

Ф-ОБ-001/187

ҚОЖА АХМЕТ ЯСАУИ АТЫНДАҒЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАЗАҚ-ТҮРІК УНИВЕРСИТЕТІ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ КАЗАХСКО-ТУРЕЦКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ХОЖА АХМЕДА ЯСАВИ
KHOJA AHMET YASSAWI INTERNATIONAL KAZAKH-TURKISH UNIVERSITY



«БЕКІТЕМІН/ УТВЕРЖДАЮ/ APPROVED»

Университет вице-ректора/ Вице-ректор
университета/ Vice rector of the University

Идрисова Э.К. / Idrissova E.K.

Оқу-әдістемелік комитет шешімі негізінде /
На основании решения Учебно-методического
Комитета / Based on the decision of the
Educational-methodical committee

№ 4 хаттама/ протокол/protocol

« 16 » 02 2023 ж./г./y.

**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
EDUCATIONAL PROGRAM**

Бағдарлама деңгейі/ Уровень программы/ Program level	Бакалавриат / Бакалавриат/ Bachelor
Білім беру саласының коды мен атауы/ Код и классификация области образования/ Code and classification of the field of education	6B07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары/ 6B07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли/ 6B07 Engineering, processing and construction industries
Даярлау бағытының коды мен атауы/ Код и классификация направлений подготовки/ Code and name of the direction of training	6B071 Инженерия және инженерлік іс / 6B071 Инженерия и инженерное дело/ 6B071 Engineering and Engineering Practice
ББ тобы және атауы/ Группа и название ОП/ Group and name of EP	B064 Механика және металл өңдеу B064 Механика и металлообработка B064 Mechanics and metal working
ББ коды мен атауы/ Код и название ОП/ Code and name of EP	6B07189 Машина жасау 6B07189 Машиностроение 6B07189 Mechanical engineering
ББ түрі/ Тип ОП/ EP type	Жаңа ББ/Новая ОП/New EP
Біліктілік деңгейі/ Уровень квалификации / Skill level	ҰБШ 6 (ұлттық біліктілік шеңбері), СБШ 6 (салалық біліктілік шеңбері)/ НРК 6 (национальная рамка квалификации), ОРК 6 (отраслевые рамки квалификации) / NQF 6 (National Qualification Framework), SQF 6 (Sectoral Qualifications Framework)
Оқытудың типтік мерзімі/ Типичный срок обучения/ Generic period of study	4 жыл/ 4 года / 4 years
Оқыту тілі/ Язык обучения/ Language of education	Қазақша/ Казахский/ Kazakh

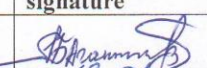
2023 жылғы қабылдау/ Прием 2023 года/ Matriculated in 2023 year

Ф-ОБ-001/187

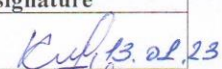
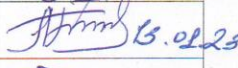
Құрастырушылар: /Разработчики:/ Developers:

Инженерия және инженерлік іс даярлау бағыты бойынша Академиялық комитет құрамы:/
Состав академического комитета по направлению Инженерия и инженерное дело:/
The composition of the academic committee on the Engineering, processing and construction industries:

АК төрағасы:/ Председатель ИК: /Chairman of the AK:

	Аты жөні/ФИО/ Full name	Қызметі, атағы, дәрежесі/ Должность, звание, степень/ Position, title, rank	Қолы/подпись/ signature
1.	Агабекова Актөлкын Бекарысовна	Электр инженериясы кафедрасы, PhD, аға оқытушы	

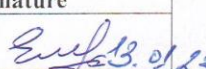
АК мүшелері, академиялық персонал: / Члены академического комитета, академический персонал: /Members of the Academic Committee, academic staff:

	Аты жөні/ФИО/ Full name	Қызметі, атағы, дәрежесі/ Должность, звание, степень/ Position, title, rank	Қолы/подпись/ signature
2.	Калимбетова Жансая Сейдахановна	Электр инженериясы кафедрасы, оқытушы	
3.	Мухамеджанов Нурідін Бахтиярұлы	Электр инженериясы кафедрасы, оқытушы	
4.	Бабахан Шохрух Абдилкасымұлы	Электр инженериясы кафедрасы, оқытушы	

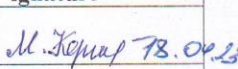
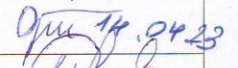
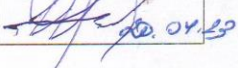
АК мүшесі, жұмыс беруші өкілі:/ Член академического комитета, представитель работодателя:/
Member of the Academic Committee, employer representative:

	Аты жөні/ФИО/ Full name	Қызметі, атағы, дәрежесі/ Должность, звание, степень/ Position, title, rank	Қолы/подпись/s signature
5.	Худайберген Бауыржан Амангельдиевич	«Кентау трансформатор зауыты» АҚ басқарма төрағасы	

АК мүшесі, білімгерлер өкілі:/ Член академического комитета, представитель обучающихся:/
Member of the Academic Committee, representative of students:

	Аты жөні/ФИО/ Full name	Қызметі, атағы, дәрежесі/ Должность, звание, степень/ Position, title, rank	Қолы/подпись/s signature
6.	Қоқанбай Ернар Жақсылықұлы	7M07130 Электр энергетикасы ББ магистранты	

Сыртқы сарапшы/Внешний эксперт/External expert:

№	Аты жөні/ФИО/ Full name	Қызметі, атағы, дәрежесі/ Должность, звание, степень/ Position, title, rank	Қолы/подпись/s signature
7.	Керимжанова Маншук Фазыловна	Машина жасау кафедрасы, профессор, техн.ғ.к., Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ	
8.	Оржанова Ж.К.	Инжиниринг факультеті, техн.ғ.к., доцент Еуразия технологиялық университеті	
9.	Аумолдаев М.С.	«Алматы Электроштит Зауыты» ЖШС директоры	

«Инженерия және инженерлік іс даярлау бағыты бойынша» академиялық комитет кеңесінде талқыланды/

Обсуждено на совете академического комитета «Инженерия и инженерное дело по направлению подготовки»/

Discussed at the council of the academic committee of «Engineering and engineering in the field of training»

Хаттама/Протокол/Protocol number № 4 « 13 » 01. 2023 ж./г./y

ҚОЖА АХМЕТ ЯСАУИ АТЫНДАҒЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАЗАҚ-ТҮРІК УНИВЕРСИТЕТІ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ КАЗАХСКО-ТУРЕЦКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ХОЖА АХМЕДА ЯСАВИ
KHOJA AHMET YASSAWI INTERNATIONAL KAZAKH-TURKISH UNIVERSITY

«БЕКІТЕМІН/ УТВЕРЖДАЮ/ APPROVED»

Университет вице-ректоров/ Вице-ректор
 университета/Vice rector of the University

_____Идрисова Э.К. / Idrissova E.K.

Оқу-әдістемелік комитет шешімі негізінде /
 На основании решения Учебно-методического
 Комитета / Based on the decision of the
 Educational-methodical committee

№ __ хаттама/ протокол/protocol

«_____» _____ 2023 ж.г./у.

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
EDUCATIONAL PROGRAM

Бағдарлама деңгейі /Уровень программы/Program level	Бакалавриат / Бакалавриат/ Bachelor
Білім беру саласының коды мен атауы/ Код и классификация области образования/ Code and classification of the field of education	6B07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары/ 6B07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли/ 6B07 Engineering, processing and construction industries
Даярлау бағытының коды мен атауы/ Код и классификация направлений подготовки/ Code and name of the direction of training	6B071 Инженерия және инженерлік іс / 6B071 Инженерия и инженерное дело/ 6B071 Engineering and Engineering Practice
ББ тобы және атауы/ Группа и название ОП/ Group and name of EP	B064 Механика және металл өңдеу B064 Механика и металлообработка B064 Mechanics and metal working
ББ коды мен атауы/ Код и название ОП/ Code and name of EP	6B07189 Машина жасау 6B07189 Машиностроение 6B07189 Mechanical engineering
ББ түрі/ Тип ОП/ EP type	Жаңа ББ/Новая ОП/New EP
Біліктілік деңгейі/ Уровень квалификации / Skill level	ҰБШ 6 (ұлттық біліктілік шеңбері), СБШ 6 (салалық біліктілік шеңбері)/ НРК 6 (национальная рамка квалификации), ОРК 6 (отраслевые рамки квалификации) / NQF 6 (National Qualification Framework), SQF 6 (Sectoral Qualifications Framework)
Оқытудың типтік мерзімі/ Типичный срок обучения/ Generic period of study	4 жыл/ 4 года / 4 years
Оқыту тілі/ Язык обучения/ Language of education	Қазақша/ Казахский/ Kazakh

Құрастырушылар: /Разработчики:/ Developers:

Инженерия және инженерлік іс даярлау бағыты бойынша Академиялық комитет құрамы:/
Состав академического комитета по направлению Инженерия и инженерное дело:/
The composition of the academic committee on the Engineering, processing and construction industries:

АК төрағасы:/ Председатель ИК: /Chairman of the AK:

	Аты жөні/ФИО/ Full name	Қызметі, атағы, дәрежесі/ Должность, звание, степень/ Position, title, rank	Қолы/подпись/ signature
1.	Агабекова Ақтолқын Бекарысовна	Электр инженериясы кафедрасы, PhD, аға оқытушы	

АК мүшелері, академиялық персонал: / Члены академического комитета, академический персонал: /Members of the Academic Committee, academic staff:

	Аты жөні/ФИО/ Full name	Қызметі, атағы, дәрежесі/ Должность, звание, степень/ Position, title, rank	Қолы/подпись/ signature
2.	Калимбетова Жансая Сейдахановна	Электр инженериясы кафедрасы, оқытушы	
3.	Мухамеджанов Нурідін Бахтиярұлы	Электр инженериясы кафедрасы, оқытушы	
4.	Бабахан Шохрух Абдилкасымұлы	Электр инженериясы кафедрасы, оқытушы	

АК мүшесі, жұмыс беруші өкілі:/ Член академического комитета, представитель работодателя:/
Member of the Academic Committee, employer representative:

	Аты жөні/ФИО/ Full name	Қызметі, атағы, дәрежесі/ Должность, звание, степень/ Position, title, rank	Қолы/подпись/s ignature
5.	Худайберген Бауыржан Амангельдиевич	«Кентау трансформатор зауыты» АҚ басқарма төрағасы	

АК мүшесі, білімгерлер өкілі:/ Член академического комитета, представитель обучающихся:/
Member of the Academic Committee, representative of students:

	Аты жөні/ФИО/ Full name	Қызметі, атағы, дәрежесі/ Должность, звание, степень/ Position, title, rank	Қолы/подпись/s ignature
6.	Қоканбай Ернар Жақсылықұлы	7М07130 Электр энергетикасы ББ магистранты	

Сыртқы сарапшы/Внешний эксперт/External expert:

№	Аты жөні/ФИО/ Full name	Қызметі, атағы, дәрежесі/ Должность, звание, степень/ Position, title, rank	Қолы/подпись/s ignature
7.	Керимжанова Маншук Фазыловна	Машина жасау кафедрасы, профессор, техн.ғ.к., Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ	
8.	Оржанова Ж.К.	Инжиниринг факультеті, техн.ғ.к., доцент Еуразия технологиялық университеті	
9.	Аумолдаев М.С.	«Алматы Электроцит Зауыты» ЖШС директоры	

«Инженерия және инженерлік іс даярлау бағыты бойынша» академиялық комитет кеңесінде
талқыланды/

Обсуждено на совете академического комитета «Инженерия и инженерное дело по направлению
подготовки»/

Discussed at the council of the academic committee of «Engineering and engineering in the field of training»

Хаттама/Протокол/Protocol number № _____ « _____ » _____ 2023 ж./г./y

**Білім беру бағдарламасының паспорты/ Паспорт образовательной программы/
Passport of the educational program**

Қолдану саласы/ Область применения/ Application area	Білім беру бағдарламасы машина жасау саласы бойынша бакалаврларды дайындауға арналған. Образовательная программа предназначена для подготовки бакалавров в области машиностроения. The educational program is designed to prepare bachelors in the field of mechanical engineering.
Білім беру бағдарламаның академиялық кредит көлемі / Объем академических кредитов образовательной программы/ The number of academic credits of the educational program	240
Нормативтік құқықтық қамтылуы/ Нормативно-правовое обеспечение/ Legal and regulatory support	«Білім туралы» Заңы Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі №319-III (04.07.2018 жылғы өзгерістері мен толықтыруларымен); Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарын бекіту туралы» бұйрығы (Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2023 жылғы 19 қаңтардағы №21 бұйрығымен өзгеріс енгізілген); Өмір бойы білім алуға арналған еуропалық біліктілік шеңбері (EQF). Еуропалық Комиссия, 2008 ж Ұлттық біліктілік шеңбері. Әлеуметтік әріптестік пен әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі республикалық үшжақты комиссияның 2016 жылғы 16 наурыздағы хаттамасымен бекітілген. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 12 қазандағы №569 «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды дайындау бағыттарының сыныптауышын бекіту туралы» бұйрығы; Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 20 сәуірдегі №152 бұйрығымен бекітілген «Оқытудың кредиттік технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастырудың қағидаларын бекіту туралы» (Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрінің 12.10.2018 № 563 бұйрығымен өзгерістер мен толықтырулар енгізілген); Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің 2018 жылғы 30 қазанындағы №595 бұйрығымен бекітілген «Тиісті үлгідегі білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидаларын бекіту туралы» бұйрығы; Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 603 бұйрығымен бекітілген «Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары үшін жалпы білім беру пәндері циклінің үлгілік оқу бағдарламалары». Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2015 жылғы 17 маусымдағы №391 бұйрығымен бекітіліп, Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 16 қарашадағы №634 бұйрығымен өзгерістер мен толықтырулар енгізілген «Білім беру қызметіне қойылатын біліктілік талаптарын және оларға сәйкестікті растайтын құжаттардың тізбесі». Кәсіби стандарттар (Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы «Атамекен», (30.12.2022 №269, 30.12.2022 ж. №257) Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года №319-III (с изменениями и дополнениями от 04.07.2018); Приказ министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2 «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов высшего и послевузовского образования» (измененный приказом Министра науки и высшего образования РК от 19.01.2023 №21); Европейская рамка квалификаций для обучения в течение всей жизни (EQF). Европейская комиссия, 2008. Национальная рамка квалификаций. Утверждено протоколом

	Республиканской трехсторонней комиссии по социальному партнерству и регулированию социально-трудовых отношений от 16 марта 2016 года. Приказ министра Образования и науки Республики Казахстан от 12 октября 2018 года №569 «Об утверждении классификатора направлений подготовки кадров Высшего и послевузовского образования»; Приказ министра образования и науки Республики Казахстан от 20 апреля 2011 года №152 «Об утверждении Правил организации учебного процесса по кредитной технологии обучения» (с изменениями и дополнениями, внесенными приказом министра образования и науки Республики Казахстан от 12.10.2018 № 563); Приказ министра образования и науки Республики Казахстан от 30 октября 2018 года №595 «Об утверждении Типовых правил деятельности организаций образования соответствующих типов»; Утверждены приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 603 «Типовые учебные планы цикла общеобразовательных дисциплин для организаций высшего и (или) послевузовского образования». Утверждена Приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 17 июня 2015 года № 391 и внесены изменения в Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 16 ноября 2018 года № 634 «Перечень документов, подтверждающих квалификационные требования и соответствие образовательной деятельности». Профессиональные стандарты (Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен», (30.12.2022 №269, №257 30.12.2022 г.) Law of the Republic of Kazakhstan "on education" dated July 27, 2007 No. 319-III (as amended from 04.07.2018); Order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated July 20, 2022 No. 2 "On approval of state compulsory standards of higher and postgraduate education" (amended by order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated 19.01.2023 No. 21); European Qualifications Framework for Lifelong Learning (EQF). European Commission, 2008. National Qualifications Framework. Approved by the Protocol of the Republican Tripartite Commission on Social Partnership and Regulation of Social and Labor Relations dated March 16, 2016. Order of the Minister of Education and science of the Republic of Kazakhstan dated October 12, 2018 No. 569 "on approval of the classifier of areas of training of Higher and postgraduate education»; Order of the Minister of education and science of the Republic of Kazakhstan dated April 20, 2011 No. 152 "on approval of the Rules for the organization of the educational process on credit training technology" (as amended by order of the Minister of education and science of the Republic of Kazakhstan dated 12.10.2018 No. 563); Order of the Minister of education and science of the Republic of Kazakhstan dated October 30, 2018 No. 595 "on approval of Standard rules for the activities of educational organizations of the corresponding types»; Approved by the Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated October 31, 2018 № 603 "Standard curricula of general education disciplines for higher and (or) postgraduate education. Approved by the Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated June 17, 2015 №391 and amended by the Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated November 16, 2018 №634 "List of documents confirming qualification requirements and compliance with educational activities." Professional standards (National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan "Atameken", (30.12.2022 №269, 30.12.2022 №257.)
Білім беру бағдарламасы аясында дайындау бейінінің картасы/ Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы/ Training profile map for the educational program	
ББ мақсаты / ЦельОП/ EP objective	Машина жасаудағы конструкторлық, технологиялық, ұйымдастырушылық тапсырмаларды шеше алатын және оларды өндірісте қолдана білетін, коммуникативтік дағдылары мен зерттеушілік

	қызметін табысты іске асыра алатын жоғары білікті бакалаврды даярлау; Подготовка высококвалифицированного бакалавра в машиностроении, умеющего решать конструкторские, технологические, организационные задачи и применять их на производстве, умеющего успешно реализовывать коммуникативные навыки и исследовательскую деятельность; Preparation of a highly qualified bachelor in mechanical engineering who is able to solve design, technological, organizational tasks and apply them in production, who is able to successfully implement communication skills and research activities.
Білім беру бағдарламасының тұжырымдамасы/ Концепция образовательной программы/ The concept of the educational program	Білім беру бағдарламасы білім беру үдерісін жүзеге асырудың мақсаттарын, нәтижелерін, мазмұнын, шарттары мен технологияларын, осы саладағы түлектердің дайындық сапасын бағалауды реттейді және білім алушыларға арналған оқыту сапасын қамтамасыз ететін материалдарды және тиісті білім беру технологияларын енгізуді қамтиды./ Образовательная программа регулирует цели, результаты, содержание, условия и технологии осуществления образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников в данной области и включает в себя внедрение материалов, обеспечивающих качество обучения для обучающихся, и соответствующих образовательных технологий./ The educational program regulates the goals, results, content, conditions and technologies of the educational process, assessment of the quality of training of graduates in this area and includes the introduction of materials that ensure the quality of training for students, and appropriate educational technologies.
Түлектің біліктілік сипаттамасы / Квалификационные характеристики выпускника/ Graduate qualification	
Берілетін дәреже/ Присваиваемая степень/ Academic degree	«6B07189 – Машина жасау» білім беру бағдарламасы бойынша техника және технологиялар бакалавры Бакалавр техники и технологий по образовательной программе «6B07189 – Машиностроение» Bachelor of Education in the Educational Program «6B07189 – Mechanical engineering»
Маманның лауазымдарының тізімі/ Список должностей специалиста/ List of specialist positions	- инженер-конструктор; - инженер-технолог; - инженер-дизайнер; - 3D басып шығару инженері; - БӨА инженері; - СББ станоктарының операторы; - ТББ бақылаушысы; - инженер-механик; - колледж оқытушысы; - ғылыми қызметкер. - инженер-конструктор; - инженер-технолог; - инженер-проектировщик; - инженер по 3D печати; - инженер по КИП; - оператор станков с ЧПУ; - контролёр ОТК; -меженер-механик; - преподаватель колледжа; - научный сотруднк. - design engineer; - process engineer; - design engineer; - 3D printing engineer; - instrumentation engineer; - operator of CNC machines; - TCD controller; - mechanical engineer; - college teacher; - research associate.

Кәсіби қызмет саласы/ Сфера профессиональной деятельности/ Sphere of professional activity	Бакалавриат бағдарламаларын меңгерген түлектердің кәсіби қызметінің саласы машина жасау бөлшектерін өндіру, жасау және пайдалануды қамтитын ғылым мен техника саласында қызмет көрсету сапасын бақылау және техникалық қызмет көрсету, конструкторлық және технологиялық тапсырмаларды шешумен байланысты техникалық ұсыныстарды, құжаттарды сараптамалық бағалауды жүргізу жұмыстарын қамтиды. Сфера профессиональной деятельности выпускников, освоивших программы бакалавриата, включает работу по контролю качества и техническому обслуживанию услуг в области науки и техники, включающей производство, изготовление и эксплуатацию машиностроительных деталей, проведение экспертной оценки технических предложений, документов, связанных с решением конструкторских и технологических задач. The field of professional activity of graduates who have mastered Bachelor's programs includes work on quality control and maintenance of services in the field of Science and technology, including the production, manufacture and use of machine-building parts, conducting expert assessments of technical proposals, documents related to the solution of design and technological tasks.
Кәсіби қызмет объектісі/ Объект профессиональной деятельности/ The object of professional activity	Бітірушілердің кәсіби қызметінің объектілері: - машина жасау өндірісі; - құю зауыты; - құрастыру зауыты; - ғылыми-жобалық институттар; - металл кесу станоктары және СББ станоктары; - 3D принтерлер; - бақылау-өлшеу аспаптары; - механикалық, құрастыру цехтары. Объектами профессиональной деятельности являются : - машиностроительное производство; - литейный завод; - сборочный завод; - научно-проектные институты; - металлорежущие станки и станки с ЧПУ; - 3D принтеры; - контрольно-измерительные приборы; - механический, сборочный цеха; The objects of professional activity are : - machine-building production; - foundry; - assembly plant; - research and design institutes; - metal cutting machines and CNC machines; - 3D printers; - control and measuring devices; - mechanical, assembly shops.
Кәсіби қызмет функциялары мен түрлері/ Функции и виды профессиональной деятельности/ Functions and types of professional activities	Кәсіби қызметтің функциялары электр энергиясын өндіру, бөлу және пайдалануды қамтитын ғылым мен техника саласы болып табылады. Сферой профессиональной деятельности является область науки и техники, которая включает производство, распределение и использование электрической энергии. The sphere of professional activity is the field of science and technology, which includes the production, distribution and use of electric energy. Кәсіби қызмет түрлері: - Сервистік-пайдалану қызметі; - Өндірістік-технологиялық қызмет; - Ұйымдастыру-басқару қызметі; - Жобалау-конструкторлық қызмет; - Эксперименттік-зерттеу қызметі. - ғылыми-зерттеушілік; - ғылыми-ұйымдастырушылық; - ұйымдастыру-басқарушылық; - жобалау-конструкторлық; - өндірістік-технологиялық;

	-сервисті-эксплуатациялық. Виды профессиональной деятельности: - научно-исследовательская; - научно-организационная; - организационно-управленческая; - проектно-конструкторская; - производственно-технологическая; - сервисно-эксплуатационная. Types of professional activities: - research; - scientific-organizational; - organizational and managerial; - design and engineering Department; - industrial-technological; - service and maintenance.
--	--

1.

2.

3. Құзыреттілік/бейін картасы/ Карта/Профиль компетенций/ Map/Profile of Competences

Жалпы құзыреттер(ЖҚ)/ Общие компетенции (ОК) / Generic competences (GC)	Оқыту нәтижелері (УК мөлшері)/ Результаты обучения (единицы УК) / Result of training (GPC units)
Б1. Ақпараттық коммуникациялық технологияларды және қоғам, кәсіби ортада коммуникативті дағдыларды қолдана білу қабілеттілігі Б1.Умение использовать информационно-коммуникационные технологии и навыки общения в профессиональной и социальной среде Б1.The ability to use information and communication technologies and communication skills in a professional and social environment	- жеке кәсіби салаларында ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың түрлерін: интернет-ресурстарды, ақпаратты іздеу, сақтау, қорғау және тарату жөніндегі бұлтты және ұтқыр сервистерді қолдануға қабілетті (ОН1). - способен использовать в отдельных профессиональных сферах виды информационно-коммуникационных технологий: интернет-ресурсы, облачные и мобильные сервисы по поиску, хранению, защите и распространению информации (PO1). - able to use different types of information and communication technologies in certain professional areas: Internet resources, cloud and mobile services for searching, storing, protecting and distributing information (LO1). - мемлекеттік және шет тілдерінің орфоэпиялық, орфографиялық, пунктуациялық, лексикалық, грамматикалық, стилистикалық нормаларын сақтай отырып, әр түрлі стильдер мен жанрлардың ауызша, жазбаша мәтіндерін жасайды және коммуникативтік әрекетті құру стратегиясын және тактикасын иелене алады (ОН2). - способен создавать устные и письменные тексты разных стилей и жанров, соблюдая орфоэпический, орфографические, лексические, грамматические, стилистические нормы государственного и иностранных языков, а также имеет стратегию и тактику коммуникативного действия (PO2). - able to create oral and written texts of different styles and genres, observing the orthoepic, spelling, lexical, grammatical, stylistic norms of the state and foreign languages, as well as having a strategy and tactics of communicative action (LO2).
Б2. Біртұтас ғылыми жүйелік көзқарасқа негізделген әртүрлі жағдайларды бағалау қабілеті Б2.Способность оценивать различные ситуации на основе целостного системного научного мировоззрения Б2. Ability to assess various situations based on a holistic systemic scientific worldview	-Қазақстандық қоғамның тарихи білімін, әлеуметтік, іскерлік, мәдени, философиялық және этикалық нормалары мен құндылықтарын қолдана алады (ОН3). - применяет исторические знания, социальные, деловые, культурные, философские и этические ценности и нормы казахстанского общества(PO3). - applies historical knowledge, social, business, cultural, philosophical and ethical values and norms of the Kazakh society (LO3).
Б3. Салауатты өмір салтын ұстану Б3. Способность ориентироваться на здоровый образ жизни Б3. Focus on a healthy lifestyle	-студенттердің әлеуметтік жеке тұлғалық құзыреттерін және салауатты өмір салтын қалыптастыра отырып белсенді демалыс пен бос уақытты тиімді ұйымдастырады, дене шынықтыру мен спорттың әлеуметтік-мәдени тәжірибесі мен әлеуметтік мәдени құндылықтарын қолданады (ОН4). -организует активный отдых и досуг, формируя социальные личностные компетенции студентов и здоровый образ жизни, использует социально-культурный опыт и социально-культурные ценности физической культуры и спорта (PO4). -organizes active relaxation and leisure, forming social personal competence of students and a healthy lifestyle, uses socio-cultural experience and socio-cultural values of physical culture and sports (LO4).
Кәсіби құзыреттер/ Профессиональные компетенции (ПК) / Professional Competences (PC)	Оқыту нәтижелері (ОПК мөлшері)/ Результаты обучения (единицы ОПК) /Result of training (GPC units)
Б1. Әлеуметтік ортада адамды қалыптастыру және анықтау қабілеті Б1.Способность формировать и определять личность в социальной среде Б1.Ability to form and define a person in a social environment	- Зерттеу саласындағы деректерді жинау және сыни талдау негізінде көшбасшылық қасиеттерді көрсету, өз бетінше шешім қабылдау. (ОН1). - Демонстрировать лидерские качества, принимать самостоятельные решения на основе сбора и критического анализа данных в исследуемой области. (PO1). - Choose tools, technological equipment, equipment for the production of machines and their parts. (LO1). - Халықаралық ортада мемлекеттік және шет тілдерінде кәсіби, академиялық, ғылыми және әлеуметтік қатынастар құру. (ОН2). - Выстраивать профессиональные, академические, научные и социальные отношения на государственном и иностранных языках в интернациональной среде. (PO2). - To build professional, academic, scientific and social relations in the state and foreign languages in an international environment. (LO2). - Кәсіби қызметте ғылыми зерттеу әдістерін, академиялық жазу негіздерін, академиялық адалдық принциптері мен мәдениетін қолдану. (ОН3). - Применять в профессиональной деятельности методы научных исследований, основы академического письма, принципы и культуру академической честности. (PO3). - Apply scientific research methods, fundamentals of academic writing, principles and culture of academic integrity in professional activity. (LO3).

	- Кәсіби қызметте қоғамның рухани құндылықтарын, экономикалық, экологиялық, құқықтық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы принциптерін сақтау. (ОН4). - Соблюдать духовные ценности, экономические, экологические, правовые и антикоррупционные принципы общества в профессиональной деятельности. (PO4). - Observe the spiritual values, economic, environmental, legal and anti-corruption principles of society in professional activities. (LO4).
Б2. Базалық инженерлік білімдерін қалыптастырып оны қолдану қабілеті Б2. Умение применять базовые инженерные знания Б2. The ability to form basic engineering knowledge and apply it	- Негізгі инженерлік білімді, цифрлық технологияларды, CAD/CAM/CAE бағдарламалық кешендерін қолдану. (ОН5). - Применять базовые инженерные знания, цифровые технологии, программные комплексы CAD/CAM/CAE. (PO5). - Apply basic engineering knowledge, digital technologies, CAD/CAM/CAE software packages. (LO5). - Стандарттарға сәйкес конструкторлық құжаттаманы әзірлеу, өндірісті техникалық дайындауды жүзеге асыру. (ОН6). - Разрабатывать конструкторскую документацию в соответствии с о стандартами, осуществлять техническую подготовку производства. (PO6). - Develop design documentation in accordance with standards, carry out technical preparation of production. (LO 6).
Арнайы құзыреттер/ Специальные компетенции (СК) / Special Competences (SC)	Оқыту нәтижелері (ПК мөлшері)/ Результаты обучения (единицы ПК) / Result of Training (PC units)
Б3. Машина жасаудағы материалдармен жұмыс жасай алу қабілеті Б3. Умение работать с материалами в машиностроении Б3. Ability to work with materials in Mechanical Engineering	- Машина жасаудағы технологиялық процестерді жобалау кезінде жаңа материалдарды, дайындамаларды алу және оларды механикалық өңдеу әдістерін қолдану. (ОН7) - Применять новые материалы, методы получения заготовок и их механической обработки при проектировании технологических процессов в машиностроении. (PO7) - Apply new materials, methods of obtaining blanks and their mechanical processing in the design of technological processes in mechanical engineering. (LR 7) - Машина жасау дағдыларын меңгеру, машина жасаудың технологиялық және өндірістік процестерін әзірлеу. (ОН8) - Владеть навыками конструирования машин, разрабатывать технологические и производственные процессы изготовления машин. (PO8) - Possess the skills of designing machines, develop technological and production processes for making machines. (LR8) - Өндірістік процестерді басқару, өндірісті метрологиялық қамтамасыз ету мәселелерін шешу. (ОН9) - Управлять производственными процессами, решать вопросы метрологического обеспечения производства. (PO9) - Manage production processes, solve issues of metrological support of production. (LR 9)
Б4. Машина жасау саласындағы талдау және бақылау әдістерін өндірістік қызметінде қолдану қабілеті Б4. Способность применять методы анализа и контроля в производственной деятельности в области машиностроения Б4. Ability to apply methods of analysis and control in the field of Mechanical Engineering in production activities	- Өндіріс процесін және дайын өнімді бақылауды жүзеге асыру. (ОН10) - Осуществлять контроль процесса производства и готовой продукции. (PO10) - To control the production process and finished products. (LR 10) - Аддитивті технологияларды енгізу кезінде инженерлік талдау жүргізу және оңтайлы шешімдер қабылдау. (ОН11) - Проводить инженерный анализ и принимать оптимальные решения при внедрении аддитивных технологий. (PO11) - Conduct engineering analysis and make optimal decisions when implementing additive technologies. (LR 11)
Б5. Технологиялық жабдықтар мен құралдарды тандай алу қабілеті Б5. Умение выбирать технологическое оборудование и инструменты Б5. Ability to choose technological equipment and tools	- Машиналар мен олардың бөлшектерін өндіруге арналған құралдарды, технологиялық жабдықтарды, жабдықтарды тандау. (ОН12) - Выбирать инструменты, технологическую оснастку, оборудование для производства машин и их деталей. (PO12) - Choose tools, technological equipment, equipment for the production of machines and their parts. (LR 12)

	Русский язык (для казахских групп)	Цель дисциплины- формирование социально-гуманитарного мировоззрения студентов в контексте общенациональной идеи духовной модернизации, предполагающей развитие на основе национального сознания и культурного кода качеств интернационализма, толерантного отношения к мировым культурам и языкам как трансляторам знаний мирового уровня, передовых современных технологий, использование, трансферт которых способны обеспечить модернизацию страны и личностный карьерный рост будущих специалистов.												
	Russian Language (Kazakh groups)	Discipline purpose to form a socio-humanitarian outlook of students in the context of the national idea of spiritual modernization, which involves the development of the national consciousness and cultural code of the qualities of internationalism, tolerant attitude to world cultures and languages as translators of world-class knowledge, advanced modern technologies, the use and transfer of which are able to ensure the modernization of the country and personal career growth of future specialists.												
4	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)/	Пәннің мақсаты жеке кәсіби салаларында ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың түрлерін: интернет-ресурстарды, ақпаратты іздеу, сақтау, қорғау, басқару және тарату жөніндегі бұлтты және мобильді сервистерді пайдалануды үйретеді, сандық технологиялар арқылы ақпаратты жинау және беру тәсілдерін талдау қабілетін қалыптастырады.	5	+										
	Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке)	Целью дисциплины сформировать использование в личной деятельности различные виды информационно-коммуникационных технологий: интернет-ресурсы, облачные и мобильные сервисы по поиску, хранению, защите и распространение информации.												
	Information and communication technology (English)	The purpose of the discipline is to form the use in personal activities of various types of information and communication technologies: Internet resources, cloud and mobile services for the search, storage, protection and dissemination of information.												
5	Әлеуметтану	Пәннің мақсаты - әлеуметтік-саяси білімнің пәнаралық модулі құрамдас бөлігі ретінде қоғамдағы тұлғааралық қарым-қатынас жүйелерін сыни түсінуді, қоғамның табиғатын, оның топтары мен институттарын білу қабілетін қалыптастыруға бағытталған. Ол макро- және микро әлеуметтанулық процестерді түсінуді қамтамасыз етеді.	8	+		+								

13	Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері	Пән сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті және академиялық адалдықты тарихи, сондай-ақ қазіргі заманғы мәтіндерде қалыптастырады, сыбайлас жемқорлықтың туындауының әмбебап мәнін, табиғатын, орнықтылығының себебін ашады. Білім алушы сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимылдың әлеуметтік-экономикалық, құқықтық, мәдени, адамгершілік-этикалық аспектілері бойынша материалдарды цифрлық технологиялар көмегімен жинау, талдау және ситуациялық міндеттерді өз бетінше немесе командада шешу арқылы сыбайлас жемқорлыққа қарсы қызметті дербес ұйымдастыру дағдыларын меңгереді.					+								
	Основы антикоррупционной культуры	Дисциплина формирует антикоррупционную культуру и академическую честность как в историческом, так и в современном контекстах, раскрывает универсальную сущность, природу происхождения, причину устойчивости коррупции. Обучающийся приобретает навыки самостоятельной организации антикоррупционной деятельности, собирая и анализируя с помощью цифровых технологий материалы по социально-экономическим, правовым, культурным, нравственно-этическим аспектам противодействия коррупции и решая ситуационные задачи самостоятельно или в команде.													
	Fundamentals of Anti-Corruption Culture	The aim of the course is to form an anti-corruption culture and academic integrity in both historical and modern contexts, revealing the universal essence, the nature of origin, and the reason for the persistence of corruption. The student acquires the skills of independent organization of anti-corruption activities by collecting and analyzing materials on socio-economic, legal, cultural, moral and ethical aspects of combating corruption using digital technologies and solving situational tasks independently or in a team.													
	Қаржылық сауаттылық	Пән алған білімдері мен оларды іс жүзінде қолдану, қаржылық ақпаратты пайдалану арасында тікелей байланыс құру негізінде жеке қауіпсіздік пен қаржылық сауаттылықты ескере отырып, қаржылық шешімдер қабылдау үшін білім алушылардың жауапкершілігін қалыптастыруды көздейді. Сондай-ақ тұтынушының, салымшының, қарыз алушының, акционердің, салық төлеушінің, сақтанушының, қаржы нарығындағы инвестордың әлеуметтік-экономикалық рөлін және пирамидалар мен қаржылық алаяқтықтардан тұтынушылардың қауіпсіз мінез-құлқын тиімді орындау дағдыларын қалыптастырады.	+				+								

	Өзара ауыстырымдылық негіздері	Пән өзара алмастыру және стандарттау негіздері, бұйымдар сапасы мен олардың өндірісінің өзара алмастырылуымен байланысы, өзара алмастыру қағидаттары, типтік қосылыстарға рұқсат беру және отырғызу жүйесі, білім алушылардың типтік қосылыстарды есептеу және нормалау, отырғызуды жобалау және есептеу, конструкторлық құжаттаманы сауатты ресімдеу бойынша, техникалық міндеттерді шешуде өзара алмастыру әдістерін қолдану бойынша практикалық дағдыларды игеру мақсатында оқытылады.	4					+							
	Основы взаимозаменяемости	Дисциплина изучается с целью формирования знаний по основам взаимозаменяемости и стандартизации, связи качества изделий и их производства с взаимозаменяемостью, принципов взаимозаменяемости, системы допусков и посадок типовых соединений, приобретения студентами практических навыков по выполнению расчетов и нормированию типовых соединений, проектирования и расчета посадок, грамотного оформления конструкторской документации, применения методов взаимозаменяемости при решении технических задач.													
	Fundamentals of Interchangeability	The discipline is studied in order to form knowledge on the basics of interchangeability and standardization, the relationship of the quality of products and their production with interchangeability, the principles of interchangeability, the system of tolerances and plantings of standard connections, the acquisition by students of practical skills in performing calculations and rationing of standard connections, design and calculation of plantings, competent design documentation, the use of interchangeability methods in solving technical problems.													
23	ОҚУ ТӘЖІРИБЕ	Оқу тәжірибесінде болашақ мамандардың кәсіптік даярлығы, базалық білімі мен практикалық іскерлігі, дағдысының өзара үйлесімділігі практика барысында қалыптасады. Студенттердің болашақ мамандығы жайлы білімдерін бекітіп, теориялық және практикалық білімдерін зерттеушілік мәселелерді шешуге қолдануға, тұлға мен ұжымды зерттейтін негізгі әдістерді білуге, ұжымда бірігіп жұмыс жасауға, ғылыми зерттеу әдістерін оқу-тәрбиелік әрекетте пайдалануға дайын болады.	2					+					+	+	+

Инженериядағы математикалық модельдеу	Пән машиналардың, жетектердің, жабдықтардың, жүйелердің, технологиялық процестердің математикалық модельдерін әзірлеудің аналитикалық және сандық әдістері, инженерлік процестерді модельдеудің математикалық аппаратын таңдау, өнімді және сипаттамалары берілген талаптарды қанағаттандыратын технологиялық процестерді жобалау негіздері бойынша білімді қалыптастыру және модельдерді математикалық талдау, графиктер мен тәуелділіктерді құру және талдау дағдыларын игеру мақсатында оқытылады.	5					+							
Математическое моделирование в инженерии	Дисциплина изучается с целью формирования знаний по аналитическим и численным методам разработки математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, по выбору математического аппарата моделирования процессов инженерии, основам проектирования изделия и технологического процесса, характеристики которого удовлетворяют заданным требованиям, приобретения навыков математического анализа моделей, построения и анализа графиков и зависимостей описывающих модели инженерии.													
Mathematical Modeling in Engineering	The discipline is studied in order to form knowledge on analytical and numerical methods for the development of mathematical models of machines, drives, equipment, systems, technological processes, the choice of mathematical apparatus for modeling engineering processes, the basics of product design and technological process, the characteristics of which meet the specified requirements, the acquisition of skills in mathematical analysis of models, the construction and analysis of graphs and dependencies describing models engineering.													
Материалдар кедергісі	Пән машина конструкциялары мен бөлшектерін беріктікке, қаттылыққа және тұрақтылыққа есептеу саласында базалық білімді қалыптастырады, білім алушылар сенімділік, үнемділік және беріктік талаптарын қанағаттандыра отырып, беріктік, қаттылық және тұрақтылық үшін инженерлік конструкцияларды есептеу әдістерін оқып үйренеді, материалдың қолданылатын жүктемелер мен әсерлерге жойылмай төтеп беру қабілетін зерттейді.	5						+						

	Инженериядағы статистикалық әдістер	Пән өнеркәсіптік тауарлар мен көрсетілетін қызметтердің сапасын бақылау мен басқарудың статистикалық әдістері, баламалы және сандық белгілер бойынша статистикалық қабылдау бақылауын жүргізу әдістері, жоғары сапалы өнімнің шығарылуын қамтамасыз ететін технологиялық процестерді реттеу саласындағы білімді және стандарттау саласындағы жұмыстарды ұйымдастыру және жүргізу кезінде өнімнің сапасын бақылау әдістері мен басқару жүйелерін іс жүзінде қолдану дағдыларын қалыптастырады.	5					+								
--	-------------------------------------	---	---	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

	Statistical Methods in Engineering	The discipline forms knowledge in the field of statistical methods of control and quality management of industrial goods and services, methods of statistical acceptance control by alternative and quantitative criteria, regulation of technological processes that ensure guaranteed production of high-quality products, forms skills of practical application of control methods and product quality management systems in the organization and conduct of work in the field of standardization.													
	Базалық пәндер модулі / Модуль базовых дисциплин/ Basic subjects module Тандау компоненті (ТК)/ Seçmeli bileşen SB/Компонент по выбору KB/ Component of Choice CC														
	Конструкциялық материалдар технологиясы	Пән конструкциялық металдар мен қорытпалардың құрылымы, негізгі қасиеттері, әртүрлі сыртқы факторлардың әсерінен олардың өзгеру заңдылықтары, конструкциялық материалдардың жіктелуі, олардың қасиеттерін анықтау әдістері, конструкциялық материалдардың технологиясы, металдарды термиялық өңдеу туралы білімді қалыптастыру мақсатында оқытылады және конструкциялық материалдарға қажетті қасиеттерді беру үшін өңдеу режимдерін дұрыс таңдауды үйретеді.	5							+					

	Material science	The discipline is aimed at studying the atomic-crystalline structure of materials, the patterns that determine the structure and properties of materials depending on their composition and the effects of external factors, classification, physical, mechanical, chemical, technological properties of materials with special properties in the field of mechanical engineering, the formation of students' technologies for the production of metals, skills in practical possession of equipment and devices used in conducting various tests of materials.												
	Автоматтандырылған жобалау жүйелері	Пән автоматтандырылған басқару жүйелерін жобалау әдістерін, автоматтандырылған басқару жүйелерін жобалау әдістерін, қазіргі заманғы инженерлік талдау жүйелерін, технологиялық процестерді автоматтандырылған жобалау жүйелерін қолдануды зерттеуге бағытталған. Білім алушы автоматика жүйелерін жобалау саласындағы практикалық дағдыларды, автоматика жүйелерін жобалаудың мемлекеттік стандарттарын меңгереді, автоматика жүйелерін жобалау бойынша нормативтік құжаттарды, мемлекеттік стандарттарды қолдана алады.	5					+	+					
	Системы автоматизированного проектирования	Дисциплина направлена на изучение методов проектирования автоматизированных систем управления, применения современных систем инженерного анализа, систем автоматизированного проектирования технологических процессов. Студент освоит практические умения и навыки в области проектирования систем автоматизации, освоит государственные стандарты проектирования систем автоматизации, будет уметь применять нормативные документы, государственные стандарты по проектированию систем автоматизации.												
	Automated design systems	The discipline is aimed at studying the methods of designing automated control systems, the use of modern systems of engineering analysis, computer-aided design of technological processes. The student will master practical skills in the field of automation systems design, master the state standards for the design of automation systems, will be able to apply regulatory documents, state standards for the design of automation systems.												
	Компьютерлік жобалау (Solid Works)	Пән жаңа өнімдерді, күрделі машиналар мен механизмдерді жобалау кезінде қажетті негізгі мәліметтер базасын құруға арналған компьютерлік бағдарламалық қамтамасыз ету, бағдарламалық қамтамасыз ету типтері мен құрылымымен таныстыру және үш өлшемді компьютерлік модельдеуді қолдана отырып, сызбаларды әзірлеу және редакциялау, жобалауды автоматтандыру үшін әмбебап графикалық жүйелерді қолдану дағдыларын қалыптастыру мақсатында оқытылады.	5					+	+					

Гидравлика негіздері	Пән сұйықтықтар мен газдардың негізгі физикалық қасиеттері, гидростатика және гидродинамика заңдары, гидравликалық машиналардың, сорғылардың, гидравликалық қозғалтқыштардың жұмыс принципі мен құрылысы, гидравликалық есептеулерді орындау, машиналар мен жабдықтардың гидро - және пневматикалық жетектерінің негізгі элементтері, көлемді гидро - пневматикалық жетектерді есептеу және жобалау әдістері, гидравликалық, пневматикалық схемаларды құрастыру бойынша білімді қалыптастыру мақсатында оқытылады.	5					+							
Основы гидравлики	Дисциплина изучается с целью формирования знаний основных физических свойств жидкостей и газов, законов гидростатики и гидродинамики, по принципу действия и устройства гидравлических машин, насосов, гидравлических двигателей, по выполнению гидравлических расчетов, изучении основных элементов гидро- и пневмоприводов машин и оборудования, гидро- и пневмоавтоматики, методов расчета и проектирования объемного гидро- и пневмопривода и других гидро- и пневмосистем, составлению гидравлических и пневматических схем.													
Fundamentals of Hydraulics	The discipline is studied in order to form knowledge of the basic physical properties of liquids and gases, the laws of hydrostatics and hydrodynamics, on the principle of operation and device of hydraulic machines, pumps, hydraulic motors, on the implementation of hydraulic calculations, the study of the main elements of hydro- and pneumatic drives of machines and equipment, hydro- and pneumatic automation, methods of calculation and design of volumetric hydro- and pneumatic drive and other hydraulic and pneumatic systems, compilation of hydraulic and pneumatic circuits.													
Сұйық және газ механикасы	Пән сұйықтық пен газ механикасы, гидромеханика мен газ динамикасының негізгі заңдары, сұйықтық пен газ қозғалысының заңдылықтары, сұйықтық пен газ механикасының негізгі заңдары мен теңдеулерін зерттеу мақсатында оқытылады. Нәтижесінде білім алушылар техникалық жүйелердегі сұйықтықтар мен газдардың ағу заңдылықтарын, гидравликалық есептеулерді орындаудың практикалық дағдыларын, әртүрлі жабдықтармен байланысты қолданбалы есептерді шешуді үйренеді.	5					+							

Бейіндеуші пәндер циклі / Profil oluşturma disiplinleri / Профилирующие дисциплины Profile disiplins. Тандау компоненті (ТК)/ Seçmeli bileşen SB/ Компонент по выбору KB/ Component of Choice CC														
Модуль														
Робототехника	Пән конструктормен және контроллермен, бағдарламалау ортасымен танысуға, құрастыруға, механизмдерді құруға, әртүрлі есептерді шығару үшін роботтардың үлгілерін әзірлеуге, олардың жасау техникасын бағдарламалауға және роботтар құрастыруға, роботталған жүйелерді модельдеуді, жобалауды, басқаруды, 3D-модельдеудің базалық құралдарын меңгеруге, негізгі алгоритмдермен және датчиктермен жұмыс істей білуге, релелік реттеуішті құру үшін оларды одан әрі қолдануды үйретуге бағытталған.	5					+							
Робототехника	Дисциплина направлена на ознакомление с принципами работы конструктора и контроллера, средой программирования, конструирования, строения механизмов, разработки модели роботов для решения различных задач, программой техники конструирования роботов, на формирование навыками владения базовыми средствами моделирования, проектирования, управления роботизированными системами, 3D-моделирования, умения работать с основными алгоритмами и датчиками и использовать их для разработки релейного регулятора.													
Robotics	The discipline is aimed at familiarization with the principles of the designer and controller, the programming environment, design, structure of mechanisms, development of robot models for solving various tasks, the program of robot design techniques, the formation of skills in basic modeling tools, design, control of robotic systems, 3D modeling, the ability to work with basic algorithms and sensors and use them to develop a relay controller.													
Өндірісті автоматтандыру	Пән өндірістік процестерді автоматтандыру жүйелерінің жіктелуін, реттеудің негізгі заңдылықтарын, автоматты жүйелер элементтерінің конструкциялары мен жұмыс істеу принципін, технологиялық процестердің параметрлерін автоматты түрде бақылау тәсілдерін, негізгі технологиялық процестерді автоматтандыру схемаларын зерттейді және автоматтандырудың техникалық құралдарын таңдау, пайдалану және қызмет көрсету, автоматты құрылғылар элементтерінің сипаттамаларын зерттеу және талдау дағдыларын қалыптастырады.	5					+							

Workshop Design	The discipline is studied in order to acquire knowledge and skills in designing various sections of a machine-building enterprise on the basis of analysis and standard calculations related to the organization and layout of main and auxiliary technological equipment and tooling, the design of mechanical sections of workshops, factors determining the optimal technical and economic indicators of the projected production and the placement of sites in industrial buildings.													
Сандық фабрика	Пән білімалушыларға сандық фабриканы құру үшін қолданылатын негізгі технологиялар мен цифрлық шешімдерді, цифрлық технологияларды (заттардың өнеркәсіптік интернеті, жасанды интеллект және машиналық оқыту, робототехника, виртуалды және толықтырылған шындық, аддитивті технологиялар және 3D басып шығару) енгізу арқылы өнеркәсіптік кәсіпорынның цифрлық трансформациясын жүзеге асыру үшін бірыңғай тұжырымдамалық аппарат құрастыру мақсатында оқытылады.	5					+							
Цифровая фабрика	Дисциплина обучается с целью разработки единого концептуального аппарата для реализации цифровой трансформации промышленного предприятия путем внедрения основных технологий и цифровых решений, используемых для создания цифровой фабрики, цифровых технологий (промышленный интернет вещей, искусственный интеллект и машинное обучение, робототехника, виртуальная и дополненная реальность, аддитивные технологии и 3D-печать).													
Digital Factory	The course is taught so that students can develop a unified conceptual apparatus for implementing the digital transformation of an industrial enterprise through the introduction of basic technologies and digital solutions used to create a digital factory, digital technologies (industrial Internet of things, artificial intelligence and machine learning, robotics, virtual and augmented reality, additive technologies and 3D printing).													
Стандарттау және сертификаттау	Пән стандарттаудың теориялық негіздері мен стандарттау объектілерін, стандарттарды әзірлеуді, Қазақстан Республикасындағы мемлекеттік стандарттауды, Мемлекетаралық стандарттауды, Халықаралық және аймақтық стандарттауды, сертификаттаудың негізін, өнімдер мен қызметтерді сертификаттауды, сәйкестілік сертификатын, сертификаттау бойынша органдарды және сынау зертханаларды аккредиттеу туралы қарастырады.	5						+						

	Написание и защита дипломной работы, дипломного проекта или подготовка и сдача комплексного экзамена	Цель разработки дипломной работы (проекта): оценка результатов обучения и ключевых компетенций студентов, завершивших образовательную программу. Защита работы / проекта - это особая форма проверки ее выполнения. Защита предполагает всестороннее обоснование решений, принятых студентами, и понимание проделанной работы. Оценка дипломной работы / проекта основывается на презентации студента, вопросах и ответах, а также результатах изучения предложенных учебных материалов, чертежей, проектов, моделей и т. д. после осмотра. Целью комплексного экзамена является оценка следующих образовательных результатов и компетенций, приобретенных после изучения образовательной программы. Комплексный экзамен проводится по дисциплинам программы, указанным в учебном плане. Уровень теоретической, научной и практической подготовки учитывается при оценке знаний, полученных студентом во время экзамена. Комплексные экзаменационные вопросы включают вопросы, собранные по всем специальным предметам, преподаваемым в соответствии с учебной программой. При формулировке вопросов учитываются особенности программы, отраслевые составляющие.											
	Writing and defending a diploma work, diploma project or preparing and passing of Complex exam	The purpose of the development of the thesis (project): assessment of learning outcomes and key competencies of students who have completed the educational program. Job / project protection is a special form of checking its progress. Defense involves a comprehensive justification of the decisions made by students and an understanding of the work done. The assessment of the thesis / project is based on the student's presentation, questions and answers, as well as the results of studying the proposed teaching materials, drawings, projects, models, etc. after the examination. The purpose of the comprehensive exam is to assess the following educational results and competencies acquired after studying the educational program. A comprehensive exam is conducted in the disciplines of the program specified in the curriculum. The level of theoretical, scientific and practical training is taken into account when assessing the knowledge gained by the student during the exam. Complex examination questions include questions collected in all special subjects taught in accordance with the curriculum. When formulating questions, the features of the program and industry components are taken into account.											

Білім беру үдерісін ұйымдастыру / Организация образовательного процесса / Organization of Educational Process

Түсушілерге қойылатын талаптар / Требования к поступающим/ Requirements for applicants	6B071 – Инженерия және инженерлік іс (6B07189 –Машина жасау) бағыты бойынша оқуға түсушілер үшін талапкердің жалпы орта (толық) білімі немесе орта арнаулы кәсіптік білімі туралы мемлекеттік үлгідегі құжаты және Ұлттық бірыңғай тесті тапсырып шекті балды жинаған қорытындысы болуы қажет. Шетелден келетін талапкерлер ақылы негізде оқитын жағдайда сұхбат арқылы қабылданады (тілдік дайындықтан және білім берудің міндетті деңгейін меңгеру үшін), Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарына оқуға қабылдаудың үлгілік қағидаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 600 бұйрығы (Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2023 жылғы 26 қаңтардағы № 29 бұйрығымен өзгеріс енгізілген). Для поступающих по направлению 6B071 – Инженерия и инженерное дело (6B07189 - Машиностроение) абитуриент должен иметь общее среднее (полное) образование или среднее специальное профессиональное образование, сдавший ЕНТ и итоговый балл, набравший пороговый балл. Абитуриенты, поступающие из-за рубежа, принимаются через интервью при условии обучения на платной основе (для овладения языковой подготовкой и обязательным уровнем образования), (Типовые правила приема на обучение в организации образования, реализующие образовательные программы высшего и послевузовского образования №600 от 31.10.2018 г.)./ Об утверждении Типовых правил приема на обучение в организации образования, реализующие образовательные программы высшего и послевузовского образования Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 600 (измененный приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 26 января 2023 года № 29.) For applicants in the direction of 6B015- Engineering and Engineering Practice (6B07189 - Mechanical Engineering), the applicant must have a General secondary (full) education or secondary special vocational education, passed the UNT and the final score, scored a threshold score. Applicants coming from abroad are accepted through interviews, provided that they study on a paid basis (for mastering language training and mandatory level of education), (Standard rules for admission to training in educational organizations that implement educational programs of higher and postgraduate education No. 600 dated 31.10.2018). On approval of the Model Regulations for admission to studies in educational organization, implementing educational programs of technical and vocational education Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan of October 31, 2018 No. 600 (amended by the Order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated January 26, 2023 No. 29.)
Студенттерді даярлау деңгейіне қойылатын талаптар Требования к уровню подготовки студентов Requirements for the level of training of students	Студенттерді даярлау деңгейіне қойылатын талаптар жоғары білімнің бірінші деңгейіндегі (бакалавриат) дублин дескрипторлары негізінде айқындалады және оқу кезінде қол жеткізілген нәтижелерден байқалатын меңгерілген негізгі құзыреттерді көрсетіледі. Оқыту нәтижелері барлық жоғары білімнің білім беру бағдарламасы деңгейінде де және жеке модульдер немесе оқу пәні деңгейінде де тұжырымдалады. Дескрипторлар студенттердің мынадай қабілеттерін сипаттайтын оқыту нәтижелерін көрсетеді: 1) осы саладағы озық білімге негізделген, зерттелетін саладағы білімі мен түсініктерін көрсету; 2) кәсіби деңгейде білім мен түсінуді қолдану, дәлелдерді қалыптастыру және оқытылатын саладағы мәселелерді шешу; 3) әлеуметтік, этикалық және ғылыми жинақтарды ескере отырып, пайымдаулар қалыптастыру үшін ақпаратты жинауды және түсіндіруді жүзеге асыру; 4) оқытылатын салада оқу-практикалық және кәсіби міндеттерді шешу үшін теориялық және практикалық білімді қолдану; 5) оқытылатын салада одан әрі оқуды өз бетінше жалғастыру үшін қажетті оқыту дағдылары; 6) ғылыми зерттеулердің әдістерін және академиялық хатты білу және оларды оқытылатын салада қолдану; 7) оқытылатын салада фактілерді, құбылыстарды, теорияларды және олардың арасындағы күрделі тәуелділікті білу және түсіну; 8) академиялық адалдық принциптері мен мәдениетінің маңызын ұғыну. Требования к уровню подготовки студентов определяются на основе дублинских дескрипторов первого уровня высшего образования (бакалавриат) и отражают освоенные компетенции, выраженные в достигнутых результатах обучения. Результаты обучения формируются как на уровне всей

	образовательной программы высшего образования, так и на уровне отдельных модулей или учебной дисциплины. Дескрипторы отражают результаты обучения, характеризующие способности студентов: 1) демонстрировать знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях в изучаемой области; 2) применять знания и понимания на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы изучаемой области; 3) осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений; 4) применять теоретические и практические знания для решения учебно-практических и профессиональных задач в изучаемой области; 5) навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области; 6) знать методы научных исследований и академического письма и применять их в изучаемой области; 7) применять знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними в изучаемой области; 8) понимать значение принципов и культуры академической честности. Requirements for the level of training of students are determined on the basis of Dublin descriptors of the first level of higher education (baccalaureate) and reflect the acquired competencies expressed in the achieved learning outcomes. Learning outcomes are generated at the level of the entire higher education curriculum, as well as at the level of individual modules or disciplines. The descriptors reflect the learning outcomes that characterize students' abilities: 1) demonstrate knowledge and understanding in the field of study based on advanced knowledge in the field of study; 2) apply knowledge and understanding at a professional level, formulate arguments and solve problems of the studied area; 3) collect and interpret information to form judgments, taking into account social, ethical and scientific considerations; 4) apply theoretical and practical knowledge to solve educational, practical and professional tasks in the studied area; 5) learning skills necessary for independent continuation of further education in the studied area; 6) know the methods of scientific research and academic writing and apply them in the field of study; 7) apply knowledge and understanding of facts, phenomena, theories and complex relationships between them in the studied area; 8) understand the meaning of the principles and culture of academic integrity.
Дәрежелі беру талаптары мен ережелері: Требования правила присвоения степени: Qualification requirements and regulations:	Оқудың барлық кезеңдерінде, соның ішінде студенттің оқу түрлерінің бәрін қоса алғанда және қорытынды аттестацияны сәтті аяқтаған, кем дегенде 240 академиялық кредитті игерген тұлғаларға «бакалавр» дәрежесі және жоғары білім туралы диплом қосымшасымен (транскрипт) беріледі. Бакалавриаттың білім беру бағдарламаларын мерзімінен бұрын игеру және оған қойылатын талаптарды орындау жағдайында студент оқу мерзіміне қарамастан «бакалавр» дәрежесі беріледі./ Лицам, освоившим не менее 240 академических кредитов за весь период обучения, включая все виды учебной деятельности студента, и успешно прошедшим итоговую аттестацию, присуждается степень «бакалавр» и выдается диплом о высшем образовании с приложением (транскрипт). В случае досрочного освоения образовательной программы бакалавриата и выполнения предусмотренных к ней требований, студенту присуждается степень «бакалавр» независимо от срока обучения./ Individuals who have mastered at least 240 academic credits for the entire period of studies, including all types of student's learning activities, and who have successfully completed their final attestation, are awarded a bachelor's degree and are awarded a higher education diploma with an application (transcript). In the case of early mastering of the bachelor's study program and fulfillment of the requirements envisaged for it, the student is awarded a bachelor's degree regardless of the duration of his/her studies.
Түлектердің кәсіби бейіні: Профессиональный профиль выпускников: Occupational profile/s of graduates:	Бакалавр дәрежесі алған түлектер мемлекеттік және білім беру мекемелерінің органдары саласында жұмыс істеу үшін біліктілігі бар: жоғары және орта-арнайы оқу орындары, ғылыми-зерттеу мекемелері және білім беруді ақпараттандыру орталықтары, өз жұмысында білім беру компьютерлік технологияларын пайдаланатын әртүрлі меншік нысанындағы ұйымдар, ғылыми-зерттеу және ғылыми-іздігіру, жобалау-конструкторлық, өндірістік-технологиялық, білім беру, басқару органдары және басқа да қызмет түрлері./ Выпускники, получившие степень бакалавра, имеют квалификацию для работы в сфере органы государственного и образовательного учреждений: высшие и средне-специальные учебные заведения, научно-исследовательские учреждения и

	центры информатизации образования, организации различных форм собственности, использующие образовательные компьютерные технологии в своей работе, научно-исследовательская и научно-изыскательная, проектно-конструкторская, производственно-технологическая, образовательная, органы управления иных видов деятельности./ Graduates with a bachelor's degree are qualified to work in the field of public and educational institutions: higher and secondary special educational institutions, research institutions and centers of Informatization of education, organizations of various forms of ownership that use educational computer technologies in their work, research and research, design, production and technological, educational, management and other activities.
Бітіруші моделі Модель выпускника Graduate model	1. Пәндік білім: өзінің пәндік саласын кең және терең түсінеді, білімдерін кәсіби іс-әрекетте қолданады. 2. Ұйымдастырушылық-әдістемелік қабілеттер: кәсіби қызметті жоспарлау, ұйымдастыру және басқаруда инновациялық технологияларды қолданады, күрделі мәселелерді шешуде сыни ойлау мен шығармашылықты көрсетеді. 3. Зерттеу дағдылары: ғылыми-әдістемелік жұмыс жүргізеді, студенттерді ғылыми-зерттеу жұмыстарына баулиды. 4. Көшбасшылық және кәсіпкерлік дағдылар: ұжымда қалай жұмыс жасау керектігін біледі, қоғамды жаңартуда белсенді. 5. Мәдени құзыреттілік: өз елінің мәдени және толерантты азаматы болу мүмкіндігіне ие. 6. Өмір бойы білім алу мүмкіндігі: қоғамның қажеттіліктеріне сәйкес қабілеттері мен қызығушылықтарын үйлестіреді. 7. Ақпараттық дағдылар: ақпараттық қоғамның мәнін түсінеді, АКТ-ны кәсіби іс-әрекетте қолданады. 1. Предметные знания: широко и глубоко понимает свою предметную область, применяет знания в профессиональной деятельности. 2. Организационно-методические способности: использует инновационные технологии в планировании, организации и управлении профессиональной деятельностью, проявляет критическое мышление и креативность в решении комплексных проблем. 3. Исследовательские навыки: проводит научно-методическую работу, привлекает учащихся к научно-исследовательской работе. 4. Лидерские и предпринимательские навыки: умеет работать в команде, проявляет активность в обновлении общества. 5. Культурная компетентность: обладает способностью быть культурным и толерантным гражданином своей страны. 6. Способность к обучению в течение всей жизни: координирует свои способности и интересы в соответствии с потребностями общества. 7. Информационные навыки: понимает сущность информационного общества, использует ИКТ в профессиональной деятельности. 1. Subject knowledge: broadly and deeply understands his subject area, applies knowledge in professional activities. 2. Organizational and methodological abilities: uses innovative technologies in planning, organizing and managing professional activities, shows critical thinking and creativity in solving complex problems. 3. Research skills: conducts scientific and methodological work, attracts students to research work. 4. Leadership and entrepreneurial skills: knows how to work in a team, is active in the renewal of society. 5. Cultural competence: has the ability to be a cultural and tolerant citizen of his country. 6. Ability to learn throughout life: coordinates their abilities and interests in accordance with the needs of the community. 7. Information skills: understands the essence of the information society, uses ICT in professional activities.
Білім бағдарламасын жүзеге асыру тәсілдері мен әдістері: Способы и методы реализации образовательной программы: Methods and techniques for program delivery:	ББ жүзеге асыру кезінде оқыту формалары, оқытушы әрекеті (әдісі), білім алушы әрекеті (әдісі), бақылау формалары, меңгеру нәтижесі қолданылады. (кесте-1,2)./ При реализации ОП использованы формы обучения, действия преподавателя (метод), действия обучающегося (методы), формы контроля, результат освоения. (Таблица-1,2)./ When implementing educational programs, the forms of training, the actions of the teacher (method), the actions of the student (methods), forms of control, and the result of mastering are used. (see Table-1,2).
Оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері: Критерии оценки результатов обучения: Assessment criteria of learning outcomes:	Білім алушылардың оқу жетістіктері (білімі, дағдылары, қабілеттері және құзыретіліктері) халықаралық жүйеге сәйкес келетін 100 баллдық шкала бойынша әріптік жүйемен (қанғаттанарлық бағалар кемуіне қарай «А» -дан «D» -ге дейін, «қанағаттанарлықсыз» - «FX», «F») 4 баллдық шкалаға келетін сандық эквивалентке сәйкес (кесте-3). /

	Учебные достижения (знания, умения, навыки и компетенции) обучающихся оцениваются в баллах по 100-бальной шкале, соответствующих принятой в международной практике буквенной системе (положительные оценки, по мере убывания, от «А» до «D», «неудовлетворительно» – «FX», «F») с соответствующим цифровым эквивалентом по 4-х балльной шкале (Таблица-3)./ Learning achievements (knowledge, skills, abilities and competencies) of students are scored according to a 100-point scale corresponding to the international letter grading system (positive grades, as they decrease, from «A» to «D», “unsatisfactory” – «FX», «F») with the corresponding digital equivalent on a 4-point scale (see Table-3).
--	--

Кесте-1

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ КАРТАСЫ

Құзыреттер	Оқыту формалары	Оқытушы әрекеті (әдісі)	Білім алушы әрекеті (әдісі)	Бақылау формалары	Менгеру нәтижесі
Б1 Б2 Б3 Б4 Б5	1. Лекция. 2. Семинар. 3. Практикалық кеңес беру. 4. Практикалық жұмыстар. 5. Оқытушы басшылығымен жұмыс. 6. Өзіндік жұмыс. 7. Өндірістік практика. 8. Тәжірибелік зерттеулер. 9. Жоба бойынша жұмыстар.	1. Кеңес беру. 2. Зерттеушілік семинарлар. 3. Практикалық сабақтар. 4. Жеке проект 5. Топтық жоба жұмыстары. 6. Мастер класс 7. Дамытушылық оқыту. 8. Экспрессивті әдіс. 9. Интербелсенді қашықтан оқыту.	1. IT әдісі; кітапханадан, Интернет желісіндегі материалдарды іздеу. 2. Әдебиеттерді шолу. 3. Зерделенген әдебиеттер бойынша резюме (аннотация) жазу. 4. Casestudy; тапсырмаларды құрастыру және шешу. 5. Зерттеулер жүргізу. 6. Кәсіби дағдыларға жаттығу. 7. Ұжымдағы жұмыс (коучинг); бірлескен іс-қимылдарды орындау (жоба, міндеттерді шешу бойынша). 8. Ауызша презентацияны дайындау және өткізу.	1. Тест (психологиялық тест). 2. Емтихан. 3. Презентация. 4. Есеп беру. 5. Талдау (мәтінді және басқа да мәліметтерді). 6. Эссе. 7. Материалдарды шолу. 8. Практика тапсырмалар. 9. Зерттеу жұмыстарын сыни талдау. 10. Дипломдық жұмыс қорғау.	Білім: - білу; - түсіну; - қолдану; - талдау; - бағалау; - жинақтау. Психомоторлы дағдылар (іскерліктер): - имитация; - манипуляция; - дәлдік; - артикуляция; - натурализация. Құндылық құраушылар: - қабылдау; - жауап беру; - құндылық-тарды үлестіру; - ұйымдастыру; - құндылықтарды интернализациялау

Таблица-1

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Компетенции	Формы обучения	Действия преподавателя (методы)	Действия обучающегося (методы)	Формы контроля	Результат освоения

Б1 Б2 Б3 Б4 Б5	1. Лекция. 2. Семинар. 3. Практические консультации 4. Практические работы. 5. Работа под руководством преподавателя. 6. Самостоятельная работа 7. Производственная практика. 8. Экспериментальные исследования 9. Работы по проекту.	1. Консультирование. 2. Исследовательский семинар 3. Практические занятия. 4. Индивидуальный проект 5. Групповые проектные работы. 6. Мастер-класс 7. Развивающее обучение 8. Экспрессивный метод. 9. Дистанционное обучение	1. Метод ИТ; поиск материалов в библиотеке, сети Интернет. 2. Обзор литературы. 3. Написание резюме (аннотации) по изученной литературе. 4. Casestudy; составление и решение задач. 5. Проведение исследований. 6. Упражнение на профессиональные навыки. 7. Работа в коллективе (коучинг); выполнение совместных действий (по проекту, решению задач). 8. Подготовка и проведение устной презентации.	1. Тест (психологический тест). 2. Экзамен. 3. Презентация. 4. Отчет. 5. Анализ (текст и другие сведения). 6. Эссе. 7. Обзор материалов. 8. Практические задания. 9. Критический анализ исследовательских работ. 10. Защита дипломной работы.	Образование: - знать; - понимание; - применение; - анализ; - оценка; - свод. Психомоторные навыки (умения): - имитация; - манипуляция; - точность; - артикуляция; - натурализация. Ценностные составляющие: - прием; - отвечать; - распределение ценности; - организация; - интернализация ценностей.
----------------------------	---	--	---	--	--

Table-1

TECHNOLOGICAL MAP Of Educational Program

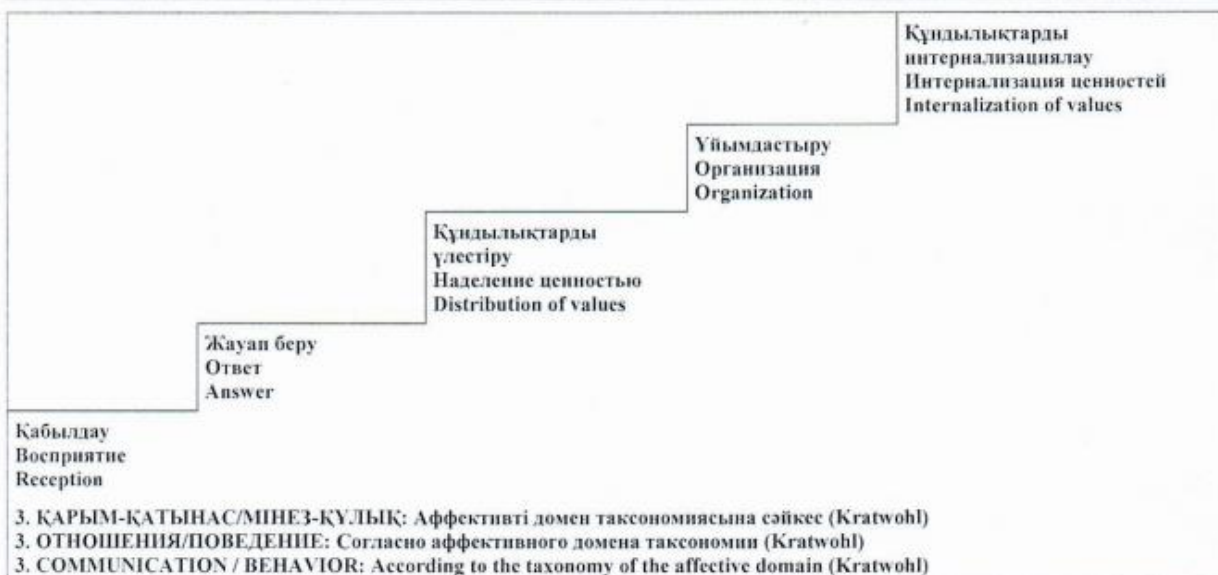
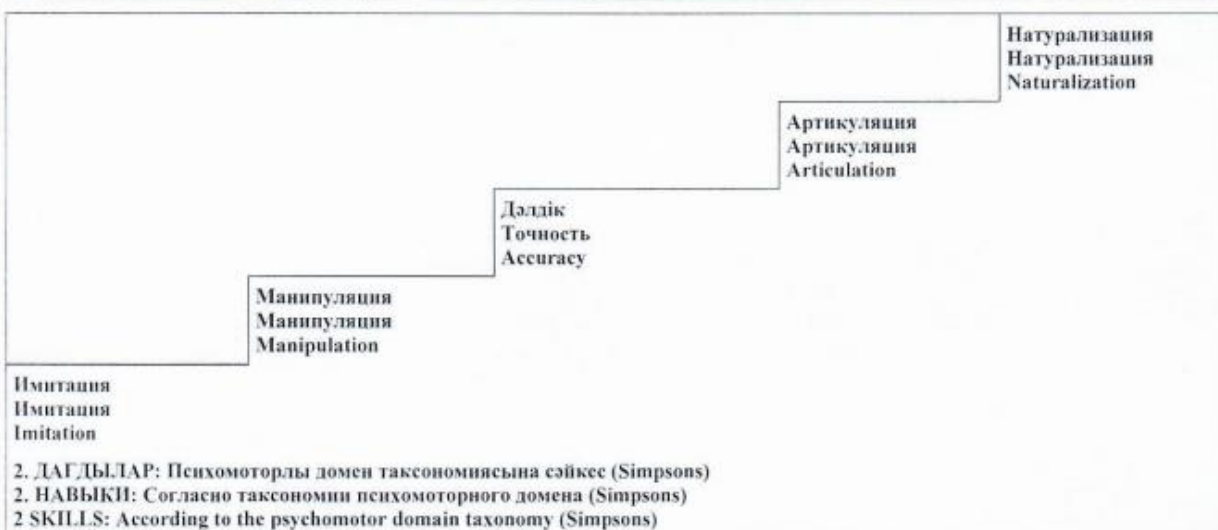
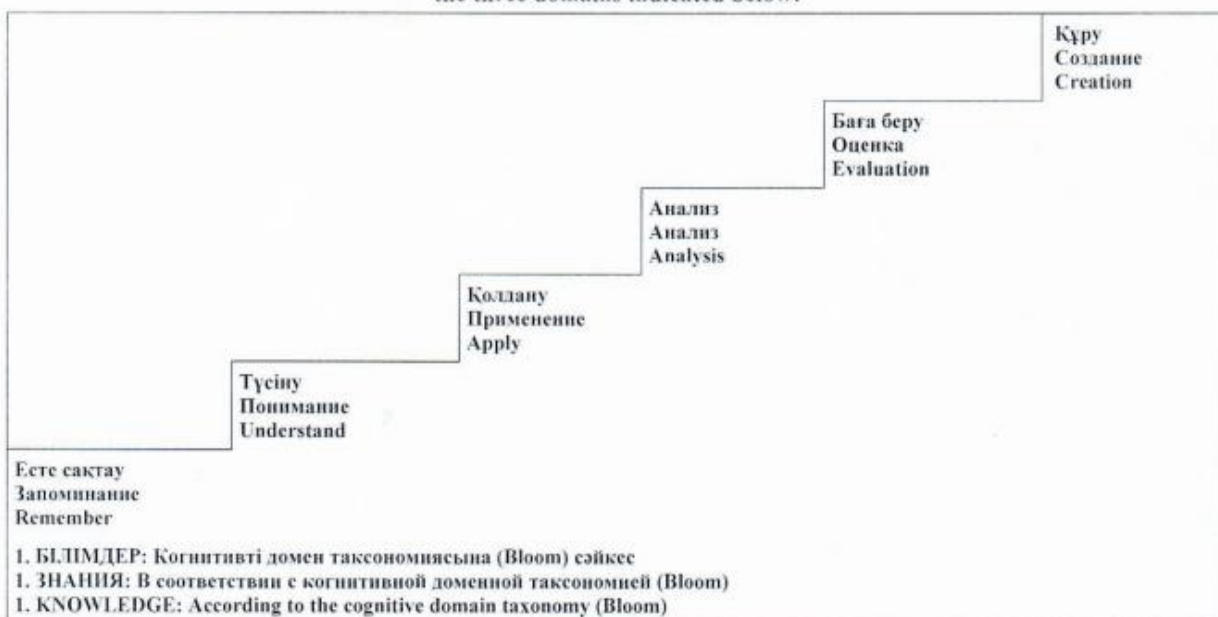
Competences	Forms of study	The action (method) of the teacher	Actions (method) of the student	Forms of control	The result of the development
Б1 Б2 Б3 Б4 Б5	1. Lecture. 2. Seminar. 3. Practical consultation 4. Practical work. 5. Work with the teacher. 6. Independent work. 7. Manufacturing practice 8. Experimental research 9. Work on the project.	1. Consultations. 2. Research seminars. 3. Practical classes. 4. Individual project. 5. Group project work. 6. Master class 7. Developing training 8. Expressive method. 9. Interactive distance learning.	1. IT method; search for materials in the library, on the Internet. 2. Review of literature. 3. Write a summary (annotation) on the studied literature. 4. Creation and solution of Case study tasks. 5. Realization of research. 6. Exercises for professional skills. 7. Teamwork (coaching); implementation of joint actions (project, problem solving). 8. Preparation and conduct of oral presentation.	1. Test (psychological test). 2. Exam. 3. Presentation. 4. Report. 5. Analysis (text and other information). 6. Essay. 7. Review of materials. 8. Practical tasks. 9. Critical analysis of research. 10. Protection of work results.	Education: - knowledge; - understanding; - application; - analysis; - assessment; - assembly. Psychomotor skills (skills): - imitation; - manipulation; - accuracy; - articulation; - naturalization. Components of value: - reception; - answer; - distribution of values; - organization; - internalization of values

Кесме-2/ Таблица-2/ Table-2

Әр пәнде игерілген құзыреттерге сай оқытудың соңғы нәтижелері көрсетілген
үш доменге сәйкес қалыптасады:

Конечные результаты обучения согласно с компетенциями, освоенными в каждой дисциплине
формируются в соответствии с указанными тремя доменами:

The latest learning outcomes in accordance with the competencies mastered in each subject are formed according to
the three domains indicated below:



Оқу жетістіктерін есепке алудың баллдық-рейтингтік әріптік жүйесі, білім алушыларды дәстүрлі бағалау шкаласына және ECTS-ке ауыстыру

Балльно-рейтинговая буквенная система оценки учета учебных достижений, обучающихся с переводом их в традиционную шкалу оценок и ECTS

Grade-rating letter system for assessing educational achievements of students with their transfer into the traditional grading scale and ECTS

Әріптік жүйе бойынша баға/Оценка по буквенной системе/ Evaluation by letter grading system	Баллдардың сандық эквиваленті/ Цифровой эквивалент / Equivalent in numbers	Баллдар (%-түрінде) Баллы (%-ное содержание) Points (in %)	Дәстүрлі жүйе бойынша баға/Оценка по традиционной системе/ Assessment by traditional system
A	4,0	95-100	Өте жақсы/Отлично/ Excellent
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Жақсы/Хорошо/ Good
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	Қанағаттанарлық/ Удовлетворительно/ Satisfactory
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	
FX	0,5	25-49	Қанағаттанарлықсыз/ Неудовлетворительно/ Unsatisfactory
F	0	0-24	

Білім алушылардың шет тілдері бойынша оқу жетістіктерін бағалаудың деңгейлік үлгіге және ECTS (иситиэс) дәстүрлі бағалар шәкілесіне сәйкес балдық-рейтингтік әріптік жүйесі

Балльно-рейтинговая буквенная система оценивания учебных достижений, обучающихся по иностранным языкам в соответствии с уровневой моделью и переводом в ECTS (иситиэс) и традиционную шкалу оценок

Grade-rating letter system for assessing educational achievements of students studying in foreign languages in accordance with the level model and translation into ECTS and the traditional rating scale

Жалпы еуропалық шет тілді меңгерудің құзыреті (бұдан әрі – ОЕК) бойынша тілді меңгеру деңгейі мен сипаттамасы/ Уровень и описание владения языком по общеевропейской компетенции (далее – ОЕК)/ Level and description of language proficiency in the Pan-European competence	Әріптік жүйе бойынша бағалар/ Оценка по буквенной системе/ Evaluation by letter grading system	ECTS (иситиэс) бойынша бағалар/ Оценка по ECTS (иситиэс)/ ECTS Assessment	Баллдардың сандық эквиваленті/ Цифровой эквивалент баллов/ Equivalent in numbers	%-дық құрамы/ %-ное содержание/ % content	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалар/ Традиционная шкала оценок/ Assessment by traditional systems
A1, A2, B1, B2, C1	A	A	4,0	95-100	Өте жақсы
	A-		3,67	90-94	
	B+	B	3,33	85-89	Жақсы
	B	C	3,0	80-84	Жақсы
	B-		2,67	75-79	
	C+		2,33	70-74	
	C	D	2,0	65-69	Қанағаттанарлық
	C-		1,67	60-64	
	D+		1,33	55-59	
	D	E	1,0	50-54	Қанағаттанарлық
	F	FX, F	0	0-49	Қанағаттанарлықсыз

Оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері

Деңгейлер	Критерийлер				
	90-100 (A; A-)	70-89 (B+; B; B-; C+)	50-69 (C; C-; D+; D-)	FX(25-49)	F (0-24)
Білу	білім алушы меңгерілген оқу материалдарын есте	білім алушы меңгерілген оқу материалдарын есте	білім алушы меңгерілген оқу материалдарын	білім алушы меңгерілген оқу материалдарын	білім алушы меңгерілген оқу

	сақтағанын және оны қайта айтып беретінін көрсетеді.	сақтағанын толықтай көрсете алмайды.	шектеулі есте сақтағанын көрсетеді.	өте аз мөлшерде есте сақтағанын көрсетеді.	материалдарын мүлде есте сақтамағанын көрсетеді.
Түсіну	білім алушы оқу материалдарын толық түсінгендігін көрсетеді.	білім алушы оқу материалдарын аз мөлшерде түсінгендігін көрсетеді.	білім алушы оқу материалдарын шектеулі/жартылай түсінгендігі туралы мағлұмат береді.	білім алушы оқу материалдарын толықтай түсінбегендігі туралы мағлұмат береді.	білім алушы оқу материалдарын мүлде түсінбегендігі туралы мағлұмат береді.
Қолдану	оқу материалын түсінумен оны жаңа жағдаяттарда пайдалануды толық көрсетеді.	оқу материалын түсінумен жаңа жағдаяттарда оны толық пайдалана алмайтынын көрсетеді.	оқу материалын шектеулі/шала түсінумен жаңа жағдаяттарда оны толық пайдалана алмайтынын көрсетеді.	оқу материалын шектеулі түсінумен оны жаңа жағдаяттарда толықтай пайдалана алмайтынын көрсетеді.	оқу материалын оны жаңа жағдаяттарда мүлдем пайдалана алмайтынын көрсетеді.
Талдау	оқу материалын/тапсырманы талдауды толық көрсете алады (негізгі идеяларды, астарлы мағынаны ажыратады, жүйе құраушыны талдайды, т.с.с.)	оқу материалын/тапсырманы аз ғана қателіктермен талдай алатынын көрсетеді (негізгі идеяларды, астарлы мағынаны ажыратады, жүйе құраушыны талдайды, т.с.с.)	оқу материалын/тапсырманы шектеулі/жартылай талдай алатынын көрсетеді (негізгі идеяларды, астарлы мағынаны ажыратады, жүйе құраушыны талдайды, т.с.с.)	оқу материалын/тапсырманы толықтай талдай алмайтынын көрсетеді (негізгі идеяларды, астарлы мағынаны ажыратады, жүйе құраушыны талдайды, т.с.с.)	оқу материалын/тапсырманы мүлдем талдай алмайтынын көрсетеді.
Бағалау	оқу материалын/тапсырманы берілген критерийлерге қатысты, өзінің жеке критерийлері т.б. жағынан толықтай бағалауды көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы берілген критерийлерге қатысты, өзінің жеке критерийлері т.б. жағынан аз ғана қателіктермен бағалай алатынын көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы берілген критерийлерге қатысты, өзінің жеке критерийлері т.б. жағынан шектеулі/жартылай бағалай алатынын көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы берілген критерийлерге қатысты, өзінің жеке критерийлері т.б. жағынан толықтай бағалай алмайтынын көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы берілген критерийлерге қатысты, өзінің жеке критерийлері т.б. жағынан мүлдем бағалай алмайтынын көрсетеді.
Құрастыру	оқу материалын/тапсырманы орындауда шешу жоспарын (жаңа мазмұн, модель, құрылым, т.с.с.) құрастыруды толық көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы орындауда шешу жоспарын (жаңа мазмұн, модель, құрылым, т.с.с.) аз ғана қателіктермен құрастыра алатынын көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы орындауда шешу жоспарын (жаңа мазмұн, модель, құрылым, т.с.с.) шектеулі/жартылай құрастыратынын көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы орындауда шешу жоспарын (жаңа мазмұн, модель, құрылым, т.с.с.) толықтай құрастыра алмайтынын көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы орындауда шешу жоспарын мүлдем құрастыра алмайтынын көрсетеді.

Критерии оценки результатов обучения

Уровни	Критерии				
	90-100 (A; A-)	70-89 (B+; B; B-; C+)	50-69 (C; C-; D+; D-)	FX(25-49)	F (0-24)
Знание	Обучающийся запоминает усвоенный учебный материал и способен его пересказывать	Обучающийся не в полной мере запоминает усвоенный учебный материал	Обучающийся запоминает ограниченный объем усвоенного учебного материала	Обучающийся запоминает минимальный объем усвоенного учебного материала	Обучающийся не запоминает усвоенный учебный материал

Понимание	Обучающийся демонстрирует полное понимание учебного материала	Обучающийся демонстрирует неполное понимание учебного материала	Обучающийся демонстрирует ограниченное/частичное понимание учебного материала	Обучающийся демонстрирует неполное понимание учебного материала	Обучающийся демонстрирует непонимание учебного материала
Применение	Обучающийся с пониманием учебного материала демонстрирует полное использование его в новых ситуациях	Обучающийся с пониманием учебного материала демонстрирует неполное использование его в новых ситуациях	Обучающийся демонстрирует ограниченное/частичное понимание учебного материала и неполное использование его в новых ситуациях	Обучающийся демонстрирует ограниченное понимание учебного материала и неполное использование его в новых ситуациях	Обучающийся демонстрирует полное непонимание и неумение использовать учебный материал в новых ситуациях
Анализ	Обучающийся способен в полной мере провести анализ учебного материала / задания (выделить основные идеи, подтекст, проанализировать системообразующую и т. д.)	Обучающийся показывает, что умеет анализировать учебный материал/ задание с небольшими ошибками (выделить основные идеи, подтекст, проанализировать системообразующую и т. д.)	Обучающийся показывает, что умеет ограниченно/частично анализировать учебный материал/ задание с небольшими ошибками (выделить основные идеи, подтекст, проанализировать системообразующую и т. д.)	Обучающийся неспособен в полной мере провести анализ учебного материала / задания (выделить основные идеи, подтекст, проанализировать системообразующую и т. д.)	Обучающийся вообще неспособен провести анализ учебного материала / задания (выделить основные идеи, подтекст, проанализировать системообразующую и т. д.)
Оценивание	Обучающийся демонстрирует умение полного оценивания учебного материала/заданий по заданным и собственным критериям	Обучающийся демонстрирует умение оценивать учебный материал/ задания с незначительными ошибками по заданным и собственным критериям	Обучающийся демонстрирует умение ограниченно/частично оценивать учебный материал/ задания по заданным и собственным критериям	Обучающийся демонстрирует неполное умение оценивать учебный материал/ задания по заданным и собственным критериям	Обучающийся демонстрирует полное неумение оценивать учебный материал/ задания по заданным и собственным критериям
Моделирование	Обучающийся подробно демонстрирует составление учебного материала/ плана решения при выполнении задания (новое содержание, модель, структура и т.п.)	Обучающийся демонстрирует составление учебного материала/ плана решения при выполнении задания (новое содержание, модель, структура и т.п.) с незначительными ошибками	Обучающийся демонстрирует ограниченное/частичное составление учебного материала/ плана решения при выполнении задания (новое содержание, модель, структура и т.п.)	Обучающийся демонстрирует неполное составление учебного материала/ плана решения при выполнении задания (новое содержание, модель, структура и т.п.)	Обучающийся демонстрирует полное неумение составления учебного материала/ плана решения при выполнении задания (новое содержание, модель, структура и т.п.)

Criteria for assessing learning outcomes

Levels	Criteria				
	90-100 (A; A-)	70-89 (B+; B; B-/C+)	50-69 (C; C-; D+; D-)	FX(25-49)	F (0-24)
Knowledge	The student remembers the learned educational material and is able to retell it	The student does not fully remember the learned educational material	The student remembers a limited amount of learned educational material	The student remembers the minimum amount of learned learning material	The student does not remember the learned educational material
Understanding	The student demonstrates a complete understanding of the training material	The student demonstrates incomplete understanding of the training material	The student demonstrates limited / partial understanding of the training material	The student demonstrates incomplete understanding of the training material	The student demonstrates a lack of understanding of the training material

Application	A student with an understanding of the training material demonstrates its full use in new situations	A learner with an understanding of the training material demonstrates its incomplete use in new situations	The student demonstrates limited / partial understanding of the training material and incomplete use of it in new situations.	The student demonstrates limited understanding of the training material and incomplete use of it in new situations	The student demonstrates a complete lack of understanding and inability to use the training material in new situations
Analysis	The student is able to fully analyze the educational material / assignment (highlight the main ideas, subtext, analyze the backbone, etc.)	The student shows that he can analyze the educational material / task with minor errors (highlight the main ideas, subtext, analyze the backbone, etc.)	The student shows that he is able to partially / partially analyze the educational material / task with minor errors (highlight the main ideas, subtext, analyze the backbone, etc.)	The student is unable to fully analyze the educational material / assignment (highlight the main ideas, subtext, analyze the backbone, etc.)	The student is generally unable to analyze the educational material / assignment (highlight the main ideas, subtext, analyze the backbone, etc.)
Evaluation	The student demonstrates the ability to fully evaluate the educational material / assignments according to given and own criteria	The student demonstrates the ability to evaluate the educational material / tasks with minor errors according to the given and own criteria	The student demonstrates the ability to partially / partially evaluate the educational material / tasks according to the given and own criteria	The student demonstrates an incomplete ability to evaluate the educational material / assignments according to the given and own criteria	The student demonstrates a complete inability to evaluate the educational material / assignments according to the given and own criteria
Modeling	The student demonstrates in detail the preparation of the training material / solution plan when completing the task (new content, model, structure, etc.)	The student demonstrates the preparation of educational material / solution plan when completing the task (new content, model, structure, etc.) with minor errors	The student demonstrates the limited / partial compilation of the training material / solution plan when completing the assignment (new content, model, structure, etc.)	The student demonstrates the incomplete preparation of the training material / solution plan when completing the task (new content, model, structure, etc.)	The student demonstrates a complete inability to draw up a training material / solution plan when performing an assignment (new content, model, structure, etc.)

Академиялық күнтізбе / Akademik Takvim / Академический календарь / Academic calendar

Курсы	қыркүйек/ eylül/ сентябрь/ september				қазан/ ekim/ октябрь/ oktober				қараша/ kasım/ ноябрь/ november					желтоқсан/ aralık/ декабрь/ december				қаңтар/ ocak/ январь/ january					ақпан/ şubat/ февраль/ february			
	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26
	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	2
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1																::	::	::	=	=	O	O				
2																::	::	::	=	=	X	X				
3																::	::	::	=	=	X	X	X	X		
4																::	::	::	=	=	X	X	X	X	X	X

Күрес	наурыз/ mart/ март/ march				сәуір/ nisan/ апрель/ april				мамыр/ mayıs/ май/ may					маусым/ haziran/ июнь/ june				шілде/ temmuz/ июль/ july				тамыз/ ağustos/ август/ august				
	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26
	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1												::	::	::	=	=	=/Ж	=/Ж	=/Ж	=/Ж	=/Ж	=/Ж	=	=	=	=
2												::	::	::	=	=	=/Ж	=/Ж	=/Ж	=/Ж	=/Ж	=/Ж	=	=	=	=
3														::	::	::	=/Ж	=/Ж	=/Ж	=/Ж	=/Ж	=/Ж	=	=	=	=
4	X	X	Д	Д						::	::	//	//	КА	КА	КА	КА									

	Теориялық оқу/ Teorik okuma Теоретическое чтение/Theoretical reading	O	Оқу тәжірибе/Eğitim Stajı/Учебная практика/Educational Practice
::	Аралық аттестаттау/ Ara sınavı Промежуточная аттестация/ Intermediate certification	X	Өндірістік практика / Endüstriyel Staj Производственная практика / Industrial Practice
=	Демалыс/ Tatil/Каникул/ Rest	//	Диплом жұмысын дайындау, рәсімдеу /Bitirme tezinin hazırlanması / Подготовка, оформление дипломной работы / Preparation, execution of the diploma work
Ж	Жазғы семестр/ Yaz dönemi/ Летний семестр/ Summer semester	Д	Дипломалды практика/ Diploma Öncesi Staj/ Преддипломная практика/ Pre-Graduation Practical Training
		ҚА	Қорытынды аттестаттау / Final Sınav/ Итоговая аттестация/ Final Attestation

Жоғары білім беру бағдарламасы бойынша НЕГІЗГІ ОҚУ ЖОСПАРЫ / Yüksek Eğitim Alanı TEMEL EĞİTİM PLANI
По программе высшего образования ОСНОВНОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН / High education program BASIC EDUCATION PLAN
6B07189 Машина жасау/6B07189 Машиностроение/6B07189 Mechanical engineering

Оқу мерзімі: 4 жыл / Eğitim süresi: 4 yıl

Срок обучения: 4 года / Duration: 4 years

Қабылдау мерзімі: 2023-2024 оқу жылы / Kabul Tarihi: 2023-2024 Eğitim-Öğretim Yılı

Сроки приема: 2023-2024 учебный год / Terms of admission: 2023-2024 academic year

Циклдердің атауы/ Döngü adı/ Наименование циклов/ Cycle names	Пән коды/ Konu kodu/ Код предмета/Cod e	Пәннің (модульдің) аты мен қызмет ету түрлері/ Наименование предмета (модуля) и видов деятельности / Subject (module) name and activity type	Академиялық кредит/ Академический кредит/	Академиялық сағат/ Академический час/ Academic hours	Компонент/Компонент/ Component	Үлестірілуі/ Распределение/ Distribution				Семестрлерге бөлінуі/ Разделение на семестры/ The division into semesters								Бақылау формасы/ Форма контроля/ Controllform/	Пререквизит Постреквизит Çekişmeler Sonra görüşecek Prerequisites Post-Requisite
						Дәріс/ Lec	Практик/ Sem/Se m	Зерт/ Lab/ Lab	Жеке сабақ/ студ. сабақ	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
1. Жалпы білім беретін пәндер (ЖБП) циклі /Genel Eğitim Dersler Döngüsü(GED)/ Цикл общеобразовательных дисциплин (ООД)/Cycle of general education (CGE) 56 акад.кр./ akademik kredit/ academ. credits 1680 сағат/saat/часов/ hours/	Міндетті компонент МК/ Zorunlu bileşen ZB/ Обязательный компонент ОК/ Required component RC		51	1530															
	Мәдени даму және инструменталды модуль/ Инструментальный модуль и культурное развитие / Instrumental module and cultural development		35	1050															
	KT 1101 KT 1101 IK 1101 HK 1101	Қазақстан тарихы Kazakistan Tarihi История Казахстана History of Kazakhstan	5	150	MK/ ZB OK/ RC	+	+			5							ME ГЭ SE MS		
	Fil 2102 Fel 2102 Fil 2102 Phil 2102	Философия Felsefe Философия Philosophy	5	150	MK/ ZB OK/ RC	+	+				5						Емтихан Sınav Экзамен Examinations		
	ShT 1103 YaD 1103 IYa1103 FL 1103	Шетел тілі Yabancı dil Иностранный язык Foreign Language	10	300	MK/ ZB OK/ RC		+			5	5						Емтихан Sınav Экзамен Examinations		
	K(O)T 1104 K(R)D 1104 K(R)Ya 1104 K(R)L 1104	Қазақ (орыс) тілі Kazak (Rus) Dili Казахский (русский) язык Kazakh(Russian) Language	10	300	MK/ ZB OK/ RC		+			5	5						Емтихан Sınav Экзамен Examinations		
	AKT 2105 BIT 2105 IKT 2105 ICT 2105	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде) Bilişim ve İletişim Teknolojileri (İngilizce dili) Информационно-коммуникационные технологии (на англ.яз.) Information and communication	5	150	MK/ ZB OK/ RC	+		+				5					Емтихан Sınav Экзамен Examinations		

		technology (English)																
		1.2 Әлеуметтік білім және салауатты өмір салты модулі/ Модуль социальных знаний и здорового образа жизни/ Module of social-knowledge and healthy lifestyle																
	ASBM 2106 SPBM 2106 MSPZ 2106 SPEM 2106	Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология) / Sosyo-politik bilgi modülü (sosyoloji, siyaset bilimi, kültürel çalışmalar, psikoloji)/ Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология) /Social and political education module (sociology, political science, cultural studies, psychology)	8	240	MK/ ZB OK/ RC	+	+						8					Емтихан Sınav Экзамен Examinations
	DSh 1(2)110 BE 1(2)110 FK 1(2)110 PC 1(2)110	Дене шынықтыру Beden Eğitimi Физическая культура Physical Culture	8	240	MK/ ZB OK/ RC		+				2	2	2	2				Емтихан Sınav Экзамен Examinations
		Таңдау компоненті (TK)/ Seçmeli bileşen SB/ Компонент по выбору KB/ Component of Choice CC	5	150														
	EKBN 2101 EGİT 2101 EOPB 2101 EFEB 2101	Экономика, кәсіпкерлік және бизнес негіздері Ekonomi, girişimcilik ve iş temelleri Экономика, Основы Предпринимательства и бизнеса Economics, Fundamentals of Entrepreneurship and Business	5	150	TK/S B KB/C C	+	+					5						Емтихан Sınav Экзамен Examinations
	EOK 2102 EYG 2102 EBZh 2102 ELS 2102	Экология және өмір қауіпсіздігі Ekoloji ve yaşam güvenliği Экология и безопасность жизнедеятельности Ecology and Life Safety																
	KT 2103 LT 2103 TL 2103 TL 2103	Көшбасшылық теориясы Liderlik Teorisi Теория лидерства Theories of Leadership																
	SZhKMN 1203 RME 1203 OAK 1203 FACC 1203	Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері Rüşvetle Mücadele Esasları Основы антикоррупционной культуры Fundamentals of Anti-Corruption Culture																
2. Базалық және бейіндеуші пәндер циклі / Temel ve profil oluşturma disiplinleri / Базовые и		Базалық пәндер циклі / Temel disiplinleri / Базовые дисциплины Basic and profile disiplins. Жоғары оқу орны компоненті ЖК/ Üniversite Seçmeli/ Вузовский компонент ВК/University Component UC	109	3270														
		Модуль – Түрік тілі/ Modül–Türk Dili/ Модуль – Турецкий язык/ Module – Turkish Language	10	300														
	T(K)T 1201 T(K)D 1201 T(K)Ya 1201	Түрік (Қазақ) тілі – (Деңгей 1) Türk (Kazak) Dili –(Seviye 1) Турецкий (Казахский) язык – (Уровень	5	150	ЖК/ ÜS BK/		+				5							Емтихан Sınav Экзамен

профилирующие дисциплины Basic and profile disiplins 176 акад.кр./ akademik kredit/ academ.credits 5280 сағат/ saat /часов/ hours/	T(K)L 1201	1) Turkish (Kazakh) Language – (Level 1)			UC													Examinations	
	T(K)T 1202 T(K)D 1202 T(K)Ya 1202 T(K)L 1202	Түрік (Қазақ) тілі – (Деңгей 2) Türk (Kazak) Dili –(Seviye 2) Турецкий (Казахский) язык – (Уровень 2) 2)Turkish (Kazakh) Language – (Level 2)	5	5	ЖК/ ÜS BK/ UC		+					5						Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
	Модуль		18	540															
		Математика I Matematik I Математика I Mathematics I	5	150	ЖК/ ÜS BK/ UC						5							Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
		Математика II Matematik II Математика II Mathematics II	3	90	ЖК/ ÜS BK/ UC							3						Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
		Физика I Fizik I Физика I Physics I	3	90	ЖК/ ÜS BK/ UC						3							Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
		Физика II Fizik II Физика II Physics II	5	150	ЖК/ ÜS BK/ UC							1						Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
	OT 1201 ES 1201 UP 1201 EP 1201	ОҚУ ТӘЖІРІБЕ EĞİTİM STAJI УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА EDUCATIONAL PRACTICE	2	60	ЖК/ ÜS BK/ UC							1						Есеп/ Отчет/ Report	
	Модуль –/ Modul –/ Модуль –/ Module –		24	720															
		Мамандыққа кіріспе Uzmanlığa giriş Введение в специальность Introduction to the Specialty	3	90	ЖК/ ÜS BK/ UC							3						Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
		Инженерлік графика негіздері Mühendislik grafiklerinin temelleri Основы инженерной графики Fundamentals of Engineering Graphics	5	150	ЖК/ ÜS BK/ UC							5						Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
		Өзара ауыстырымдылық негіздері Değiştirilebilirliğin temelleri Основы взаимозаменяемости Fundamentals of Interchangeability	4	120	ЖК/ ÜS BK/ UC								1					Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
		Электр техникасының теориялық негіздері I Elektrik mühendisliği teorik temelleri I Теоретические основы электротехники I Theoretical Foundations of Electrical Engineering I	5	150	ЖК/ ÜS BK/ UC							5						Емтихан Sınav Экзамен Examinations	

	Электр техникасының теориялық негіздері II Elektrik mühendisliği teorik temelleri II Теоретические основы электротехники II Theoretical Foundations of Electrical Engineering II	5	150	ЖК/ ÜS БК/ UC								5					Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
OP I 2202/ES I 2202 PP I 2202/IP I 2202	ӨНДІРІСТІК ПРАКТИКА I/ ENDÜSTRİYEL STAJ I ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА I/ INDUSTRIAL PRACTICE I	2	60	ЖК/ ÜS БК/ UC								2					Есеп/ Отчет/ Report	
Модуль – Түркі дүниесі/ Modül – Türk Dünyası Модуль – Тюркский мир/ Module – Turkic World		6	180															
Yast 2204 YesB 2204 Yasy 2204 YasS 2204	Ясауитану Yesevilik Bilgisi Ясавиведение Yassawi Study	3	90	ЖК/ ÜS БК/ UC	+	+						3					Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
ATP 2205 AI 2205 PA 2205 PA 2205	Ата-түрік принциптері Atatürk İlkeleri Принципы Ататюрка Principles of Ataturk	3	90	ЖК/ ÜS БК/ UC	+	+						3					Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
TMT 2206 TMT 2206 ITG 2206 TSH 2206	Түркі мемлекеттер тарихы Türk memleketleri tarihi История тюркских государств Turkic States history																	
Модуль – Soft Skills және академиялық жазба/ Modül – Soft Skills ve Akademik Yazıya / Модуль – Soft Skills и академическое письмо / Module – Soft Skills and Academic Writing		6	180															
	Икемді дағдылар Гибкие компетенции Soft Skills Yumuşak beceriler	3	90	ЖК/ ÜS БК/ UC	+	+						1					Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
	Академиялық жазбаға кіріспе Введение в академическое письмо Introduction to Academic Writing Akademik Yazıya Giriş	3	90	ЖК/ ÜS БК/ UC	+	+					3						Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
Модуль		20	600															
	Инженериядағы математикалық модельдеу Mühendislikte matematiksel modelleme Математическое моделирование в инженерии Mathematical Modeling in Engineering	5	150	ЖК/ ÜS БК/ UC									10				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
	Теориялық механика Teorik mekanik Теоретическая механика Theoretical Mechanics	5	150	ЖК/ ÜS БК/ UC									10				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	

	Инженериядағы статистикалық әдістер Mühendislikte istatistiksel yöntemler Статистические методы в инженерии Statistical Methods in Engineerin	5	150	ЖК/ ÜS БК/ UC													Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
	Материалдар кедергісі Malzemelerin direnci Сопротивление материалов Resistance of Materials	5	150	ЖК/ ÜS БК/ UC													Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
	Базалық пәндер циклі / Temel disiplinleri / Базовые дисциплины Basic and profile disiplins. Тандау компоненті (ТК)/ Seçmeli bileşen SB/ Компонент по выбору KB/ Component of Choice CC	25	750															
	Модуль	15	450															
	Конструкциялық материалдар технологиясы İnşaat malzemeleri teknolojisi Технология конструкционных материалов Technology of construction materials	5	150	ТК/S М ЭК/E М													Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
	Материалтану Malzeme Bilimi Материаловедение Material science																	
	Автоматтандырылған жобалау жүйелері Otomatik tasarım sistemleri Системы автоматизированного проектирования Automated design systems	5	150	ТК/S М ЭК/E М													Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
	Компьютерлік жобалау (Solid Works) Bilgisayar Destekli Tasarım (Solid Works) Компьютерное проектирование (Solid Works) Computer Aided Design (Solid Works)																	
	Аддитивті өндіріс материалдары Ekllemeli imalat malzemeleri Материалы для аддитивного производства Additive Manufacturing Materials	5	150	ТК/S М ЭК/E М													Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
	Аддитивті өндіріс Katmanlı üretim Аддитивное производство Additive Manufacturing																	
	Модуль	10	300															
	Гидравлика негіздері Hidroliğin temelleri Основы гидравлики Fundamentals of Hydraulics	5	150	ТК/S М ЭК/E М													Емтихан Sınav Экзамен Examinations	

	Сұйық және газ механикасы Akışkanlar ve gazlar mekanigi Механика жидкости и газа Fluid and Gas Mechanics																	
	Металлқескіш станоктар Metal kesme makineleri Металлорежущие станки Metal Cutting Machines Сандық бағдарламалы басқару станоктары Sayısal programlanabilir kontrol makineleri Станки с числовым программным управлением Machine Tools with Numerical Program Control	5	150	ТК/С М ЭК/Е М										5			Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
Бейіндеуші пәндер циклі / Profil oluşturma disiplinleri / Профилирующие дисциплины Profile disiplins		67	2010															
Бейіндеуші пәндер циклі / Profil oluşturma disiplinleri / Профилирующие дисциплины Profile disiplins. Жоғары оқу орны компоненті ЖК/ Üniversite Seçmeli/ Вузовский компонент ВК/University Component UC		37	1110															
Модуль																		
	Үнемді өндіріс Yalın üretim Бережливое производство Lean Manufacturing	5	150	ЖК/ ÜS ВК/ UC										5			Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
	Машина бөлшектері және құрастыру негіздері Makine parçaları ve montaj temelleri Детали машин и основы конструирования Machine Parts and Assembly Basics	5	150	ЖК/ ÜS ВК/ UC									5				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
	Машина жасау өндірісінің технологиялық үрдістері Makine yapımı üretiminin teknolojik süreçleri Технологические процессы машиностроительного производства Technological Processes of Machine-Building Production	6	180	ЖК/ ÜS ВК/ UC									6				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
	Машина шығару технологиясы Makine üretim teknolojisi Технология производства машин Machine Production Technology	7	210	ЖК/ ÜS ВК/ UC											7		Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
OPII 2203/ESII 2203 РPII2203/ІPII 2203	ӨНДІРІСТІК ПРАКТИКА ІІ/ ENDÜSTRİYEL STAJ ІІ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ІІ/ INDUSTRIAL PRACTICE ІІ	4	120	ЖК/ ÜS ВК/ UC									4				Есеп/ Отчет/ Report	

	OP I /ES I 4304 PP I /IP I 4304	ӨНДІРІСТІК ПРАКТИКА III/ ENDÜSTRİYEL STAJ III ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА III/ INDUSTRIAL PRACTICE III	8	240	ЖК/ ÜS БК/ UC											8	Есеп/ Отчет/ Report	
	DP/ DOS 4305 PP/ PGPT 4305	ДИПЛОМАЛДЫ ПРАКТИКА/ DİPLOMA ÖNCESİ STAJ/ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА/ PRE-GRADUATION PRACTICAL TRAINING	2	60	ЖК/ ÜS БК/ UC											2	Есеп/ Отчет/ Report	
	Бейіндеуші пәндер циклі / Profil oluşturma disiplinleri / Профилирующие дисциплины Profile disiplins. Таңдау компоненті (ТК)/ Seçmeli bileşen SB/ Компонент по выбору KB/ Component of Choice CC		30	900														
		Модуль	10	300														
		Робототехника Robotik Робототехника Robotics	5	150	TK/S M ЭК/E M									5			Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
		Өндірісті автоматтандыру üretim otomasyonu Автоматизация производства Manufacturing Automation																
		Металдарды кесу негіздері Metal kesmenin temelleri Основы резки металла Basics of Metal Cutting	5	150	TK/S M ЭК/E M									5			Емтихан Sınav Экзамен Examinations	
		Кесу теориясы Kesme teorisi Теория резания Cutting Theory																
	Модуль	20	600															
	Цехтарды жобалау Atölye tasarımı Проектирование цехов Workshop Design	5	150	TK/S M ЭК/E M										5		Емтихан Sınav Экзамен Examinations		

		Сандық фабрика Dijital fabrika Цифровая фабрика Digital Factory																
		Стандарттау және сертификаттау Standardizasyon ve sertifikasyon Стандартизация и сертификация Standardization and Certification	5	150	TK/S M ЭК/E M									5		Емтихан Sınav Экзамен Examinations		
		Сапаны басқару Kalite Yönetimi Управление качеством Quality Management																
		Бақылау-өлшеу аспаптары	5	150	TK/S										5		Емтихан	

