

**А.БАЙТҰРСЫНОВ АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ ӨңІРЛІК УНИВЕРСИТЕТІ**  
**КОСТАНАЙСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ А.БАЙТҰРСЫНОВА**  
**A. BAITURSYNOV KOSTANAY REGIONAL UNIVERSITY**



Ректор  
Басқарма төрағасы-Ректор м.а.  
Е.Исакаев  
2022 г.

**Білім беру бағдарламасы**  
**Образовательная программа**  
**Educational program**

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

Деңгейі/Уровень/ Level: бакалавриат/бакалавриат/ bachelor's degree program

Қостанай, 2022

## **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.

Ким Сергей Александрович – аға оқытушы, төраға орынбасары / старший преподаватель, заместитель председателя / Senior lecturer, Deputy Chairman.

Кравченко Руслан Иванович – қауымдастырылған профессор, PhD докторы / ассоциированный профессор, доктор PhD / associate professor, PhD.

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

Рахимова Динара Булатовна – аға оқытушы, магистр/ старший преподаватель, магистр / Senior lecturer, master.

Асанова Гульмира Давыдовна – 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.

Войцеховский Алексей Викторович – «СарыарқаАвтоПром» ЖШС Менеджмент және бақылау жүйесінің маманы / Специалист системы менеджмента и контроля ТОО «СарыарқаАвтоПром» / Specialist of the management and control system of «SaryarkaAvtoProm» LLP.

Коккузова Диана Бахытовна – 6B07102 – Электроэнергетикасы білім беру бағдарламасының 3 курс студенті / Студентка 3 курса образовательной программы 6B07102 – Электроэнергетика / 3rd year student of the educational program 6B07102 – Electric power industry.

Сатубалдина Аружан Калжановна – 6B07103 – ТМЖ мамандығының 3 курс студенті / Студентка 3 курса специальности 6B07103 – ТМО / 3th year student of the specialty 6B07103 – TME.

Жумағалиев Серик Шинбулатович – 6B07101 – ККТТ білім беру бағдарламасының студенті / Студент образовательной программы 6B07101 – ТТТТ / Student of the educational program 6B07101 – TTET.

## **ҰСЫНЫЛДЫ/ РЕКОМЕНДОВАНО/ RECOMMENDED:**

Машина жасау кафедра отырысында қарастырылды, 2022 ж. 05.04 № 8 хаттама  
Рассмотрена на заседании кафедры Машиностроение, протокол № 8 от 05.04. 2022 г.  
Considered at a meeting of the department Mechanical engineering, protocol No. 8 dated 05.04 2022 y.

А.Айтмухамбетов атындағы инженерлік – техникалық институттың әдістемелік комиссиясында талқыланды, 2022 ж. 15.04. № 2 хаттама  
Обсуждена на заседании методической комиссии инженерно–технического института имени А.Айтмухамбетова, протокол №2 от 15.04. 2022 г.  
Discussed at a meeting of the methodological commissions of the engineering and technical Institute named after A.Aitmuhambetov, protocol No. 2 dated 15.04.2022 y.

Оқу әдістемелік кеңесінің шешімімен ұсынылды, 2022 ж. 29.04. № 3 хаттама  
Рекомендована решением Учебно-методического совета, протокол № 3 от 29.04. 2022г.  
Recommended by the decision of the Educational and Methodological Council, Protocol No. 3 dated 29.04. 2022 y.

### **Келесі құжаттар негізінде жасалды:**

- Білім берудің барлық деңгейінің мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттары, Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 604 бұйрығы;
- Әлеуметтік әріптестік пен әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі республикалық үш жақты комиссияның 2016 жылғы 16 наурыздағы бекітілген Ұлттық біліктілік шеңбері;
- Кәсіби стандарт: «Технологиялық жабдықтарды жөндеу» Қазақстан Республикасы Ұлттық кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасы орынбасарының бұйрығына № 12 қосымша «Атамекен» 30.12.2019 № 269.
- Қазақстандағы жаңа мамандықтар мен құзыреттер атласы. № 9 басылым -Машина жасау, 2020 ж

### **Разработана на основании следующих документов:**

- ГОСО всех уровней образования, утверждено приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 604;
- Национальная рамка квалификаций, утвержденная протоколом от 16 марта 2016 года Республиканской трехсторонней комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений;
- Профессиональный стандарт: «Ремонт технологического оборудования» Приложение № 11 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 30.12.2019г. № 269
- Атлас новых профессий и компетенций Казахстана. Выпуск №9 – Машиностроение, 2020

### **Developed on the basis of the following documents:**

- SES of all levels of education, approved by order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated October 31, 2018 No. 604;
- 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;
- Professional standard: "Repair of technological equipment" Appendix № 12 to the order of the Deputy Chairman of the Board of the National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan "Atameken" No. 269 of 30.12.2019.
- Atlas of new professions and competencies of Kazakhstan. Issue № 9 – Mechanical Engineering, 2020

**КЕЛІСІЛДІ/ СОГЛАСОВАНО:**

Allur зауытының кәсіптік оқу  
орталығының жетекшісі/  
Начальник центра профессиональной  
подготовки завода Allur /  
Head of the professional  
training center of the Allur plant



Ермаганбетова М.И.

(мөрі/печать, қолы/подпись)

ЖОО-серіктес

Набережночелнинский институты (филиалы)

«Казан (Приволжский) федералды университеті»

жоғары кәсіптік білім беру федералды мемлекеттік автономды білім беру мекемесі /  
ВУЗ-партнер

Набережночелнинский институт (филиал)

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» /

ННН – partner

Naberezhnye Chelny Institute (branch)

of the Federal State Autonomous Educational Institution

of Higher Professional Education

«Kazan (Volga Region) Federal University»



Ганиев М.М

(мөрі/печать, қолы/подпись)

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

<b>БББ коды және атауы/ Код и название ОП OP code and name</b>	6B07105 Машина жасау/ 6B07105 Машиностроение/ 6B07105 Mechanical engineering
<b>Білім беру саласының коды және жіктелуі / Код и классификация области образования/ Code and classification the field of education</b>	6B07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары / Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли/ Engineering, manufacturing and construction industries /
<b>Даярлау бағытының коды мен жіктелуі/ Код и классификация направления подготовки/ Code and classification areas of training/</b>	6B071 Инженерия және инженерлік Іс / 6B071 Инженерия и инженерное дело / 6B071 Engineering and engineering
<b>Білім беру бағдарламалары тобы / Группа образовательных программ / Group of educational programs</b>	V064 Механика және металл өңдеу/ V064 Механика и металлообработка/ V064 Mechanics and metalworking
<b>Білім ББ түрі/ Вид ОП/ EP type</b>	Қолданыстағы/Действующая/Acting;
<b>ББХСЖ бойынша деңгейі/ Уровень по МСКО/ ISCED level</b>	ББХСШ /МСКО/ ISCED 6
<b>ҰБШ бойынша деңгейі/Уровень по НРК/ NQF level</b>	ҰБШ /НРК/ NQF 6
<b>СБШ бойынша деңгейі/ Уровень по ОРК/ ORK level</b>	СБШ /ОРК/ <b>ORK</b> 6 (6.1)
<b>Оқыту нысаны/ Форма обучения/ Form of study</b>	Күндізгі/Очное /Full time Қос диплом /Двудипломная/ Double degree
<b>Оқу мерзімі/Срок обучения/ Training period</b>	4 жыл/ 4 года/4 years
<b>Оқыту тілі/Язык обучения/ Language of instruction</b>	қазақ және орыс/казахский и русский / kazakh and russian
<b>Кредит көлемі/ Объем кредитов/ Loan volume</b>	Академиялық кредит 240/ Академических кредитов 240/ Academic credits 240 ECTS

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

<b>Білім беру бағдарламасының мақсаты/ Цель образовательной программы/ The purpose of the educational program</b>
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.
<b>Берілетін дәреже/Присуждаемая степень/ Awarded degree</b>
«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»
<b>Маман лауазымдарының тізбесі/ Перечень должностей по ОП/ List of positions on OP</b>
бас инженер; инженер-конструктор (конструктор); инженер-жобалаушы; машина жасау өндірісінің технологы; баптау және сынау жөніндегі инженер; жөндеу жөніндегі инженер; механик, сервис инженері
главный инженер; инженер-конструктор (конструктор); инженер-проектировщик; технолог машиностроительного производства; инженер по наладке и испытаниям; инженер по ремонту; механик, сервис инженер
chief engineer; design engineer( designer); design engineer; machine-building production technologist; commissioning and testing engineer; repair engineer; mechanic, service engineer
<b>Кәсіби қызмет объектілері/ Объекты профессиональной деятельности/ Objects of professional activity</b>
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.
<b>Кәсіби қызмет түрлері/ Виды профессиональной деятельности/ Professional activities</b>
- конструкторлық; - есептеу-жобалау; - өндірістік-технологиялық; - эксперименттік-зерттеу; - сервистік-пайдалану;

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

**Жалпы қаблеттері/ Общие компетенции/ General competences**

ЖК1 патриот пен азаматтың белсенді позициясы бар қазіргі жаһандану қоғамында болып жатқан жағдайларды объективті бағалау үшін тарихи білімді қолдануға;  
ЖК2 тарихи фактілерді білуді қолдана отырып, нақты әлеуметтік, саяси, мәдени мәселелерді шешуді жоспарлау үшін;  
ЖК3 философиялық білімді түсіндіреді және оның негізінде дүниетаным мен этикалық позицияны қалыптастырады;  
ЖК4 табысты жазбаша және ауызша сөйлесу үшін тілдің стилистикалық құралдарын дұрыс қолданады;  
ЖК5 үш тілді ортада қарым-қатынас пен таным мәселелерін шешеді;  
ЖК6 цифрлық қорғаныс және қауіпсіздік құралдарын қолданады;  
ЖК7 өмір бойы АКТ туралы білімді жақсартуға;  
ЖК8 кәсіптік сала мәселелерінің философиялық мазмұнын анықтау үшін маңызды философиялық тұжырымдамаларды сыни тұрғыдан бағалауға;  
ЖК9 тұлғааралық, әлеуметтік және кәсіби қарым-қатынастың әртүрлі салаларындағы жағдайды бағалауға;  
ЖК10 әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану және психология сабақтарын синтездейді;  
ЖК11 қазіргі қоғамның өзекті мәселелеріне қатысты өзінің моральдық позициясын тұжырымдайды және сауатты түрде дәлелдейді;  
ЖК12 дене шынықтыру әдістері мен құралдары арқылы өмір бойы жеке тұлғаның даму траекториясын құрады;  
ЖК13 азаматтық жауапкершілікті, көшбасшылықты, кәсіби мәселелерді шешуде тиімді ұжымдық жұмысты көрсетеді;  
ЖК 14 өз қажеттіліктері мен себептерін шағылыстырады.

ОК1 применять историческое знание для объективной оценки происходящих в современном глобализирующемся обществе с активной позицией патриота и гражданина;  
ОК2 планировать решение конкретных социальных, политических, культурных проблем с использованием знания исторических фактов;  
ОК3 интерпретировать философские знания и выстраивать на их основании мировоззренческую и этическую позицию;  
ОК4 корректно использовать стилистические средства языка для успешной письменной и устной коммуникации;  
ОК5 решать задачи коммуникации и познания в условиях трехязычия;  
ОК6 применять средства цифровой защиты и безопасности;  
ОК7 совершенствовать знания ИКТ в течении всей жизни;  
ОК8 критически оценивать философские концепции актуальные для выявления философского содержания проблем профессиональной области;  
ОК9 давать оценку ситуации в различных сферах межличностной, социальной и профессиональной коммуникации;  
ОК10 синтезировать знания социологии, политологии, культурологии и психологии;  
ОК11 формулировать и грамотно аргументировать собственную нравственную позицию по отношению к актуальным проблемам современного общества;  
ОК12 выстраивать траекторию личностного развития на протяжении всей жизни посредством методов и средств физической культуры;  
ОК13 демонстрировать гражданскую ответственность, лидерство, эффективную работу в команде при решении профессиональных задач;  
ОК14 рефлексировать свои потребности и мотивы.

GC1 to apply historical knowledge for an objective assessment of what is happening in a modern globalizing society with an active position of a patriot and a citizen;  
GC2 plan the solution of specific social, political, cultural problems using the knowledge of historical facts;  
GC3 interpret philosophical knowledge and build on its basis a worldview and ethical position;



GC4 correctly use the stylistic means of the language for successful written and oral communication;  
 GC5 to solve the problems of communication and cognition in a trilingual environment;  
 GC6 apply digital protection and security means;  
 GC7 improve ICT knowledge throughout life;  
 GC8 critically evaluate philosophical concepts that are relevant for identifying the philosophical content of the problems of the professional field;  
 GC9 assess the situation in various areas of interpersonal, social and professional communication;  
 GC10 synthesize classes in sociology, political science, cultural studies and psychology;  
 GC11 to formulate and competently argue their own moral position in relation to the urgent problems of modern society;  
 GC12 to build a trajectory of personal development throughout life through the methods and means of physical culture;  
 GC13 demonstrate civic responsibility, leadership, effective teamwork in solving professional problems;  
 GC14 reflect on your needs and motives.

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

ON1 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;  
 ON2 автоматтандырылған жобалау жүйесінің білімін пайдалану, өнімді шығару үшін пайдаланылатын технологиялық процестерді басқару; нормативтік құжаттар талаптарының орындалуын бақылау;  
 ON3 өмірдің әртүрлі салаларында негізделген экономикалық шешімдер қабылдау, жұмыс пен инвестициялардың техникалық, экономикалық және экологиялық негіздемесін жасау;  
 ON4 ғылыми-техникалық прогрестің жетістіктеріне сәйкес машина жасау бұйымдарының: қолданыстағы бөлшектердің, тораптардың және автомобильдердің жаңа жобаларын әзірлеуге және жетілдіруге қатысу және басшылық ету;  
 ON5 машина жасау өндірісі саласындағы инженерлік терминологияны меңгеру, заманауи автоматтандырылған жобалау жүйелерін қолдана отырып, жобалық құжаттаманың толық пакетін әзірлеу;  
 ON6 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;  
 ON7 мүмкіндігі шектеулі адамдардың еңбегін және олардың кәсіби дағдылары мен денсаулығының нашарлауын ескере отырып, машина жасау өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін жасай білу;  
 ON8 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;  
 ON9 өндірістік бөлімшелердің қызметін қамтамасыз ету шығындарын талдау, мүмкіндіктерді іздестіру және жұмыс циклінің қысқаруын негіздеу, түйіндер мен механизмдерді жасау шығындарын азайту;  
 ON10 кәсіби қызметтің міндеттерін шешу кезінде заманауи ақпараттық технологияларды, қолданбалы бағдарламалық құралдарды пайдалану, автоматтандырылған технологиялық машиналар мен роботтандырылған техникаларға арналған бағдарламалар жазу;  
 ON11 кәсіби қызметті қалыпты жүргізу үшін қажетті негізгі Денсаулық сақтау технологияларын білу, құқықтық білім негіздерін, экономиканы, экологиялық қауіпсіздік принциптерін және көшбасшылық қағидаттарын пайдалану

ON1 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;

ON2 использовать знания системы автоматизированного проектирования, руководить технологическими процессами, используемые для выпуска продукции; следить за выполнением требований нормативных документов;

ON3 принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности, производить техническое, экономическое и экологическое обоснование работ и инвестиций;

ON4 участвовать и руководить разработкой новых и совершенствованием проектов изделий машиностроения: существующих деталей, узлов и автомобилей в соответствии с достижениями научно-технического прогресса;

ON5 владеть инженерной терминологией в области машиностроительного производства, разрабатывать полный пакет конструкторской документации с применением современных систем автоматизированного проектирования;

ON6 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;

ON7 уметь разрабатывать технологические процессы производства продукции машиностроения с учетом применения труда лиц с ОВЗ и их профессиональных навыков и состояния здоровья;

ON8 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;

ON9 проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений, изыскивать возможности и обосновывать сокращение цикла выполнения работ, сокращение затрат на изготовление узлов и механизмов;

ON10 использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности, писать программы для автоматизированных технологических машин и роботизированной техники;

ON11 знать основные здоровьесберегающие технологии, необходимые для нормального ведения профессиональной деятельности, использовать основы правовых знаний, экономики, принципы экологической безопасности и принципы лидерства

ON1 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;

ON2 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;

ON3 make informed economic decisions in various areas of life, make technical, economic and environmental justification of works and investments;

ON4 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;

ON5 possess engineering terminology in the field of machine-building production, develop a complete package of design documentation using modern computer-aided design systems;

ON6 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;

ON7 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;

ON8 improve their knowledge, organize work to improve the scientific and technical knowledge of 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;  
ON9 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;  
ON10 use modern information technologies, applied software tools in solving professional tasks, write programs for automated technological machines and robotic equipment;  
ON11 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

**Соотнесение результатов обучения по образовательной программе "6В07105 – Машиностроение"  
с Профессиональным стандартом «Ремонт технологического оборудования»  
"6В07105 –Машина жасау" білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің  
«Технологиялық жабдықтарды жөндеу» Кәсіби стандартымен арақатынасы**

**КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Сервис инженер», 6 уровень ОРК – Бакалавриат  
КӘСІБИ КАРТА: «Сервис инженері», СБШ 6 деңгей – Бакалавриат**

ON/ PO	КС еңбек функциялары/ Трудовые функции ПС	Біліктілік, дағдылар/ Умения, навыки	Білімдер/ Знания	Жеке және кәсіби құзыреттіліктер (КС) / Личностные и профессиональные компетенции (ПС)
<p>ON 2 Использовать знания системы автоматизированного проектирования, руководить технологическими процессами, используемые для выпуска продукции; следить за выполнением требований нормативных документов</p> <p>PO2 Автоматтандырылған жобалау жүйесінің білімін пайдалану, өнімді шығару үшін пайдаланылатын технологиялық процестерді басқару; нормативтік құжаттар талаптарының орындалуын бақылау</p>	<p><b>Еңбек функциясы/ Трудовая функция 1</b></p> <p>Үнемді өндіріс бойынша іс-шараларды, процестерді оңтайландыру бағдарламаларын орындау</p> <p>Исполнение мероприятий по бережливому производству, программ оптимизации процессов</p>	<p>1. Экономика негіздерін түсіну 2. Өндірісті, еңбекті және персоналды басқаруды ұйымдастыруды түсіну 3. Арық өндіріс іс-шарасын талдау 4. Үнемді өндіріс бойынша іс-қимыл жоспарын әзірлеу</p> <p>1. Понимание основ экономики 2. Понимание организации производства, труда и управления персоналом 3. Анализ мероприятия бережливого производства 4. Разработка плана действий по бережливому производству</p>	<p>1. Сервистік және техникалық қызмет көрсету және олардың орындалуын бақылау жөніндегі жұмыстарды жоспарлау әдістері 2. Арық өндірістің негізгі принциптері мен құралдары</p> <p>1. Методы планирования работ по сервисному и техническому обслуживанию и контролю их выполнения 2. Основные принципы и инструменты бережливого производства</p>	<p>Клиент және нәтиже бағдарлану, өзін-өзі ұйымдастыру, күрделі міндеттер мен мәселелерді шешу қабілеті, талдау, басқаларды оқыту және өзін-өзі оқыту қабілеті, қарсылықтарды жеңу қабілеті, адалдық пен адалдық</p> <p>Клиенто и результативность, самоорганизованность, способность решать сложные задачи и проблемы, способность к анализу, обучению других и самообучению, способность преодолевать возражения, честность и порядочность</p>
<p>ON4 Участвовать и руководить разработкой новых и совершенствованием проектов изделий машиностроения: существующих деталей, узлов и автомобилей в соответствии с достижениями научно-технического прогресса</p> <p>PO4 Ғылыми-техникалық прогрестің жетістіктеріне сәйкес машина жасау бұйымдарының қолданыстағы бөлшектердің, тораптардың және</p>	<p><b>Еңбек функциясы/ Трудовая функция 2</b></p> <p>ВИС Сервис жөндеу бойынша деректерді енгізу Жөндеу бағдарламасының орындалуы туралы есептерді қалыптастыру. Циклден тыс жұмыстардың себептерін талдау</p> <p>Заносить данные по ремонту</p>	<p>1. MS Excel бағдарламасында Графиктер мен диаграммалар құру. 2. PowerPoint бағдарламасында презентациялар жасау. 3. Қажетті ақпаратты табу үшін интернетті пайдалану. 4. АЖ сервисінде жұмыс істеу дағдылары.</p> <p>1. Создание графиков и диаграмм в MS Excel. 2. Составление презентаций в Power</p>	<p>1. Конструкторлық құжаттама. 2. Компьютерлік сауаттылық</p> <p>1. Конструкторская документация. 2. Компьютерная грамотность.</p>	

<p>автомобильдердің жаңа жобаларын әзірлеуге және жетілдіруге қатысу және басшылық ету</p>	<p>в ИС Сервис Формирование отчетов о выполнении программы ремонта. Анализ причин сверхцикловых работ</p>	<p>Point. 3. Пользование интернетом для поиска нужной информации. 4. Навыки работы в ИС Сервисе.</p>		
<p>ON2 Использовать знания системы автоматизированного проектирования, руководить технологиче-скими процессами, используемые для выпуска продукции; следить за выполнением требований нормативных документов</p> <p>PO2 Автоматтандырылған жобалау жүйесінің білімін пайдалану, өнімді шығару үшін пайдаланылатын технологиялық процестерді басқару; нормативтік құжаттар талаптарының орындалуын бақылау</p> <p>ON5 Владеть инженерной терминологией в области машиностроительного производства, разрабатывать полный пакет конструкторской документации с применением современных систем автоматизированного проектирования</p> <p>PO5 Машина жасау өндірісі саласындағы инженерлік терминологияны меңгеру, заманауи автоматтандырылған жобалау жүйелерін қолдана отырып, жобалық құжаттаманың толық пакетін әзірлеу</p>	<p><b>Еңбек функциясы /Трудовая функция 3</b></p> <p>Жылжымалы құрамды жөндеу кестесін әзірлеу</p> <p>Разрабатывать график ремонта подвижного состава</p>	<p>1. Аналитикалық ойлау қабілеті. 2. MS Excel бағдарламасында Графиктер мен диаграммалар құру. 3. PowerPoint бағдарламасында презентациялар жасау. 4. Қажетті ақпаратты табу үшін интернетті пайдалану. 5. Бақылау-өлшеу аспаптарын иелену.</p> <p>1. Умение мыслить аналитически. 2. Создание графиков и диаграмм в MS Excel. 3. Составление презентаций в Power Point. 4. Пользование интернетом для поиска нужной информации. 5. Владение контрольно-измерительными приборами.</p>	<p>1. Өндірістің технологиялық процестері 2. Техникалық пайдалану ережелері 3. Конструкторлық құжаттама. 4. Компьютерлік сауаттылық 5. Дизайн құжаттамасын оқу</p> <p>1. Технологические процессы производства 2. Правила технической эксплуатации 3. Конструкторская документация. 4. Компьютерная грамотность 5. Чтение конструкторской документации</p>	
<p>ON6 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</p>	<p><b>Еңбек функциясы /Трудовая функция 4</b></p> <p>Жылжымалы құрамның ақауларына талдау жүргізу және алдын алу / түзету әрекеттерін қолдану</p> <p>Проводить анализ неисправностей</p>	<p>1. Жөндеу технологиясын бақылау бойынша аудит жүргізу. 2. MS Excel бағдарламасында Графиктер мен диаграммалар құру. 3. PowerPoint бағдарламасында презентациялар жасау. 4. Қажетті ақпаратты табу үшін интернетті пайдалану</p>	<p>1. Конструкторлық құжаттама. 2. Қызмет түрлері бойынша еңбек сыйымдылығы 3. Жөндеу технологиясын бақылау бойынша аудит әдістері мен процесі 4. Конструкторлық құжаттама. 5. Компьютерлік сауаттылық.</p>	

<p>условий использования</p> <p>PO6 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>ON9 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>PO9 Өндірістік бөлімшелердің қызметін қамтамасыз ету шығындарын талдау, мүмкіндіктерді іздестіру және жұмыс циклінің қысқаруын негіздеу, түйіндер мен механизмдерді жасау шығындарын азайту</p>	<p>подвижного состава и применять превентивные/корректирующие действия</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение аудитов по контролю технологии ремонта.</li> <li>2. Создание графиков и диаграмм в MS Excel.</li> <li>3. Составление презентаций в Power Point.</li> <li>4. Пользование интернетом для поиска нужной информации</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Конструкторская документация.</li> <li>2. Трудоемкость по видам обслуживания</li> <li>3. Методы и процесс аудита по контролю технологии ремонта</li> <li>4. Конструкторская документация.</li> <li>5. Компьютерная грамотность.</li> </ol>	
---	--	---	--	--

## 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	<b>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:</b> ЖК 1, ЖК 2, ЖК 3, ЖК 8, ЖК 9, ЖК 10, ЖК 11, ЖК 13, ON3, ON 6, ON 7, ON 8, ON11  <b>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет:</b>	ЖБП МК ООД ОК GED MC	KZT 101	Қазақстанның қазіргі заман тарихы	Пән қазіргі Қазақстан тарихының негізгі кезеңдері туралы объективті тарихи білім береді; студенттердің назарын мемлекеттік пен тарихи-мәдени процестердің қалыптасуы мен дамуы мәселелеріне бағыттайды.	5	1	ЖК 1; ЖК 2
			SIK 101	Современная история Казахстана	Дисциплина дает объективные исторические знания об основных этапах истории современного Казахстана; направляет внимание студентов на проблемы становления и развития государственности и историко-культурных процессов.			
			MHC 101	Modern History of Kazakhstan	The discipline provides objective historical knowledge about the main stages of the history of modern Kazakhstan; directs the attention of students to the problems of the formation and development of statehood and historical and cultural processes.			
	<b>/ Upon successful completion of the module, the student will:</b> GC 1, GC 2, GC 3, GC 8, GC 9, GC 10, GC 11, GC 13,	ЖБП МК ООД ОК GED MC	Fil 102	Философия	Пән студенттерде болашақ кәсіби іс-әрекет контекстінде философия туралы, оның негізгі бөлімдері, мәселелері және оларды зерттеу әдістері туралы түсініктерді қалыптастырады. Пән аясында студенттер философияның қоғамдық сананы жаңғыртудағы ролін түсіну және қазіргі заманның жаһандық мәселелерін шешу контекстінде философиялық-дүниетанымдық және әдіснамалық мәдениеттің негіздерін зерттейді.	5	1	ЖК 3; ЖК 8
			Fil 102	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			

	ON 3, ON 6, ON 7, ON 8, ON11				методологической культуры в контексте понимания роли философии в модернизации общественного сознания и решении глобальных задач современности.			
			Phi 102	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 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	3	ЖК 9, ЖК 10
			SPK 106	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».			
			SPSC 106	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	Psi 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 кәсіби өзін-өзі анықтау психологиясы, сондай-ақ тұлғааралық қарым-қатынас психологиясындағы негізгі түсініктерді қамтиды	2	4	ЖК 9, ЖК 10	
	ООД ОК	Psi 107	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.				
	GED	Psy	Psychology	The discipline is aimed at the formation of the social and				



		MC	107		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 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	4	ЖК 11, ЖК 13, ON6
	ОПАК 109		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				
	BLACC 109		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 109		Экология және тіршілік қауіпсіздігі	Пән экологиялық ойлауды және табиғи экожүйелер мен техносфералардың жұмысында қауіпті, төтенше жағдайлардың алдын алу қабілетін қалыптастырады	ЖК 6, ON3, ON8, ON11			
	EBZh 109		Экология и безопасность жизнедеятельности	Дисциплина формирует экозащитное мышление и способность предупреждения опасных и чрезвычайных ситуаций в функционировании природных экосистем и техносферы				
	ELS 109		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 109		Экономика және кәсіпкерлік негіздері	Пән экономикалық ойлау тәсілін, бәсекелестік ортада кәсіпорындардың табысты кәсіпкерлік қызметін ұйымдастырудың теориялық және практикалық дағдыларын қалыптастырады.				ЖК11, ON3, ON11
	ОЕР 109		Основы экономики и предпринимательства	Дисциплина формирует экономический образ мышления, теоретические и практические навыки организации				

				успешной предпринимательской деятельности предприятий в конкурентной среде			
			BEB 109	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 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 13, ON6, ON11
			OL 109	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		
			BL 109	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.		
			IOAE 109	Инклюзивті өзара әрекеттесу этикасы	Пән мүмкіндігі шектеулі адамдармен қарым-қатынас жасау процесінде студенттердің коммуникативті және әлеуметтік дағдыларын дамытуды, ерекше денсаулық мүмкіндіктері бар адамдардың әлеуметтік, эмоционалды және мінез-құлық қиындықтарының ерекшелігі туралы білімді қалыптастыруды қамтиды, сонымен қатар инклюзивті білім беру және кәсіби ортада туындайтын тұлғааралық өзара әрекеттесу мәселелерін шешуге көмектесуге арналған.		ON7, ON11
			EIV 109	Этика инклюзивного взаимодействия	Дисциплина предполагает развитие у студентов коммуникативных и социальных навыков в процессе взаимодействия с людьми с ограниченными возможностями здоровья, формирование знаний о своеобразии социальных, эмоциональных и поведенческих трудностей лиц с особыми возможностями здоровья, а также призвана помочь в решении задач межличностного взаимодействия возникающих в инклюзивной образовательной и профессиональной среде.		
			EP 109	Ethics of inclusive interaction	The discipline develops communication and social skills in the process of interaction with people with disabilities. It forms knowledge about characteristics of social, emotional and behavioral difficulties of people with disabilities. Also it helps		

					to solve the tasks of interpersonal interaction in inclusive education and professional field.			
Тіл модулі/ Языковой модуль/ language module	<b>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:</b> ЖК 4, ЖК 5	ЖБП МК ООД ОК GED MC	K(O)T 103	Қазақ (орыс) тілі	Пән қазақ тілін шет тілі ретінде студенттерге тілді қолданудың барлық деңгейінде коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастыру арқылы әлеуметтік, мәдениетаралық, кәсіби қарым-қатынас құралы ретінде қазақ тілін сапалы меңгеруді қамтамасыз етеді	10	1,2	ЖК 4, ЖК 5
			K(R)Ya 103	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.			
			K(R)L 103	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			
	/ <b>После успешного завершения модуля обучающийся будет:</b> ОК 4, ОК 5	ЖБП МК ООД ОК GED MC	ShT 104	Шетел тілі	Пән студенттердің мәдениетаралық-коммуникативтік құзыреттілігін шетел тілінде білім беру барысында жеткілікті деңгейде қалыптастырады.	10	1,2	ЖК 4, ЖК 5
			Yа 104	Иностранный язык	Дисциплина формирует межкультурно-коммуникативную компетенцию студентов в процессе иноязычного образования на достаточном уровне.			
			FL 104	Foreign language	The discipline forms the intercultural and communicative competence of students in the process of foreign language education at a sufficient level.			
/ <b>Upon successful completion of the module, the student will:</b> GC 4, GC 5	ЖБП МК ООД ОК GED MC	ЖБП МК	АКТ 105	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)	Пән цифрлық коммуникациялық технологиялар арқылы ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу және беру процестерін, әдістерін сыни бағалау және талдау қабілетін қалыптастырады	5	3	ЖК 6, ЖК 7
		ООД ОК	ИКТ 105	Информационно-коммуникационные технологии (на англ. языке)	Дисциплина формирует способность критически оценивать и анализировать процессы, методы поиска, хранения, обработки и передачи информации, посредством цифровых коммуникационных технологий.			
		GED MC	ICT 105	Information and Communication Technologies (in English)	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 ВД УС	Mat 201	Математика 1	Пән математиканың теориялық және практикалық негіздерін және оның қолданылуын анықтайды, студенттердің кәсіби қызмет аясында математикалық модельдер және жаратылыстану саласындағы әртүрлі			
Жаратылыс тану-математикалық модулі Естественн о-математический / модуль Natural Science and Mathematics Module	<b>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:</b> ЖК 6, ЖК 7, ON 1, ON 3, ON 5, ON 6, ON 9	ЖБП МК	АКТ 105	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)	Пән цифрлық коммуникациялық технологиялар арқылы ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу және беру процестерін, әдістерін сыни бағалау және талдау қабілетін қалыптастырады	5	3	ЖК 6, ЖК 7
/ <b>После успешного завершения модуля обучающийся будет:</b> ОК 6, ОК 7, ON 1, ON 3, ON 5, ON 6, ON 9	ООД ОК	ИКТ 105	Информационно-коммуникационные технологии (на англ. языке)	Дисциплина формирует способность критически оценивать и анализировать процессы, методы поиска, хранения, обработки и передачи информации, посредством цифровых коммуникационных технологий.	4	1	ON3 ON5 ON6 ON9	
	GED MC	ICT 105	Information and Communication Technologies (in English)	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 ВД УС	Mat 201	Математика 1	Пән математиканың теориялық және практикалық негіздерін және оның қолданылуын анықтайды, студенттердің кәсіби қызмет аясында математикалық модельдер және жаратылыстану саласындағы әртүрлі				

<p><b>/ Upon successful completion of the module, the student will:</b> GC 6, GC 7, ON 1, ON 3, ON 5, ON 6, ON 9</p>			процестерді модельдеу туралы түсініктерін қалыптастырады.			
	Mat 201	Математика 1	Дисциплина определяет теоретические и практические основы математики и ее приложений, формирует у студентов представление о математических моделях и моделировании различных процессов из области естественных наук в рамках профессиональной деятельности			
	Mat 201	Mathematics 1	The discipline defines the theoretical and practical foundations of mathematics and its applications, forms students' understanding of mathematical models and modeling of various processes from the field of natural sciences in the framework of professional activities			
	Mat 202	Математика 2	Пән теориялық білімді қалыптастырады және қолданбалы есептерді зерттеудің дәстүрлі математикалық үлгілері мен әдістерін оқу және қолдану саласында практикалық дағдыларды дамытады, логикалық және алгоритмдік ойлауды дамытады, кәсіби мәселелерді зерттеуді өз бетінше талдау дағдыларын қалыптастыруға ықпал етеді.	4	2	ON3 ON5 ON6 ON9
	Mat 202	Математика 2	Дисциплина формирует теоретические знания и развивает практические навыки в области изучения и применения традиционных математических моделей и методов исследования прикладных задач, развивает логическое и алгоритмическое мышление, способствует формированию навыков самостоятельного анализа исследования профессиональных проблем			
	Mat 202	Mathematics 2	The discipline forms theoretical knowledge and develops practical skills in the field of studying and applying traditional mathematical models and methods for studying applied problems, develops logical and algorithmic thinking, and contributes to the formation of skills for independent analysis of the study of professional problems			
	Mat 203	Математика 3	Пән кездейсоқ құбылыстардың заңдылықтарын және олардың қасиеттерін зерттеуді, оларды статистикалық мәліметтерді талдау үшін пайдалануды қалыптастырады, оның көмегімен кәсіби қызмет объектілерінің теориялық және эксперименттік модельдері жасалып, зерттеледі	4	3	ON3 ON5 ON6 ON9
	Mat 203	Математика 3	Дисциплина формирует изучение закономерностей случайных явлений и их свойств, использование их для анализа статистических данных, с помощью которого разрабатываются и исследуются теоретические и экспериментальные модели объектов профессиональной деятельности			

			Mat 203	Mathematics 3	The discipline forms the study of the patterns of random phenomena and their properties, their use for the analysis of statistical data, with the help of which theoretical and experimental models of objects of professional activity are developed and investigated				
		БП ЖООК БД ВК BD UC	Fiz 204	Физика 1	Пән әлемнің қазіргі физикалық бейнесі және ғылыми дүниетанымы, іргелі заңдарды, классикалық және қазіргі физиканың теорияларын, сондай-ақ физикалық зерттеу әдістерін кәсіби қызмет жүйесінің негізі ретінде пайдалану білімдері мен дағдылары туралы түсініктерді қалыптастырады.	4	1	ON 1, ON 4, ON 5	
	Fiz 204		Физика 1	Дисциплина формирует представления о современной физической картине мира и научного мировоззрения, знаний и умений использования фундаментальных законов, теорий классической и современной физики, а также методов физического исследования как основы системы профессиональной деятельности					
	Phys 204		Physics 1	The discipline forms ideas about the modern physical picture of the world and the scientific worldview, knowledge and skills of using fundamental laws, theories of classical and modern physics, as well as methods of physical research as the basis of a professional activity system					
				Fiz 205	Физика 2	Пән студенттердің ғылыми ойлауын, әртүрлі физикалық ұғымдардың, заңдардың, теориялардың қолданылу шегін дұрыс түсінуін және эксперименталды зерттеу әдістерін қолдану арқылы алынған нәтижелердің сенімділік дәрежесін бағалау қабілетін қалыптастырады.	4	2	ON 1, ON 4, ON 5
				Fiz 205	Физика 2	Дисциплина формирует у студентов научное мышление, правильное понимание границ применимости различных физических понятий, законов, теорий и умение оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных методов исследования.			
				Phys 205	Physics 2	The discipline forms students' scientific thinking, a correct understanding of the limits of applicability of various physical concepts, laws, theories and the ability to assess the degree of reliability of the results obtained using experimental research methods.			
Жалпы техникалық пәндер / Общетехнические дисциплины	<b>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:</b> ЖК 5, ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5,			SG 206	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,	4	3	ON 1, ON 8

ы / General Technical Disciplines	ON 6, ON 8  / После успешного завершения завершения модуля обучающийся будет: OK 5, ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 8  / Upon successful completion of the module, the student will: GC 5, ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 8	БП ЖООК БД ВК BD UC			бастаған істі аяғына дейін жеткізуге ұмтылуға ықпал етеді.						
			NG 206	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						
		DG 206	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	IG 207	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	4	OK5 ON2 ON4 ON5
		БД ВК	IG 207	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						
		BD UC	EG 207	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 208	Машина механикасы мен бөлшектері I	Пән қозғалыстың қарапайым формасына – механикалық қозғалысқа қатысты құбылыстардың кең спектрі туралы түсініктерді қалыптастыруға бағытталған	5	2	ON3 ON6 ON8					
	MDM 208	Механика и детали машин I	Дисциплина направлена на формирование понятий широкого круга явлений, относящихся к простейшей								

				форме движения – механическому движению		
		MMP 208	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 209	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	3
		MDM 209	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.		
		MMP 209	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 210	Машина механикасы мен бөлшектері 3	Пән механизмдер мен машиналарды зерттеу және жобалау негіздері мен әдістемесін зерттейді	6	4
		MDM 210	Механика и детали машин 3	Дисциплина изучает основы и методологию исследования и проектирования механизмов и машин		
		MMP 210	Mechanics and machine parts 3	The discipline studies the basics and methodology of research and design of mechanisms and machines		
		MMB 211	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
		MDM 211	Механика и детали машин 4	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			
			MMP 211	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 ВД УС	TZhGP 212	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	4	ON8	
		GPTS 212	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.				
		HPETS 212	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.				
		MSS 213	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 әзірлеуге қатысу дағдыларын дамытады.	3	5	ON2 ON3 ON8	



		БП ЖООК БД ВК БД UC	MSS 213	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			
			MSS 213	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 БД UC	OP 214	Оқу Практикасы	Ол бастапқы кәсіби дағдыларды, алған теориялық білімдерін бекіту мен тереңдетуді, таңдалған мамандық бойынша қажетті дағдылар мен дағдыларды игеруді, болашақ кәсіби іс-әрекет туралы идеяларды кеңейтуді қалыптастырады, өздік жұмысты болжамайды, керісінше болашақ мамандығымен таныстыру және алғашқы ғылыми-зерттеу дағдыларды қалыптастырады.	5	2	ON 5
			UP 214	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.			
			TP 214	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.			
		Жобалау және құрастыру негіздері / Основы конструирования и	<b>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:</b> ЖК 5, ON4, ON5, ON6, ON7, ON8	КП/ТК ПД/КВ РД/СС	MZhOZh 306	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	5

<p>проектирование / Fundamentals of Engineering and Design</p>	<p><b>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет:</b> OK 5, ON4, ON5, ON6, ON7, ON8</p> <p><b>/ Upon successful completion of the module, the student will:</b> GC 5, ON4, ON5, ON6, ON7, ON8</p>			жоғары еңбек өнімділігіне және ең жоғары техникалық-экономикалық нәтижеге қол жеткізу үшін қолданылатын құрал-жабдықтарды және басқа да өндіріс құралдарын пайдалануда.		
		PMP 306	Проектирование машиностроительных производств	Дисциплина формирует знания в систематизированном изложении современных методах проектирования машиностроительных заводов и, в частности, ремонтно-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.		
		DMI 306	Design of machine-building industries	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.		
		OTN 306	Өндірістің технологиялық негіздері	Пән өндірісте машиналардың агрегаттары мен тораптарын құрастырудың, тенгерудің, іске қосудың және сынаудың теориялық негіздері туралы білімді қалыптастырады. Жөнделген объектілерді құрастыру кезінде конъюгация үшін бөлшектерді таңдау және оларды алдын ала құрастыру 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.		ON4 ON7 ON8
TOP 306	Технологические основы производства	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					
			TBP 306	Technological bases of production	The discipline forms knowledge of the theoretical foundations of assembly, balancing, running in and testing of units and assemblies of machines in production. Considers the issues of selection of parts for conjugation and their pre-assembly when assembling repaired objects. The issues of standardization of assembly work, ensuring the quality of assembly and environmental safety during assembly, running in and testing of units and assemblies of machines are considered. Economic feasibility of choosing an assembly method					
<p>Машина жасау технологиясы / Технология машиностроения / Mechanical engineering technology</p>	<p><b>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:</b> ЖК 5, ON2, ON4, ON5, ON6, ON7, ON8, ON9, ON10</p> <p><b>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет:</b> OK 5, ON2, ON4, ON5, ON6, ON7, ON8, ON9, ON10</p> <p><b>/ Upon successful completion of the module, the student will:</b> GC 5, ON2, ON4, ON5, ON6, ON7, ON8, ON9, ON10</p>	БП ЖООК	ККК 215	Кәсіби қызметке кіріспе	Пән студенттерді болашақ мамандығымен және олар жұмыс істейтін қызмет саласымен таныстырады. Заманауи машина жасау, белгілі бір саладағы жұмыс, оның технологиялық процестегі ролі мен орны туралы ақпарат береді. Болашақ мамандығының келешегі, тенденциялары мен тенденциялары туралы түсінік береді.	2	4	OK5 ON4 ON6 ON7		
		БД ВК	VPD 215	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.					
		BD UC	IPA 215	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.					
				БП ТК	MZhT 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	7	ON2 ON4 ON5 ON8
				БД КВ	ТМ 216	Технология машиностроения 1	Дисциплина изучает освоение методов изготовления изделий на металлообрабатывающих станках, основ проектирования технологических процессов их обработки, а также технологии сборки машин.			
				BD EC	TME 216	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 ТК	MZhT 217	Машина жасау технологиясы 2	Пән бұйымдарды механикалық өңдеумен және құрастырумен байланысты машина жасау өндірісіндегі	5	8	

				технологиялық жобалаудың негізгі кезеңдерін қарастырады.			
	БД КВ	ТМ 217	Технология машиностроения 2	Дисциплина рассматривает основные этапы технологического проектирования в машиностроительном производстве, связанные с механической обработкой и сборкой изделий.			
	BD EC	TME 217	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 219	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	8	ON2 ON3 ON9 ON10
		ATPM 219	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			
		TEAP 219	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.			
		AOTZh 219	Автоматтандырылған өндіріс технологиясы мен жабдықтары	Пән технологиялық, эксплуатациялық, эстетикалық, экономикалық, басқару параметрлерін ескере отырып, машина жасау өнімдерінің, технологиялық жабдықтардың, машина жасау салаларын автоматтандыру мен диагностикалаудың, оларды өндіру мен жаңғыртудың технологиялық процестерінің жобаларын әзірлеуде білім мен тәжірибелік дағдыларды қалыптастырады.			
		ТОАР 219	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			
		TEAP 219	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			
		КП ЖООК	ОР 301	Өндірістік практикасы	Өндірістік практика өнеркәсіптік кәсіпорындардың жабдықтарын монтаждауды, техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді жүргізу, Жабдықты тексеру және Баптау бойынша практикалық дағдылар мен іскерліктерді қалыптастырады .	5	4	
		ПД ВК	РР 301	Производственная практика	Производственная практика формирует практические навыки и умения в проведении монтажа, технического обслуживания и ремонта оборудования промышленных предприятий проверке и наладке оборудования .			
		PD UC	SP 301	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 .			
Технологиялық өндірісті ұйымдастырушылық-техникалық қамтамасыз ету / Организационно-техническое обеспечение технологических производств / Organizational and technical support of technological production	<b>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетгі:</b> ЖК 11, ЖК 13, ON1, ON3, ON4, ON5, ON6, ON7, ON 8, ON10, ON11  <b>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет:</b> ОК 11, ОК 13, ON1, ON3, ON4, ON5, ON6, ON7, ON 8, ON10, ON11  <b>/ Upon successful completion of the module, the student will:</b> GC 11, GC 13, ON1, ON3, ON4, ON5, ON6, ON7, ON 8, ON10, ON11	КП ТК	SB 307	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	ON5 ON6
		ПД КВ	УК 307	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 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.			
						The discipline forms knowledge of methods for obtaining		

		PD EC	QM 4305	Quality Management	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	MZhBZh 307	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			ON4 ON7 ON8
		ПД КВ	SUM 307	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			
		PD EC	CSME 307	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 308	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	7	ON1 ON3		
	Log 308	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.					
	Log 308	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 308	Машина жасау кәсіпорнының логистикалық жүйелері	Пән машина жасау ұйымының ағындарын, ағындық процестерін басқаруда логистикалық құралдарды қолдану ерекшеліктері туралы білімді қалыптастырады.			ON2 ON3 ON10		
	LSMP 308	Логистические системы машиностроительного предприятия	Дисциплина формирует знания о специфике применения инструментария логистики к управлению потоками, потоковыми процессами машиностроительной организации					
	LSME 308	Logistics systems of a machine-building enterprise	The discipline forms knowledge about the specifics of the application of logistics tools to the management of flows, flow processes of a machine-building organization.					
	KUE 309	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	5	5	ЖК 11 ЖК 13 ON3 ON11		

					ресурстарының құрамын анықтауға бағытталған			
		КП ТК ПД КВ PD EC	EPO 309	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;			
			EEO 309	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			
			KUE 309	Кәсіпорындар мен ұйымдардың экономикасы	Пән нарық жағдайындағы кәсіпорындар мен ұйымдардың шаруашылық қызметі, кәсіпорындар мен ұйымдардың экономикалық ресурстарының құрамы туралы білімді қалыптастырады; кәсіпорындар мен ұйымдардың шаруашылық қызметінің тиімділігін бағалау көрсеткіштері.			ON2 ON3 ON8 ON11
			EPO 309	Экономика предприятий и организаций	Дисциплина формирует знания об экономической деятельности предприятий и организаций в условиях рынка, состав экономических ресурсов предприятий и организаций; показатели оценки эффективности экономической деятельности предприятий и организаций.			
			EEO 309	Economics of enterprises and organizations	The discipline forms knowledge about the economic activity of enterprises and organizations in market conditions, the composition of the economic resources of enterprises and organizations; indicators for evaluating the effectiveness of economic activity of enterprises and organizations.			
Конструкциялық материалдарды өңдеудің технологиясы / Технология металлообработки материалов / Construction Materials Processing	<b>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:</b> ЖК 9, ЖК 13, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 8, ON11  <b>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет:</b> OK 9, OK 13, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5,	КП ЖООК ПД ВК PD UC	KMT 302	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	3	ON4 ON5
			TKM 302	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			
			TCM 302	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			



Technology	ON 6, ON 8, ON11  / Upon successful completion of the module, the student will: GC 9, GC 13, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 8, ON11				shaping blanks by casting, pressure and other methods of their processing, physical and chemical methods of surface treatment			
		КП ЖООК ПД ВК PD UC	MZhOM TDZhK 303	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	7	ON3 ON5 ON8
			PMCTPM P 303	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			
			CMSTPM AP 303	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	КК 218	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	5	7	OK13 ON2 ON3 ON8		

		БД БК	RI 218	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			
		BD UC	CT 218	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			
		БП ЖООК БД БК BD UC	OP 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 .	4	6	OK9 ON5 ON6 ON8 ON11
	PP 304		Производственная практика	Производственная практика формирует практические навыки и умения в проведении монтажа, технического обслуживания и ремонта оборудования промышленных предприятий проверке и наладке оборудования .				
	SP 304		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 БК PD UC	DP 305	Дипломалды практикасы	Диплом алдындағы практика студенттің бітіру біліктілік жұмысын орындау кезінде өндірістегі ұйымдастырушылық-технологиялық міндеттерді шешу мәселелерінде білімі мен іскерлігін қалыптастырады.	6	8	OK13
	PP 305		Преддипломная практика	Преддипломная практика формирует у студента знания и умения в вопросах решения организационно-технологических задач на производстве при выполнении выпускной квалификационной работы.				
	PP 305		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				
Машина жасаудағы конструкторлық-технология	<b>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:</b> ON2, ON3, ON8		DNNTO MZhT 310	Дәлдікті нормалау негіздері, техникалық өлшемдер және машина жасау технологиясы I	Пән стандарттау саласындағы негізгі ережелер мен түсініктерді қалыптастырады. Мемлекеттік стандарттау жүйесін және оның ғылыми-техникалық прогрестегі рөлін, конструкторлық және технологиялық құжаттамадағы дәлдік стандарттарын белгілеу ережелерін	5	5	ON2 ON3 ON8

<p>лық қамтамасыз ету/ Конструкторско-технологическое обеспечение в машиностроении/ Design and technological support in mechanical engineering</p>	<p><b>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет:</b> ON2, ON3, ON8</p> <p><b>/ Upon successful completion of the module, the student will:</b> ON2, ON3, ON8</p>	<p>КП ТК ПД КВ ПД ЕС</p>			зерттейді.			
			ONTTIT M 310	Основы нормирования точности, технических измерений и технологии машиностроения 1	Дисциплина формирует основные положения и понятия в области стандартизации. Изучает государственную систему стандартизации и её роль в научно-техническом прогрессе, правила обозначений норм точности в конструкторской и технологической документации			
			FARTM MET 310	Fundamentals of accuracy rationing, technical measurements and mechanical engineering technology 1	The discipline forms the basic provisions and concepts in the field of standardization. He studies the state standardization system and its role in scientific and technological progress, the rules for designating accuracy standards in design and technological documentation			
			MZbZh T 310	Машина жасаудағы бұйымдарды жөндеу технологиясы 1	Пән жобалау, дайындау және пайдалану кезеңдерінде элементтер мен құрылғылардың сенімділігі теориясының негізгі түсініктерін қарастырады. Қалпына келтірілмейтін және қалпына келтірілетін автомобиль өнімдерінің сенімділігін есептеу әдістері көрсетілген.			
			TRIM 310	Технология ремонта изделий в машиностроении 1	Дисциплина рассматривает основные понятия теории надежности элементов и устройств на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации. Изложены методики расчета надежности невосстанавливаемых и восстанавливаемых изделий автомобилестроения			
			TRPME 310	Technology of repair of products in mechanical engineering 1	The discipline considers the basic concepts of the theory of reliability of elements and devices at the stages of design, manufacture and operation. Methods for calculating the reliability of non-restorable and recoverable automotive products are outlined.			
		DNNTO MZhT 311	Дәлдікті нормалау негіздері, техникалық өлшемдер және машина жасау технологиясы 2	Пән қателердің негізгі түрлерін, әдістері мен өлшеу құралдарын бағалауды, өзара алмастыру шарттарын қамтамасыз етуді және белгіленген техникалық талаптарды қадағалауды, өлшеу қателіктерін анықтауды және өндіріс шығындарын азайту мақсатында оқу процесінде және өндірісте шығармашылықпен қолдануды зерттейді.	5	6	ON2 ON3 ON8	
		ONTTIT M 311	Основы нормирования точности, технических измерений и технологии машиностроения 2	Дисциплина изучает оценку основных типов погрешностей, методы и средства измерений, обеспечение условий взаимозаменяемости и контроль установленных технических требований, определение погрешности измерений и творчески их применение в процессе обучения и на производстве с целью снижения затрат на производство				

		КП/ТК ПД/КВ PD/EC	FARTM MET 311	Fundamentals of accuracy rationing, technical measurements and mechanical engineering technology 2	The discipline studies the assessment of the main types of errors, methods and measuring instruments, ensuring interchangeability conditions and monitoring established technical requirements, determining measurement errors and creatively applying them in the learning process and in production in order to reduce production costs			
			MZhBZh T 311	Машина жасаудағы бұйымдарды жөндеу технологиясы 2	Пән агрегаттар мен механизмдерді жобалау және жетілдіру үшін техникалық диагностиканың сенімділік көрсеткіштерінің есептерін, негізгі түсініктерін, анықтамалары мен міндеттерін зерттейді.			
			TRIM 311	Технология ремонта изделий в машиностроении2	Дисциплина изучает расчеты показателей надежности, основные понятия, определения и задачи технической диагностики для конструирования и совершенствования узлов и механизмов.			
			TRPME 311	Technology of repair of products in mechanical engineering2	The discipline studies the calculations of reliability indicators, basic concepts, definitions and tasks of technical diagnostics for the design and improvement of units and mechanisms.			
Машина жасау өндірісіндегі акпараттық технологиялар / Информационные технологии в машиностроительном производстве / Information technologies in machine-building production	<b>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:</b> ЖК 7, ON2, ON3, ON6, ON8, ON10  / <b>После успешного завершения модуля обучающийся будет:</b> OK 7, ON2, ON3, ON6, ON8, ON10  / <b>Upon successful completion of the module, the student will:</b> GC 7, ON2, ON3, ON6, ON8, ON10	БП ТК БД КВ BD EC	MZhMA ZhZhKP 220	Машина жасаудағы модельдеу және автоматтандырылған жобалау жүйелері. Қалыптастыру процестері 1	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.	3	6	OK7 ON3 ON9
			MSAPMP F 220	Моделирование и системы автоматизированного проектирования в машиностроении. Процессы формообразования 1	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			
			MCDSM EShP 220	Modeling and computer-aided design systems in mechanical engineering. Shaping processes 1	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.			
				БП ТК БД КВ BD EC	MZhMAZ hZhKP 221	Машина жасаудағы модельдеу және автоматтандырылған жобалау жүйелері. Қалыптастыру процестері 2	Пән машина жасау салаларында ресурстардың қажетті түрлерін ұтымды пайдалану жолдарын, олардың өнімдерін өндіру үшін негізгі және көмекші материалдарды таңдауды, негізгі технологиялық процестерді жүзеге асыру әдістерін, олардың математикалық дамуындағы аналитикалық әдістерді зерттейді.	3
			MSAPMP	Моделирование и	Дисциплина изучает способы рационального			

			F 221	системы автоматизированного проектирования в машиностроении. Процессы формообразования 2	использования необходимых видов ресурса в машиностроительных производствах, выбор основных и вспомогательных материалов для изготовления их изделий, способов реализации основных технологических процессов, аналитические методы при разработке их математических моделей.			
			MCDSM EShP 221	Modeling and computer-aided design systems in mechanical engineering. Shaping processes 2	The discipline studies the ways of rational use of the necessary types of resources in machine-building industries, the choice of basic and auxiliary materials for the manufacture of their products, methods for implementing the main technological processes, analytical methods in the development of their mathematical models.			
		БП ТК БД КВ ВД ЕС	MZhMAZ hZhKP 222	Машина жасаудағы модельдеу және автоматтандырылған жобалау жүйелері 3. Қалыптастыру процестері 3	Пән аз қалдықты, энергияны үнемдейтін және экологиялық таза инженерлік технологияларды әзірлеудің заманауи әдістерін зерттейді	3	8	OK7 ON3 ON9
			MSAPMP F 222	Қалыптастыру процестері / Моделирование и системы автоматизированного проектирования в машиностроении. Процессы формообразования 3	Дисциплина изучает современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий			
			MCDSM EShP 222	Modeling and computer-aided design systems in mechanical engineering. Shaping processes 3	The discipline studies modern methods for the development of low-waste, energy-saving and environmentally friendly engineering technologies			
		КП ТК ПД КВ PD ЕС	ATZhKZ hB 312	Автоматтандырылған технологиялық жүйелердің құрылысы, жобалау және бағдарламалау 1	Пән студенттердің компьютерлік жобалау жүйелерін пайдалану, өндірісті дайындау және жобалау, инженерлік мәліметтерді басқару, инженерлік талдау, өнімнің өмірлік циклін басқару дағдыларын дамытуға арналған.	2	5	OK7 ON2 ON3 ON8
			UPPATS 312	Устройство, проектирование и программирование автоматизированных технологических систем 1	Дисциплина предназначена для формирования у студентов навыков применения систем автоматизированного проектирования, подготовки производства и конструирования, управления инженерными данными, инженерного анализа, управления жизненным циклом изделия			

			DDPATS 312	Device, design and programming of automated technological systems 1	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.			
	КП ТК ПД КВ PD EC	ATZhKZ hB 313	Автоматтандырылған технологиялық жүйелердің құрылысы, жобалау және бағдарламалау 2	Пән автоматтандырылған технологиялық машиналар мен өндірістік роботтардың бағдарламаларын жазу мәселелерін қарастырады.	3	6	OK7 ON2 ON3 ON8	
		URPATS 313	Устройство, проектирование и программирование автоматизированных технологических систем 2	Дисциплина рассматривает вопросы написания программ для автоматизированных технологических машин и промышленных роботов.				
		DDPATS 313	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	OBAT 314	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	OK7 ON6 ON10	
		ITUP 314	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.			
			ИМТР 314	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 өндірісіндегі технологиялық процестер / Технологические процессы в машиностроительном производстве / Technological processes in machine-building production	<b>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:</b> ЖК 7, ON6, ON7, ON9, ON10  <b>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет:</b> OK 7, ON6, ON7, ON9, ON10  <b>/ Upon successful completion of the module, the student will:</b> GC 7, ON6, ON7, ON9, ON10	БП ТК БД КВ ВД ЕС	MZhZh) 220	Машина жасаудағы инженерлік жобалау 1	Пән учаскелік және цехтық деңгейде машина жасау өндірістерін жобалау әдістерін қарастырады; машина жасау учаскелері мен линиялық және желіден тыс өндіріске арналған цехтар жобаларын әзірлеу тәсілдерінің ерекшеліктері, олардың инновациялық әлеуетін бағалау	3	6	ON6 ON9 ON10
			IPM 220	Инженерное проектирование в машиностроении 1	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			
			EDME 220	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 sections and workshops for in-line and non-in-line production, assessment of their innovative potential			
	БП ТК БД КВ ВД ЕС	MZhZh) 221	Машина жасаудағы инженерлік жобалау 2	Пән технологиялық жабдықты жаңғыртуға, өнімділікті арттыруға, экологиялық қауіпсіздікті арттыруға, ресурстарды үнемдеуге байланысты жобалық шешімдерді әзірлеуге арналған тапсырмаларды тұжырымдауды зерттейді.	3	7	OK7 ON6 ON9 ON10	
		IPM 221	Инженерное проектирование в машиностроении 2	Дисциплина изучает формулирование заданий на разработку проектных решений, связанных с модернизацией технологического оборудования, мероприятиями по улучшению эксплуатационных характеристик, повышению экологической безопасности, экономии ресурсов				
		EDME 221	Engineering design in mechanical engineering 2	The discipline studies the formulation of tasks for the development of design solutions related to the modernization of process equipment, measures to improve performance, improve environmental safety, save resources				

	БП ТК БД КВ ВД ЕС	MZhIzh) 222	Машина жасаудағы инженерлік жобалау 3	Пән жобалардың техникалық есептеулерін жүргізуге, жобалық шешімдердің тиімділігін техникалық-экономикалық және функционалды-құндық талдауға, параметрлерді есептеу және сериялық таңдау және жаңасын әзірлеу үшін қолданбалы бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдануға бағытталған.	3	8	ON6 ON9 ON10
		IPM 222	Инженерное проектирование в машиностроении 3	Дисциплина направлена на проведение технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектных решений, с использованием прикладного программного обеспечения для расчета параметров и выбора серийного и разработки нового			
		EDME 222	Engineering design in mechanical engineering 3	The discipline is aimed at carrying out technical calculations for projects, technical-economic and functional-cost analysis of the effectiveness of design solutions, using application software for calculating parameters and choosing serial and developing a new one.			
	КП ТК ПД КВ PD ЕС	MZhMS hAKT 312	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	5	OK7 ON6 ON10
		KTRZM 312	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.			
		CTSMEP 312	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.			
	MZhMS hAKT 313	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	6	OK7 ON6 ON10	



		КП ТК ПД КВ PD EC	KTRZM 313	Компьютерные технологии для решения задач машиностроения 2	Дисциплина изучает графический редактор (КОМПАС), закрепляет знания инженерной графики (частично начертательной геометрии) на старших курсах с целью подготовки к выполнению дипломного проекта.			
			CTSMEP 313	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 314	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	OK7 ON3 ON6 ON7
			STM 314	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.			
		STM 314	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.				
<b>Қосымша білім беру бағдарламалары (Minor)/Дополнительные образовательные программы(Minor)/</b>								
			223	Пән 1/Дисциплина 1		5	5	
			224	Пән 2/Дисциплина 2		5	5	
			225	Пән 3/Дисциплина 3		5	6	
			226	Пән 4/Дисциплина 4		5	6	
Дене шынықтыру / Физическая культура/ Physical	<b>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:</b> ЖК 12	ЖБП МК	DSh 1108	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 12

Culture	/ После успешного завершения модуля обучающийся будет: ОК 12  / Upon successful completion of the module, the student will: GC 12	ООД ОК	FK 1108	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.			
		GED MC	PhC 1108	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.			
ҚА				Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе кешенді емтихан тапсыру		12	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				
					<b>Барлығы / Итого /Total</b>	<b>240</b>		