

АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫ АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ ӨңІРЛІК УНИВЕРСИТЕТІ
КОСТАНАЙСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫ
AKHMET BAITURSYNULY KOSTANAY REGIONAL UNIVERSITY



Білім беру бағдарламасы
Образовательная программа
Educational program

**6B07105 –Машина жасау /Машиностроение/ Mechanical
engineering**

Денгейі/Уровень/ Level: бакалавриат/ bachelor course

Қостанай, 2024

ӘЗІРЛЕУШІЛЕР/ РАЗРАБОТЧИКИ/ DEVELOPERS:

Кошкин Игорь Владимирович – Электроэнергетика кафедрасының меңгерушісі, т. ғ. к., төраға / заведующий кафедрой электроэнергетики, к.т.н., председатель / Head of the Department of Electric Power Engineering, Candidate of Technical Sciences, chairman.

Кравченко Руслан Иванович – Агротехнология және көлік кафедрасының меңгерушісі, PhD докторы, төраға орынбасары / заведующий кафедрой аграрной техники и транспорта, доктор PhD, заместитель председателя / Head of the Department of Agricultural Engineering and Transport, PhD, Vice Chairman.

Геберт Альфия Альбертовна – аға оқытушы, магистр/ старший. преподаватель, магистр /Senior lecturer, master.

Асанова Гульмира Давидовна – аға оқытушы / старший преподаватель / Senior lecturer.

Епифанова Светлана Викторовна – аға оқытушы, магистр / старший преподаватель, магистр / Senior lecturer, master.

Эрмантраут Андрей Владимирович – «Ростсельмаш сервис орталығы» ЖШС директоры / Директор ТОО «Сервисный центр Ростсельмаш»/ Director of «Rostselmash Service Center» LLP.

Орымбаева Ферюза Алимжановна – «ЭлНурСервис» ЖШС Қостанай филиалының директоры / Директор Костанайского филиала ТОО «ЭлНурСервис» / Director of Kostanay branch of «Elnurservice» LLP.

ҰСЫНЫЛДЫ/ РЕКОМЕНДОВАНО/ RECOMMENDED:

Электр энергетикасы кафедра отырысында қарастырылды, 2024 ж. 14.04 № 4 хаттама

Рассмотрена на заседании кафедры электроэнергетики, протокол № 4 от 14.04. 2024 г.

Considered at a meeting of the department Electric power industry, protocol No. 3a dated 14.04. 2024 y.

Оқу әдістемелік кеңесінің шешімімен ұсынылды, 29.05.2024 ж. № 3 хаттама

Рекомендована решением Учебно-методического совета, протокол № 3 от 29.05.2024 г.

Recommended by the decision of the Educational and Methodological Council,

Protocol No. 3 dated 29.05.2024y.

Ғылыми кеңесінің шешімімен ұсынылды, 29.05.2024 ж. № 6 хаттама

Рекомендована решением Ученого совета, протокол № 6 от 29.05.2024г.

Recommended by the decision of the Academic Council, Protocol No. 6 dated 29.05.2024 y.

Келесі құжаттар негізінде жасалды:

Жоғары білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттары, Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығымен бекітілген (20.02.2023 ж. өзгерістер мен толықтырулармен);

- Әлеуметтік әріптестік пен әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі республикалық үш жақты комиссияның 2016 жылғы 16 наурыздағы бекітілген Ұлттық біліктілік шеңбері;

- Қазақстандағы жаңа мамандықтар мен құзыреттер атласы. № 9 басылым -Машина жасау, 2020 ж

- "Сынақтарды өткізу" кәсіби стандарты. Қазақстан Республикасының "Атамекен" Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының міндетін атқарушының 07.08.2023 ж. № 125 бұйрығына № 27 қосымша.

- Ресей Федерациясының кәсіби стандарты: 40.031 «Машина жасаудағы механикалық құрастыру технологиялары бойынша маман» 29.06.2021 № 435н.

Разработана на основании следующих документов:

- Государственный общеобязательный стандарт высшего образования, утвержден приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2 (с изменениями и дополнениями от 20.02.2023 г.);

- Отраслевая рамка квалификаций, утвержденная протоколом от 16 марта 2016 года Республиканской трехсторонней комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений;
- Атлас новых профессий и компетенций в Республике Казахстан. Выпуск №9 – Машиностроение, 2020;
- Профессиональный стандарт «Проведение испытаний». Приложение № 27 к приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 07.08.2023г. № 125;
- Профессиональный стандарт Российской Федерации: 40.031 «Специалист по технологиям механосборочного производства в машиностроении» от 29.06.2021 № 435н.

Developed on the basis of the following documents:

- The State mandatory standard of Higher Education, approved by the Order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated July 20, 2022 No. 2 (with amendments and additions dated 20.02.2023);
- National qualifications framework approved by the protocol of March 16, 2016 by the Republican tripartite commission on social partnership and regulation of social and labor relations;
- Atlas of new professions and competencies of Kazakhstan. Issue № 9 – Mechanical Engineering, 2020;
- Professional standard "Testing". Appendix No. 27 to the order of the Acting Chairman of the Board of the National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan "Atameken" dated 08.07.2023 No. 125;
- Professional standard of the Russian Federation: 40.031 "Specialist in mechanical assembly technologies in mechanical engineering" dated 06/29/2021 No. 435n.

КЕЛІСІЛДІ/ СОГЛАСОВАНО:

«СарыарқаАвтоПром ЖШС Жоғары инженерлік мектептің бастығы /
Начальник высшей инженерной школы ТОО «СарыарқаАвтоПром» /
Head of the Higher Engineering School of SaryarkaAvto PromLLP

«22» 05 2024 г.



Именгасва С.Г.

«Ростсельмаш сервистік орталығы» ЖШС филиал директоры /
Директор филиала ТОО «Сервисный центр Ростсельмаш»/
Branch Director
Rostslmash Service Ctnter LLP

«24» 05 2024 г.



Эрмантраут А.В.

«KamLitKZ» ЖШС оқу орталығының басшысы /
Руководитель учебного центра ТОО «KamLitKZ» /
Head of the training center
KamLitKZ LLP

«27» 05 2024 г.



Исрапилова А.А.

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

БББ коды және атауы/ Код и название ОП OP code and name	6B07105 Машина жасау/ 6B07105 Машиностроение/ 6B07105 Mechanical engineering
Білім беру саласының коды және жіктелуі / Код и классификация области образования/ Code and classification the field of education	6B07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары / 6B07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли/ 6B07 Engineering, Manufacturing and construction industries/
Даярлау бағытының коды мен жіктелуі/ Код и классификация направления подготовки/ Code and classification areas of training/	6B071 Инженерия және инженерлік Іс / 6B071 Инженерия и инженерное дело / 6B071 Engineering and engineering affairs
Білім беру бағдарламалары тобы / Группа образовательных программ / Group of educational programs	V064 Механика және металл өңдеу/ V064 Механика и металлообработка/ V064 Mechanics and metal working
Білім ББ түрі/ Вид ОП/ EP type	Қолданыстағы/Действующая/Acting;
ББХСЖ бойынша деңгейі/ Уровень по МСКО/ ISCED level	ББХСШ /МСКО/ ISCED 6
ҰБШ бойынша деңгейі/Уровень по НРК/ NQF level	ҰБШ /НРК/ NQF 6
СБШ бойынша деңгейі/ Уровень по ОРК/ ORK level	СБШ /ОРК/ ORK 6 (6.1)
БББ айрықша ерекшеліктері/ Отличительные особенности ОП / EP distinctive features	Қос дипломды /Двудипломная/ Double diploma
Мүгедектігі бар адамдар үшін ББ және ЕБҚ іске асыру шарттары / Условия реализации ОП для лиц с инвалидностью и ООП / Conditions for the implementation of EP for students with disabilities and special educational needs	Мүгедектігі бар білім алушылардың білім беру процесін қамтамасыз ету үшін университеттің академиялық саясатына сәйкес пәндердің (барлық модульдердің), практикалардың және қорытынды аттестаттау рәсімдерінің тәртібі толық сақталады. "Мүгедектігі бар білім алушылардың пәнді игеруінің арнайы шарттары" бойынша мүгедектігі бар адамдар үшін және ЕББ бейімдеу ББ арналған қосымша бөлімін енгізу арқылы оқу жұмыс бағдарламаларын (силлабустарды) әзірлеу арқылы іске асырылады.

	<p>Для обеспечения образовательного процесса обучающихся с инвалидностью и ООП полностью сохраняется порядок дисциплин (модулей), практик и процедуры итоговой аттестации в соответствии с Академической политикой университета. Для лиц с инвалидностью и ООП адаптационная ОП реализуется через разработку Рабочих учебных программ (силлабусов) путем включения дополнительного раздела «Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ООП»).</p> <p>To ensure the educational process of students with disabilities and special educational needs all courses (modules), practices and procedures of the final certification in accordance with the Academic Policy of the University. The adaptation of the EP is implemented for persons with disabilities and special educational needs through the development of working curricula (syllabuses) by including an additional section "Special conditions for mastering the course by students with disabilities and special educational needs").</p>
Оқыту нысаны/ Форма обучения/ Form of study	Күндізгі/Очное /Full time
Оқу мерзімі/Срок обучения/ Training period	4 жыл/ 4 года/4 years
Оқыту тілі/Язык обучения/ Language of instruction	қазақ және орыс/казахский и русский / kazakh and russian
Кредит көлемі/ Объем кредитов/ Loan volume	Академиялық кредит 240/ Академических кредитов 240/ Academic credits 240 ECTS

**ТҮЛЕК МОДЕЛІ/
МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА/
GRADUATE MODEL**

Білім беру бағдарламасының мақсаты/ Цель образовательной программы/ The purpose of the educational program
Жаһандық машина жасау нарығының қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін машина жасау технологиялары мен өндірісті басқарудың заманауи әдістерін білетін, сандық бағдарламалық басқаруы бар машиналарды автоматтандырылған жобалау және бағдарламалау жүйелерінде жұмыс істей алатын бәсекеге қабілетті мамандарды даярлау.
Подготовка конкурентоспособных специалистов обладающих навыками работы в системах автоматизированного проектирования и программирования станков с числовым программным управлением, знающих технологии машиностроения и современные методы управления производством, для удовлетворения нужд глобального рынка машиностроения.
Training of competitive specialists with skills in computer-aided design and programming of machine tools with numerical program control, who know mechanical engineering technologies and modern production management methods, to meet the needs of the global mechanical engineering market.
Берілетін дәреже/Присуждаемая степень/ Awarded degree
«БВ07105 Машина жасау» білім беру бағдарламасы бойынша техника және технологиялар бакалавры
Бакалавр техники и технологий по образовательной программе «БВ07105 Машиностроение»
Bachelor of Engineering and Technology in the educational program «БВ07105 Technological machines and equipment»
Маман лауазымдарының тізбесі/ Перечень должностей по ОП/ List of positions on OP
бас инженер; инженер-конструктор (конструктор); инженер-жобалаушы; машина жасау өндірісінің технологы; баптау және сынау жөніндегі инженер; жөндеу жөніндегі инженер; механик, сервис инженері, кері дизайн инженері-конструктор (кері инженер)
главный инженер; инженер-конструктор (конструктор); инженер-проектировщик; технолог машиностроительного производства; инженер по наладке и испытаниям; инженер по ремонту; механик, сервис инженер, инженер-конструктор обратного проектирования (реверс инженер)
chief engineer; design engineer(designer); design engineer; machine-building production technologist; commissioning and testing engineer; repair engineer; mechanic, service engineer, reverse engineering design engineer (reverse engineer)
Кәсіби қызмет объектілері/ Объекты профессиональной деятельности/ Objects of professional activity
Мамандардың кәсіби қызметінің объектісі автомобильдерді құрастыру, Жобалау және жасау салалары, мемлекеттік басқару органдары, ғылыми-зерттеу кешендері, әртүрлі меншік нысанындағы фирмалар, машина жасау зауыттары; бақылау-өндірістік зертханалар болып табылады
Объектом профессиональной деятельности специалистов являются отрасли конструирования, проектирования и изготовления автомобилей, государственные органы управления, научно-исследовательские комплексы, фирмы различных форм собственности, машиностроительные заводы; контрольно-производственные лаборатории.
The object of professional activity of specialists is the industry of construction, design and manufacture of cars, government authorities, research complexes, firms of various forms of ownership, machine-building plants, control and production laboratories.
Кәсіби қызмет түрлері/ Виды профессиональной деятельности/ Professional activities
- конструкторлық; - есептеу-жобалау; - өндірістік-технологиялық;

<ul style="list-style-type: none"> - эксперименттік-зерттеу; - сервистік-пайдалану; - ұйымдастырушылық-басқарушылық; - монтаждық-келтірушілік
<ul style="list-style-type: none"> - конструкторская; - расчетно-проектная; - производственно-технологическая; - экспериментально-исследовательская; - сервисно-эксплуатационная; - организационно-управленческая; - монтажно-наладочная
<ul style="list-style-type: none"> - design department; - calculation and design work; - production and technological; - experimental research; - service and operational information; - organizational and managerial support; - installation and commissioning
<p>Кәсіби қызметінің функциялары/ Функции профессиональной деятельности/ Functions of professional activity</p>
<ul style="list-style-type: none"> – машина жасау саласы кәсіпорындарының жұмысын ұйымдастыру; – автомобильдерді жобалау, құрастыру және өндіру; – өнімді өндіру кезінде талап етілетін ережелердің сақталуын бақылауды қамтамасыз ету; – дайындалатын жабдықтың сапасы бойынша техникалық құжаттар мен есептілікті ресімдеу; – өндірісте экологиялық қауіпсіздікті сақтау; – барлық технологиялық нормаларды сақтай отырып, машина бөлшектері мен конструкцияларын есептеуді және әзірлеуді жүзеге асыру; – инновациялық бұйымдарды орнату және баптау дағдылары; – сапалы өндірісті құру үшін қажетті шығындарға талдау жүргізу; – бөлімшелер үшін жұмыс кестесін әзірлеу және жасау; – персоналдың қызметін және олардың еңбегіне ақы төлеуді жоспарлау
<ul style="list-style-type: none"> – организация работы предприятий машиностроительной отрасли; – проектирование, конструирование и производство автомобилей; – обеспечение контроля за соблюдением требуемых правил при производстве продукции; – оформление технических документов и отчетности по качеству изготавливаемого оборудования; – поддержание экологической безопасности на производстве; – осуществление расчетов и разработка машинных деталей и конструкций с соблюдением всех технологических норм; – навыки установки и наладки инновационных изделий; – проведение анализа затрат, необходимых для налаживания качественного производства; – разработка и составление графика работ для подразделений; – планирование деятельности персонала и оплаты их труда
<ul style="list-style-type: none"> – organization of the work of enterprises of the machine-building industry; – design, construction and production of cars; – ensuring control over compliance with the required rules in the production of products; – preparation of technical documents and reports on the quality of manufactured equipment; – maintaining environmental safety in the workplace; – implementation of calculations and development of machine parts and structures in compliance

with all technological standards;

- skills of installation and adjustment of innovative products;
- conducting an analysis of the costs necessary to establish high-quality production;
- development and preparation of work schedules for departments;
- planning the activities of the staff and their remuneration.

Жалпы қаблеттері/ Общие компетенции/ General competences

ЖК1 Ғылыми және философиялық таным әдістерімен табиғи және әлеуметтік әлемді ғылыми ұғыну мен зерделеуді қамтамасыз ететін философия негіздерін білумен қалыптасқан дүниетанымдық ұстанымдар негізінде қоршаған болмысты бағалайды;

ЖК2 Мифологиялық, діни және ғылыми дүниетанымның мазмұны мен өзіндік ерекшеліктерін түсіндіреді;

ЖК3 Әлеуметтік және өндірістік салаларда болып жатқан барлық жағдайларға өз бағасын береді;

ЖК4 Қазақстанның тарихи дамуының негізгі кезеңдерін, заңдылықтарын және өзіндік ерекшелігін терең түсіну және ғылыми талдау негізінде азаматтық ұстанымын танытады;

ЖК5 Қазақстан тарихы оқиғаларының себептері мен салдарларын талдау үшін тарихи сипаттаудың әдістері мен тәсілдерін пайдаланады;

ЖК6 Әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану және психологияның негізгі білімін ескере отырып, тұлғааралық, Әлеуметтік және кәсіби қарым-қатынастың әртүрлі салаларындағы жағдайларды бағалайды;

ЖК7 Интегративті процестердің заманауи өнімі ретінде осы ғылымдардың білімін синтездейді;

ЖК8 Нақты ғылымды, сондай-ақ бүкіл әлеуметтік-саяси кластерді зерттеудің ғылыми әдістері мен тәсілдерін қолданады;

ЖК9 өзінің адамгершілік және азаматтық ұстанымын дамытады;

ЖК10 Қазақстандық қоғамның қоғамдық, іскерлік, мәдени, құқықтық және этикалық нормаларымен жұмыс істейді;

ЖК11 Жеке және кәсіби бәсекеге қабілеттілігін көрсетеді;

ЖК12 Әлемде танылған қоғамдық-гуманитарлық ғылымдар саласындағы білімді практикада қолданады;

ЖК13 Әдіснама мен талдауды таңдауды жүзеге асырады;

ЖК14 Зерттеу нәтижелерін қорытындылайды;

ЖК15 Жаңа білімді синтездейді және оны гуманитарлық қоғамдық маңызы бар өнім түрінде ұсынады;

ЖК16 Тұлғааралық, мәдениетаралық және өндірістік (кәсіптік) қарым-қатынас міндеттерін шешу үшін қазақ, орыс және шет тілдерінде ауызша және жазбаша нысанда коммуникацияға түседі;

ЖК17 Грамматикалық білім жүйесі негізінде тілдік және сөйлеу құралдарын пайдалануды жүзеге асыру; қарым-қатынас жағдайына сәйкес ақпаратты талдау;

ЖК18 Коммуникацияға қатысушылардың іс-әрекеттері мен іс-әрекеттерін бағалайды;

ЖК19 Жеке қызметінде ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың әртүрлі түрлерін: интернет-ресурстарды, ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу, қорғау және тарату жөніндегі бұлтты және мобильді сервистерді пайдаланады;

ЖК20 Өзін-өзі дамыту және мансаптық өсу үшін өмір бойы жеке білім беру траекториясын құру, дене шынықтыру әдістері мен құралдары арқылы толыққанды әлеуметтік және кәсіптік қызметті қамтамасыз ету үшін салауатты өмір салтына бағдарланады;

ЖК21 Қазақстан тарихының негізгі заңдылықтарын, философиялық, әлеуметтік-саяси, экономикалық және құқықтық білім негіздерін, қазақ, орыс және шет тілдеріндегі ауызша және жазбаша нысандағы коммуникацияларды біледі және түсінеді;

ЖК22 Игерілген білімді өзгеріп жатқан әлеуметтік-мәдени жағдайларда тиімді әлеуметтендіру және бейімдеу үшін қолданады;

ЖК23 Әлеуметтік құбылыстарды, процестер мен проблемаларды сандық және сапалық талдау дағдыларын меңгереді.

ОК1 Оценивает окружающую действительность на основе мировоззренческих позиций, сформированных знанием основ философии, которые обеспечивают научное осмысление и

изучение природного и социального мира методами научного и философского познания;

OK2 Интерпретирует содержание и специфические особенности мифологического, религиозного и научного мировоззрения;

OK3 Аргументирует собственную оценку всему происходящему в социальной и производственной сферах;

OK4 Проявляет гражданскую позицию на основе глубокого понимания и научного анализа основных этапов, закономерностей и своеобразия исторического развития Казахстана;

OK5 Использует методы и приемы исторического описания для анализа причин и следствий событий истории Казахстана;

OK6 Оценивает ситуации в различных сферах межличностной, социальной и профессиональной коммуникации с учетом базового знания социологии, политологии, культурологи и психологии;

OK7 Синтезирует знания данных наук как современного продукта интегративных процессов;

OK8 Использует научные методы и приемы исследования конкретной науки, а также всего социально-политического кластера;

OK9 Вырабатывает собственную нравственную и гражданскую позицию;

OK10 Опиерирует общественными, деловыми, культурными, правовыми и этическими нормами казахстанского общества;

OK11 Демонстрирует личностную и профессиональную конкурентоспособность;

OK12 Применяет на практике знания в области общественно-гуманитарных наук, имеющего мировое признание;

OK13 Осуществляет выбор методологии и анализа;

OK14 Обобщает результаты исследования;

OK15 Синтезирует новое знание и презентовать его в виде гуманитарной общественно значимой продукции;

OK16 Вступает в коммуникацию в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и производственного (профессионального) общения;

OK17 Осуществляет использование языковых и речевых средств на основе системы грамматического знания; анализировать информацию в соответствии с ситуацией общения;

OK18 Оценивает действия и поступки участников коммуникации.

OK19 Использует в личной деятельности различные виды информационно-коммуникационных технологий: интернет-ресурсы, облачные и мобильные сервисы по поиску, хранению, обработке, защите и распространению информации;

OK20 Выстраивает личную образовательную траекторию в течение всей жизни для саморазвития и карьерного роста, ориентироваться на здоровый образ жизни для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности посредством методов и средств физической культуры;

OK21 Знает и понимает основные закономерности истории Казахстана, основы философских, социально-политических, экономических и правовых знаний, коммуникации в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках;

OK22 Применяет освоенные знания для эффективной социализации и адаптации в изменяющихся социокультурных условиях;

OK23 Владеет навыками количественного и качественного анализа социальных явлений, процессов и проблем.

GC1 Evaluate the surrounding reality on the basis of worldview positions formed by the knowledge of the philosophy fundamentals, which provides scientific comprehension, natural and social world study by the methods of scientific and philosophical cognition;

GC2 Interpret the content and specific features of mythological, religious and scientific worldviews;

GC 3 Argue one's own evaluation on what happens in social and industrial spheres;

GC 4 Show civic position on the basis of deep understanding and scientific analysis of the main stages, regularities and originality of historical development of Kazakhstan;

GC 5 Use methods and techniques of historical description to analyze the causes and consequences of the

historical events in Kazakhstan;

GC 6 Evaluate situations in various spheres of interpersonal, social and professional communication with regard to basic knowledge of sociology, political science, cultural studies and psychology;

GC 7 Synthesize knowledge of the sciences as a modern product of integrative processes;

GC 8 Use scientific research methods and techniques of a particular science as well as of the whole socio-political cluster;

GC 9 Develop one's own moral and civic position;

GC 10 Operate with social, business, cultural, legal and ethical norms of the Kazakh society;

GC 11 Demonstrate personal and professional competitiveness;

GC 12 Employ the knowledge in the field of social and human sciences of world-wide recognition;

GC 13 Make a choice of methodology and analysis;

GC 14 Summarize research results;

GC 15 Synthesize new knowledge and present it in the form of humanitarian socially significant products;

GC 16 Start oral and written communication in Kazakh, Russian and foreign languages to solve problems of interpersonal, intercultural and industrial (professional) communication;

GC 17 Use linguistic and speech skills on the basis of grammatical system; analyze information in accordance with the situation of communication;

GC 18 Evaluate the actions and deeds of participants in communication;

GC 19 Use different types of information and communication technologies in personal activity: Internet resources, cloud and mobile services for search, storage, processing, protection and dissemination of information;

GC 20 Build a personal lifelong educational program for self-development and career growth, focus on a healthy lifestyle to ensure full social and professional activity through the methods and means of physical education;

GC 21 Know and understand the basic patterns of the Kazakh history, philosophical, socio-political, economic and legal knowledge, communication in oral and written forms in Kazakh, Russian and foreign languages;

GC 22 Employ mastered knowledge for effective socialization and adaptation in changing socio-cultural conditions;

GC 23 Possess skills of quantitative and qualitative analysis of social phenomena, processes and problems.

БББ бойынша оқу нәтижелері/ Результаты обучения по ОП/ EP learning outcomes

ON1 өмірдің әртүрлі салаларында негізделген экономикалық шешімдер қабылдау, жұмыс пен инвестициялардың техникалық, экономикалық және экологиялық негіздемесін жасау;

ON2 өз білімін жетілдіру, қызметкерлердің ғылыми-техникалық білімін арттыру бойынша жұмысты ұйымдастыру, қауіпсіздік ережелерімен белгіленген тәртіпте оларды оқыту және сертификаттау, өмір бойы білім беру қағидаттары негізінде өзін-өзі дамыту траекториясын жүзеге асыру;

ON3 өндірістік бөлімшелердің қызметін қамтамасыз ету шығындарын талдау, мүмкіндіктерді іздестіру және жұмыс циклінің қысқаруын негіздеу, түйіндер мен механизмдерді жасау шығындарын азайту;

ON4 кәсіби қызметтің міндеттерін шешу кезінде заманауи ақпараттық технологияларды, қолданбалы бағдарламалық құралдарды пайдалану, автоматтандырылған технологиялық машиналар мен роботтандырылған техникаларға арналған бағдарламалар жазу;

ON5 кәсіби қызметті қалыпты жүргізу үшін қажетті негізгі Денсаулық сақтау технологияларын білу, құқықтық білім негіздерін, экономиканы, экологиялық қауіпсіздік принциптерін және көшбасшылық қағидаттарын пайдалану

ON6 мүмкіндігі шектеулі адамдардың еңбегін және олардың кәсіби дағдылары мен денсаулығының нашарлауын ескере отырып, машина жасау өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін жасай білу;

ON7 ғылыми-техникалық прогрестің жетістіктеріне сәйкес машина жасау бұйымдарының:

<p>қолданыстағы бөлшектердің, тораптардың және автомобильдердің жаңа жобаларын әзірлеуге және жетілдіруге қатысу және басшылық ету;</p> <p>ON8 автоматтандырылған жобалау жүйесінің білімін пайдалану, өнімді шығару үшін пайдаланылатын технологиялық процестерді басқару; нормативтік құжаттар талаптарының орындалуын бақылау;</p> <p>ON9 ақпаратты іздеуді, сыни талдауды және синтездеуді, мемлекеттік, орыс және шетелдік тілдерде ауызша және жазбаша нысанда іскерлік коммуникацияны жүзеге асыру, өндірісте іс жүргізу және құжат айналымын жүргізу;</p> <p>ON10 жобалық және техникалық құжаттаманы әзірлеу, стандарттар, техникалық шарттар және басқа да стандарттарға сәйкес жобалар мен техникалық құжаттаманы ресімдеу, бөлшектердің беріктігін есептеу және машина жетегінің қуатын анықтау есептеулерін жүргізу, берілген пайдалану шарттары үшін олардың таңдауын негіздеу дағдыларын меңгеру;</p> <p>ON11 машина жасау өндірісі саласындағы инженерлік терминологияны меңгеру, заманауи автоматтандырылған жобалау жүйелерін қолдана отырып, жобалық құжаттаманың толық пакетін әзірлеу</p>
<p>ON1 принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности, производить техническое, экономическое и экологическое обоснование работ и инвестиций;</p> <p>ON2 совершенствовать свои знания, организовывать работу по повышению научно-технических знаний работников, их обучение и аттестацию в установленном правилами безопасности порядке, реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;</p> <p>ON3 проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений, изыскивать возможности и обосновывать сокращение цикла выполнения работ, сокращение затрат на изготовление узлов и механизмов;</p> <p>ON4 использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности, писать программы для автоматизированных технологических машин и роботизированной техники;</p> <p>ON5 знать основные здоровьесберегающие технологии, необходимые для нормального ведения профессиональной деятельности, использовать основы правовых знаний, экономики, принципы экологической безопасности и принципы лидерства</p> <p>ON6 уметь разрабатывать технологические процессы производства продукции машиностроения с учетом применения труда лиц с ОВЗ и их профессиональных навыков и состояния здоровья;</p> <p>ON7 участвовать и руководить разработкой новых и совершенствованием проектов изделий машиностроения: существующих деталей, узлов и автомобилей в соответствии с достижениями научно-технического прогресса;</p> <p>ON8 использовать знания системы автоматизированного проектирования, руководить технологическими процессами, используемые для выпуска продукции; следить за выполнением требований нормативных документов;</p> <p>ON9 осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном, русском и иностранном(ых) языке(ах), вести делопроизводство и документооборот на производстве;</p> <p>ON10 владеть навыками разработки рабочей проектной и технической документации, оформления проектов и технической документации согласно стандартам, техническим условиям и другим нормативам, проводить прочностные расчеты деталей и расчеты определения мощности привода машин, обосновывать их выбор для заданных условий использования;</p> <p>ON11 владеть инженерной терминологией в области машиностроительного производства, разрабатывать полный пакет конструкторской документации с применением современных систем автоматизированного проектирования</p>
<p>ON1 make informed economic decisions in various areas of life, make technical, economic and environmental justification of works and investments;</p> <p>ON2 improve their knowledge, organize work to improve the scientific and technical knowledge of</p>

employees, their training and certification in accordance with the procedure established by safety rules, implement the trajectory of self-development based on the principles of lifelong education;

ON3 to analyze the costs of ensuring the activities of production units, to find opportunities and justify the reduction of the cycle of work, reducing the cost of manufacturing components and mechanisms;

ON4 use modern information technologies, applied software tools in solving professional tasks, write programs for automated technological machines and robotic equipment;

ON5 know the basic health-saving technologies necessary for the normal conduct of professional activity, use the basics of legal knowledge, economics, principles of environmental safety and principles of leadership

ON6 be able to develop technological processes for the production of mechanical engineering products, taking into account the use of labor of persons with disabilities and their professional skills and health status;

ON7 to participate and lead the development of new and improvement projects of mechanical engineering products: existing parts, assemblies and cars in accordance with the achievements of scientific and technological progress;

ON8 use the knowledge of the computer-aided design system, manage the technological processes used for the release of products; monitor compliance with the requirements of regulatory documents;

ON9 carry out search, critical analysis and synthesis of information, business communication in oral and written forms in the state, Russian and foreign language (s), conduct office work and workflow in production;

ON10 have the skills to develop working design and technical documentation, design projects and technical documentation in accordance with standards, specifications and other regulations, carry out strength calculations of parts and calculations of determining the power of the drive of machines, justify their choice for the specified conditions of use;

ON11 possess engineering terminology in the field of machine-building production, develop a complete package of design documentation using modern computer-aided design systems

**"6B07105 –Машина жасау" білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің
«Сынақтар жүргізу» кәсіби стандартымен арақатынасы
Соотнесение результатов обучения по образовательной программе "6B07105 – Машиностроение"
с Профессиональным стандартом «Проведение испытаний»**

**КӘСІБИ КАРТА: «Баптау және сынау жөніндегі Инженер», СБШ 6 деңгей – Бакалавриат
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Инженер по наладке и испытаниям», 6 уровень ОРК – Бакалавриат**

ON	КС еңбек функциялары/ Трудовые функции ПС	Білім/ Знания	Біліктілік, дағдылар/ Умения, навыки	Жеке құзыреттіліктер (КС) / Личностные компетенции (ПС)
<p>ON4 кәсіби қызметтің міндеттерін шешу кезінде заманауи ақпараттық технологияларды, қолданбалы бағдарламалық құралдарды пайдалану, автоматтандырылған технологиялық машиналар мен роботтандырылған техникаларға арналған бағдарламалар жазу; ON4 использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности, писать программы для автоматизированных технологических машин и роботизированной техники;</p> <p>ON6 мүмкіндігі шектеулі адамдардың еңбегін және олардың кәсіби дағдылары мен денсаулығының нашарлауын ескере отырып,</p>	<p>Еңбек функциясы 1: Баптау және сынау жүргізу бойынша технологиялық операцияларды орындау</p> <p>1-міндет: Жаңа технологиялық жабдықтың іске қосу баптау жұмыстарын орындау</p> <p>Трудовая функция 1: Выполнение технологических операций по проведению наладки и испытаний</p> <p>Задача 1: Выполнение пусконаладочных работ нового технологического оборудования</p>	<p>1. Сандық басқарылатын жүйенің құрылғылары мен әдістері;</p> <p>1. Устройства и методы работы системы с числовым программным управлением</p>	<p>1. Технологиялық жабдықтар мен қосалқы бөлшектерге өтінімдер жасау; 2. Күрделілігі орташа Технологиялық жабдыққа техникалық құжаттама дайындау; 3. Басқарушы бағдарламаны сандық бағдарламалық басқару жүйесіне (CNC)енгізуді жүргізу; 4. Күрделілігі орташа технологиялық Жабдықты баптау бойынша орындаушылардың шағын ұжымдарының жұмысын ұйымдастыру; 5. Өнімнің қажетті сапасын қамтамасыз етуге арналған өндірістік және өндірістік емес шығындарды талдау;</p> <p>1. Составлять заявки на технологическое оборудование и запасные части; 2. Подготавливать техническую документацию на технологическое оборудование средней сложности; 3. Производить ввод управляющей программы в систему числового программного управления (ЧПУ); 4. Организовывать работу малых коллективов исполнителей по наладке технологического оборудования средней сложности; 5. Анализировать производственные и</p>	<p>Дәлдік, жауапкершілік, ұқыптылық, аналитикалық ойлау, сыни ойлау, стресске төзімділік, қарым-қатынас.</p> <p>Аккуратность, ответственность, пунктуальность, аналитическое мышление, критическое мышление, стрессоустойчивость, коммуникабельность.</p>

<p>машина жасау өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін жасай білу; ON6 уметь разрабатывать технологические процессы производства продукции машиностроения с учетом применения труда лиц с ОВЗ и их профессиональных навыков и состояния здоровья;</p>	<p>2-міндет: Бұйымдардың белгілі бір тобын дайындауға арналған технологиялық Жабдықты баптау</p> <p>Задача 2: Наладка технологического оборудования для изготовления определенной группы изделий</p>	<p>1. Автоматтандырылған жобалау және бақылау құралдары</p> <p>1. Средства автоматизированного проектирования и контроля</p>	<p>непроизводственные затраты на обеспечение требуемого качества продукции;</p> <p>1. Басқару бағдарламаларын құру үшін қолданбалы бағдарламалық құралдарды пайдаланыңыз; 2. Автоматтандыру құралдарын таңданыз технологиялық процестерді;</p> <p>1. Пользоваться прикладными программными средствами для создания управляющих программ; 2. Выбирать средства автоматизации технологических процессов;</p>	
<p>ON7 ғылыми-техникалық прогрестің жетістіктеріне сәйкес машина жасау бұйымдарының: қолданыстағы бөлшектердің, тораптардың және автомобильдердің жаңа жобаларын әзірлеуге және жетілдіруге қатысу және басшылық ету; ON7 участвовать и руководить разработкой новых и совершенствованием проектов изделий машиностроения: существующих деталей, узлов и автомобилей в соответствии с достижениями научно-технического прогресса;</p> <p>ON8 автоматтандырылған жобалау жүйесінің білімін пайдалану, өнімді шығару үшін пайдаланылатын технологиялық процестерді басқару; нормативтік құжаттар талаптарының орындалуын бақылау; ON8 использовать знания системы автоматизированного</p>	<p>3-міндет: Мәтін-бұйымдарды жобалау, тест-бұйымдарды өңдеу және технологиялық жабдықтың сипаттамаларын тексеру бойынша жұмыстарды орындау</p> <p>Задача 3: Проектирование тест-изделий, обработка тест-изделий и выполнение работ по проверке характеристик технологического оборудования</p>	<p>1. Күрделілігі орташа және жоғары технологиялық жабдықтың техникалық сипаттамалары, конструктивтік ерекшеліктері, Мақсаты мен жұмыс режимдері, оны техникалық пайдалану қағидалары 2. Стандартты пакеттер мен автоматтандырылған дизайн құралдарын қолдана отырып технологиялық процестерді модельдеу әдістері; 3. Тест-бұйымдарды дайындау сапасын бақылау құралдары; 4. Тест өнімдерін таңдауға байланысты практикалық мәселелерді шешуге арналған заманауи қолданбалы бағдарламалар пакеттері</p> <p>1. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы технологического оборудования средней и высокой сложности, правила его технической эксплуатации 2. Методы моделирования</p>	<p>1. Шикізат пен материалдарды ұтымды жұмсауды қамтамасыз ету үшін технологиялық процесті әзірлеу; 2. Күрделілігі орташа технологиялық жабдықты жобалау, дайындау, технологиялық диагностикалау және бағдарламалық сынау процестерін іске асыру үшін технологияны, технологиялық жарақтандыру құралдарын, есептеу техникасын таңдау; 3. Стандартты пакеттер мен автоматтандырылған дизайн құралдарын қолдана отырып технологиялық процестерді модельдеу; 4. Сынақ өнімдерінің сапасын бақылау; 5. Тест-бұйымдарды таңдаумен байланысты практикалық мәселелерді шешу үшін заманауи қолданбалы бағдарламалар пакеттерін пайдаланыңыз;</p> <p>1. Разрабатывать технологический процесс для обеспечения рационального расходования сырья и материалов; 2. Выбирать технологию, средства технологического оснащения, вычислительной техники для реализации процессов проектирования, изготовления, технологического диагностирования и программных испытаний</p>	

<p>проектирования, руководить технологическими процессами, используемые для выпуска продукции; следить за выполнением требований нормативных документов;</p>		<p>технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования; 3. Средства контроля качества изготовления тест-изделий; 4. Пакеты современных прикладных программ для решения практических задач, связанных с подбором тест-изделия</p>	<p>технологического оборудования средней сложности; 3. Моделировать технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования; 4. Контролировать качество изготовления тест-изделий; 5. Пользоваться пакетами современных прикладных программ для решения практических задач, связанных с подбором тест-изделия;</p>	
	<p>4-міндет: Технологиялық жабдықтың мәлімделген сипаттамаларын тексеруді орындау</p> <p>Задача 4: Выполнение проверок заявленных характеристик технологического оборудования</p>	<p>1. Құрделілігі жоғары технологиялық жабдықтың жұмыс принциптері, монтажда және техникалық пайдалану шарттары; 2. Технологиялық жабдықтың жұмысын талдау әдістері мен құралдары; 3. Өлшеу жабдықтары мен технологиялық жабдықтарды талдаудың заманауи әдістері мен құралдары</p> <p>1. Принципы работы, условия монтажа и технической эксплуатации технологического оборудования высокой сложности; 2. Методы и средства анализа работы технологического оборудования; 3. Современные методы и средства анализа измерительного оборудования и технологического оборудования</p>	<p>1. Монтаждау, баптау және сынау кезінде техникалық құжаттаманы жүргізуді жүзеге асыру; 2. Белгіленген талаптардың, қолданыстағы нормалардың, ережелер мен стандарттардың сақталуын қадағалауды орындау; 3. Жұмыс жүргізу сапасына бақылау жүргізу, баптау тәсілдері мен әдістеріне қажетті түзетулер енгізу; 4. Әдістемелік және нормативтік құжаттарды, техникалық құжаттаманы әзірлеу; 5. Техникалық құжаттаманы ресімдеу</p> <p>1. Осуществлять ведение технической документации во время монтажа, наладки и испытаний; 2. Выполнять отслеживание соблюдения установленных требований, действующих норм, правил и стандартов; 3. Производить контроль качества ведения работ, внесение необходимых корректив в способы и методы наладки; 4. Разрабатывать методические и нормативные документы, техническую документацию; 5. Оформлять техническую документацию</p>	

Білім беру бағдарласының мазмұны/Содержание образовательной программы/ Content of the educational program

Модульдің атауы/ Название модуля/ Module name	Модуль бойынша ОН/ РО по модулю/ Module learning outcomes	Компонент циклілі (МК, ЖОО, ТК)/ Цикл, компонент (ОК, ВК, КВ)/ Cycle, component (OK, VK, KV)	Пәндер коды /Код дисциплины/ The code disciplines	Пәннің /тәжірибенің атауы/ Наименование дисциплины /практики/ Name disciplines / practices	Пәннің қысқаша мазмұны/ Краткое описание дисциплины / Brief description of the discipline	Кредит саны/ Кол-во кредитов/ Number of credits	Семестр/ Semester	Қалыптасатын компетенциялар (кодтары) / Формируемые компетенции (коды) / Formed competencies (codes)
Тарихи-философиялық білім беру және рухани жаңғыру модулі/ Модуль историко-философиялық знаний и духовной модернизации/ Module of historical and philosophical knowledge and spiritual modernization	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ЖК 1, ЖК 2, ЖК 3, ЖК4, ЖК 5, ЖК 6, ЖК 7, ЖК 8, ЖК 9, ЖК 10, ЖК 11, ЖК 12, ЖК 13, ЖК14, ЖК 15, ЖК21, ЖК 22, ЖК 23, ON 1, ON 2, ON3, ON 5, ON 7, ON 10, ON11 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК14, ОК 15, ОК21, ОК 22, ОК 23, ON 1, ON 2, ON3, ON 5, ON 7, ON 10, ON11	ЖБП МК ООД ОК GED MC	КТ/ ІК/ НК 101	Қазақстан Тарихы	Пән Қазақстан тарихы дамуының негізгі кезеңдерін білу мен түсінуді көрсетуге, адамзат қоғамының дүниежүзілік-тарихи дамуының жалпы парадигмасымен тарихи өткен оқиғалар мен құбылыстарды байланыстыруға, қазіргі Қазақстанның тарихи үдерістері мен құбылыстарын зерттеуде аналитикалық және аксиологиялық талдау жасау дағдыларын меңгеруге, Қазақстан тарихының тарихи құбылыстары мен процестеріне сыни баға беруге мүмкіндік береді.	5	2	ЖК 4, ЖК 5, ЖК 21
				История Казахстана	Дисциплина позволяет демонстрировать знание и понимание основных этапов развития истории Казахстана, соотносить явления и события исторического прошлого с общей парадигмой всемирно-исторического развития человеческого общества, владеть навыками аналитического и аксиологического анализа при изучении исторических процессов и явлений современного Казахстана, давать критическую оценку историческим явлениям и процессам истории Казахстана.			
				History of Kazakhstan	The discipline allows students to demonstrate knowledge and understanding of the main stages of the development of history of Kazakhstan, to correlate phenomena and events of the historical past with the general paradigm of world-historical development of human society, to possess analytical and axiological analysis skills when studying historical processes and phenomena of modern Kazakhstan, to give a critical assessment of historical phenomena and processes of history of Kazakhstan.			
		ЖБП МК	Fil/ Fil/	Философия	Пән студенттерде болашақ кәсіби іс-әрекет контекстінде	5	1	ЖК 1,

	/ Upon successful completion of the module, the student will: GC 1, GC 2, GC 3, GC 4, GC 5, GC 6, GC 7, GC 8, GC 9, GC 10, GC 11, GC 12, GC 13, GC 14, GC 15, GC 21, GC 22, GC 23, ON 1, ON 2, ON3, ON 5, ON 7, ON 10, ON11	ООД ОК GED MC	Phi 102		философия туралы, оның негізгі бөлімдері, мәселелері және оларды зерттеу әдістері туралы түсініктерді қалыптастырады. Пән аясында студенттер философияның қоғамдық сананы жаңғыртудағы рөлін түсіну және қазіргі заманның жаһандық мәселелерін шешу контекстінде философиялық-дүниетанымдық және әдіснамалық мәдениеттің негіздерін зерттейді.			ЖК 2, ЖК 12, ЖК 21
			Философия	Дисциплина формирует у студентов целостное представление о философии как особой форме познания мира, об основных ее разделах, проблемах и методах их изучения в контексте будущей профессиональной деятельности. В рамках дисциплины студенты изучат основы философско-мировоззренческой и методологической культуры в контексте понимания роли философии в модернизации общественного сознания и решении глобальных задач современности.				
			Philosophy	The discipline forms students' holistic understanding of philosophy as a special form of understanding the world, its main sections, problems and methods of studying them in the context of future professional activities. As part of the discipline, students will study the basics of philosophical, worldview and methodological culture in the context of understanding the role of philosophy in modernizing public consciousness and solving global problems of our time.				
		ЖБП МК ООД ОК GED MC	ASM/ SPK/ SPSC 106	Әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану	Модуль пәндері «Болашаққа көзқарас: қоғамдық сананы жаңғырту» мемлекеттік бағдарламасында анықталған қоғамдық сананы жаңғырту міндеттерін шешу контекстінде білім алушылардың әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымын қалыптастырады.	6	4	ЖК 2, ЖК 3, ЖК 6, ЖК 7, ЖК 8, ЖК 9, ЖК 10 ЖК 12, ЖК 15, ЖК 21, ЖК 22, ЖК 23
	Социология, политология, культурология			Дисциплины модуля формируют социально-гуманитарное мировоззрение обучающихся в контексте решения задач модернизации общественного сознания, определенных государственной программой «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания».				
	Sociology, Political science, Culturology			The disciplines of the module form the social and humanitarian outlook of students in the context of solving the problems of modernization of public consciousness, determined by the state program "Looking into the future: modernization of public consciousness".				
		ЖБП МК ООД ОК GED MC	Psi/ Psi/ Psy 107	Психология	Пән студенттердің әлеуметтік –гуманитарлық көзқарасын қалыптастыруға бағытталған, «Болашаққа көзқарас: қоғамдық сананы жаңғырту» мемлекеттік бағдарламасымен байланысты. Пән тұлға психологиясы, өзін-өзі реттеу психологиясы, өмірдің мәні мен кәсібі	2	4	ЖК 11, ЖК 21

				өзін-өзі анықтау психологиясы, сондай-ақ тұлғааралық қарым-қатынас психологиясындағы негізгі түсініктерді қамтиды			
			Психология	Дисциплина направлена на формирование социально-гуманитарного мировоззрения студентов, связана с государственной программой «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания». Дисциплина включает в себя основные понятия по психологии личности, психологии саморегуляции, психологии смысла жизни и профессионального самоопределения, а также психологии межличностного общения.			
			Psychology	The discipline is aimed at the formation of the social and humanitarian outlook of students, is associated with the state program "Looking into the future: modernization of public consciousness." The discipline includes basic concepts in personality psychology, psychology of self-regulation, psychology of the meaning of life and professional self-determination, as well as the psychology of interpersonal communication			
	ООД КВ ЖБП ТК GED СС	KSZhK MN/ ОРАК/ VLACC 109	Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері	Пән студенттер мен студенттер арасында мемлекет пен құқықтың, құқықтық қатынастардың және Қазақстан Республикасы құқық салаларының әртүрлі бағыттарының негізгі түсініктері мен категорияларын қалыптастырады. Ол сыбайлас жемқорлыққа қарсы әдістер туралы білім жүйесін қалыптастырады, осы құбылысқа және азаматтық төзімділікке қатысты азаматтық ұстанымды қалыптастырады	5	3	ЖК 8, ЖК 13, ЖК 14, ЖК 21, ОН 10
			Основы права и антикоррупционной культуры	В рамках дисциплины студенты изучат основные понятия и категории государства и права, правовые отношения и основы различных сфер отраслей права Республики Казахстан. Дисциплина формирует систему знаний по противодействию коррупции и выработку на этой основе гражданской позиции по отношению к данному явлению			
			Basics of Law and Anti-Corruption Culture	As part of the discipline, students will study the basic concepts and categories of state and law, legal relations and the foundations of various spheres of the branches of law of the Republic of Kazakhstan. The discipline forms a system of knowledge on combating corruption and the development on this basis of a civic position in relation to this phenomenon			
		ЕТК/ ЕВZh/ ELS 109	Экология және тіршілік қауіпсіздігі	Пән экологиялық ойлауды және табиғи экожүйелер мен техносфералардың жұмысында қауіпті, төтенше жағдайлардың алдын алу қабілетін қалыптастырады			ЖК 8, ЖК 13, ЖК 14, ЖК 21,
			Экология и	Дисциплина формирует экозащитное мышление и			

			безопасность жизнедеятельности	способность предупреждения опасных и чрезвычайных ситуаций в функционировании природных экосистем и техносферы			ON 1, ON 2, ON 5
			Ecology and Life Safety	The discipline forms eco-protective thinking and the ability to prevent dangerous and emergency situations in the functioning of natural ecosystems and the technosphere			
		EKN/ OEP/ BEB 109	Экономика және кәсіпкерлік негіздері	Пән экономикалық ойлау тәсілін, бәсекелестік ортада кәсіпорындардың табысты кәсіпкерлік қызметін ұйымдастырудың теориялық және практикалық дағдыларын қалыптастырады.			ЖК 8, ЖК 13, ЖК 14, ЖК 21, ON 1, ON 5
			Основы экономики и предпринимательства	Дисциплина формирует экономический образ мышления, теоретические и практические навыки организации успешной предпринимательской деятельности предприятий в конкурентной среде			
			Basics of Economics and business	The discipline forms an economic way of thinking, theoretical and practical skills in organizing successful entrepreneurial activities of enterprises in a competitive environment			
		KN/ OL/ BL 109	Көшбасшылық негіздері	Бұл пәнді оқу кезінде студенттер көшбасшылық қасиеттерді, стильдерді, кәсіпорын, аймақ және тұтастай ел деңгейінде әсер ету әдістерін қолдана отырып, адамдардың мінез-құлқы мен өзара әрекетін тиімді басқарудың әдістемесі мен практикасын игереді			ЖК 8, ЖК 13, ЖК 14, ЖК 21, ON 5, ON 10
			Основы лидерства	При изучении данной дисциплины студенты овладеют методологией и практикой эффективного управления поведением и взаимодействием людей путем использования лидерских качеств, стилей, методов влияния на уровне предприятия, региона и страны в целом			
			Basics of Leadership	When studying this discipline, students will master the methodology and practice of effective management of behavior and interaction of people through the use of leadership qualities, styles, methods of influence at the level of the enterprise, region and country as a whole.			
		KSN/ OFG/ FFL 109	Қаржылық сауаттылық негіздері	Пән білім алушыларда жеке қаржыға қатысты шешімдер қабылдау кезінде ұтымды қаржылық мінез-құлықты қалыптастырады. Пән аясында білім алушылар қаржы саласындағы барлық құралдарды іс жүзінде қолдануға, жинақтарды көбейтуге, бюджетті сауатты жоспарлауға, салықтарды есептеуге, салық есептілігін дұрыс толтыруға, қаржылық проблемалар туындаған кезде қаржылық шешімдер қабылдауға және қаржылық алаяқтықты тануға үйренеді			ЖК 8, ЖК 13, ЖК 14, ЖК 21, ON 1, ON 3, ON 5
			Основы финансовой	Дисциплина формирует у обучающихся рациональное			

				грамотности	финансовое поведение при принятии решений, касающихся личных финансов. В рамках дисциплины обучающиеся научатся использовать на практике всевозможные инструменты в области финансов, приумножать накопления, грамотно планировать бюджет, научатся исчислять налоги, правильно заполнять налоговую отчетность, принимать финансовые решения при возникновении финансовых проблем и распознавать финансовые мошенничества			
				Fundamentals of financial literacy	The course develops rational financial behavior of students when making decisions related to personal finances. Within the framework of the course, students will learn to employ all kinds of tools in the field of finance, to increase savings, to plan budget, to calculate taxes, to fill in tax returns, to make financial decisions in case of financial problems and to recognize financial fraud			
			GZNASH / ONIAP/ FSRAW 109	Ғылыми зерттеулердің негіздері және академиялық хат	Пән оқытылатын саладағы ғылыми зерттеулер әдістері мен академиялық хатты зерттеуге бағытталған. Білім алушылар тұжырымдамалық аппаратпен және зерттеу жұмысының негізгі кезеңдерімен, әдістердің жіктелуімен, оларды қолдану салаларымен танысады. Білім алушылар ғылыми зерттеулерді сандық және сапалық талдау дағдыларын игеруге және оның нәтижелерін академиялық ортада мақала мен баяндамалар түрінде ұсынуға үйренеді.			ЖК 8, ЖК 13, ЖК 14, ЖК 21, ON 5, ON 7, ON 11
				Основы научных исследований и академическое письмо	Дисциплина направлена на изучение методов научных исследований и академического письма в изучаемой области. Обучающиеся ознакомятся с понятийным аппаратом и основными этапами исследовательской деятельности, классификацией методов, областями их применения. Обучающиеся научатся владеть навыками количественного и качественного анализа научных исследований и представлять результаты в виде публикаций и выступлений в академической среде			
				Basics of research and academic writing	The discipline is aimed at the study of research methods and academic writing in the field of study. Students will study the conceptual apparatus and basic stages of research activities, classification of methods, areas of their application. Students will acquire skills of quantitative and qualitative analysis of scientific research and will be able to present their results in the form of publications and presentations in the academic environment.			
Тіл модулі/ Языковой	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін	ЖБП МК ООД ОК	К(О)Т/ К(R)Ya /	Қазақ (орыс) тілі	Пән қазақ тілін шет тілі ретінде студенттерге тілді қолданудың барлық деңгейінде коммуникативтік	10	1,2	ЖК 16, ЖК 17,

модуль/ language module	білім алушы қабілетті: ЖК 16, ЖК 17, ЖК 18 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ОК 16, ОК 17, ОК 18 / Upon successful completion of the module, the student will: GC 16, GC 17, GC 18	GED MC	К(R)L 103		құзыреттілікті қалыптастыру арқылы әлеуметтік, мәдениетаралық, кәсіби қарым-қатынас құралы ретінде қазақ тілін сапалы меңгеруді қамтамасыз етеді				ЖК 18	
				Казахский (русский) язык	Дисциплина обеспечивает качественное усвоение казахского языка как средства социального, межкультурного, профессионального общения через формирование коммуникативных компетенций всех уровней использования языка для изучающих казахский язык как иностранный.					
				Kazakh (Russian) language	The discipline provides high-quality mastering of the Kazakh language as a means of social, intercultural, professional communication through the formation of communicative competencies at all levels of language use for students of Kazakh as a foreign language					
		ЖБП МК ООД ОК GED MC	ShT/ IYa / FL 104	Шетел тілі	Пән студенттердің мәдениетаралық-коммуникативтік құзыреттілігін шетел тілінде білім беру барысында жеткілікті деңгейде қалыптастырады.	10	1,2	ЖК 16, ЖК 17, ЖК 18		
				Иностранный язык	Дисциплина формирует межкультурно-коммуникативную компетенцию студентов в процессе иноязычного образования на достаточном уровне.					
				Foreign language	The discipline forms the intercultural and communicative competence of students in the process of foreign language education at a sufficient level.					
Жаратылыс тану-математикалық модулі Естественн о-математический / модуль Natural Science and Mathematics Module	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ЖК 19, ON 1, ON 3, ON 6, ON 7, ON 9, ON 10, ON 11 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ОК 19, ON 1, ON 3, ON 6, ON 7, ON 9, ON 10, ON 11 / Upon successful completion of the module, the student	ЖБП МК ООД ОК GED MC	АКТ/ІК Т/ ІСТ 105	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	Пән цифрлық коммуникациялық технологиялар арқылы ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу және беру процестерін, әдістерін сыни бағалау және талдау қабілетін қалыптастырады	5	1	ЖК 19		
				Информационно-коммуникационные технологии	Дисциплина формирует способность критически оценивать и анализировать процессы, методы поиска, хранения, обработки и передачи информации, посредством цифровых коммуникационных технологий.					
				Information and Communication Technologies	The discipline forms the ability to critically evaluate and analyze the processes, methods of searching, storing, processing and transmitting information through digital communication technologies					
		БП ЖООК БД ВК BD UC	Mat / Mat / Mat 201	Математика	Пән компьютерлік технологияларды пайдалана отырып, проблемаларды модельдеуге, талдауға және шешуге көмектесетін математикалық аппаратты меңгеруге мүмкіндік береді; математикалық әдістер, студенттердің болашақ қызметінің саласынан мамандар ретінде процестер мен құбылыстарды зерттеуге және болжауға мүмкіндік береді	3	2	ON1 ON3 ON10 ON11		
		Математика	Дисциплина позволяет освоить математический аппарат,							

	<p>will: GC 19, ON 1, ON 3, ON 6, ON 7, ON 9, ON 10, ON 11</p>				<p>помогающий моделировать, анализировать и решать задачи с использованием компьютерной техники; математические методы, дающие возможность изучать и прогнозировать процессы и явления из области будущей деятельности обучающихся как специалистов</p>						
				Mathematics	<p>The discipline allows you to master the mathematical apparatus that helps to model, analyze and solve problems using computer technology; mathematical methods that make it possible to study and predict processes and phenomena from the field of future activities of students as specialists</p>						
				ZhIN/OIP / FAI 203	<p>Жасанды интеллект негіздері</p> <p>Пәнді оқудың мақсаты: әртүрлі салаға бейімделген интеллектуалды жүйелерді құрудың қазіргі теориясы мен тәжірибесі туралы тұтас жүйелі түсінік қалыптастыру. Пәнді меңгеру нәтижесінде студенттер жасанды интеллекттің негізгі ұғымдары мен терминдерін біледі және олармен жұмыс істеуді үйренеді, өздерінің кәсіби қызметтерінің тиімділігін және нәтижелерін жақсарту үшін жасанды интеллекттің принциптерін, әдістерін және идеологияларын түсінеді, бағдарламалық құралдары мен әдістерін қолданады, сондай-ақ жасанды интеллектті пайдаланудың этикалық аспектілерін меңгереді.</p>				5	6	ON3 ON9
				Основы искусственного интеллекта	<p>Целью изучения данной дисциплины является формирование целостного представления о современном состоянии теории и практики построения интеллектуальных систем различного назначения. В результате освоения дисциплины обучающиеся будут знать и оперировать основными понятиями и терминами искусственного интеллекта, понимать принципы, методы и идеологии искусственного интеллекта, применять программный инструментарий и методы искусственного интеллекта для эффективности и улучшения результатов своей профессиональной деятельности, а также понимать этические аспекты использования искусственного интеллекта</p>						
Fundamentals of Artificial Intelligence	<p>The purpose of the course is to form a holistic view of the current state of theory and practice of building intelligent systems for various purposes. As a result, students will learn and operate the basic concepts and terms of artificial intelligence, understand the principles, methods and ideologies of artificial intelligence, apply software tools and methods of artificial intelligence for the effectiveness and improvement of the results of their professional activities, understand the ethical aspects of the use of artificial intelligence.</p>										

		БП ЖООК БД ВК BD UC	Fiz/ Fiz / Phys 202	Физика	Пән студенттердің әлемнің қазіргі заманғы физикалық бейнесі мен ғылыми көзқарастары, негізгі заңдарды, классикалық және қазіргі заманғы физиканың теориясы мен дағдыларын, сондай-ақ кәсіби қызметтің негізі ретінде физикалық зерттеулер әдістері туралы білімін қалыптастырады.	3	1	ON 7, ON 9, ON 11
				Физика	Дисциплина формирует у студентов представления о современной физической картине мира и научного мировоззрения, знания и умения использования фундаментальных законов, теорий классической и современной физики, а также методы физического исследования как основы системы профессиональной деятельности.			
				Physics	The discipline forms students ideas about the modern physical picture of the world and scientific outlook, knowledge and skills of using fundamental laws, theories of classical and modern physics, as well as methods of physical research as the basis of professional activity.			
		БП ЖООК БД ВК BD UC	ККК/ VPD/ IPA 204	Кәсіби қызметке кіріспе	Пән студенттерді болашақ мамандығымен және олар жұмыс істейтін қызмет саласымен таныстырады. Заманауи машина жасау, белгілі бір саладағы жұмыс, оның технологиялық процестегі рөлі мен орны туралы ақпарат береді. Болашақ мамандығының келешегі, тенденциялары мен тенденциялары туралы түсінік береді.	2	1	ON6 ON7 ON10
				Введение в профессиональную деятельность	Дисциплина знакомит студентов со своей будущей специальностью и той областью деятельности, в которой им предстоит работать. Дает информацию о современном машиностроении, о работе в специфической области, ее роли и месте в технологическом процессе. Дает представление о перспективах, тенденция и трендах будущей профессии.			
				Introduction to professional activity	The discipline introduces students to their future specialty and the field of activity in which they will work. Provides information about modern mechanical engineering, work in a specific area, its role and place in the technological process. Gives an idea of the prospects, trends and trends of the future profession.			
Жалпы техникалық пәндер / Общетехнические дисциплины / General	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 1, ON 2, ON 5, ON 7, ON 8, ON 10, ON 11	БП ЖООК БД ВК BD UC	SG/ NG/ DG 205	Сызба геометриясы	Бұл пән геометриялық объектілерді (нүктелер, кесінділер, беттер) жазықтықта бейнелеу әдісіне негізделген, техникалық инженерлік шығармашылықты дамытуға мүмкіндік беретін кеңістіктік ойлауды қалыптастырады. Сонымен бірге курс танымдық белсенділікті дамытуға, логикалық ойлауды дамытуға, ұқыптылыққа тәрбиелеуге, бастаған істі аяғына дейін жеткізуге ұмтылуға ықпал	4	1	ON 2, ON 9

Technical Disciplines	/ После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 1, ON 2, ON 5, ON 7, ON 8, ON 10, ON 11				етеді.			
				Начертательная геометрия	Данная дисциплина на основе метода отображения геометрических объектов (точек, отрезков, поверхностей) на плоскости формирует пространственное мышление, позволяющее развивать техническое инженерное творчество. Вместе с тем, курс способствует развитию познавательной деятельности, выработке логического мышления, воспитанию аккуратности, стремления довести начатое дело до конца			
				Descriptive Geometry	This discipline, based on the method of displaying geometric objects (points, segments, surfaces) on a plane, forms spatial thinking, which allows developing technical engineering creativity. At the same time, the course contributes to the development of cognitive activity, the development of logical thinking, the education of accuracy, the desire to complete the work begun.			
	БП ЖООК БД ВК BD UC	IG/ IG/ EG 206	Инженерлік графика	Пәнді оқи отырып, студенттер графикалық жұмыстардың технологиясымен, графикалық дизайнмен және композициямен, сызбаларды салудың жалпы ережелерімен, проекциялау әдістерімен, кималар мен кыықтармен, сызықтық графикамен, тональдық графикамен, графикалық жобадағы композициялық дизайнмен, технологиялық құжаттаманы дайындаумен танысады.	4	2	ON7 ON8 ON11	
			Инженерная графика	Изучая дисциплину, студенты знакомятся с технологией графических работ, графическим дизайном и композицией, общими правилами оформления чертежей, методами проецирования, сечениями и разрезами, линейной графикой, тональной графикой, композиционным замыслом в графическом проекте, составлением технологической документации				
			Engineering Graphics	Studying the discipline, students get acquainted with the technology of graphic works, graphic design and composition, general rules for drawing up drawings, projection methods, sections and cuts, linear graphics, tonal graphics, compositional design in a graphic project, preparation of technological documentation				
	БП ЖООК БД ВК BD UC	MMB/ MDM/ MMP 207	Машина механикасы мен бөлшектері I	Пән қозғалыстың қарапайым формасына – механикалық қозғалысқа қатысты құбылыстардың кең спектрі туралы түсініктерді қалыптастыруға бағытталған	5	3	ON1 ON2 ON10	
			Механика и детали машин I	Дисциплина направлена на формирование понятий широкого круга явлений, относящихся к простейшей форме движения – механическому движению				

			Mechanics and machine parts 1	The discipline is aimed at forming concepts of a wide range of phenomena related to the simplest form of motion – mechanical motion			
		MMB/ MDM/ MMP 208	Машина механикасы мен бөлшектері 2	Пн статикалық және динамикалық жүктемелер кезінде бұйымдардың қажетті сенімділігі мен қауіпсіздігін қамтамасыз ететін құрылымдық элементтердің беріктігіне, қаттылығына және орнықтылығына қарапайым және күрделі төзімділікке арналған инженерлік есептеулер саласындағы білімдер кешенін қалыптастырады.	5	4	ON1 ON2 ON10
			Механика и детали машин 2	Дисциплина формирует комплекс знаний в области проведения инженерных расчётов при простом и сложном сопротивлении на прочность, жёсткость и устойчивость элементов конструкций, обеспечивающих требуемую надёжность и безопасность работы изделий в условиях действия статических и динамических нагрузок.			
			Mechanics and machine parts 2	The discipline forms a set of knowledge in the field of engineering calculations for simple and complex resistance to strength, rigidity and stability of structural elements that provide the required reliability and safety of products under static and dynamic loads.			
		MMB/ MDM/ MMP 209	Машина механикасы мен бөлшектері 3	Пән механизмдер мен машиналарды зерттеу және жобалау негіздері мен әдістемесін зерттейді	6	4	ON1 ON2 ON10
			Механика и детали машин 3	Дисциплина изучает основы и методологию исследования и проектирования механизмов и машин			
			Mechanics and machine parts 3	The discipline studies the basics and methodology of research and design of mechanisms and machines			
		MMB/ MDM/ MMP 210	Машина механикасы мен бөлшектері 4	Пән материалдар мен құрылымдық элементтер механикасының негіздерін, механизмдердің, машиналар мен құрылғылардың жұмыс істеуінің жалпы принциптерін, олардың есебі мен конструкциясын зерттейді. Студенттерде ең ұтымды материалдарды, пішіндерді, өлшемдерді, дәлдік дәрежесін және бетінің кедір-бұдырлығын таңдау кезінде дұрыс шешім қабылдау дағдыларын, сондай-ақ дайындаудың, құрастырудың техникалық шарттарын және машиналар бөлшектері мен құрастыру агрегаттарының жұмысына қойылатын талаптарды қалыптастырады.	5	5	ON1 ON2 ON7 ON10 ON11
			Механика и детали машин4	Дисциплина изучает основы механики материалов и элементов конструкций, общих принципов функционирования механизмов, машин и приборов, их расчета и конструирования. Формирует у студентов навыков принятия оптимального решения при выборе			

				наиболее рациональных материалов, форм, размеров, степеней точности и шероховатостей поверхностей, а также технических условий изготовления, сборки и требований к эксплуатации деталей и сборочных единиц машин				
			Mechanics and machine parts4	The discipline studies the fundamentals of the mechanics of materials and structural elements, the general principles of the functioning of mechanisms, machines and devices, their calculation and design. Forms in students the skills of making the best decision when choosing the most rational materials, shapes, sizes, degrees of accuracy and surface roughness, as well as technical conditions for manufacturing, assembly and requirements for the operation of parts and assembly units of machines				
		БП ЖООК БД ВК BD UC	TZhGP/ GPTS/ HPETS 211	Технологиялық жүйелердің гидро- және пневможабдығы	Пән гидравлика және жылу техникасының негізгі заңдарын, теоремаларын, принциптерін; нақты техникалық есептерді шешуде теорияны қолдану; отын шығынының төмендеуін анықтау әдістері; гидравликалық және жылу жүйелерінің қолайлы жағдайларын жақсарту тәсілдері; қозғалтқыштардағы жұмыс пен жылуды анықтау формулалары.	4	3	ON2
				Гидро- и пневмооборудование технологических систем	Дисциплина изучает основные законы, теоремы, принципы гидравлики и теплотехники; применение теории к решению конкретных технических задач; методы определения снижения расхода топлива; способы улучшения комфортных условий гидравлических и теплотехнических систем; формулы определения работы и теплоты в двигателях.			
				Hydro-and pneumatic equipment of technological systems	The discipline studies the basic laws, theorems, principles of hydraulics and heat engineering; application of the theory to the solution of specific technical problems; methods for determining the reduction in fuel consumption; ways to improve the comfortable conditions of hydraulic and thermal systems; formulas for determining work and heat in engines.			
		БП ЖООК БД ВК BD UC	ZhT/ T/ HE 213	Жылу техникасы	Пән студенттердің жылу алу, түрлендіру, беру және пайдалану саласындағы білімдерін қалыптастыруға арналған. Өндірісте ұтымды пайдалану мақсатында жылу машиналарының, аппараттар мен құрылғылардың жұмыс принципі мен құрылымдық ерекшеліктері қарастырылады. Жылу және механикалық энергия түрлерінің өзара өзгеру заңдылықтарын және ұтымды жылу машиналарын жасау мен негіздеу негіздерін зерттейді.	5	3	ON8 ON11
				Теплотехника	Дисциплина предназначена для формирования у			

					студентов знаний в области получения, преобразования, передачи и использования теплоты. Рассматривает принцип действия и конструктивные особенности тепловых машин, аппаратов и устройств с целью рационального применения на производстве. Изучает законы взаимного превращения теплового и механического видов энергии и основы создания и обоснования рациональных тепловых машин.			
				Heat engineering	The discipline is designed to form students' knowledge in the field of obtaining, converting, transferring and using heat. Considers the principle of operation and design features of thermal machines, apparatuses and devices for the purpose of rational use in production. He studies the laws of the mutual transformation of thermal and mechanical types of energy and the foundations for the creation and justification of rational heat engines.			
		БП ЖООК БД ВК BD UC	MSS/ MSS/ MSS 212	Метрология, стандарттау және сертификаттау	Пән жобаларды басқару мен сапа жүйесін құруды зерттеуді қолдайды, сонымен қатар инновациялық технологияларды басқару саласындағы маманның бейімделуін қамтамасыз етеді. Бұл пән студенттердің нано- және микрожүйелік технологияның материалдары мен компоненттерін өндіруге дайындаудағы технологиялық процестерді зерттеуге қатысу дағдыларын дамытады.	3	3	ON1 ON2 ON8
				Метрология, стандартизация и сертификация	Дисциплина поддерживает изучение вопросов управления проектами и создания систем качества, а также обеспечивает адаптацию специалиста по управлению инновационными технологиями. Данная дисциплина формирует у студентов навыки участия в работах по освоению технологических процессов в ходе подготовки производства материалов и компонентов нано- и микросистемной техники			
				Metrology, standardization and certification	The discipline supports the study of project management and the creation of quality systems, and also ensures the adaptation of a specialist in the management of innovative technologies. This discipline develops the skills of students to participate in the development of technological processes in the preparation for the production of materials and components of nano- and microsystem technology			
		БП ЖООК БД ВК BD UC	OP/ UP/ TP 214	Оқу Практикасы	Ол бастапқы кәсіби дағдыларды, алған теориялық білімдерін бекіту мен тереңдетуді, тандалған мамандық бойынша қажетті дағдылар мен дағдыларды игеруді, болашақ кәсіби іс-әрекет туралы идеяларды кеңейтуді қалыптастырады, өздік жұмысты болжамайды, керісінше	1	2	ON 5

					болашақ мамандығымен таныстыру және алғашқы ғылыми-зерттеу дағдыларды қалыптастырады.			
				Учебная Практика	Формирует первичных профессиональных умений и навыков, закрепление и углубление полученных теоретических знаний, овладение необходимыми навыками и умениями по избранной специальности, расширение представлений о будущей профессиональной деятельности, предполагает не самостоятельную работу, а ознакомление с будущей профессией и получение первых навыков исследовательской деятельности.			
				Training Practice	It forms primary professional skills, consolidation and deepening of the theoretical knowledge gained, mastering the necessary skills and abilities in the chosen specialty, expanding ideas about future professional activities, does not presuppose independent work, but acquaintance with the future profession and obtaining the first skills of research activity.			
		БП ЖООК БД ВК BD UC	OP/ PP/ SP 215	Өндірістік практикасы	Өндірістік практика өнеркәсіптік кәсіпорындардың жабдықтарын монтаждауды, техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді жүргізу, Жабдықты тексеру және Баптау бойынша практикалық дағдылар мен іскерліктерді қалыптастырады .	2	4	ON 2, ON 5, ON 7, ON 8, ON 10, ON 11
				Производственная практика	Производственная практика формирует практические навыки и умения в проведении монтажа, технического обслуживания и ремонта оборудования промышленных предприятий проверке и наладке оборудования .			
				Specialized Practice	Production practice forms practical skills and abilities in carrying out installation, maintenance and repair of equipment of industrial enterprises, checking and adjusting equipment .			
Жобалау және құрастыру негіздері / Основы конструирования и проектирования / Fundamentals of Engineering and Design	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ON2, ON6, ON7, ON10, ON11 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON2, ON6, ON7,	КП/ТК ПД КВ PD CC	MZhOZh / PMP / DMI 310	Машина жасау өндірістерін жобалау	Пән заманауи ғылыми-техникалық деректер мен жетістіктерге негізделген машина жасау зауыттарын және, атап айтқанда, механикалық жөндеу шеберханаларын, зауыттың қосалқы цехтары ретінде жобалаудың заманауи әдістерін жүйелі түрде көрсетуде білімді қалыптастырады; шеберхананың жұмыс принципі; қазіргі заманғы өндірісті ұйымдастыру негізінде ең жоғары еңбек өнімділігіне және ең жоғары техникалық-экономикалық нәтижеге қол жеткізу үшін қолданылатын құрал-жабдықтарды және басқа да өндіріс құралдарын пайдалануда.	5	7	ON2 ON7 ON10 ON11
				Проектирование машиностроительных производств	Дисциплина формирует знания в систематизированном изложении современных методах проектирования машиностроительных заводов и, в частности, ремонтно-			

	<p>ON10, ON11</p> <p>/ Upon successful completion of the module, the student will:</p> <p>ON2, ON6, ON7, ON10, ON11</p>				<p>механических цехов, как вспомогательных цехов завода, основанные на современных научных и технических данных и достижениях; принцип устройства цеха; в использовании применяемого оборудования и других средств производства для достижения наиболее высокой производительности труда и наиболее высокого технико-экономического эффекта на базе современной организации производства.</p>					
				Design of machine-building industries	<p>The discipline forms knowledge in a systematic presentation of modern methods for designing machine-building plants and, in particular, mechanical repair shops, as auxiliary shops of the plant, based on modern scientific and technical data and achievements; the principle of the workshop; in the use of the equipment used and other means of production to achieve the highest labor productivity and the highest technical and economic effect on the basis of a modern organization of production.</p>					
				OTN / TOP / TBP 310	<p>Өндірістің технологиялық негіздері</p>				<p>Пән өндірісте машиналардың агрегаттары мен тораптарын құрастырудың, теңгерудің, іске қосудың және сынаудың теориялық негіздері туралы білімді қалыптастырады. Жөнделген объектілерді құрастыру кезінде конъюгация үшін бөлшектерді таңдау және оларды алдын ала жинақтау мәселелерін қарастырады. Құрастыру жұмыстарын стандарттау, құрастыру сапасын және машиналардың агрегаттары мен тораптарын жинақтау, іске қосу және сынау кезіндегі экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету мәселелері қарастырылады. Құрастыру әдісін таңдаудың экономикалық негізділігі.</p>	<p>ON2 ON6 ON7</p>
				Технологические основы производства	<p>Дисциплина формирует знания теоретических основ сборки, балансировки, обкатки и испытания узлов и агрегатов машин на производстве. Рассматривает вопросы подборки деталей по сопряжению и их предварительной комплектации при сборке ремонтируемых объектов. Рассмотрены вопросы нормирования сборочных работ, обеспечения качества сборки и экологической безопасности при сборке, обкатке и испытании узлов и агрегатов машин. Экономическая обоснованность выбора способа сборки</p>					
				Technological bases of production	<p>The discipline forms knowledge of the theoretical foundations of assembly, balancing, running - in and testing of machine components and assemblies in production. Examines the selection of parts for coupling and their pre-configuration during the assembly of repaired objects. The issues of standardization of assembly works, ensuring the quality of</p>					

					assembly and environmental safety during assembly, running-in and testing of machine components and aggregates are considered. Economic validity of the choice of the assembly method.			
Машина жасау технологиясы / Технология машиностроения / Mechanical engineering technology	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON1, ON2, ON3, ON4, ON7, ON8, ON11 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON1, ON2, ON3, ON4, ON7, ON8, ON11 / Upon successful completion of the module, the student will: ON1, ON2, ON3, ON4, ON7, ON8, ON11	БП ЖООК БД ВК BD UC	MZhT / TM / TME 216	Машина жасау технологиясы 1	Пән металл өңдеу станоктарында бұйымдарды дайындау әдістерін әзірледі, оларды өңдеудің технологиялық процестерін жобалау негіздерін, сонымен қатар станоктарды құрастыру технологиясын зерттейді.	6	6	ON2 ON7 ON8 ON11
				Технология машиностроения 1	Дисциплина изучает освоение методов изготовления изделий на металлообрабатывающих станках, основ проектирования технологических процессов их обработки, а также технологии сборки машин.			
				Technology of Mechanical Engineering1	The discipline studies the development of methods for manufacturing products on metalworking machines, the basics of designing technological processes for their processing, as well as the technology of assembling machines.			
		БП ЖООК БД ВК BD UC	MZhT / TM / TME 217	Машина жасау технологиясы 2	Пән бұйымдарды механикалық өңдеумен және құрастырумен байланысты машина жасау өндірісіндегі технологиялық жобалаудың негізгі кезеңдерін қарастырады.	6	7	
				Технология машиностроения 2	Дисциплина рассматривает основные этапы технологического проектирования в машиностроительном производстве, связанные с механической обработкой и сборкой изделий.			
				Technology of Mechanical Engineering 2	The discipline considers the main stages of technological design in engineering production, associated with the machining and assembly of products.			
	БП ТК БД КВ BD EC	MZhTP A / ATPM / TEAP 220	Машина жасаудағы технологиялық процестерді автоматтандыру	Пән конструкторлық жұмыстардың заманауи циклін қамтамасыз ету үшін өнеркәсіптік автоматтандырылған жүйелердің бағдарламалық құралдарын пайдалануға, графикалық жұмыс құжаттамасын жасауға, оны нақты бұйымдарды жобалау үшін пайдалануға мүмкіндік береді.	4	6	ON1 ON3 ON4 ON8	
			Автоматизация технологических процессов в машиностроении	Дисциплина позволяет использовать программное обеспечение промышленных автоматизированных систем для поддержки современного цикла проектных работ, выпускать графическую рабочую документацию, использовать для проектирования конкретных изделий				
			Automation of technological processes in mechanical engineering	The discipline allows you to use the software of industrial automated systems to support the modern cycle of design work, to produce graphic working documentation, to use it for the design of specific products.				
			АОТZh / ТОАР /	Автоматтандырылған өндіріс технологиясы	Пән технологиялық, эксплуатациялық, эстетикалық, экономикалық, басқару параметрлерін ескере отырып,			ON1 ON2

			TEAP 220	мен жабдыктары	машина жасау өнімдерінің, технологиялық жабдыктардың, машина жасау салаларын автоматтандыру мен диагностикалаудың, оларды өндіру мен жаңғыртудың технологиялық процестерінің жобаларын әзірлеуде білім мен тәжірибелік дағдыларды қалыптастырады.			ON8
				Технология и оборудование автоматизированных производств	Дисциплина формирует знания и практические навыки разработки проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров			
				Technology and equipment of automated production	The discipline forms knowledge and practical skills in the development of projects of mechanical engineering products, means of technological equipment, automation and diagnostics of engineering industries, technological processes of their manufacture and modernization, taking into account technological, operational, aesthetic, economic, management parameters			
Технологиялық өндірісті ұйымдастырушылық-техникалық қамтамасыз ету / Организационно-техническое обеспечение технологических производств / Organizational and technical support of technological production	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON1, ON2, ON3, ON4, ON5, ON 6, ON7, ON 8, ON9, ON10, ON11 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON1, ON2, ON3, ON4, ON5, ON 6, ON7, ON 8, ON9, ON10, ON11 / Upon successful completion of the module, the student will:	КП ТК ПД КВ PD EC	SB / UK / QM 311	Сапаны басқару	Пән әртүрлі технологиялық әдістерді қолдана отырып, машина бөлшектерін алу әдістері туралы білімді қалыптастырады. алынған беттердің дәлдігі мен сапалық сипаттамалары, бөлшектерді дайындау үшін қолданылатын конструкциялық материалдар және олардың механикалық қасиеттері; материалдарды химиялық-термиялық өңдеу теориясын, машина бөлшектерін қосудағы отырғызу түрлерін; беттің кедір-бұдырлығын қалыпқа келтіру; машиналардың кинематикалық құрылымында, бөлшек элементтерінің пішіні мен салыстырмалы орналасуының ауытқуларын нормалау; машиналардың орналасу схемасы; • станоктардың негізгі тетіктері мен механизмдері; станоктарды басқару тұжырымдамасы, АЖЖ машина жасау өнімдері мен технологиялары.	3	7	ON10 ON11
				Управление качеством	Дисциплина формирует знания методов получения деталей машин различными технологическими способами. точностные и качественные характеристики получаемых поверхностей, конструкционные материалы, используемые для изготовления деталей и их механические свойства; теорию химико-термической обработки материалов, виды посадок в соединении деталей машин; нормирование шероховатости поверхности; нормирование отклонений формы и			

	ON1, ON2, ON3, ON4, ON5, ON 6, ON7, ON 8, ON9, ON10, ON11				взаимного расположения элементов детали, в кинематической структуре станков; компоновку станков; • основные узлы и механизмы станочных систем; понятие об управлении станками, САПР машиностроительных изделий и технологий.				
				Quality Management	The discipline forms knowledge of methods for obtaining machine parts using various technological methods. accuracy and quality characteristics of the resulting surfaces, structural materials used for the manufacture of parts and their mechanical properties; theory of chemical-thermal treatment of materials, types of landings in the connection of machine parts; normalization of surface roughness; normalization of deviations of the form and relative position of the elements of the part, in the kinematic structure of the machines; layout of machines; • main components and mechanisms of machine tools; the concept of machine tool management, CAD engineering products and technologies.				
		КП ТК ПД КВ PD EC	MZhBZh / SUM / CSME 311	Машина жасаудағы басқару жүйелері	Пән өндірісті ұйымдастырудың теориялық негіздерін оқып-үйренуге және практикалық дағдыларды меңгеруге, сонымен қатар студенттердің кәсіпорын қызметін шолу мен талдауда, экономикалық шешімдер қабылдауда аналитикалық дағдыларын дамытуға бағытталған. Кәсіпорынның өндірістік бағдарламасын, жаңа өнімді шығарудың өндірістік процесін ұйымдастыруды, кәсіпорындағы өндірістік процестерді жоспарлауды, өнім сапасын бақылауды ұйымдастыруды, кәсіпорынның өндірістік инфрақұрылымын ұйымдастыруды, жұмыс істеу негіздерін қарастырады. өндірістік процестерді уақыт пен кеңістікте ұйымдастыру, өндірістік циклдің құрылымы мен ұзақтығы, оны қысқарту жолдары, сонымен қатар өндіріс құрылымының құрамы				ON2 ON6 ON7
				Системы управления в машиностроении	Дисциплина направлена на изучение теоретических основ и овладение практическими навыками организации производства, а также на выработку у студентов аналитических навыков в рассмотрении и анализе деятельности предприятия, принятии хозяйственных решений. Рассматривает производственную программу предприятия, организацию процесса производства выпуска новой продукции, планирование производственных процессов на предприятии, организацию контроля качества продукции, организацию производственной инфраструктуры предприятия, основы организации производственных процессов во времени и в пространстве, структуру и длительность				

					производственного цикла, пути его сокращения, а также состав производственной структуры			
				Control systems in mechanical engineering	The discipline is aimed at studying the theoretical foundations and mastering the practical skills of organizing production, as well as developing students' analytical skills in reviewing and analyzing the activities of an enterprise, making economic decisions. Considers the production program of the enterprise, the organization of the production process for the release of new products, the planning of production processes at the enterprise, the organization of product quality control, the organization of the production infrastructure of the enterprise, the basics of organizing production processes in time and space, the structure and duration of the production cycle, ways to reduce it, as well as composition of the production structure			
		КП ТК ПД КВ PD EC	Log/ Log/ Log 312	Логистика	Пән логистиканың мәні, оның ұғымдары мен принциптері туралы білімді қалыптастырады; материалдық ағындардың, логистикалық операциялар мен жүйелердің ерекшеліктерін енгізеді. Барлық логистикалық процесті ұйымдастыру дағдыларын дамытады. Логистикалық саясатты және дұрыс қызмет көрсетуді дамыту үшін құзыреттіліктерді меңгеруге ықпал етеді.	3	6	ON1 ON9
				Логистика	Дисциплина формирует знания о сущности логистики, ее концепции и принципах; знакомит с особенностями материальных потоков, логистических операций и систем. Развивает навыки в организации всего логистического процесса. Способствует в получении компетенций по разработке логистической политики и надлежащего сервиса.			
				Logistics	The discipline forms knowledge about the essence of logistics, its concepts and principles; introduces the features of material flows, logistics operations and systems. Develops skills in organizing the entire logistics process. Contributes to the acquisition of competencies for the development of logistics policy and proper service.			
		MZhKL Zh / LSMP / LSME 312		Машина жасау кәсіпорнының логистикалық жүйелері	Пән машина жасау ұйымының ағындарын, ағындық процестерін басқаруда логистикалық құралдарды қолдану ерекшеліктері туралы білімді қалыптастырады.			ON1 ON4 ON8
				Логистические системы машиностроительного предприятия	Дисциплина формирует знания о специфике применения инструментария логистики к управлению потоками, потоковыми процессами машиностроительной организации			
				Logistics systems of a	The discipline forms knowledge about the specifics of the			

			machine-building enterprise	application of logistics tools to the management of flows, flow processes of a machine-building organization.			
КП ТК ПД КВ PD EC	KUE / EPO / EEO 313	Салалық экономика және менеджмент	Пән қажетті экономикалық ақпаратты табу және пайдалану қабілетін қалыптастыруға, ұйым қызметінің негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерін есептеуге және ұйымның материалдық, еңбек және қаржы ресурстарының құрамын анықтауға бағытталған	5	7	ON1 ON5	
		Отраслевая экономика и менеджмент	Дисциплина направлена на формирование умения находить и использовать необходимую экономическую информацию, рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации и определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;				
		Industry economics and management	The discipline is aimed at developing the ability to find and use the necessary economic information, calculate the main technical and economic indicators of the organization's activities and determine the composition of the material, labor and financial resources of the organization				
	MZhM / MM / MME 313	Машина жасаудағы менеджмент	Пән теориялық негіздерді зерделеуге және өндірісті ұйымдастырудың практикалық дағдыларын меңгеруге, сонымен қатар студенттердің кәсіпорын қызметін қарастыру мен талдауда, шаруашылық шешімдерді қабылдауда аналитикалық дағдыларын қалыптастыруға бағытталған. Кәсіпорынның өндірістік бағдарламасын, жаңа өнім шығару процесін ұйымдастыруды, кәсіпорында өндірістік процестерді жоспарлауды, өнім сапасын бақылауды ұйымдастыруды, кәсіпорынның өндірістік инфрақұрылымын ұйымдастыруды, уақыт пен кеңістікте өндірістік процестерді ұйымдастыру негіздерін, өндірістік циклдің құрылымы мен ұзақтығын, оны қысқарту жолдарын, сондай-ақ машина жасау кәсіпорындарының өндірістік құрылымының құрамын қарастырады.	5	7	ON1 ON2 ON3 ON5 ON6 ON9	
	Менеджмент в машиностроении	Дисциплина направлена на изучение теоретических основ и овладение практическими навыками организации производства, а также на выработку у студентов аналитических навыков в рассмотрении и анализе деятельности предприятия, принятии хозяйственных решений. Рассматривает производственную программу предприятия, организацию процесса производства выпуска новой продукции, планирование производственных процессов на предприятии, организацию контроля качества продукции, организацию производственной инфраструктуры предприятия, основы организации производственных процессов во времени и в					

					пространстве, структуру и длительность производственного цикла, пути его сокращения, а так же состав производственной структуры машиностроительных предприятий			
				Management in Mechanical Engineering	The discipline is aimed at studying the theoretical foundations and mastering practical skills of production organization, as well as at developing students analytical skills in reviewing and analyzing the activities of the enterprise, making economic decisions. Considering the production program of the enterprise, organization of production process of new products, planning of production processes at the enterprise, organization of quality control of products, organization of production infrastructure of an enterprise, bases of the organization of production processes in time and space, structure and duration of the production cycle, ways of reducing it, as well as the composition of the production structure of machine-building enterprises			
Конструкциялық материалдарды өңдеудің технологиясы / Технология металлроботки материалдары / Construction Materials Processing Technology	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 1, ON 2, ON 5, ON 6, ON 7, ON 8, ON10, ON11 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 1, ON 2, ON 5, ON 6, ON 7, ON 8, ON10, ON11	КП ЖООК ПД ВК PD UC	KMT / TKM / TCM 301	Конструкциялық материалдардың технологиясы	Пән құрылымдық материалдардың мақсатын, қасиеттерін және көлемін, оларды алудың теориялық және технологиялық негіздерін, дайындамаларды құю, қысыммен және оларды өңдеудің басқа әдістерімен пішіндеу теориясы мен тәжірибесін, бетті өңдеудің физика-химиялық әдістерін зерттейді.	4	2	ON7 ON11
				Технология конструкционных материалов	Дисциплина изучает назначение, свойства и область применения конструкционных материалов, теоретические и технологические основы их производства, по теории и практике формообразования заготовок литьем, давлением и другими методами их переработки по физико-химическим методам обработки поверхностей			
				Technology of Construction Materials	The discipline studies the purpose, properties and scope of structural materials, the theoretical and technological foundations of their production, the theory and practice of shaping blanks by casting, pressure and other methods of their processing, physical and chemical methods of surface treatment			
	/ Upon successful completion of the module, the student will: ON 1, ON 2, ON 5, ON 6, ON 7, ON 8, ON10, ON11	БП ЖООК БД ВК BD UC	TG/ TO/ TE 218	Технологиялық жабдықтар	Пән студенттердің әртүрлі типті технологиялық жабдықтар мен қондырғыларды таңдау, есептеу және құрастыру туралы жүйеленген білімін қалыптастырады; стандартты және нормаланған бөлшектер мен құрал-саймандарды, тораптарды пайдалану; әртүрлі типтегі жабдықтар мен қондырғыларды пайдаланудың экономикалық тиімділігін есептеу	5	5	ON8
				Технологическая оснастка	Дисциплина формирует у студентов систематизированные знания о выборе, расчете и конструировании различных			

				видов технологической оснастки и приспособлений; использовании стандартных и нормализованных деталей и узлов оснастки; расчете экономической эффективности применения различных видов оснастки и приспособлений				
			Technological equipment	The discipline forms students' systematized knowledge about the choice, calculation and design of various types of technological equipment and fixtures; the use of standard and normalized parts and tooling assemblies; calculation of the economic efficiency of the use of various types of equipment and fixtures				
		КП ЖООК ПД ВК PD UC	MZhOMT DZhK / PMCTPM P / CMSTPM AP 302	Механикалық жинау өндірістерінің материалдарын және технологиялық дайындау жүйесін кесу	Пән кесу аймағындағы (жоңқаның түзілуі) физикалық-механикалық процестер туралы және олардың кесу жағдайларына (режимдеріне) тәуелділігі туралы білімді және практикалық іскерлікті қалыптастырады. Жоңқа, жоңқа құрау параметрлері және кесумен өңдеу сапасының негіздері, кескіш құралдар туралы. Жону, фрезерлеу, бұрғылау, зенкерлеу, жону, ою, тістерді кесу кезінде жоңқаларды алу және жоңқаларды құру процесі туралы. Кесілетін қабаттың параметрлері және қалыптау туралы. Студенттерді кәсіптік қызметте ең тиімді параметрлер мен кесетін инструменттерді таңдау және негіздеу үшін дайындайды	4	4	ON1 ON2 ON11
				Резание материалов и системы технологической подготовки механосборочных производств	Дисциплина формирует знания и практические умения о физико-механических процессах в зоне резания (стружкообразования) и об их зависимости от условий (режимов) резания. О параметрах стружки, стружкообразования и основах качества обработки резанием, о режущих инструментах. О процессе снятия стружки и стружкообразовании при точении, фрезеровании, сверлении, зенкерования, развертывании, нарезании резьбы, зубьев. О параметрах срезаемого слоя и формообразовании. Готовит студента для выбора и обоснования наиболее рациональных параметров и режущих инструментов в профессиональной деятельности			
				Cutting of materials and systems of technological preparation of mechanical assembly plants	The discipline forms knowledge and practical skills about physical and mechanical processes in the cutting zone (chip formation) and their dependence on the cutting conditions (modes). About chip parameters, chip formation and the basics of cutting quality, cutting tools. About the process of chip removal and chip formation during turning, milling, drilling, countersinking, deployment, threading, teeth. About the parameters of the cut layer and shaping. Prepares students to choose and justify the most rational parameters and cutting tools in their professional activities			

	БП ЖООК БД ВК BD UC	КК / RI / CT 219	Кескіш құрал	Пән дайындалатын беттердің негізгі белгіленуі, аспаптың геометриясы және оның құрылымы, жазықтықта кесу күштерінің таралуы, негізгі қозғалыстар мен берілістер, негізгі өңдеу уақытын есептеу туралы білімді қалыптастырады. Кесу шарттарын есептеу, бөлшектердің беріктігін есептеу, өндіріс шығындарын азайту мақсатында өндірістік процестерді таңдау	4	3	ON1 ON2 ON8
			Режущий инструмент	Дисциплина формирует знания об основных обозначениях изготовленных поверхностей, геометрии инструмента и его структуры, распределение режущих сил в плоскости, основные движения и передачи, расчет основного времени на обработку. Вычисление режимов резания, расчеты прочности деталей, выбор производственных технологических процессов с целью снижения производственных затрат			
			Cutting Tool	The discipline forms knowledge about the main designations of manufactured surfaces, the geometry of the tool and its structure, the distribution of cutting forces in the plane, the main movements and transmissions, the calculation of the main processing time. Calculation of cutting conditions, calculations of the strength of parts, the choice of production processes in order to reduce production costs			
	КП ЖООК ПД ВК PD UC	OP/ PP/ SP 303	Өндірістік практикасы	Өндірістік практика өнеркәсіптік кәсіпорындардың жабдықтарын монтаждауды, техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді жүргізу, Жабдықты тексеру және Баптау бойынша практикалық дағдылар мен іскерліктерді қалыптастырады .	2	6	ON 2, ON 5, ON 7, ON 8, ON 10, ON 11
			Производственная практика	Производственная практика формирует практические навыки и умения в проведении монтажа, технического обслуживания и ремонта оборудования промышленных предприятий проверке и наладке оборудования .			
			Specialized Practice	Production practice forms practical skills and abilities in carrying out installation, maintenance and repair of equipment of industrial enterprises, checking and adjusting equipment .			
	КП ЖООК ПД ВК PD UC	OP/ PP/ SP 304	Өндірістік практикасы	Өндірістік практика өнеркәсіптік кәсіпорындардың жабдықтарын монтаждауды, техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді жүргізу, Жабдықты тексеру және Баптау бойынша практикалық дағдылар мен іскерліктерді қалыптастырады .	14	8	
			Производственная практика	Производственная практика формирует практические навыки и умения в проведении монтажа, технического обслуживания и ремонта оборудования промышленных предприятий проверке и наладке оборудования .			

				Specialized Practice	Production practice forms practical skills and abilities in carrying out installation, maintenance and repair of equipment of industrial enterprises, checking and adjusting equipment .			
		КП ЖООК ПД ВК PD UC	DP/PP/P P 305	Дипломалды практикасы	Диплом алдындағы практика студенттің бітіру біліктілік жұмысын орындау кезінде өндірістері ұйымдастырушылық-технологиялық міндеттерді шешу мәселелерінде білімі мен іскерлігін қалыптастырады.	5	8	ON 2, ON 5, ON 7, ON 8, ON 10, ON 11
				Преддипломная практика	Преддипломная практика формирует у студента знания и умения в вопросах решения организационно-технологических задач на производстве при выполнении выпускной квалификационной работы.			
				Pregraduation practice	Pre-graduate practice forms the student's knowledge and skills in solving organizational and technological problems in the workplace when performing the final qualification work			
Дайындау өндірісінің негіздері/ Основы заготовительного производства/ Fundamentals of procurement production	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON4, ON8, ON10, ON11 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON4, ON8, ON10, ON11 / Upon successful completion of the module, the student will: ON4, ON8, ON10, ON11	КП ЖООК ПД ВК PD UC	QOT/ OLP / FofFP 308	Құю өндірісінің негіздері	бұл құю өндірісінің әртүрлі технологияларын, материалдарды, жабдықтарды және осы технологияларды жүзеге асыруға қажетті жабдықтарды зерттейтін ғылыми-техникалық пән. Бұл әртүрлі тәсілдермен алынған құймалардың сапасын, олардың берілген талаптарға сәйкестігін, құюдың арнайы әдістерінің технологиялық процестері үшін қажет материалдарды, жабдықтар мен жабдықтарды талдауға және кейіннен өндірісте құйма дайындамалардың сапасын жақсарту үшін белгілі құю әдістерін қолдануға немесе жаңа құю әдістерін жасауға мүмкіндік береді.	5	7	ON4 ON8 ON10 ON11
				Основы литейного производства	это научная и техническая дисциплина, которая изучает различные технологии получения отливок материалы, оснастку и оборудование, необходимое для осуществления этих технологий. Это позволяет анализировать качество получаемых различными способами отливок, их соответствие заданным требованиям, материалы, оснастку и оборудование, которое необходимо для технологических процессов специальных способов литья и в дальнейшем на производстве применять известные или создавать новые способы литья с целью повышения качества литых заготовок.			
				Fundamentals of Foundry production	this is a scientific and technical discipline that studies various technologies for obtaining castings, materials, tooling and equipment necessary for the implementation of these technologies. This makes it possible to analyze the quality of castings obtained by various methods, their compliance with specified requirements, materials, tooling and equipment that are necessary for the technological processes of special			

				casting methods and in the future to use known or create new casting methods in production in order to improve the quality of cast blanks.			
	КП ЖООК ПД ВК PD UC	ККТ/ TKSCH / SST 306	Қаңылтырды қалыптау технологиясы	Машина жасау технологиясының жалпы кешенінде металдарды қысыммен өңдеу, соның ішінде қаңылтыр штамптау маңызды бола түсуде. Бұл металды суық күйінде штамптармен пластикалық түрде деформациялайтын өңдеу әдістерінің бірі. Қаңылтыр штамптау металл өңдеумен байланысты барлық дерлік салаларда әртүрлі бөлшектерді жасау үшін қолданылады.	5	5	ON4 ON8 ON10 ON11
Технология листовой штамповки			В общем комплексе технологии машиностроения все возрастающее значение приобретает обработка металлов давлением, в том числе листовая штамповка. Это один из способов обработки, при котором металл пластически деформируется в холодном состоянии при помощи штампов. Листовая штамповка применяется для изготовления самых разнообразных деталей практически во всех отраслях промышленности связанных с металлообработкой.				
Sheet stamping technology			In the general complex of mechanical engineering technology, metal forming, including sheet stamping, is becoming increasingly important. This is one of the processing methods in which the metal is plastically deformed in a cold state with the help of stamps. Sheet stamping is used for the manufacture of a wide variety of parts in almost all industries related to metalworking				
	КП ЖООК ПД ВК PD UC	РЈВОТ / TRIP / TofPofP P 309	Пластмассадан жасалған бұйымдарды өндіру технологиясы	Бұл пән студенттерге полимерлі материалдарды алудың технологиялық схемалары мен пайдалану қасиеттері туралы түсінік береді. Полимерлі материалдар мен композициялар өндірісінде болып жатқан негізгі процестерді түсіну үшін полимерлі материалдардың түрлері, олардың құрылымдық және технологиялық қасиеттері, алу әдістері, Химиялық реакциялардың негізгі механизмдері туралы ақпарат берілуі керек. Олардың өндіріс процесінің жағдайына әсері	5	5	ON4 ON8 ON10 ON11
Технология производства изделий из пластмас			Данная дисциплина дает студентам представление о технологических схемах получения и эксплуатационных свойствах полимерных материалов. Для понимания основных процессов протекающих при производстве полимерных материалов и композиций должны вынести сведения о разновидностях полимерных материалов, их конструкционных и технологических свойствах, способах получения, основных механизмах протекания химических реакций. Их влияние на состояние процесса производства.				

				Technology of production of plastic products	This discipline gives students an idea of the technological schemes for obtaining and operational properties of polymer materials. To understand the main processes occurring in the production of polymer materials and compositions, information should be provided about the varieties of polymer materials, their structural and technological properties, methods of production, and the main mechanisms of chemical reactions. Their influence on the state of the production process			
		КП ЖООК ПД ВК PD UC	POT / TPP / RPT 307	Прокат өндірісінің технологиясы	Пән түлектерді қара және түсті металдардан, сондай-ақ олардың қорытпаларынан қажетті сападағы Бұйымдарды өндірудің технологиялық процестерін жобалаумен, жүзеге асырумен, бақылаумен және басқарумен байланысты өндірістік-технологиялық қызметке дайындауға арналған. Студенттерді Илемдеудің технологиялық процестерін зерделеу мен әзірлеудің негізгі теориялық және эксперименттік әдістері мен принциптерімен, сондай-ақ нақты металлургиялық өндіріс жағдайында Илемдеу технологиясының қазіргі жағдайы мен даму перспективаларымен таныстыру көзделеді.	5	5	ON4 ON8 ON10 ON11
				Технология прокатного производства	Дисциплина предназначена для подготовки выпускников к производственно-технологической деятельности, связанной с проектированием, осуществлением, контролем и управлением технологическими процессами производства изделий требуемого качества из черных и цветных металлов, а также их сплавов различными способами прокатки. Предусматривается ознакомление студентов с основными теоретическими и экспериментальными методами и принципами изучения и разработки технологических процессов прокатки, а так же современным состоянием и перспективами развития технологии прокатки в условиях реального металлургического производства.			
				Rolling production technology	The discipline is designed to prepare graduates for production and technological activities related to the design, implementation, control and management of technological processes for the production of products of the required quality from ferrous and non-ferrous metals, as well as their alloys by various rolling methods. It is planned to familiarize students with the basic theoretical and experimental methods and principles of studying and developing technological processes of rolling, as well as the current state and prospects for the development of rolling technology in the conditions of real metallurgical production.			

<p>Машина жасау өндірісіндегі ақпараттық технологиялар / Информационные технологии в машиностроительном производстве / Information technologies in machine-building production</p>	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON1, ON2, ON3, ON4, ON8, ON10</p> <p>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON1, ON2, ON3, ON4, ON8, ON10</p> <p>/ Upon successful completion of the module, the student will: ON1, ON2, ON3, ON4, ON8, ON10</p>	<p>БП ТК БД КВ ВД ЕС</p>	<p>MZhMAZ hZhKP / MSAPMP F / MCDSM EShP 221</p>	<p>Машина жасаудағы модельдеу және автоматтандырылған жобалау жүйелері. Қалыптастыру процестері</p>	<p>Пән соңғы элементтер әдісінің теориялық негіздерін, сонымен қатар оның машина жасауда қолданылуын қарастырады. Автомобиль бөлшектері мен тораптарының конструкциясы мен беріктігін талдауда соңғы элементтер әдісін қолданудың ең кең тараған бағдарламалық құралы қарастырылған.</p>	3	7	ON1 ON3	
				<p>Моделирование и системы автоматизированного проектирования в машиностроении. Процессы формообразования</p>	<p>Дисциплина рассматривает теоретические основы метода конечных элементов, а также его применение в машиностроении. Рассматривается наиболее распространенное программное обеспечение для использования метода конечных элементов при проектировании и прочностном расчете деталей и узлов автомобилей</p>				
				<p>Modeling and computer-aided design systems in mechanical engineering. Shaping processes</p>	<p>The discipline considers the theoretical foundations of the finite element method, as well as its application in mechanical engineering. The most common software for using the finite element method in the design and strength analysis of car parts and assemblies is considered.</p>				
			<p>КП ТК ПД КВ ПД ЕС</p>	<p>ATZhKZ hB / UPPATS / DDPAT S 314</p>	<p>Автоматтандырылған технологиялық жүйелердің құрылысы, жобалау және бағдарламалау 1</p>	<p>Пән студенттердің компьютерлік жобалау жүйелерін пайдалану, өндірісті дайындау және жобалау, инженерлік мәліметтерді басқару, инженерлік талдау, өнімнің өмірлік циклін басқару дағдыларын дамытуға арналған.</p>	2	3	ON1 ON2 ON8
					<p>Устройство, проектирование и программирование автоматизированных технологических систем 1</p>	<p>Дисциплина предназначена для формирования у студентов навыков применения систем автоматизированного проектирования, подготовки производства и конструирования, управления инженерными данными, инженерного анализа, управления жизненным циклом изделия</p>			
					<p>Device, design and programming of automated technological systems 1</p>	<p>The discipline is designed to develop students' skills in the use of computer-aided design systems, production preparation and design, engineering data management, engineering analysis, product life cycle management.</p>			
			<p>КП ТК ПД КВ ПД ЕС</p>	<p>ATZhKZ hB / UPPATS / DDPATS 315</p>	<p>Автоматтандырылған технологиялық жүйелердің құрылысы, жобалау және бағдарламалау 2</p>	<p>Пән автоматтандырылған технологиялық машиналар мен өндірістік роботтардың бағдарламаларын жазу мәселелерін қарастырады.</p>	3	4	ON1 ON2 ON8
					<p>Устройство, проектирование и программирование автоматизированных</p>	<p>Дисциплина рассматривает вопросы написания программ для автоматизированных технологических машин и промышленных роботов.</p>			

				технологических систем 2				
				Device, design and programming of automated technological systems 2	The discipline considers the issues of writing programs for automated technological machines and industrial robots.			
		КП ТК ПД КВ PD EC	ОВАТ / ITUP / IMTP 316	Өндірістегі басқарудың ақпараттық технологиялары	Пән басқару теориясының негізгі ережелері, динамикалық басқару жүйелерін құру принциптері мен әдістері туралы білімді қалыптастырады; басқару құрылғылары ретінде компьютерлік технологияны пайдалану ерекшеліктері және сызықтық үздіксіз және цифрлық жүйелерді есептеудегі практикалық дағдылар туралы. Механикалық өңдеудің технологиялық жүйелерінің құрылымдық талдауы, металл өңдеуді басқарудың автоматтандырылған жүйелерін құрудың функционалдық принциптері, сандық бағдарламалық қамтамасыз ету (СНК) бар станоктардың конструктивтік ерекшеліктері, автоматты басқару жүйесінің түрлері, атқарушы механизмдер қарастырылады.	6	7	ON4 ON10
				Информационные технологии управления в производстве	Дисциплина формирует знания основных положений теории управления, принципы и методы построения динамических систем управления; об особенностях использования вычислительной техники в качестве управляющих устройств и практические умения расчета линейных непрерывных и цифровых систем. Рассматривается структурный анализ технологических систем механической обработки, функциональные принципы построения САУ металлообработкой, конструктивные особенности станков с числовым программным обеспечением (ЧПУ), типы автоматических систем управления, исполнительные устройства.			
				Information management technologies in production	The discipline forms knowledge of the basic provisions of control theory, principles and methods of building dynamic control systems; about the features of using computer technology as control devices and practical skills in calculating linear continuous and digital systems. Structural analysis of technological systems of mechanical processing, functional principles of construction of automated control systems for metalworking, design features of machine tools with numerical software (CNC), types of automatic control systems, actuators are considered.			
Машина жасау	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін	БП ТК БД КВ	MZhIZh / IPM /	Машина жасаудағы инженерлік жобалау	Пән учаскелік және цехтық деңгейде машина жасау өндірістерін жобалау әдістерін қарастырады; машина	3	7	ON3 ON4

өндірісіндегі технологиялық процестер / Технологические процессы в машиностроительном производстве / Technological processes in machine-building production	білім алушы қабілетті: ON1, ON3, ON3, ON6, ON10 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON1, ON3, ON3, ON6, ON10 / Upon successful completion of the module, the student will: ON1, ON3, ON3, ON6, ON10	BD EC	EDME 221		жасау учаскелері мен линиялық және желіден тыс өндіріске арналған цехтар жобаларын әзірлеу тәсілдерінің ерекшеліктері, олардың инновациялық әлеуетін бағалау			ON10
				Инженерное проектирование в машиностроении	Дисциплина рассматривает методы проектирования машиностроительных производств на уровне участка и цеха; особенности подходов к разработке проектов машиностроительных участков и цехов для поточного и непоточного производства, оценке их инновационного потенциала			
				Engineering design in mechanical engineering 1	The discipline considers the methods of designing machine-building industries at the level of the site and shop; features of approaches to the development of projects for machine-building sites and workshops for in-line and non-flow production, assessment of their innovative potential			
	КП ТК ПД KB PD EC	MZhMS hAKT / KTRZM / CTSME P 314	Машина жасау мәселелерін шешуге арналған компьютерлік технологиялар 1	Пән кәсіби мәселелерді шешу үшін арнайы әдебиеттерді және басқа да ақпараттық деректерді іздеудің компьютерлік технологияларын меңгеруге мүмкіндік береді; теориялық және эксперименттік зерттеулердегі компьютерлік технология құралдары; инженерлік есептеулер мен инженерлік және басқару шешімдерін қабылдаудағы компьютерлік технология құралдары.	2	3	ON4 ON10	
			Компьютерные технологии для решения задач машиностроения 1	Дисциплина позволяет владеть компьютерными технологиями поиска специальной литературы и других информационных данных для решения профессиональных задач; средствами вычислительной техники в теоретических и экспериментальных исследованиях; инструментальными средствами компьютерных технологий в инженерных расчетах и принятии инженерных и управленческих решений.				
			Computer technologies for solving mechanical engineering problems 1	The discipline allows you to master computer technologies for searching for specialized literature and other information data for solving professional problems; means of computer technology in theoretical and experimental research; computer technology tools in engineering calculations and making engineering and management decisions.				
	КП ТК ПД KB PD EC	MZhMS hAKT / KTRZM / CTSME P 315	Машина жасау мәселелерін шешуге арналған компьютерлік технологиялар 2	Пән графикалық редакторды (КОМПАС) зерттейді, дипломдық жобаға дайындалу үшін жоғары курстарда инженерлік графика (жартылай сызба геометрия) бойынша білімдерін бекітеді.	3	4	ON4 ON10	
			Компьютерные технологии для решения задач	Дисциплина изучает графический редактор (КОМПАС), закрепляет знания инженерной графики (частично начертательной геометрии) на старших курсах с целью				

				машиностроения 2	подготовки к выполнению дипломного проекта.			
				Computer technologies for solving mechanical engineering problems 2	The discipline studies a graphic editor (КОМПАС), reinforces the knowledge of engineering graphics (partially descriptive geometry) in senior courses in order to prepare for the graduation project.			
		КП ТК ПД КВ PD EC	TMS / STM / STM 316	Технологиялық машиналарды синтездеу	Пән машина жасау өндірісінің технологиялық желілері мен кешендері саласындағы білімді қалыптастырады. Жаппай машина жасау өндірісін ұйымдастыру мәселелері қарастырылады. Технологиялық машиналардың желідегі бірізділігі мен жүйелілігі. Үнемді және сапалы өндірісті қамтамасыз ететін технологиялық машиналар мен операцияларды таңдау және негіздеу.	6	7	ON1 ON6 ON10
				Синтез технологических машин	Дисциплина формирует знания в области технологических линий и комплексов машиностроительного производства. Рассматриваются вопросы организации серийного машиностроительного производства. Последовательность и согласованность технологических машин в линии. Подбор и обоснование технологических машин и операций обеспечивающих экономичное и качественное производство.			
				Synthesis of technological machines	The discipline forms knowledge in the field of technological lines and complexes of machine-building production. The issues of organization of mass machine-building production are considered. Consistency and consistency of technological machines in the line. Selection and justification of technological machines and operations that ensure economical and high-quality production.			
Қосымша білім беру бағдарламалары (Minor)/Дополнительные образовательные программы(Minor)/								
Қосымша білім беру бағдарламасы (Minor) / Дополнительная образовательная программа (Minor)		БП ТК БД КВ BD EC	222	Пән 1/Дисциплина 1		5	5	
		БП ТК БД КВ BD EC	223	Пән 2/Дисциплина 2		5	5	
		БП ТК БД КВ BD EC	224	Пән 3/Дисциплина 3		5	6	

Дене шынықтыру / Физическая культура/ Physical Culture	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ЖК 20 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ОК 20 / Upon successful completion of the module, the student will: GC 20	ЖБП МК ООД ОК GED MC	DSh 108(1-4)/ FK108 (1-4)/ PhC 108(1-4)	Дене шынықтыру	Пән кәсіби қызметке дайындалу үшін денсаулықты сақтау, нығайтуды қамтамасыз ететін дене шынықтыру құралдары мен әдістерін мақсатты түрде қолдануға үйретеді; физикалық жүктемені, жүйке-психикалық стрессті және болашақ еңбек әрекетіндегі қолайсыз факторларды тұрақты түрде ауыстыруға ынталандырады	8	1-4	ЖК 20	
				Физическая культура	Дисциплина учит целенаправленно использовать средства и методы физической культуры, обеспечивающие сохранение, укрепление здоровья для подготовки к профессиональной деятельности; к стойкому перенесению физических нагрузок, нервно-психических напряжений и неблагоприятных факторов в будущей трудовой деятельности.				
				Physical Culture	The discipline teaches to purposefully use the means and methods of physical culture, ensuring the preservation, strengthening of health in order to prepare for professional activity; to persistent transfer of physical exertion, neuropsychic stress and adverse factors in future labor activity.				
Қорытынды аттестация/ Итоговая аттестация/ Final certification		ҚА		Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе кешенді емтихан тапсыру		8	8		
				ИА					Написание и защита дипломной работы (проекта) или подготовка и сдача комплексного экзамена
				FA					Writing and defending a thesis (project) or preparing and passing comprehensive exam
					Барлығы / Итого /Total	240			