106	Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (әлеумет- тану, саясаттану, мәдениеттану, психология) / Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология) / Social and political knowledge module (Social Studies, Political Studies, Cultural Studies, Psychology)	8	240	24	56			40	120	8						22	емтихан
6	МК/ ОК/ СС	DSh/FK/PhT 1107 2107	Дене шынықтыру / Физическая культура / Physical Training	8	240		240					2	2	2	2			25	емтихан
	ЖБП/ ООД/ GED	Кәсіби және коммуникативтік/ Профессионально- коммуникативный/ Professional and communicative		10	300	30	70			50	150	5	5						
7	МК/ ОК/ СС	АКТ/ ИКТ / ICT 2105	Ақпараттық- коммуникациялық технологиялар/ Информационно- коммуникационные технологии/ Information and Communication Technologies	5	150	15	35			25	75		5					10	емтихан
8	ТК/ КВ/ ОС	KSZhKM/ PAK/ LAC 1108	Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет / Право и антикоррупционная культура / Law and anti- corruption culture	5	150	15	35			25	75	5						19	емтихан
		Екон / Ekon / Econ 1108	Экономика/ Экономика / Economy															18	
		Екол / Ecol / Ecol 1108	Экология / Экология / Ecology															2	

		ТАК / BZh / LS 1108	Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі / Безопасность жизнедеятельности / Life safety																7	
		Kas / Pre / Ent 1108	Кәсіпкерлік/ Предпринимательство/ Entrepreneurship																18	
		GZN / ONI / FSR 1108	Ғылыми зерттеулердің негіздері/ Основы научных исследований/ Fundamentals of scientific research																7	
	БП/ БД/ CS	Базалық пәндер циклы/ Цикл базовые дисциплины/ Core subjects' cycle		116	3480	312	408	320	120	520	1800	13	6	18	23	30	26			
	БП/ БД/ CS	Инженерияның қолданбалы негізі/ Прикладная основа инженерии/ Applied basis of engineering		35	1050	99	119	112	20	165	535	13	6	12	4					
9	ЖК/ ВК/ UC	ZhM/ VM/ HM 1201	Жоғарғы математика / Высшая математика / Higher Mathematics	5	150	15	35			25	75	5							9	емтихан
10	ЖК/ ВК/ UC	Fiz/ Fiz/ Phys 2206	Физика /Физика / Physics	6	180	18	18	24		30	90			6					9	емтихан
11	ЖК/ ВК/ UC	SGIG / NGIG/ DGEG 1202	Сызба геометриясы және инженерлік графика / Начертательная геометрия и инженерная графика / Descriptive geometry and engineering graphics	4	120	12	12	16		20	60	4							7	емтихан
12	ЖК/ ВК/ UC	Him / Him / Chem 1203	Химия / Химия / Chemistry	4	120	12	12	16		20	60	4							2	емтихан
13	ЖК/ ВК/ UC	Mat / Mat / MS 1204	Материалтану / Материаловедение / Materials Science	4	120	12	12	16		20	60		4						7	емтихан
14	ТК/ КВ/ ОС	KG/ KG/ CG 2208	Компьютерлік графика/ Компьютерная графика/ Computer graphics	6	180			60		30	90			6					7	емтихан

		SI/ SD/ LB 2208	Слесарлық іс/ Слесарное дело/ Locksmith business																7	
15	ТК/ КВ/ ОС	GZhTN/ OGT/ FHNE 2215	Гидравлика және жылу техникасы негіздері/ Основы гидравлики и теплотехники/ Fundamentals of hydraulics and heat engineering	4	120	12	28		20	60			4						7	емтихан
		SGM/ MZhG/ FGM 2215	Сұйықтық және газ механикасы/ Механика жидкости и газа/ Fluid and gas mechanics																7	
16	ЖК/ ВК/ UC	OP / UP / EP 1205	Оқу практикасы / Учебная практика / Educational practice	2	60				20	40		2							7	диф. сынақ
	БП/ БД/ CS	Механика және конструкциялау негіздері/ Основы механики и конструирования/ Fundamentals of mechanics and design		22	660	66	66	88	110	330			6	5	5	6				
17	ЖК/ ВК/ UC	TM / TM / TM 2207	Теориялық механика / Теоретическая механика/ Theoretical mechanics	6	180	18	18	24	30	90			6						7	емтихан
18	ЖК/ ВК/ UC	МК / SM / SM 2209	Материалдар кедергісі / Сопротивление материалов / Strength of materials	5	150	15	15	20	25	75				5					7	емтихан
19	ЖК/ ВК/ UC	ММТ/ ТММ/ ТММ 3212	Механизмдер мен машиналар теориясы / Теория механизмов и машин / Theory of mechanisms and machines	5	150	15	15	20	25	75				5					7	емтихан
20	ЖК/ ВК/ UC	МВКН/ ДМОК/ МДДВ 3213	Машина бөлшектері және конструкциялау негіздері / Детали машин и основы конструирования / Machine details and design basics	6	180	18	18	24	30	90						6			7	емтихан

			режущий инструмент/ Metal cutting and cutting tools																	
25	ЖК/ ВК/ УС	MS/ MS/ MCM 3217	Металкескіш станоктар/ Металлорежущие станки/ Metal-cutting machines	5	150	15	15	20	25	75					5			7	емтихан	
26	ЖК/ ВК/ УС	TZh/ TO/ TE 3218	Технологиялық жарак/ Технологическая оснастка/ Technological equipment	5	150	15	35		25	75					5			7	емтихан	
27	ТК/ КВ/ ОС	KTM/ PTM/ LTM 3221	Көтергіш-тасымалдауыш машиналар/ Подъемно- транспортные машины/ Lifting and transport machines	5	150	15	35		25	75					5			7	емтихан	
		GG/ GG/ HPDHPA 3221	Гидропневможетек және гидропневмоавтоматика/ Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика/ Hydraulic pneumatic drive and hydraulic pneumatic automation															7		
28	ЖК/ ВК/ УС	OP / PP / MP 3222	Өндірістік практика / Производственная практика / Manufacturing practice	5	150				50	100					5			7	диф. сынақ	
29	ТК/ КВ/ ОС	ETEAN/ OEEA/ BEEEA 3220	Электротехника, электроника және автоматика негіздері/ Основы электротехники, электроники и автоматики/ Basics of electrical engineering, electronics and automation	5	150	15	15	20	25	75					5			9	емтихан	
		EMT/ EMT/ EMT 3220	Электроника және микропроцессорлық техника/ Электроника и микропроцессорная															9		

			техника/ Electronics and microprocessor technology																		
30	ТК/ КВ/ ОС	RIOZh/ RGPS/ RFPS 3224	Робототехника және икемді өндірістік жүйелер/ Робототехника и гибкие производственные системы/ Robotics and flexible production systems	5	150	15	35			25	75									7	емтихан
		DZhO/ PPZ / DMB 3224	Дайындаманы жобалау және өндіру/ Проектирование и производство заготовок/ Design and manufacture of blanks																	7	
31	ТК/ КВ/ ОС	ТА/ТА/ ТС 3219	Тракторлар мен автомобильдер/ Тракторы и автомобили/ Tractors and cars	5	150	15	15	20		25	75									8	емтихан
		ZhKM/ DSM/ RCM 3219	Жол-құрылыс машиналары/ Дорожно-строительные машины/ Road construction machines																	8	
32	ТК/ КВ/ ОС	AM/ SM/ AM 3223	Ауылшаруашылық машиналары/ Сельскохозяйственные машины/ Agricultural machinery	5	150	15	15	20		25	75									8	емтихан
		MKM/ MSM/ RCM 3223	Мелиоративтік және құрылыстық машиналар/ Мелиоративные и строительные машины/ Reclamation and construction machines																	8	
	КП/ ПД/ MS	Бейіндеуші пәндер циклы/ Цикл профилирующие дисциплины/ Major subjects' cycle		71	2130	165	325	60	160	275	1145				5	5	30	31			

	КП/ ПД/ МС	Машина жасау өндірісін технологиялық қамтамасыздандыру/ Технологическое обеспечение машиностроительного производства/ Technological support of machine- building production		15	450	45	45	60	75	225				5	5	5			
33	ЖК/ БК/ УС	MZhOTP/ TPMP/ TPMBP 2301	Машина жасау өндірісінің технологиялық процестері/ Технологические процессы машиностроительного производства/ Technological processes of machine-building production	5	150	15	15	20	25	75				5				7	емтихан
34	ЖК/ БК/ УС	MZhT/ TM/ MET 3302	Машина жасау технологиясы / Технология машиностроения / Mechanical engineering technology	5	150	15	15	20	25	75						5		7	емтихан
35	ТК/ КВ/ ОС	OZhMPZh/ MERPO/ IORIE 4308	Өнеркәсіптік жабдықтарды монтаждау, пайдалану және жөндеу/ Монтаж, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования/ Installation, operation and repair of industrial equipment	5	150	15	15	20	25	75								7	емтихан
		OZhZhP/ PRPO/ PRIE 4308	Өнеркәсіптік жабдықтарды жөндеу және профилактика/ Профилактика и ремонт промышленного оборудования/ Prevention and repair of industrial equipment															7	

	КП/ ПД/ MS	Өндірісті ұйымдастыру/ Организация производства/ Organization of production		25	750	63	147		40	105	395						11	14			
36	ЖК/ БК/ UC	MZhOU/ OMP/ OMBP 4304	Машина жасау өндірісін ұйымдастыру/ Организация машиностроительного производства/ Organization of machine-building production	6	180	18	42			30	90						6	7		емтихан	
37	ЖК/ БК/ UC	KE/ EP/ EE 4310	Кәсіпорын экономикасы/ Экономика предприятия/ The economy of the enterprise	5	150	15	35			25	75							5	18		емтихан
38	ЖК/ БК/ UC	MZhEK/ OTM/ LPME 4307	Машина жасаудағы еңбек қорғау/ Охрана труда в машиностроении/ Labor protection in mechanical engineering	5	150	15	35			25	75							5	7		емтихан
39	ЖК/ БК/ UC	MZhOA/ AMP/ AMP 4305	Машина жасау өндірісін автоматтандыру/ Автоматизация машиностроительного производства/ Automation of machine-building production	5	150	15	35			25	75							5	7		емтихан
40	ЖК/ БК/ UC	KP/ PP/ PP 4312	Кәсіби практика / Профессиональная практика/ Professional practice	4	120				40		80							4	7		диф. сынақ
	КП/ ПД/ MS	Өндірістік процестерді модельдеу және жобалау/ Моделирование и проектирование производственных процессов/ Modeling and design of production processes		23	690	57	133		40	95	365						14	9			
41	ТК/ КВ/ ОС	TPAZhZh/ SAPRTP/ CADTP	Технологиялық процестерді АЖЖ/ САПР технологических	5	150	15	35			25	75							5	7		емтихан

44	ТК/ КВ/ ОС	MZhOC/ CMP/ DMP 4313	Машина жасау өндірісін цифрландыру/ Цифровизация машиностроительного производства/ Digitalization of machine- building production	4	120	12	28		20	60							4	7	емтихан
		IE/ IE/ EE 4313	Инженерлік экология/ Инженерная экология/ Engineering ecology																
45	ЖК/ ВК/ УС	OP/ PP/ MP 4311	Өндірістік практика / Производственная практика / Manufacturing practice	4	120			40		80							4	7	диф. сынақ
		Қорытынды модуль/ Итоговый модуль/ Final module		8	240			80		160							8		
		Қорытынды аттестаттау/ Итоговая аттестация/ Final certification		8	240			80		160							8	7	
		Барлығы/ Всего/ Total		243	7290	561	1369	380	280	1035	3665	30	31	30	30	31	30	31	

¹Ескерту:

Кафедра номері	Қысқартылған атауы	Кафедралар атауы
1	АСБ	Агронмия, селекция және биотехнология
2	ТАЭ	Топырақтану, агрохимия және экология
3	ЖКШӨҚК	Жеміс-көкөніс шаруашылығы, өсімдік қорғау және карантин
4	ОРАБШ	Орман ресурстары, аңшылықтану және балық шаруашылығы
5	ЖРК	Жер ресурстары және кадастр
6	СРМ	Су ресурстары және мелиорация
7	АТМИ	Аграрлық техника және механикалық инженерия
8	МП	И.В.Сахаров атындағы «Машина пайдалану»
9	ЭҰА	Энергия үнемдеу және автоматика
10	ИТА	IT-технологиялар және автоматтандыру
11	АХӨБ	Акушерлік, хирургия және өсіп-өну биотехнологиясы
12	БҚ	Биологиялық қауіпсіздік
13	КВМ	Клиникалық ветеринариялық медицина
14	МВИ	Микробиология, вирусология және иммунология
15	ВССГ	Ветеринариялық санитариялық сараптау және гигиена
16	ФМБ	Академик Н.О.Базанова атындағы физиология, морфология және биохимия
17	ЕАҚ	Есеп, аудит және қаржы
18	МАҰ	Х.Д. Чуринов атындағы «Менеджмент және агробизнесі ұйымдастыру»
19	Құқық	Құқық
20	ЗИ	Зооинженерия
21	ТӨТҚ	Тағам өнімдерінің технологиясы және қауіпсіздігі
22	ӘП	Әлеуметтік пәндер
23	ҚОТ	Қазақ және орыс тілдері
24	ШТ	Шетел тілдері
25	ДТС	Дене тәрбиесі және спорт
26	ӘК	Әскери кафедра

4. Модульдердің құзыреттер картасы

Код-тар	Модуль	Жалпы білім беретін құзыреттіліктер	Оқу нәтижелері
ҚК1	Гуманитарлық және тілдік модуль	<p>Білім алушыларды фундаментальді деректанулық және тарихнамалық материалдармен, сондай-ақ қазіргі Қазақстан тарихы ғылымының жетістіктермен таныстыруға; Қазақстан тарихының гуманитарлық білім беру жүйесіндегі орнын анықтауға; дамудың заманауи кезеңіндегі өзекті мәселелерді талдау үшін Қазақстан тарихының нысаны мен пәнінің ерекшелігін анықтауға; Ұлы Дала аумағындағы мемлекеттік формалары мен өркениеттердің эволюциясын, қазақ халқы этногенезінің негізгі кезеңдерін толық және объективті көрсетуге негізделген Қазақстан тарихының ғылыми-негізделген тұжырымдамасын жасауға; Қазіргі Қазақстан тарихының оқиғалары туралы білімдерді жүйелеуге қалыптастыруға бағытталған;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Қазақстан тарихының негізгі даму кезеңдерін білу мен түсіну бойынша білімін көрсету; - сыни талдау негізінде тарихи өткеннің құбылыстары мен оқиғаларын адамзат қоғамының дүниежүзілік тарихи дамуының ортақ ұстанымдарымен ұштастыра білу; - қазіргі Қазақстандағы құбылыстар мен тарихи үдерістері зерттеу барысында аналитикалық және аксиологиялық талдау дағдыларын игеру; - заманауи қазақстандық даму үлгісінің ішкі ерекшеліктерін объективті және жан-жақты зерделей білу; - Қазақстан тарихының үдерістері мен тарихи құбылыстарды жүйелеу және сыни баға беру.
ҚК 2		<p>болашақ маманның тұлғалық дүниетанымы, азаматтық және адамгершілік ұстанымдары негізінде әлеуметтік-мәдени дамуының қалыптасуын қамтамасыз ететін жалпы құзыреттілік жүйесін қалыптастырады;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - қоршаған болмысты, табиғи және әлеуметтік әлемді, ғылыми және философиялық әдістермен тануды, ғылыми пайымдауды және зерделеуді қамтамасыз ететін философия негіздері білімімен қалыптасқан дүниетанымдық ұстанымдар негізінде бағалау; - мифологиялық, діни және ғылыми дүниетанымның мазмұны мен өзіндік ерекшеліктерін түсіндіру; - бүкіл әлеуметтік және өндірістік салаларда болып жатқан жағдайларға берген өз бағасын дәлелдеу;
ҚК 3		<p>тұлға аралық мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде әлеуметтік және кәсіби қарым-қатынас қабілетін дамытады;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - тұлғааралық, мәдениетаралық және өндірістік (кәсіби) қарым-қатынас міндеттерін шешу үшін қазақ, орыс және шет тілдерінде ауызша және жазбаша нысандарда байланысқа түсу; - грамматикалық білім жүйесі негізінде тілдік және сөйлеу құралдарын пайдалануды жүзеге асыру; қарым-қатынас жағдайларына сәйкес ақпаратты талдау;

ҚК 4	Кәсіби және коммуникативті модулі	өз өмірінде және барлық қызмет салаларында заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды меңгеру және пайдалану арқылы ақпараттық сауаттылықпен дамытуға ықпал етеді;	<ul style="list-style-type: none"> - коммуникация қатысушыларының іс-әрекеттері мен қылықтарын бағалау. - жеке қызметінде ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың әр түрлі түрлерін пайдалану: интернет-ресурстар, іздеу, сақтау, өңдеу, қорғау және ақпаратты тарату бойынша бұлтты және мобильді сервистерді пайдалану;
ҚК5		Сыбайлас жемқорлыққа төзбеу және құқық пен заңға құрметпен қарау.	<ul style="list-style-type: none"> - оқиғалар мен іс-әрекеттері құқықтық реттеу саласы тұрғысынан талдау және қажетті нормативтік актілерді қолдана білу; - қолданыстағы заңдарға бейімделу; - заңды пайдалана отырып, өз құқықтары мен мүдделерін қорғау - құқықтық сана, құқықтық ойлау және құқықтық мәдениет негізінде дамыған кәсіптік қызметті жүзеге асыру; - заңға сәйкес келетін шешім қабылдау және заңдық әрекеттер жасау. - жеткілікті деңгейде құқықтық саналы болу; - этикалық тұрғыдан кәсіби қызметтің фактілері мен құбылыстарын бағалай білу; - нақты өмір жағдайларында адамгершілік қағидалары мен мінез-құлық нормаларын қолдану.
ҚК6		экономика базалық біліміне сәйкес ақпаратты қабылдау және талдауда құзыретті болуы керек; экономикалық білім негіздерін әр-түрлі қызмет салаларында пайдалану; ситуациялық және практикалық міндеттерді шешу кезінде алған білімдерін қолдануға қабілетті болу, нормативтік-құқықтық актілерді, теориялық ережелер мен құқық нормаларын қолдануда құзіретті болу керек.	<ul style="list-style-type: none"> - экономиканың қызмет етуінің іргелі мәселелерін білу, экономикалық заңдардың әрекет ету механизмін және көріністерін, сондай-ақ жетекші мектептер мен экономикалық ғылым бағыттарының негізгі ерекшеліктерін; - экономикалық терминдер және категорияларды меңгеру және оларды оқу процесінде қолдану; - әлемдік және отандық экономика тарихының негізгі оқиғаларын білу және түсіну, "Қазақстан - 2050" стратегиясы іске асыру барысында болып жатқан реформаларды білу, қазіргі заманғы бизнес саласының даму үрдістерін. - әр түрлі нарықтық құрылымдардағы нарықтық агенттердің мінез-құлқын салыстыру және ажырату; - макроэкономикалық нарықтардағы экономикалық агенттердің өзара әрекетін түсіндіру; - әр түрлі елдердегі макроэкономикалық саясаттың

			<p>нәтижелілігін салыстыру;</p> <ul style="list-style-type: none"> - қазіргі заманғы макроэкономикалық құбылыстардың өзіндік көзқарастарын дәлелдеу; - Қазақстанда жүргізіліп жатқан экономикалық реформалардың нәтижелерін бағалау үшін практикада алынған білімін пайдалану. -адам мен азаматтардың құқықтары мен бостандықтарын, міндеттерін білу; -Қазақстан Республикасындағы әрекет етуші негізгі нормативтік құқықтық актілерді білу, олардың қолдану аясын дұрыс түсіну; -халықаралық заңдылықтарды білу; -мемлекеттік басқару органдарының жүйесін және олардың өкілеттік шеңберін білу; -материалдық және іс-жүргізу құқығының өзара әрекеттесу механизмін түсіну; -қазіргі қоғам өміріндегі құқықтың ролі мен маңызын түсіну; -қолданыстағы заңнаманы бағдарлай білу; -заңды қолдана білу, өз құқықтары мен мүдделерін қорғай алу.
ҚК7		<p>Аз қалдықты өндірістерді іске асыру және шаруашылық қызметінің экологиялық тиімділігін бағалау әдістерін қолдану саласында құзыретті болу.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - экология саласында табиғатты ұтымды пайдаланудың негізгі терминдерінің мазмұнын білу; қазіргі заманғы жаһандық және өңірлік экологиялық проблемаларды және оларды шешу жолдарын; - ықтимал экологиялық проблемаларды шешу және болжау үшін экологиялық білімдерін қолдана білу; - аз қалдықты өндірістерді және шаруашылық қызметінің экологиялық тиімділігін бағалауды іске асыру әдістерін қолдану. - қоғам мен табиғат құбылыстары арасында туындайтын себеп-салдарлы байланыстарды орнату. - орын алуы мүмкін экологиялық проблемаларды шешу және болжау үшін экологиялық білімді қолдану.
ҚК8		<p>Алған білімін машиналар мен жабдықтарды пайдалану қауіпсіздігі мен сенімділігі мәселелерін шешу үшін және қызметкерлерді әлеуметтік қорғау мәселелерін білу үшін қолдануға мүмкіндік беру.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - өндірістік қауіпсіздік, еңбекті қорғау, қоршаған ортаны қорғау және азаматтық қорғау бойынша негізгі заңнамалық актілерді білу; - алған білімін машиналар мен жабдықтарды қолдану қауіпсіздігі мен сенімділігі мәселелерін шешу үшін пайдалану;

			- техниканы және технологиялық жабдықтарды төтенше жағдайларға ұшырауы тұрғысынан бағалау қабілеті.
ҚК9	Әлеуметтік-саясаттану білім және салауатты өмір салты модулі	Өзін-өзі дамыту және өмір бойы білім алу дағдыларын қалыптастырады;	<ul style="list-style-type: none"> - әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану және психологиялық базалық білімді ескере отырып, тұлғааралық, әлеуметтік және кәсіби қарым-қатынас әр түрлі салаларындағы жағдайларға баға беру. - интеграциялық процестердің қазіргі заманғы өнімі ретінде аталмыш ғылымның білімдерін синтездеу; - ғылыми әдістерді және нақты ғылымды зерттеу тәсілдерін пайдалану, сондай-ақ бүкіл әлеуметтік-саяси кластерді; - өзіндік адамгершілік және азаматтық ұстанымын қалыптастыру; - қазақстан қоғамының қоғамдық, іскерлік, мәдени, құқықтық және этикалық нормаларын пайдалану; - тұлғалық және кәсіби бәсекеге қабілеттілігін көрсету; - әлем мойындаған қоғамдық-гуманитарлық ғылымдар саласында білімдерін қолдану; - талдау және таңдау әдіснамасын жүзеге асыру; - зерттеу нәтижелерін қорыту; - жаңа білімді синтездеу және гуманитарлық қоғамдық маңызды өнім түрінде таныстыру;
ҚК10		қазіргі заманғы әлемде ұтқырлыққа икемді, сыни ойлау және физикалық өзін-өзі жетілдіруге қабілетті жеке тұлға қалыптастырады.	- өмір бойы өзін-өзі дамыту және мансаптық өсу үшін жеке білім беру траекториясын құру, дене шынықтыру құралдары мен әдістері арқылы толыққанды әлеуметтік кәсіби қызметті қамтамасыз ету үшін салауатты өмір салтын ұстауға бейімделу.
		Базалық және бейіндеуші күзiреттiлiктерi	Оқу нәтижелері
ҚК11			
ҚК12			
ҚК13			
ҚК14			
ҚК15			
ҚК16			
ҚК17			
ҚК18			

Пәндер туралы мәліметтер

№	Пәндер атауы	Пәндердің қысқаша сипаттамасы (30-50 сөз)	Кредит-тер саны	Қалыптасатын күзіндер (кодтар)
Жалпы білім беретін пәндер циклі / Міндетті компоненті				
1	Қазақстан тарихы (МЕ)	Пәнді оқу студенттердің бойында қазақ халқының этногенезі, Ұлы дала аумағындағы мемлекеттілік және өркениет нысандарының эволюциясы және аса маңызды тарихи фактілер мен оқиғалар жиынтығының мәселелерін толық және объективті баяндауға негізделген қазіргі заманғы Отан тарихының концепциясын қалыптастыруға бағытталған. Ғылыми дүниетаным мен азаматтық ұстанымды қалыптастыратын тарихтың негізгі оқиғалары туралы тарихи ұғымдарды жүйелеу. Полиэтникалық және поликонфессиялық қазақ қоғамын біріктіру үшін идеологиялық және рухани негіз құру қаралады.	5	ҚК1
2	Философия	Курс студенттерде әлемді танудың ерекше түрі ретінде философия туралы, оның негізгі бөлімдері, проблемалары мен әдістері туралы, сондай-ақ өзін-өзі талдау және адамгершілік өзін-өзі реттеу дағдыларын қалыптастыруға, ғылыми-зерттеу қабілеттерін дамытуға және зияткерлік және шығармашылық әлеуетті қалыптастыруға бағытталған. Ұлттық бірегейлікті сақтау мәселелеріне, әділдік, қадір-қасиет және бостандық сияқты негізгі дүниетанымдық ұғымдарды меңгеруге және философияның қоғамдық сананы жаңғыртудағы рөлі мен қазіргі заманның жаһандық міндеттерін шешуге ерекше көңіл бөлінеді.	5	ҚК2
3	Шетел тілі	Шет тілін оқыту оның құрамдас бөліктерінің жиынтығында өзге тілді коммуникативтік құзыреттілікті дамытуға міндеттер қояды: сөйлеу құзыреттілігі - сөйлеу әрекетінің төрт негізгі түрлерінде коммуникативтік дағдыларды дамыту; тіл құзыреттілігі - жаңа тіл құралдарын (фонетикалық, орфографиялық, лексикалық, грамматикалық меңгеру; әлеуметтік-мәдени құзыреттілік - өз елін, оның мәдениетін көрсете білуді қалыптастыру; оқу-танымдық құзыреттілік - қолжетімді білім беру тәсілдері мен тілдер мен мәдениетті өз бетінше оқыту әдістерімен таныстыру.	10	ҚК3
4	Қазақ (Орыс) тілі	Пән орыс тілінде тұлғааралық, әлеуметтік, кәсіби, мәдениетаралық қарым-қатынас аясында үш тілділік және ұлттық сананы рухани жаңғырту мемлекеттік бағдарламаларын жүзеге асыру контекстінде танымдық	10	ҚК3

		және коммуникативтік қызметті жүзеге асыруға қабілетті білім алушының тілдік тұлғасын дамытуға арналған. Пән деңгей дайындығына сәйкес тілдік қызмет түрлерін табысты меңгеруді болжайды.		
5	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	Үдерістерді, ақпаратты іздеу, сақтау және өңдеу әдістерін, сандық технологиялар арқылы ақпаратты жинау және беру тәсілдерін зерттеу және талдау, сыни бағалау қабілеттерін қалыптастыру. Білім алушылардың компьютерлік жүйелер, операциялық жүйелер мен желілер архитектурасының тұжырымдамалық негіздерін меңгеру. Желілік және веб қосымшаларды әзірлеу тұжырымдамалары, ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету құралдары туралы білімді қалыптастыру.	5	ҚК1, ҚК4
Әлеуметтік–саясаттану білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология)				
6	Әлеуметтану	Қоғамды зерттейді, оның құрылымын (құрылымдық элементтері: әлеуметтік қауымдастықтар, институттар, ұйымдар мен топтар) дамытудың ішкі тетіктерін; әлеуметтік іс-әрекеттердің заңды болуын және адамдардың жаппай мінез-құлқын, сондай-ақ жеке тұлға мен қоғам арасындағы қарым-қатынасты ашады, әлеуметтану әлеуметтік құбылыстарды түсіндіреді, олар туралы ақпаратты жинайды және қорытады.	2	ҚК2, ҚК9
7	Саясаттану	Саясат туралы ғылым, саяси құбылыстардың (институттардың, қатынастардың, үдерістердің) пайда болу заңдылықтары туралы, олардың қызмет ету және даму тәсілдері мен нысандары туралы, саяси процестерді басқару әдістері туралы, саяси сана, мәдениет және т. б. туралы ғылым.	2	ҚК2, ҚК9
8	Мәдениеттану	Мәдениет, оның тарихы, мәні, қызметі және даму заңдылықтары туралы ілім, оларды ғалымдар еңбектерінен табуға болады. Бұдан басқа, мәдени ғылымдар мәдени институттар жүйесін зерттеумен айналысады, олардың көмегімен адамды тәрбиелеу мен білім беру жүзеге асырылады және олар мәдени ақпаратты өндіреді, сақтайды және береді.	2	ҚК2, ҚК9
9	Психология	Психология - бұл ғылым, оның мақсаты адам психикасының қызмет ету механизмдерін зерттеу болып табылады. Ол әр түрлі жағдайларда адамдардың мінез-құлқының заңдылықтарын қарастырады. Психология - бұл бізге өзін-өзі тереңірек тануға, өз мәселелері мен себептерін түсінуге, өз кемшіліктері мен күшті жақтарын түсінуге көмектеседі. Оны зерттеу адамдарда моральдық қасиеттер мен адамгершіліктің дамуына ықпал етеді.	2	ҚК2, ҚК9
10	Дене шынықтыру	Пән дене шынықтырумен байланысты мәселелер ауқымын қамтиды, жалпыадами	8	ҚК10

		мәдениеттің бөлігі ретінде салауатты өмір салтымен, оның негізін құрамдас бөліктерін: адамның ағзасының әлеуметтік-биологиялық негізде-рінің дене және ақыл-ой қызметіне бейімделуін, денешынықтырумен дербес шұғылдануын, спортпен айналысуын, жас физиологиясын, жай-күйін, дене шынықтыру мен спорттың психологиялық физиологиялық негізін, гигиенасын.		
Жалпы білім беретін пәндер циклі / Таңдау компоненті				
11	Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет	Пәннің мақсаты Қазақстан Республикасындағы құқықтық мемлекет-тілікті жетілдірудің қажетті шарты ретіндегі қазақстандық патрио-тизмді тәрбиелеу, студенттердің әлемдік танымын қалыптастыру, қоғамдық, құқықтық мәдениет және жеке құқық танымын жоғарылату. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы заңнамалар аясындағы құқықтық сауаттылықты арттыруға және студенттердің сыбайлас жемқорлыққа қарсы көзқарастарын, мінез- құлықтарының стандартын, сыбайлас жемқорлықтың кезкелген көріністеріне қырын қарауды қалыптастыру.	5	ҚК5 ОН1 ОН2
12	Экономика	Пәннің мақсаты - экономикалық теорияның жалпы негіздерін ашу; шаруашылық жүргізу заңдарын және шаруашылық жүргізуші субъектілердің әр түрлі деңгейлерде рационалды мінез-құлқын оқу, Экономикалық даму заңдары мен принциптерін анықтау.	5	ҚК6 ОН8 ОН9 ОН10 ОН11
13	Экология	Экологиялық танымды қалыптастыру, қоғам мен табиғаттың тұрақты даму негіздері туралы терең білім алу, қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды тиімді пайдалана-нудың заманауи тәсілдері бойынша теориялық және практикалық білім алу.	5	ҚК7 ОН2 ОН4 ОН8
14	Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі	«Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі» пәні халықты авариялардың, апаттардың, табиғи апаттардың зардаптарынан қорғауды ұйымдастыру және қамтамасыз ету, қазіргі заманғы зақымдау құралдарын қолдану; бейбіт және соғыс кезіндегі төтенше жағдайларда кәсіпкерлік объектілерінің тұрақты жұмыс істеуін қамтамасыз ету; қирау ошақтарында және апатты су басу аймақтарында құтқару және басқа да кезек күттірмейтін жұмыстарды, қазіргі заманғы қару-жарақтардың, табиғи апаттардың, ірі авариялар мен апаттардың зардаптарын жою жөніндегі шараларды ұйымдастыру және жүргізу.	5	ҚК8 ОН4 ОН8 ОН12
15	Кәсіпкерлік	Студенттердің теориялық, ғылыми, практикалық білім арқылы жаңа тауар жасау мен қызмет көрсету бойынша кәсіпкерлік қызметке дайындығын қалыптастыру. Студентке бизнес-жоспар дайындау мен кәсіпкерлік қызметті ұйымдастырудың бизнес-идеясын әзірлеуді үйрету.	5	ОН4 ОН8 ОН9 ОН10 ОН11

16	Ғылыми зерттеулердің негіздері	Теориялық курсты оқу нәтижесінде студент ғылыми зерттеудің әдіснамасы мен әдістерін меңгеруі, талдау, синтез және абстрактылы ойлау әдістерін пайдалана отырып, проблемалық жағдайларды анықтай алуы қажет. Пәнді меңгеру нәтижесінде студент ғылыми материалдарды баяндау және ғылыми жұмыс мәтінін қалыптастыру дағдыларын меңгереді. Курсты оқу барысында алған білімі кәсіптік циклдің пәндерін игеруге, кәсіптік тәжірибеден өтуге, дипломдық жобаны дайындауға қажет.	5	ОН2 ОН8 ОН10 ОН12 ОН13
Базалық пәндер циклі / ЖОО компоненті				
17	Жоғарғы математика	Жоғарғы математика курсы маман-ның математикалық білімінің негізгі іргетасы болып табылады. Бөлімдер (сызықтық алгебра, векторлық алгебра, аналитикалық геометрия және математикалық талдау элементтері) қазіргі заманғы талдау әдістерін қамтиды және қолданбалы есептерде математикалық әдістерді қолдануға бағытталған.	5	ҚК5 ОН5 ОН7 ОН11 ОН12 ОН13
18	Физика	Жаратылыстану мен ғылыми-техникалық прогрестің дамуын анықтайтын материяның құрылымы, ондағы құбылыстардың табиғаты туралы терең түсінік қалыптастыру. Физиканың басқа жаратылыстану ғылымдарымен, іргелес пәндермен байланысы. Техника мен заманауи технологиялардың жаңа салаларын құру мен дамытудағы физиканың рөлі. Физиканың дамуына техниканың әсері. Физикалық зерттеу әдістері: тәжірибе, гипотеза, эксперимент, теория.	6	ОН5 ОН7 ОН10 ОН12 ОН13
19	Сызба геометриясы және инженерлік графика	Сызбаларды құру тәсілдерін негіздеу және баяндау, геометриялық сипаттағы есептерді шешу жолдарын зерттеу. Кеңістіктік объектілерді жазықтыққа проекциялау әдістерін зерттеу; студенттердің кеңістіктік ойлау түсініктерін дамыту; сызбаны құрудың теориялық негіздерін қалыптастыру; студенттерді конструкторлық құжаттаманы орындау және ресімдеу ережелеріне оқыту; сызбаларды құру теориясын зерделеу; бұйымның сызбаларын әзірлеу және оқу, практикалық дағдылар мен біліктілік қалыптастыру.	4	ҚК5 ОН5 ОН6 ОН12 ОН13
20	Химия	Гальваникалық жабындар химиясы, химиялық және физикалық-химиялық талдау әдістері саласында жаңа білім мен дағдыларды алу, жалпы химиялық дүниетанымды қалыптастыру және металл өңдеу саласында химиялық ойлауды дамыту.	4	ҚК5 ОН2 ОН3 ОН4 ОН5
21	Материалтану	Металл, металл емес машина жасау материалдарының негізгі топтары, олардың маңызды қасиеттері, айрықша ерекшеліктері мен қолдану саласы физикалық-механикалық, технологиялық, пайдалану қасиетін арттыру әдістері базалық білімді қалыптастыру.	4	ҚК5 ОН3 ОН7 ОН8 ОН13

22	Теориялық механика	Механиканың негізгі ұғымдары мен аксиомалары, күштер жүйелерінің түрлендіру тәсілдері, қатты дененің тепе-теңдік шарттары, нүкте қозғалысының берілуі және оның жылдамдығы мен үдеуін табу әдістері, қатты дене қозғалысының негізгі түрлері, нүктенің күрделі қозғалысы, материялық нүкте динамикасының негізгі мәселелері, жүйе массасы, механикалық жүйе динамикасы зерттеледі.	6	ҚК5 ОН3 ОН5 ОН10 ОН12 ОН13
23	Материалдар кедергісі	Материалдар кедергісі конструкция-ның барлық элементтерін беріктікке, қатандыққа, тұрақтылыққа инженерлік есептеудің негізі болып табылады. Материалдардың физика-химиялық қасиеттері, деформацияның карапайым және күрделі түрлеріндегі кернеу мен деформация оқытылады. Конструкция элементтерінің тұрақтылық заңдары, сондай-ақ динамикалық және ауыспалы жүктемелер кезіндегі материал сипаты қарастырылады.	5	ҚК5 ОН3 ОН4 ОН5 ОН7 ОН12
24	Механизмдер мен машиналар теориясы	Механизмдер мен машиналардың құрылымын жасаудың негізгі түрлерімен, принциптерімен, жекелеген механизмдердің жұмыс принциптерімен және олардың машинадағы өзара әсерлесуімен танысу; машиналарды жасау үшін қажетті механизмдер сұлбаларын зерттеу мен жобалаудың жалпы әдістерін зерделеу; берілген механизмдер мен машиналардың кинематикалық және динамикалық параметрлерін табу дағдыларын қалыптастыру; берілген кинематикалық және динамикалық қасиеттері бойынша жобаланатын механизмнің оңтайлы параметрін анықтау.	5	ҚК5 ОН4 ОН5 ОН8 ОН10 ОН12 ОН13
25	Машина бөлшектері және конструкциялау негіздері	Студенттердің ең ұтымды материалдарды, пішіндерді, өлшемдерді, беттердің дәлдігі мен кедір-бұдырлығын, сондай-ақ машиналардың бөлшектері мен құрастыру қондырғыларын жасау, құрастыру және пайдалану талаптарын таңдауда оңтайлы шешім қабылдау дағдыларын қалыптастыру.	6	ҚК5 ОН4 ОН5 ОН8 ОН10 ОН12 ОН13
26	Өзара ауыстырымдылық негіздері	«Өзара ауыстырымдылық негіздері» пәні бұйымдарды құрастыруды, өндіру технологиясын, пайдалану мен жөндеуді, бақылауды біртұтас-тыққа байланыстырады және машина бөлшектерінің типтік қосылыстарының сипаты мен дәлдігіне қойылатын талаптарды, талап етілетін дәлдікті қамтамасыз ету әдістерін, өнім сапасын метрологиялық қамтамасыз етуді қарастырады.	5	ҚК5 ОН3 ОН6 ОН7 ОН10 ОН11 ОН12
27	Металл кесу және кескіш аспаптар	«Металл кесу және кескіш аспап-тар» курсына кесу теориясының негіздері, металды кесу арқылы өңдеу түрлері, кескіш аспаптың геометриясы және оның металды өңдеуге әсері, сондай-ақ кескіш аспаптар: түрлері мен қолдану тәсілдері қарастырылады.	5	ҚК5 ОН3 ОН4 ОН7 ОН9 ОН12 ОН13

28	Металлескіш станоктар	Станоктардың конструкциясы мен кинематикалық схемалары, жұмыс жасау және техникалық қызмет көрсету ережелері қарастырылады. Белгілі механикалық өңдеуге арналған станоктарды таңдау кезінде технологиялық мүмкіндіктерді есептеу, автоматтандырылған, жартылай автоматты, арнайы және модульдік машиналар мен автоматты СББ машиналарын басқару принциптерімен таныстыру.	5	ҚК5 ОН3 ОН7 ОН9 ОН11 ОН12 ОН13
29	Технологиялық жарақ	Машина жасау саласында әртүрлі мақсатта қолданылатын технологиялық жарақты жобалау және қысқыш күштерді есептеу, қысқыш құрылғыларды таңдау, қуат құрылғылары мен қажетті дәлдікті есептеу, таңдау бойынша кешенді білім қалыптастырады.	5	ОН3 ОН4 ОН7 ОН11 ОН12 ОН13
Базалық пәндер циклі / Таңдау компоненті				
30	Компьютерлік графика	Студенттердің компьютерлік графика саласындағы дүниетанымын және студенттердің конструкторлық графикалық және мәтіндік құжаттарды орындауды автоматтандыру, сандық графикалық бейнелерді жасау, өңдеу және шығару саласындағы білімдерді жүйелі меңгеруін, сонымен қатар студенттерге жобалау-конструкторлық есептерді шешу үшін автоматтандырылған жобалау жүйелерін қолдану дағдылары мен біліктерін дағдыландыру.	6	ҚК5 ОН5 ОН6 ОН12 ОН13
31	Слесарлық іс	Материалдардың физика-механикалық және технологиялық қасиеттері туралы негізгі мәліметтер келтірілген. Металдар мен қорытпаларды термиялық өңдеу мәселелері, металдарды слесарлық өңдеудің негізгі түрлерін орындау ережелері: белгілеу, шабу және кесу, аралау, бұранда кесу, ию және түзету, ысқылау, бұрғылау, қайта өңдеу, өрістету, тойғару, дәнекерлеу және т.б., әрбір слесарлық операцияға арналған құралдардың түрлері, оларды орындау тәсілдері және жұмыс орнын ұйымдастыру әдістері баяндалған. Сондай-ақ, жабдықты жөндеу кезінде қолданылатын металл кесетін станоктардың сипаттамасы келтірілген. Металл кесетін станоктарды пайдалану мәселелері қаралды. Слесарлық-монтаждау жұмыстарын ұйымдастыру, дәнекерлеу жұмыстарын ұйымдастыру, металдар мен қорытпаларды термиялық өңдеу қарастырылды.	6	ҚК5 ОН3 ОН6 ОН7 ОН12 ОН13
32	Гидравлика және жылу техникасы негіздері	Гидравлика мен жылу техникасының негіздері физика, термодинамика, сұйықтық және газ механикасы заңдарымен байланысты жылу көзі, салқындатқыш және жылу алмастырғыш құрамындағы бірыңғай жылу процесі ретінде қарастырылады. Өндірістік гидравлика мен жылу	4	ҚК5 ОН3 ОН5 ОН8 ОН11 ОН12 ОН13

		техникасындағы негізгі бағыттар және олардың сумен байланысы жылу көзінен жылу алмастырғышқа дейінгі жылу тасымалдағыштың рөлі мен жылуды алудың негізгі факторы ретінде сипатталады.		
33	Сұйықтық және газ механикасы	Сұйық және газ механикасының негізгі заңдары туралы білім кешенін қалыптастыру, практика-лық мәселелерді шешу үшін осы заңдарды қолдана білу және технологиялық процестердің гидромеханикалық параметрлерін есептеудің типтік әдістерін, сондай-ақ технологиялық жабдықтар мен машина жасаудағы автоматтандыру құралдарының гидравликалық жүйелерінде болатын процестерді меңгеру.	4	ҚК5 ОН3 ОН5 ОН8 ОН11 ОН12 ОН13
34	Стандарттау, сертификаттау және техникалық өлшеу	Өндірісте өнімдерді стандарттау және сертификаттау облысының нормативтік құжаттары мен мемлекеттік актілері, стандарттау және сертификаттау әдістері мен принциптері, бақылау әдістері, мемлекеттік эталон туралы студенттердің білімдерін қалыптас-тыру. Сертификаттаудың негізгі түсініктері мен маңызы, сертификаттаудың принциптері мен мақсаттары, өлшеу жөнінде, сынау және бақылау құралдарын пайдалануда білім мен дағды қалыптастыру. Технологиялық машиналар мен жабдықтарда қолданылатын өлшеу құралдарының түрлерімен, сипаттамасымен таныстыру.	4	ҚК5 ОН3 ОН6 ОН10 ОН11 ОН12 ОН13
35	Дәлдікті нормалау және техникалық өлшеулер	Студенттердің әртүрлі типтік қосылыстардың өзара алмастыры-луын қамтамасыз ету әдістері туралы, машина жасаудағы өнім сапасын анықтайтын параметрлердің дәлдігін нормалау туралы білімдерін қалыптастыру. Студенттерде кіріс параметрлерінің бұйым-ның және оның бөліктерінің функционалдық көрсеткіштеріне әсерін талдау дағдыларын, сондай-ақ кіріс параметрлерінің дәлдігін таңдау дағдыларын, қондырмалардың мақсатын, мойынтіректердің, бұрандалардың, кілтекті және шлицті қосылыстардың шақтама өрістерін таңдау дағдыларын қалыптастыру. Техникалық өлшеуді жүзеге асырудың практикалық дағдыларын және машина жасауда кең таралған өлшеу құралдарын қолдану дағдыларын қалыптастыру.	4	ҚК5 ОН3 ОН6 ОН7 ОН8 ОН12 ОН13
36	Көтергіш-тасымалдауыш машиналар	«Көтергіш-тасымалдауыш машиналар» пәні машина жасау кәсіпорын-дарында тиеу-түсіру жұмыстарын кешенді механикаландыру және автоматтандыру үшін қолданылатын көтергіш-тасымалдауыш машиналардың негізгі түрлерінің құрылысын, конструкциялау мен пайдалану салаларын, есептеу және зерттеу әдістерін, даму тенденциялары саласындағы іргелі дайындықты іске асыруды қарастырады.	5	ҚК5 ОН5 ОН8 ОН11 ОН12 ОН13

37	Гидропневможетек және гидропневмоавтоматика	Студенттерді гидропневматикалық машиналарды есептеу мен жобалаудың қазіргі жағдайымен және даму перспективаларымен таныстыру, машиналардың осы тобының құрылымын, жұмыс принципін зерттеу, параметрлерді есептеу және таңдау әдістерін игеру, технологиялық машиналардың гидропневматикалық жетектерін пайдаланудың ұтымды әдістерін игеру; технологиялық машиналардың гидропневматикалық жабдықтарын таңдауға әсер ететін факторларды және олардың жұмысының техникалық көрсеткіштерін зерттеу. Гидропневматикалық жабдықтың негізгі параметрлерін, оны қолдану және пайдалану шарттарын құру, жұмыс принципін есептеу және таңдау.	5	ҚК5 ОН5 ОН8 ОН11 ОН12 ОН13
38	Электротехника, электроника және автоматика негіздері	Электр машиналары мен аппараттарының құрылысы, жұмыс істеу принциптері, сондай-ақ автоматика бойынша білім кешенін қалыптастыру; электр тізбегінің сұлбалары, негізгі ұғымдар мен анықтамалар туралы; тұрақты және синусоидальды токтың электр тізбектері; электр машиналары мен аппараттары; электрондық және жартылай өткізгіш аспаптар; автоматтандырылған жүйелердің элементтері туралы білім қалыптастырады.	5	ҚК5 ОН3 ОН4 ОН5 ОН13
39	Электроника және микропроцессорлық техника	«Электроника және микропроцессорлық техника» студенттерді микропроцессорлық жүйелер мен электрониканың жіктелуімен, базалық архитектуралармен, функционалдық тораптармен және процессордың жұмыс істеу қағидатымен, архитектураны, командалар жүйесін, нақты бір чипті RISC микроконтроллерінің негізгі перифериялық құрылғыларымен және кіші жүйелерімен жұмыс тәртібін зерделеу жолымен таныс-тырады, негізгі теориялық ережелерді бекітеді.	5	ҚК5 ОН3 ОН4 ОН5 ОН13
40	Робототехника және икемді өндірістік жүйелер	Өнеркәсіптік роботтар мен технологиялық жабдықтардың манипуляторларын, роботтандырылған кешендердің заманауи конструкцияларын құрастыру және есептеу ерекшеліктерін, олардың орналасуы мен құрылымдарын, сипаттамалары мен талаптарын, өндірісте әртүрлі манипуляторларды қолдану шарттарын оқып-үйрену. Студенттерге заманауи өндірісті автоматтандыру құралдары туралы, негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштердің ұтымды үйлесімін анықтай білуге қажетті білім беру, өнеркәсіптік роботтар мен манипуляторларды зерттеу, есептеу және жобалау кезінде қажетті практикалық дағдыларды қалыптастыру.	5	ҚК5 ОН4 ОН5 ОН8 ОН12 ОН13
41	Дайындаманы жобалау және өндіру	Пәнді меңгеру студенттерге дайындамаларды жобалау және өндіру әдістемесінде аз қалдықты және қалдықсыз	5	ҚК5 ОН3 ОН6

		технологияларды қамта-масыз ететін дайындамаларды алу тәсілін таңдауға қажетті білім мен дағды береді. Пәннің негізгі міндет-тері - дайындау өндірісінің қазіргі жай-күйімен және дайындамаларды алудың жаңа ұтымды тәсілдерімен таныстыру.		ОН8 ОН9 ОН12 ОН13
42	Тракторлар мен автомобильдер	Студенттердің тракторлар мен автомобильдердің конструкциясы мен құрылымы, теориялық және есептеулер негіздері, автотрактор-лар мен олардың қозғалтқыштарын сынау туралы білімдерін қалыптас-тыру. Студенттерді қолданыстағы машиналардың конструкциясын, тракторлар мен автомобильдердің, іштен жану моторларының жалпы құрылысын дұрыс түсінуге және бағалауға үйрету.	5	ҚК5 ОН4 ОН5 ОН10 ОН13
43	Жол-құрылыс машиналары	Студенттерді жол-құрылыс машина-сының құрылымы мен орналасуы-мен, негізгі агрегаттары, механизм-дері және жүйелермен, олардың техникалық-экономикалық қасиет-тері мен машиналарды қолдану саласын анықтайтын құрамдас бөліктерімен; машиналарды құрас-тыру кезінде қолданылатын жалпы мақсаттағы бөлшектер мен торап-тардың конструкциясымен, олардың техникалық-пайдалану көрсеткіште-рін бағалау әдістерімен таныстыру.	5	ҚК5 ОН4 ОН5 ОН10 ОН13
44	Ауылшаруашылық машиналары	Ауылшаруашылық машиналарының жіктелуі, мақсаты, құрылысы, тех-никалық сипаттамасы туралы тео-риялық білімді, ауылшаруашы-лық машиналарын жобалау және құрас-тыру бойынша практикалық дағды-ларды қалыптастыру.	5	ҚК5 ОН4 ОН5 ОН10 ОН13
45	Мелиоративтік және құрылыстық машиналар	Мелиоративтік және құрылыстық машиналардың жіктелуі, мақсаты, құрылысы, техникалық сипаттамасы туралы теориялық білімді, мелиора-тивтік және құрылыстық машина-ларды жобалау және құрастыру бой-ынша практикалық дағдыларды қалыптастыру.	5	ҚК5 ОН4 ОН5 ОН10 ОН13
Бейіндеуші пәндер циклы / ЖОО компоненті				
46	Машина жасау өндірісінің технологиялық процестері	Студенттерде заманауи машина жасау өндірісінің технологиялық процестерінің түрлері мен құры-лымы, шығарылатын өнімдердің ғұмырлық циклінің кезеңдері туралы теориялық негіздерді қалып-тастыру. Дайындамаларды өндіру кезінде материалдарды кесу техно-логиялық процестері, пісіру өндірісі процестері, материалдарды физи-калық және электрофизикалық тәсілдермен өңдеу процестері, материалдарды химиялық және электрохимиялық өңдеу процестері, құю өндірісі процестері, металдарды қысыммен өңдеу процестері, әртүрлі бұйымдарды	5	ҚК5 ОН3 ОН4 ОН6 ОН7 ОН12 ОН13

		алудың технологиялық процестері және осы процесте қолданылатын жабдықтар мен құралдар қарастырылады.		
47	Машина жасау технологиясы	Машина жасау өнімдерін құрылымдау мен өндіру үшін ғылыми негізгі теориялық білім қалыптастыру. Машиналардың және оның бөліктерінің белгілі сапасын қамтамасыз етуге байланысты негізгі міндеттерді шешуге арналған дағдыландыру. Машина жасау технологиясының негіздерін білу машина жасау өнімдерін талдау, болжау, жоспарлау және бақылау үшін қажетті технологиялық процестері, барлық өндірістік циклдер туралы білім мен машина бөлшектерінің сапасы туралы ақпарат алуға мүмкіндік береді.	5	ҚК5 ОН3 ОН4 ОН7 ОН8 ОН12 ОН13
48	Машина жасау өндірісін ұйымдастыру	Пән өндірісті ұйымдастыру туралы негізгі ұғымдарды; өндірістік процесті ұйымдастыру принцип-терін; өндірістердің нысандарын, әдістері мен типтерін, өндірістік цикл ұғымын; ағындық өндірістің экономикалық тиімділігін есептеу тәсілдерін; өндіріс түрін таңдау және негіздеу және кәсіпорын құрылымын қалыптастыру, бұйым-ды дайындаудың өндірістік циклын есептеу және талдау; кәсіпорынның әртүрлі жабдықтардағы қажеттілігін жоспарлау, өндірісті ұйымдасты-руды жетілдірудің экономикалық тиімділігін есептеу; өндірістің ұйымдастырушылық-техникалық деңгейін талдау және бағалау әдіс-терін қарастырады.	6	ҚК5 ОН4 ОН8 ОН10 ОН11 ОН12 ОН13
49	Кәсіпорын экономикасы	Кәсіпорындардың шаруашылық іс-әрекетінің теориясы мен практи-касын, олардың экономикалық процестің басқа қатысушыларымен өзара әсерлесуін зерттеу. Өндірістің экономикалық және әлеуметтік тиімділігі, кәсіпорынның инвести-циялық және инновациялық сая-саты, өнімнің бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету, кәсіпорынның экономикалық стратегиясы, өндіріс-тің пайдасы мен рентабельділігі, кәсіпорын қаржысы қарастырылады.	5	ҚК5 ОН5 ОН9 ОН10 ОН11 ОН12 ОН13
50	Машина жасаудағы еңбек қорғау	Пәнді оқу студенттерге машина жасаудағы қауіпті және зиянды өндірістік факторларды анықтауға мүмкіндік беретін білім мен дағдыларды береді. Пәнді оқытудың негізгі міндеттері машина жасау-дағы еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі техникалық іс-шаралар мен құралдар жүйесін игеру, өнеркәсіптік қауіпсіздік пен еңбекті қорғауды басқарудың негізгі мәселелерінің мазмұнын игеру, машина жасау кәсіпорындары мен ұйымдарында өрт қауіпсіздігін қам-тамасыз етудің негізгі бағыттарын игеру болып табылады.	5	ҚК5 ОН4 ОН8 ОН12 ОН13
51	Машина жасау	Студенттерде технологиялық про-цестерді	5	ҚК5

	өндірісін автоматтандыру	автоматтандырудың зама-науи принциптерін, әдістері мен құралдарын әзірлеу және енгізу, сондай-ақ технологиялық және өнді-рістік процестерді автоматтандыру деңгейінің өндірістің тиімділігі мен шығарылатын өнімнің бәсекеге қабілеттілігіне әсері үшін қажетті құзыреттіліктерді қалыптастыру.		ОН6 ОН7 ОН9 ОН11 ОН12 ОН13
Бейіндеуші пәндер циклы / Таңдау компоненті				
52	Өнеркәсіптік жабдықтарды монтаждау, пайдалану және жөндеу	«Өнеркәсіптік жабдықты монтаж-дау, пайдалану және жөндеу» өнеркәсіптік жабдықты тиімді орналастыру, пайдалану және жөндеу қызметін ұйымдастыру үшін қажетті білімді қалыптастыратын пән болып табылады, онда орналас-тырудың өндірістік тиімділігі және пайдалану кезіндегі түрлі ақаулар-дың пайда болу себептері және оларды қалпына келтірудің әртүрлі жолдары мен тәсілдері зерделенеді. Машина жасау өндірісінің техноло-гиялық жабдықтарын монтаждау бойынша; Технологиялық машина-ларды тиімді пайдалану және оларға техникалық қызмет көрсетуді қам-тамасыз ету, өнеркәсіптік кәсіпорын учаскесі жабдықтарының ырғақты және үнемді жұмысын қамтамасыз ету бойынша білім мен дағдыларды қалыптастыру. Технологиялық машиналар мен жабдықтарды мон-таждау және пайдалану жөніндегі негізгі нормативтік құжаттарды; жұмыс істеп тұрған өндіріс жағдайында техникалық бақылау әдістерін зерделеу.	5	ҚК5 ОН3 ОН4 ОН6 ОН9 ОН12 ОН13
53	Өнеркәсіптік жабдықтарды жөндеу және профилактика	Технологиялық жабдықтың істен шығуының алдын алу, жағдайын диагностикалау және жөндеу туралы мәліметтер келтірілген. Жабдықты ұтымды пайдалану, жөн-деу технологиясы, бөлшектерді қалпына келтірудің типтік әдістері, пайдалану ерекшеліктері, техноло-гиялық машиналар мен аппараттар-дың негізгі элементтері мен агрегаттарына техникалық қызмет көрсету, жабдықты сақтау ерекше-ліктері туралы мәліметтер келтіріл-ген. Өнеркәсіпті дамыту үшін үлкен маңызы бар қолданыстағы жабдықты барынша пайдалану оны дұрыс пайдалануды, жұмыс жағдайын үнемі қамтамасыз етуді және уақтылы жөндеуді талап етеді.	5	ҚК5 ОН3 ОН4 ОН6 ОН9 ОН12 ОН13
54	Технологиялық процестерді АЖЖ	Технологиялық процестерді, техно-логиялық жабдықтау құралдарын және аспаптарды автоматтанды-рылған жобалаудың әдіснамалық негіздерін зерделеу. Өнеркәсіпте кең таралған және функционалды ішкі жүйелердің тән өкілдері болып табылатын технологиялық процес-тердің бірқатар АЖЖ ішкі жүйе-лерін іс жүзінде меңгеру. Техноло-гиялық процестерді АЖЖ жетілді-рудің	5	ҚК5 ОН6 ОН8 ОН10 ОН12 ОН13

		перспективаларымен және негізгі бағыттарымен танысу.		
55	Технологиялық жүйелерді автоматты басқару теориясы	Автоматты басқару теориясы негіз-дері бойынша білімді қалыптастыру, заманауи процестерді басқару жүйелерін құрудың негізгі принцип-тері, басқару жүйелерін синтездеу және талдау құралы, басқару құрал-дарының қазіргі материалдық-техникалық базасын және мүмкіндігін ұсыну. Басқару процесінің сапасын талдау үшін автоматтандырылған жүйелердің ауысу функцияларын және уақытша теңдеулерін табу бойынша есептер жиынтығын жасау. Белгілі сипаттамалары бар автоматтандырылған жүйелерді қолдану.	5	ҚК5 ОН5 ОН8 ОН10 ОН12 ОН13
56	Машина жасаудағы компьютерлік модельдеу және аддитивті технологиялар	Бұл курс машина жасаудағы компьютерлік модельдеудің негізгі математикалық модельдері мен әдістерін зерттейді. Курсты оқу және білім алу – компьютерлік модельді жобалау, алгоритмдерді әзірлеу, оларды бағдарламалық қамтамасыздандыру, технологиялық процестердің компьютерлік модель-дерін құру бойынша оқу мәселе-лерін шешу іс-шараларын жүзеге асырады. «Аддитивті технология-лар» – белгілі бір технологияның нюанстарына байланысты жентек-теу, балқыту, желімдеу, полимерлеу тәсілдерімен бекіту арқылы модель-дерді қабатты құрудың технология-лық әдістері. Жобаны іске асырудың барлық кезеңдерінде әр технология-лық операция сандық CAD/CAM/ CAE жүйесінде орындалатын бірыңғай технологиялық тізбекте орналасқан.	5	ҚК5 ОН6 ОН8 ОН10 ОН11 ОН12 ОН13
57	CAD жүйесі	CAD жүйесі (Computer-aided design жобалауды компьютерлік қолдау) – бұл компьютерлік техниканы қол-дана отырып, жобалау жұмыстарын орындауға арналған, сондай-ақ жекелеген бұйымдарға, ғимараттар мен құрылыстарға конструкторлық және технологиялық құжаттаманы жасауға мүмкіндік беретін автомат-тандырылған жобалау жүйесі. Жүйе өндірісті жобалау және дайындау сатыларындағы жұмыстарды авто-маттандыру есебінен инженерлердің еңбек тиімділігін арттыруға мүм-кіндік береді.	5	ҚК5 ОН6 ОН11 ОН12 ОН13
58	Машина жасау өндірісін жобалау	Машина жасау өндірістерінің негізгі өндірістік жүйесін жобалауды, цехтың технологиялық параметр-лерін, оларды анықтау әдістерін зерттеу; ғимараттар мен құрылыс-тарды таңдау; цехтарда негізгі және қосалқы жабдықтарды орналастыру; жоспарлау жобасының техникалық-экономикалық негіздемесін орын-дау. Машина жасау өндірісінің учас-келері мен	5	ҚК5 ОН6 ОН7 ОН8 ОН11 ОН12 ОН13

		цехтарын жобалау дағ-дыларын қалыптастыру.		
59	Автомобильдер конструкциясы және жинақтау технологиялары	Автомобильдердің құрылымы мен құрастыру технологиясы бойынша; автомашиналарды тиімді пайдалану және оларға техникалық қызмет көрсетуді қамтамасыз ету бойынша; жұмыстағы бұзушылық себептерін анықтау бойынша, ақаулардың туындауының алдын алу және олардың салдарын жою бойынша; құрастыру бойынша өнеркәсіптік кәсіпорын учаскесі жабдықтарының ырғақты және үнемді жұмысын қамтамасыз ету бойынша білім мен дағдыларды қалыптастыру; автомашиналарды құрастыру бойынша негізгі нормативтік құжаттарды; қолданыстағы өндіріс жағдайында техникалық бақылау әдістерін зерделеу; машиналарды құрастырудың технологиялық процестерін жобалау; құрастыру технологиялық процесінің параметрлерін және құрастыру сапасын басқаруды бақы-лау; машиналарды құрастыру желісінің жабдықтарын пайдалану тиімділігін арттыру шараларын әзірлеу бойынша білім қалыптастыру.	5	ҚК5 ОН5 ОН8 ОН10 ОН12 ОН13
60	Машина жасау өндірісін цифрландыру	Цифрлық машина жасау өндірістерін жобалаудың теориялық негіздерімен және принциптерімен таныстыру, ақпараттық және өндірістік технологиялар базасында цифрлық өндірістерді құрудың әдістемелері мен аспаптық құралдарын игеру.	4	ҚК5 ОН6 ОН8 ОН10 ОН11 ОН12 ОН13
61	Инженерлік экология	Инженерлік экологияның теориялық негіздері туралы білімді қалыптас-тыру, машина жасау кәсіпорнында экологиялық және өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету әдістері мен құралдарын, машина жасау кәсіпорындарының экология-лық мәселелерін және экологиялық қауіпсіздік тұрғысынан өндірісті ұйымдастыру принциптерін зерделеу, техносферада экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ететін инженерлік-техникалық шешімдерді әзірлеу.	4	ҚК5 ОН4 ОН8 ОН11 ОН12 ОН13

5. Білім беру бағдарламасының игерілген кредиттер көлемі бойынша жинақтық кесте

Оқу курсы	Семестр	Оқытылатын пәндердің саны			Академиялық кредиттер саны						Барлық сағат саны	Әскери дайындық	Саны	
		МК	ЖК	ТК	Теоретикалық оқыту	Оқу практикасы	Өндірістік практика	Кәсіби практика	Қорытынды аттестаттау	Барлығы			Емтихан	Диф. сынақ
I	1	4	3		30					30	900		7	
	2	4	2	1	29	2				31	930		7	1
II	3	3	2	1	30					30	900		6	
	4	1	4	2	25		5			30	900		7	1
III	5		3	3	30					30	900		6	
	6		4	2	26		5			31	930		6	1
IV	7		3	3	26		4			30	900		6	1
	8		3	2	19			4	8	31	930		5	1
Жалпы		12	24	14	215	2	14	4	8	243	7290	588	40	5

Білім беру бағдарламасына қосымша

Қосымша 1

Практика базалары

№	Кәсіпорындар атауы	Байланыс (тел, e-mail)
1	«Қарасай машина өндіру зауыты» ЖШС	Алматы облысы, Қарасай ауданы, Жармухамбет ауылы, +7 (727) 352-70-80. E-mail: infoQMOZ@psi-grup.kz
2	«Агроинженерия ғылыми-өндірістік орталығы» ЖШС	Алматы қ., Райымбек даңғылы 312, +7(727)247-95-86. E-mail: space@yandex.kz.
3	«КАРДАНВАЛ» АҚ	Шымкент қ., Толе би көшесі, 127, +7 (7252) 54-02-73, +7 (7252) 54-03-12 E-mail: kardanval@mail.ru
4	«Алматы ауыр машина жасау зауыты» АҚ	Алматы қ., Толе би көшесі, 198, +7 (727) 250-82-05, +7 (727) 250-85-19, E-mail: reception@aztm.kz
5	«АГРОТЕХ зауыты» ЖШС	Алматы қ., Халиуллин көшесі, 32, +7 (727) 234-45-96, +7 (727) 234-45-98, +7 (727) 234-48-60, E-mail: zavod@agrotex.kz
6	«Hyundai Premium Oskemen» ЖШС	ШҚО, Өскемен қ., Қ.Сәтбаев даңғылы, 62/3. +7 (7232) 49-23-25, E-mail: Hyundai-yk@hyundai-yk.kz
7	«China Machine parts» ЖШС	Алматы қ., Наурызбай батыр көшесі, 47/87. Тел: 8 (701) 676-66-77.
8	«СарыарқаАвтоПром» ЖШС	Қостанай қ., Промышленная көшесі, 41. +7 (7142) 39-10-01, E-mail: akhmetova.ds@sap.amh.kz
9	«Талғар эксперименттік құю-механикалық зауыты» ЖШС	Алматы облысы, Талғар қ., Қонаев көшесі, 258, E-mail: analitiko@yandex.ru
10	«РЭМ-КРАН» ЖШС	Алматы қ., Таусамал ы/ауданы, Ақбата көшесі, 10. +7(727) 372-21-75, 297-05-07, E-mail: rem_ltd@mail.ru
11	«ҚСҚ ҚБ Талғар ОӨК» ЖШС	Алматы обл., Талғар қ., Балуан Шолақ көшесі, 23. +7(727)3882757, +7(727)7428292, E-mail: too.uppkos@mail.ru
12	«Электроаппарат» ЖШС	Алматы қ., Соқпақбаев көшесі, 71. +7 (727) 301-67-73, E-mail: elektroapp_to@mail.ru
13	«Мекада» ЖШС	Алматы обл., Қаратал ауданы, с. Бастөбе, Комаров көшесі, 1 +7(728)342-19-61,+7(728)342-04-58+7(728)342-19-61, E-mail: Mekada2007@mail.ru.
14	«Almapack Co LTD» ЖШС	Алматы қ., Айгерим-1 ы/ауданы, Набережная көшесі, 31. +7 (727) 230-15-00, E-mail: almapack-co-ltd.all.biz
15	«РемСтройБыт-1» ЖШС	Алматы қ., Қалқаман-2 ы/ауданы, Кенбаев көшесі, 9. E-mail: rss-1@mail.ru
16	«ПетроМашЗавод» ЖШС	СҚО, Петропавл қ., Әуезов көшесі, 264. 8 (7152) 54-01-34, E-mail: post_info@pmz.asia
17	«Кентау трансформатор зауыты» АҚ	Түркістан обл., Кентау қ., Қожабаев көшесі, 2. +7 (72536) 3-24-39, E-mail: ktz@alageum.com
18	«Ақтау құю зауыты» ЖШС	Маңғыстау облысы, Ақтау қаласы, Өндірістік аймақ. +7 (7292) 54-42-35, 54-40-95, E-mail: info@alz.kz
19	«Гидроприбор» ҒЗИ» АҚ	Орал қ., 8-наурыз көшесі, 109, +7 (7112) 51-38-11, E-mail: offce@gidropribor.kz
20	«Кайнар – АКБ» ЖШС	Талдықорған қ., Медеу көшесі, 1. +7 (7282) 40-05-55, E-mail: priemnaya@kainar.kz
21	«Hyundai Trans Kazakhstan» ЖШС	Алматы қ., Алатау ауданы, «Индустриалдық аймақ – Алматы», Алғабас ы/ауданы, 7-көше, 138/5 үй. Тел. 7007, E-mail: htk@hyundai.kz