

А.БАЙТҰРСЫНОВ АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ Өңірлік Университеті
КОСТАНАЙСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ А.БАЙТҰРСЫНОВА
A. BAITURSYNOV KOSTANAY REGIONAL UNIVERSITY



Білім беру бағдарламасы
Образовательная программа
Educational program

7M07103 -Технологиялық машиналар мен жабдықтар /
Технологические машины и оборудование/ Technological
machines and equipment

Деңгейі/Уровень/ Level: магистратура (бейіндік/профильная)/ Master(profile)

Қостанай, 2021

ӘЗІРЛЕУШІЛЕР/ РАЗРАБОТЧИКИ// DEVELOPERS:

23.10.2020 жылы ИТИ директоры м.а. Г.С. Исмаилова бекіткен академиялық комитет әзірледі / Разработано академическим комитетом, утвержденным и.о.директором ИТИ Исмаиловой Г.С. 23.10.2020 года / Developed by the academic committee approved by the Acting Director of IET Ismailova G.S. on 10/23/2020

ҰСЫНЫЛДЫ/ РЕКОМЕНДОВАНО/ RECOMMENDED:

Машинажасау кафедра отырысында қарастырылды, 2021 ж. 26.03. №5 хаттама
Рассмотрена на заседании кафедры машиностроение, протокол №5 от 26.03.2021г.
Considered at a meeting of the department, protocol No.5 dated 26.03.2021y.

А. Айтмухамбетов атындағы инженерлық-техникалық институттың әдістемелік комиссиясында талқыланды, 2021 ж. 19.04. №7 хаттама
Обсуждена на заседании методической комиссий инженерно-технического института имени А. Айтмухамбетова протокол №7 от 19.04.2021 г.
Discussed at a meeting of the methodological commissions of the Engineering and Technical Institute named after A.Aitmukhambetov, protocol No.7 dated 19.04.2021y.

Оқу әдістемелік кеңесінің шешімімен ұсынылды, 2021 ж. 20.04. № 4 хаттама
Рекомендована решением Учебно-методического совета, протокол № 4 от 20.04.2021 г.
Recommended by the decision of the Educational and Methodological Council,
Protocol No.4 dated 20.04.2021y.

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 (05.05.2020 ж. өзгертулер мен толықтырулар негізінде);
- 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" Атамекен "Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасы орынбасарының 30.12.2019 ж. № 269 бұйрығына № 11к қосымша" Атамекен " Қазақстан Республикасы кәсіпкерлерінің 30.12.2019 жылғы № 269.
 - Қазақстанның жаңа кәсіптері мен құзыреттерінің Атласы. № 9 шығарылым – Машина жасау, 2020

Разработана на основании следующих документов:

- ГОСО всех уровней образования, утверждено приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 604 (с изменениями и дополнениями от 05.05.2020г.);
- 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 № 11к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 30.12.2019г. № 269 предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» 30.12.2019 года № 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 No. 11k to the order of the Deputy Chairman of the Board of the National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan "Atameken" dated 30.12.2019 No. 269 of entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan "Atameken" dated 30.12.2019 No. 269.
- Atlas of new professions and competencies of Kazakhstan. Issue # 9 – Mechanical Engineering, 2020

© Костанайский региональный
университет имени А.Байтурсынова

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

БББ коды және атауы/ Код и название ОП OP code and name	7M07103 -Технологиялық машиналар мен жабдықтар(машинажасау) / Технологические машины и оборудование (машиностроение) / Technological machines and equipment (mechanical engineering)
Білім беру саласының коды және жіктелуі / Код и классификация области образования/ Code and classification the field of education	7M07 инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары /Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли/ Engineering, manufacturing and construction industries /
Даярлау бағытының коды мен жіктелуі/ Білім беру бағдарламалары тобы/ Білім беру бағдарламаларының тобы Код и классификация направлений подготовки/ Группа образовательных программ / Code and classification areas of training/ Group of educational programs	7M071 Инженерия және инженерлік іс / Инженерия и инженерное дело / Engineering and engineering М 103 Механика және металөңдеу /Механика и металлообработка/Mechanics and metalworking
Білім ББ түрі/ Вид ОП/ EP type	Қолданыстағы/Действующая/Acting;
ББХСЖ бойынша деңгейі/ Уровень по МСКО/ ISCED level	ББХСШ /МСКО/ ISCED 7
ҰБШ бойынша деңгейі/Уровень по НРК/ NQF level	ҰБШ /НРК/ NQF 7
СБШ бойынша деңгейі/ Уровень по ОРК/ ORK level	СБШ /ОРК// ORK 7
Оқыту нысаны/ Форма обучения/ Form of study	Күндізгі/Очное /Full time
Оқу мерзімі/Срок обучения/ Training period	1 жыл/ 1 год/1 year
Оқыту тілі/Язык обучения/ Language of instruction	орыс/ русский / russian
Кредит көлемі/ Объем кредитов/ Loan volume	Академиялық кредит/ Академических кредитов 120/ Academic credits 60 ECTS
Білім беру бағдарламасының мақсаты/ Цель образовательной программы/ The purpose of the educational program	
Машина жасау кәсіпорындарында эксперименттік-зерттеу, өндірістік және басқару	

қызметін жүзеге асыру үшін техника және технологиялар магистрін даярлау
Подготовка магистра техники и технологий для осуществления экспериментально-исследовательской, производственной и управленческой деятельности на машиностроительных предприятиях
Preparation of the Master of Engineering and Technology for the implementation of experimental research, production and management activities at machine-building enterprises
Берілетін дәреже/Присуждаемая степень/ Awarded degree
"7M07103 Технологиялық машиналар және жабдықтар" (машинажасау) білім беру бағдарламасы бойынша техника және технология магистрі
магистр техники и технологий по направлению подготовки "7M07103 Технологические машины и оборудование (машиностроение)"
master of Engineering and Technology in the field of training " 7M07103 Technological machines and equipment (mechanical engineering)"
Маман лауазымдарының тізбесі/ Перечень должностей по ОП/ List of positions on OP
Цех басшысы, өндірісті басқаруды ұйымдастыру жөніндегі инженер, өндірісті дайындау жөніндегі инженер, технологиялық жабдықты техникалық пайдалану жөніндегі инженер, колледж оқытушысы, ғылыми қызметкер, конструктор, технолог, учаске (цех) шебері
Руководитель цеха, инженер по организации управления производством, инженер по подготовке производства, инженер по технической эксплуатации технологического оборудования, преподаватель колледжа, научный сотрудник, конструктор, технолог, мастер участка (цеха
Shop manager, engineer for the organization of production management, engineer for the preparation of production, engineer for the technical operation of technological equipment, college teacher, researcher, designer, technologist, master of the site (shop
Кәсіби қызмет объектілері/ Объекты профессиональной деятельности/ Objects of professional activity
<ul style="list-style-type: none"> - машина жасау кәсіпорындары; - жобалау-конструкторлық және ғылыми-зерттеу ұйымдары; - технологиялық жабдықтарды жобалауға маманданған ғылыми-зерттеу институттары; - технологиялық жабдықтар өндірісіне маманданған ұйымдар мен компаниялар; - орта арнаулы оқу орындары (колледждер)..
<ul style="list-style-type: none"> - предприятия машиностроения; - проектно-конструкторские и научно-исследовательские организации; - научно-исследовательские институты, специализирующиеся на проектировании технологического оборудования; - организации и компании, специализирующиеся на производстве технологического оборудования; - средне специальные учебные заведения (колледжи).
<ul style="list-style-type: none"> - mechanical engineering enterprises; - design and research organizations; - research institutes specializing in the design of technological equipment; - organizations and companies specializing in the production of technological equipment; - secondary specialized educational institutions (colleges).
Кәсіби қызмет түрлері/ Виды профессиональной деятельности/ Professional activities
<ul style="list-style-type: none"> - білім беру; - өндірістік-технологиялық; - сервистік-пайдалану; - ұйымдастырушылық-басқарушылық; - монтаждық-келтірушілік; - есептеу-жобалау,
<ul style="list-style-type: none"> - образовательная; - производственно-технологическая; - сервисно - эксплуатационная;

<ul style="list-style-type: none"> - организационно-управленческая; - монтажно-наладочная; - расчетно-проектная,
<ul style="list-style-type: none"> - educational; - production and technological; - service and operational information; - organizational and managerial support; - installation and commissioning; - calculation and design work,
Кәсіби қызметінің функциялары/ Функции профессиональной деятельности/ Functions of professional activity
<ul style="list-style-type: none"> - дайындамаларды, бөлшектерді, агрегаттарды, тораптар мен технологиялық машиналарды құрастырудың типтік технологиялық процестерін әзірлеу және техника мен жабдықтар жұмысының оңтайлы режимдерін қамтамасыз ету; - орта арнаулы оқу орындарында техникалық пәндерді оқыту; - кәсіпорындарда өндірістік учаскелер деңгейінде өндірісті басқару; - жұмыс істеп тұрған өндірісті технологиялық сүйемелдеу; - кәсіпорынның технологиялық процестерін кешенді механикаландыру және автоматтандыру; <p>-ғылыми-зерттеу жұмыстарының нәтижелерін өндіріске енгізуге жәрдемдесу</p>
<ul style="list-style-type: none"> - разработка типовых технологических процессов изготовления заготовок, деталей, сборки агрегатов, узлов и технологических машин в целом и обеспечение оптимальных режимов работы техники и оборудования; - преподавание технических дисциплин в средних специальных учебных заведениях; - управление производством на уровне производственных участков на предприятиях; - технологическое сопровождение действующего производства; - комплексная механизация и автоматизация технологических процессов предприятия; - содействие внедрению результатов научно-исследовательских работ в производство;
<ul style="list-style-type: none"> - development of standard technological processes for the production of blanks, parts, assembly of aggregates, components and technological machines in general and ensuring optimal operating modes of machinery and equipment; - teaching of technical disciplines in specialized secondary educational institutions; - production management at the level of production sites in enterprises; - technological support of the existing production; - complex mechanization and automation of technological processes of the enterprise; - promotion of the implementation of the results of research work in production;
БББ бойынша оқу нәтижелері/ Результаты обучения по ОП/ EP learning outcomes
<p>Осы бағдарламаны табысты аяқтағаннан кейін білім алушы:</p> <p>ON1 ана және шет тілдерінде байланыс жасайды;</p> <p>ON2 эксперименттік қызметті ұйымдастырудың принциптері мен құрылымын біледі, эксперименттік-зерттеу қызметінің дағдыларын меңгерді;</p> <p>ON3 заманауи ақпараттық технологияларды тарта отырып, ақпараттық-аналитикалық және ақпараттық-библиографиялық жұмыстарды жүргізеді, машина жасау саласында ақпараттық және компьютерлік технологияларды пайдаланады;</p> <p>ON4 Машина жасаудағы машиналар мен жабдықтардың бөлшектерін дайындаудың технологиялық процестерін әзірлеудің жаңа заманауи әдістерін арнайы жабдықтың ұтымды технологиялық жұмыс режимдерін анықтай отырып қолданады, жобаланған бұйымдар мен объектілердің әрекеті мен құрылғысының принциптерін сипаттай алады;</p> <p>ON5 машина жасауға арналған тораптарды, агрегаттарды, машиналарды, жетектерді, жабдықтарды, жүйелер мен стандартты емес жабдықтарды жобалауға және жасауға арналған техникалық тапсырмаларды әзірлейді;</p> <p>ON6 зерттеу әдіснамасын, механикалық жүйелердің динамикасын анықтау әдістерін,</p>

машина жасаудағы өлшеу экспериментін жоспарлау әдістерін біледі.

ON7 машина жасау кәсіпорындарында технологиялық, операциялық және энергетикалық жабдықтарды пайдаланудың прогрессивті әдістерін пайдаланады;

ON8 материалдардың сапасын, технологиялық процестерді өндірістік бақылауды, дайын өнімнің сапасын тиімді бақылауды ұйымдастырады;

ON9 заманауи ұйымдардың қызметін басқару әдістерін меңгереді;

ON10 Техникалық-экономикалық талдау жүргізу, қабылданатын және іске асырылатын шешімдерді кешенді негіздеу, жұмыстарды орындау циклын қысқарту мүмкіндіктерін іздестіру, кәсіпорын бөлімшелерін қажетті техникалық деректермен, құжаттармен, материалдармен, жабдықпен қамтамасыз етуге жәрдемдесу; кәсіпорынның (кәсіпорын бөлімшелерінің) жобалары мен бағдарламаларын зерттеу, әзірлеу жөніндегі жұмыстарға қатысу.

После успешного завершения этой программы обучающийся будет:

ON1 Осуществлять коммуникацию на родном и иностранном языках

ON2 Знать принципы и структуру организации экспериментальной деятельности, иметь навыки экспериментально-исследовательской деятельности

ON3 Проводить информационно-аналитическую и информационно-библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий; использовать информационные и компьютерные технологии в сфере машиностроения

ON4 Применять новые современные методы разработки технологических процессов изготовления деталей машин и оборудования в машиностроении с определением рациональных технологических режимов работы специального оборудования; составлять описания принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов.

ON5 Разрабатывать технические задания на проектирование и изготовление узлов, агрегатов, машин, приводов, оборудования, систем и нестандартного оборудования для машиностроения.

ON6 Знать методологию исследований, методы определения динамики механических систем, методы планирования измерительного эксперимента в машиностроении.

ON7 Использовать прогрессивные методы эксплуатации технологического, операционного и энергетического оборудования на машиностроительных предприятиях

ON8 Организовывать эффективное проведение контроля качества материалов, производственного контроля технологических процессов, качества готовой продукции

ON9 Владеть методами управления деятельностью современных организаций.

ON10 Проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать обеспечению подразделений предприятия необходимыми техническими данными, документами, материалами, оборудованием; участвовать в работах по исследованию, разработке проектов и программ предприятия (подразделений предприятия).

Upon successful completion of this program, the student will:

ON1 Communicate in your native and foreign languages

ON2 Know the principles and structure of the organization of experimental activities, have the skills of experimental research activities

ON3 Conduct information-analytical and information-bibliographic work with the involvement of modern information technologies; use information and computer technologies in the field of mechanical engineering

ON4 Apply new modern methods of developing technological processes for manufacturing machine parts and equipment in mechanical engineering with the definition of rational technological modes of operation of special equipment; make descriptions of the principles of operation and design of the designed products and objects.

ON5 Develop technical specifications for the design and manufacture of components, assemblies, machines, drives, equipment, systems and non-standard equipment for mechanical engineering.

ON6 Know the research methodology, methods for determining the dynamics of mechanical systems, methods for planning a measurement experiment in mechanical engineering.

ON7 Use progressive methods of operation of technological, operational and power equipment at machine-building enterprises

ON8 Organize effective quality control of materials, production control of technological processes, quality of finished products

ON9 Master the methods of managing the activities of modern organizations.

ON10 Conduct technical and economic analysis, comprehensively justify the decisions taken and implemented, find opportunities to reduce the cycle of work, promote the provision of the company's divisions with the necessary technical data, documents, materials, equipment; participate in the research, development of projects and programs of the enterprise (divisions of the enterprise).

**Соотнесение результатов обучения по образовательной программе "7М07103 – Технологические машины и оборудование"
с Профессиональным стандартом «Ремонт технологического оборудования»**

**"7М07103 -Технологиялық машиналар мен жабдықтар " білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің
арақатынасы"**

«Технологиялық жабдықтарды жөндеу» Кәсіби стандартымен

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «7М07103 – Технологические машины и оборудование», 7уровень ОРК – Магистратура

КӘСІБИ КАРТА: «7М07103 -Технологиялық машиналар мен жабдықтар », СБШ 7 деңгей – Магистратура

ON/ PO	КС еңбек функциялары/ Трудовые функции ПС	Біліктілік, дағдылар/ Умения, навыки	Білімдер/ Знания	Личностные и профессиональные компетенции (ПС)/ Жеке және кәсіби құзыреттіліктер (КС)
<p>ON5 Разрабатывать полный пакет конструкторской документации с применением современных систем автоматизированного проектирования, а также оформлять все новые знания в соответствии с требованиями соответствующих нормативных актов;</p> <p>PO5 қазіргі заманғы автоматтандырылған жобалау жүйелерін қолдана отырып, жобалық құжаттаманың толық пакетін әзірлеу, сонымен қатар барлық жаңа білімдерді тиісті норма-</p>	<p>Еңбек функциясы/ Трудовая функция 1</p> <p>Техническое обслуживание сложных узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин</p>	<p>1.Күрделі тораптар мен механизмдерді, жабдықтарды, агрегаттар мен машиналарды реттеу 2.Майлау жұмыстарын орындау 3.Күрделі тораптар мен механизмдерді, жабдықтарды, агрегаттар мен машиналарды пайдаланудағы бұзушылықтарды анықтау 4.Еңбекті қорғау, өрт, өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздік талаптарына, техникалық қызмет көрсету кезінде жұмыс орнын ұйымдастыру қағидаларына сәйкес жұмыс орнының жай-күйін қолдау 5.Күрделі тораптар мен меха-</p>	<p>1.Жұмыс орнын жоспарлауға және жарақтандыруға қойылатын талаптар 2.Сызықты оқу ережелері 3.Шақтамалар мен посадкалар жүйесі, квалитеттер бойынша кедір-бұдырлық квалитеттері мен параметрлері туралы жалпы мәліметтер 4.Әмбебап құралдардың мақсаты, құрылысы және слесарлық және бақылау-өлшеу құралдарын қолдану ережесі 5.Өңделетін материалдардың негізгі механикалық</p>	<p>Дәлдік, жауапкершілік, ұқыптылық, техникалық ойлау; кеңістіктік қиял; зейінді шоғырландыру және бөлу қабілеті</p> <p>Аккуратность, ответственность, пунктуальность, техническое мышление; пространственное воображение; способность к концентрации и распреде-</p>

<p>тивтік актілердің талаптарына сәйкес рәсімдеу;</p>		<p>низмдерді, жабдықтарды, агрегаттар мен машиналарды ажырату және токтан ажырату 6. Түйіндер мен механизмдердің тозуын көзбен бақылау 7. Бақылау-өлшеу құралдарының көмегімен өлшеу 8. Бекіту жұмыстарын орындау 9. Реттеу жұмыстарын орындау 10. Майлау жұмыстарын орындау 11. Техникалық қызмет көрсету кезінде жөндеу жұмыстарына техникалық құжаттаманы ресімдеу 12. Күрделі жабдықтарды, агрегаттар мен машиналарды Жөндеуге ақаулы ведомостарды жасау 13.Күрделі жабдықтарға, агрегаттар мен машиналарға техникалық қызмет көрсету кезінде орындалатын жұмыстардың сапасын бақылау 14. Еңбекті қорғау талаптарын сақтай отырып, күрделі жабдықтарға, агрегаттар мен машиналарға техникалық қызмет көрсету</p> <p>СБШ бойынша 4-деңгей (7-8-разряд) 1.Пайдалану жөніндегі басшылықтың тәртібі мен қағидаларына сәйкес ерекше күрделі жабдықтардың, агрегаттар мен машиналардың техникалық жай-</p>	<p>қасиеттері 6.Майлардың, жуу құрамдарының, металдардың және жағармайлардың атауы, маркалары және қолдану ережесі 7.Слесарлық өңдеу кезіндегі типтік ақаулар, олардың пайда болу себептері және алдын-алу әдістері 8.Слесарлық жұмыстарды орындау процесінде ақауларды жою тәсілдері 9.Бөлшектерді өлшемдік өңдеу тәсілдері 10.Аса күрделі жабдықтардың, агрегаттар мен машиналардың слесарлық өңдеу жұмыстарын жүргізу тәсілдері мен реттілігі 11.Брактың негізгі түрлері мен белгілері, алдын алу және жою тәсілдері 12.Слесарлық өңдеу сапасын бақылау әдістері мен тәсілдері 13.Слесарлық жұмыстарды орындау кезіндегі еңбекті қорғау талаптары 14.Аса күрделі жабдықтардың, агрегаттар мен машиналардың техникалық жай-күйін диагностикалау тәсілдері 15.Ерекше Күрделі жаб-</p>	<p>лению внимания</p>
---	--	--	--	-----------------------

		<p>күйін диагностикалау</p> <p>2. Аса күрделі жабдықтарға, агрегаттар мен машиналарға техникалық қызмет көрсету жөніндегі операцияларды жүзеге асыру</p> <p>3. Аса күрделі жабдықтарды, агрегаттар мен машиналарды пайдаланудағы бұзушылықтарды анықтау</p> <p>4. Еңбекті қорғау, өрт, өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздік талаптарына, слесарьдың жұмыс орнын ұйымдастыру ережелеріне сәйкес жұмыс орнының жай-күйін қолдау</p> <p>5. Аса күрделі жабдықтарды, агрегаттар мен машиналарды ажырату және токтан ажырату</p> <p>6. Аса күрделі жабдықтардың, агрегаттар мен машиналардың тозуын көзбен шолып бақылау</p> <p>7. Техникалық қызмет көрсету кезінде жөндеу жұмыстарына техникалық құжаттаманы ресімдеу</p> <p>8. Күрделі жабдықтарды, агрегаттар мен машиналарды Жөндеуге ақаулы ведомостарды жасау</p> <p>9. Ерекше күрделі жабдықтарға, агрегаттар мен машиналарға техникалық қызмет көрсету кезінде орындалатын жұмыстардың сапасын бақылау</p>	<p>дықтарды, агрегаттар мен машиналарды пайдалану шарттары</p> <p>16. Аса күрделі жабдықтарды, агрегаттар мен Машиналарды бөлшектеу, құрастыру және өлшеу ережесі мен тәртібі</p> <p>17. Аса күрделі жабдықтарға, агрегаттар мен машиналарға арналған қиыстырып келтіру және реттеу операцияларын орындау ережесі мен тәртібі</p> <p>18. Монтаждау және бөлшектеу жұмыстарын орындау кезінде сапаны бақылау әдістері мен тәсілдері</p> <p>19. Күрделі жабдықты, агрегаттар мен машиналарды әртүрлі биіктікте көтеру және орнату қағидалары мен тәртібі</p> <p>20. Түрлері және міндеті, қолмен және механизирланған құрал</p> <p>21. Бақылау-өлшеу құралдарының мақсаты, құрылысы және қолдану ережесі</p> <p>22. Жабдықтар, агрегаттар мен машиналар құрылысы</p> <p>23. Механизмдердің, жабдықтардың, агрегаттар мен машиналардың негізгі тех-</p>	
--	--	---	--	--

		<p>1.Регулировка сложных узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин</p> <p>2.Выполнение смазочных работ</p> <p>3.Определение нарушений в эксплуатации сложных узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин</p> <p>4.Поддержка состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при техническом обслуживании</p> <p>5.Отключение и обесточивание сложных узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин</p> <p>6. Визуальный контроль изношенности узлов и механизмов</p> <p>7. Измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов</p> <p>8. Выполнение крепежных работ</p> <p>9. Выполнение регулировочных работ</p> <p>10. Выполнение смазочных работ</p> <p>11. Оформление технической документации на ремонтные работы при техническом обслуживании</p> <p>12. Составление дефектных ведомостей на ремонт сложного</p>	<p>никалық деректері мен сипаттамалары</p> <p>24.Жабдықтарға, агрегаттар мен машиналарға қызмет көрсету мерзімділігі және чередуциясы</p> <p>25.Бекіту, реттеу, майлау жұмыстарын толтыру кезінде операцияларды орындаудың технологиялық терегулігі</p> <p>26.Аса күрделі Жабдықтардың, агрегаттар мен машиналардың жұмыс сипаттарын диагностикалауды жүргізу әдістері</p> <p>27.Бекіту, реттеу, майлау жұмыстарын орындау тәсілдері</p> <p>28.Негізгі параметрлерді, техникалық сипаттарды сақтау үшін жабдықтарды, агрегаттар мен машиналарды пайдалану ережесі</p> <p>29.Жабдықтарға, агрегаттарға және машиналарға техникалық қызмет көрсету операцияларының тізбесі</p> <p>30.Слесарлық және бақылау-өлшеу құралдарын қолдану ережесі және әмбебап тәсілдердің мақсаты, құрылысы</p> <p>31.Техникалық қызмет</p>	
--	--	--	---	--

		<p>оборудования, агрегатов и машин</p> <p>13.Контроль качества выполняемых работ при техническом обслуживании сложного оборудования, агрегатов и машин</p> <p>14. Техническое обслуживание сложного оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда</p> <p>4 уровень по ОРК (7-8 разряд)</p> <p>1.Диагностика технического состояния особо сложного оборудования, агрегатов и машин в соответствии с порядком и правилами руководства по эксплуатации</p> <p>2.Осуществление операций по техническому обслуживанию особо сложного оборудования, агрегатов и машин</p> <p>3.Определение нарушений в эксплуатации особо сложного оборудования, агрегатов и машин</p> <p>4.Поддержка состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря</p> <p>5.Отключение и обесточивание особо сложного оборудования, агрегатов и машин</p> <p>6. Визуальный контроль изношенности особо сложного обо-</p>	<p>көрсету кезінде жөндей жұмыстарына техникалық құжаттаманы ресімдеу ережесі мен тәртібі</p> <p>1.Требования к планировке и оснащению рабочего места</p> <p>2.Правила чтения чертежей</p> <p>3.Общие сведения о системе допусков и посадок, качествах и параметрах шероховатости по квалитетам</p> <p>4.Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов</p> <p>5.Основные механические свойства обрабатываемых материалов</p> <p>6.Наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок</p> <p>7.Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения</p> <p>8.Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки</p>	
--	--	--	--	--

		<p>рудования, агрегатов и машин</p> <p>7. Оформление технической документации на ремонтные работы при техническом обслуживании</p> <p>8. Составление дефектных ведомостей на ремонт сложного оборудования, агрегатов и машин</p> <p>9. Контроль качества выполняемых работ при техническом обслуживании особо сложного оборудования, агрегатов и машин</p>	<p>9.Способы размерной обработки деталей</p> <p>10.Способы и последовательность проведения пригоночных операций слесарной обработки деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин</p> <p>11.Основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения</p> <p>12.Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки</p> <p>13.Требования охраны труда при выполнении слесарных работ</p> <p>14.Способы диагностики технического состояния особо сложного оборудования, агрегатов и машин</p> <p>15.Условия эксплуатации особо сложного оборудования, агрегатов и машин</p> <p>16.Правила и порядок разборки, сборки и замены особо сложного оборудования, агрегатов и машин</p> <p>17.Правила и порядок выполнения подгоночных и регулировочных операций для особо сложного оборудования, агрегатов и машин</p> <p>18.Методы и способы контроля качества при выпол-</p>	
--	--	--	---	--

			<p>нении монтажных и демонтажных работ</p> <p>19.Правила и порядок подъема и установки особо сложного оборудования, агрегатов и машин на различной высоте</p> <p>20.Виды и назначение ручного и механизированного инструмента</p> <p>21.Назначение, устройство и правила применения контрольно-измерительных инструментов</p> <p>22.Устройство оборудования, агрегатов и машин</p> <p>23.Основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин</p> <p>24.Периодичность и чередование обслуживания оборудования, агрегатов и машин</p> <p>25.Технологическая последовательность выполнения операций при выполнении крепежных, регулировочных, смазочных работ</p> <p>26.Методы проведения диагностики рабочих характеристик особо сложного оборудования, агрегатов и машин</p> <p>27.Способы выполнения крепежных, регулировоч-</p>	
--	--	--	---	--

			<p>ных, смазочных работ</p> <p>28.Правила эксплуатации оборудования, агрегатов и машин для сохранения основных параметров, технических характеристик</p> <p>29.Перечень операций технического обслуживания оборудования, агрегатов и машин</p> <p>30.Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов</p> <p>31.Правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы при техническом обслуживании</p>	
<p>ON4 Участвовать и руководить разработкой новых и совершенствованием существующих деталей, узлов и автомобилей в соответствии с достижениями научно-технического прогресса;</p> <p>PO4 ғылыми-техникалық прогрестің жетістіктеріне сәйкес жаңа бөлшектерді, тораптарды және автомобильдерді дамытуға және барларын жетілдіруге қатысу және басшылық ету;</p>	<p>Еңбек функциясы /Трудовая функция</p> <p>Механизмдерге профилактикалық қызмет көрсету</p> <p>Профилактическое обслуживание механизмов</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дайындық-қорытынды операциялар және жұмыс орнына қызмет көрсету бойынша операциялар 2. Техникалық регламентке сәйкес қарапайым механизмдердің техникалық жай-күйін тексеру 3. Майлау жұмыстарын орындау 4. Техникалық құжаттамаға сәйкес техникалық ақаулықтарды жою 5. Орындалған жұмыстардың сапасын бақылау 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Бос жүрісте, дірілге орнықтылыққа, қуатқа, температуралық қыздыруға, бөлшектерді өңдеу тазалығына, қаттылыққа, дәлдікке сынақтар жүргізудің техникалық және технологиялық регламенті 2.Аса күрделі жабдықтарды, агрегаттар мен машиналарды сынау әдістері 3.Жабдықтардың, агрегаттар мен машиналар- 	<p>Дәлдік, жауапкершілік, ұқыптылық, техникалық ойлау; кеңістіктік қиял; зейінді шоғырландыру және бөлу қабілеті</p> <p>Аккуратность, ответственность, пунктуальность, техническое мышление; простран-</p>

		<p>6. Қарапайым механизмдердің бөлшектерін жууды орындау</p> <p>7. Қарапайым механизмдердің бөлшектерін бекітуді орындау</p> <p>8. Қарапайым механизмдердің бөлшектерін ауыстыруды орындау</p> <p>СБШ бойынша 3 деңгей (4-6 разряд)</p> <p>1.Күрделі машина жасау бұйымдарын, олардың бөлшектерін, тораптары мен механизмдерін сынау үшін бастапқы деректерді талдау</p> <p>2.Күрделі машина жасау бұйымдарын, олардың бөлшектерін, тораптары мен механизмдерін сынау жөніндегі технологиялық операцияларды орындауға слесарлық-монтаждау, бақылау-өлшеу құралдары мен айлабұйымдарын дайындау</p> <p>3.Күрделі машина жасау бұйымдарын, олардың бөлшектері мен тораптарын гидравликалық және пневматикалық сынауға дайындау</p> <p>4.Күрделі машина жасау бұйымдарын, олардың бөлшектерін, тораптары мен механизмдерін механикалық сынауға дайындау</p> <p>5.Күрделі машина жасау бұйымдарын, олардың бөлшектері мен то-</p>	<p>дың жұмысындағы ақаулардың түрлері және оларды жою тәсілдері</p> <p>4.Сынақ нәтижелері бойынша аса күрделі жабдықты, агрегаттар мен машиналарды реттеу қағидалары</p> <p>5.Ерекше күрделі сынақтарды жүргізу кезіндегі еңбекті қорғау талаптары</p> <p>1.Технический и технологический регламент проведения испытания на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность</p> <p>2.Методы испытаний особо сложного оборудования, агрегатов и машин</p> <p>3.Виды дефектов работы оборудования, агрегатов и машин и способы их устранения</p> <p>4.Правила регулировки особо сложного оборудования, агрегатов и машин по результатам испытаний</p>	<p>ственное воображение; способность к концентрации и распределению внимания</p>
--	--	---	---	--

		<p>раптарын гидравликалық сынақтан өткізу</p> <p>6.Күрделі машина жасау бұйымдарын, олардың бөлшектері мен тораптарын пневматикалық сынауды жүргізу</p> <p>7.Күрделі машина жасау бұйымдарына, олардың бөлшектеріне, тораптары мен механизмдеріне жүктемемен механикалық сынақтар жүргізу</p> <p>8.Сынау процесінде күрделі машина жасау бұйымдарының, олардың бөлшектерінің, тораптары мен механизмдерінің параметрлерін бақылау</p> <p>9.Күрделі машина жасау бұйымдарын, олардың бөлшектерін, тораптары мен механизмдерін сынау нәтижелерін тіркеу</p> <p>10.Күрделі машина жасау бұйымдарын, олардың тораптары мен механизмдерін сынағаннан кейін анықталған ақауларды жою</p> <p>СБШ бойынша 4-деңгей (7-8-разряд)</p> <p>1.Аса күрделі жабдықтарға, агрегаттар мен машиналарға сынақ жүргізу кезіндегі дайындық жұмыстары</p>	<p>5.Требования охраны труда при проведении испытаний особо сложного</p>	
--	--	---	--	--

		<p>2.Бастапқы деректерді талдау (техникалық және технологиялық құжаттама, жабдық, агрегаттар мен машиналар)</p> <p>3.Аса күрделі жабдықтардың, агрегаттар мен машиналардың жұмыс сипаттамаларының техникалық талаптарға сәйкестігін тексеру және сынақтар кезінде олардан ауытқу себептерін айқындау</p> <p>4.Ерекше күрделі жабдықты, агрегаттар мен машиналарды сынау нәтижелері бойынша реттеу</p> <p>5.Еңбекті қорғау, өрт, өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздік талаптарына, сынақтар жүргізу кезінде слесарьдың жұмыс орнын ұйымдастыру қағидаларына сәйкес жұмыс орнының жай-күйін қолдау</p> <p>6. Жабдықтарды, агрегаттар мен машиналарды сынауға дайындау</p> <p>7. Бос жүрісті, дірілге төзімділікті, қуатты, температуралық қыздыруды, бөлшектерді тазалықты өңдеуді, қаттылықты, дәлдікті сынау</p> <p>8.Сынақ жүргізу кезінде жабдықтардың, агрегаттар мен машиналардың ақауларын анықтау және жою</p> <p>1. Подготовительно-</p>		
--	--	--	--	--

		<p>заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места</p> <p>2. Проверка технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим регламентом</p> <p>3. Выполнение смазочных работ</p> <p>4. Устранение технических неисправностей в соответствии с технической документацией</p> <p>5. Контроль качества выполненных работ</p> <p>6. Выполнение промывки деталей простых механизмов</p> <p>7. Выполнение подтяжки крепежа деталей простых механизмов</p> <p>8. Выполнение замены деталей простых механизмов</p> <p>3 уровень по ОРК (4-6 разряд)</p> <p>1. Анализ исходных данных для испытания сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов</p> <p>2. Подготовка слесарно-монтажного, контрольно-измерительного инструмента и</p>		
--	--	--	--	--

		<p>приспособлений к выполнению технологической операции по испытанию сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов</p> <p>3. Подготовка сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов к гидравлическим и пневматическим испытаниям</p> <p>4. Подготовка сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов к механическим испытаниям</p> <p>5. Проведение гидравлических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов</p> <p>6. Проведение пневматических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов</p> <p>7. Проведение механических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов под нагрузкой</p> <p>8. Контроль параметров сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов в процессе испытания</p> <p>9. Фиксация результатов испытаний сложных машиностроитель-</p>		
--	--	---	--	--

		<p>ных изделий, их деталей, узлов и механизмов</p> <p>10. Устранение дефектов, обнаруженных после испытания сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов</p> <p>4 уровень по ОРК (7-8 разряд)</p> <p>1. Подготовительные работы при проведении испытаний особо сложного оборудования, агрегатов и машин</p> <p>2. Анализ исходных данных (техническая и технологическая документация, оборудование, агрегаты и машины)</p> <p>3. Проверка соответствия рабочих характеристик особо сложного оборудования, агрегатов и машин техническим требованиям и определение причин отклонений от них при испытаниях</p> <p>4. Регулировка особо сложного оборудования, агрегатов и машин по результатам испытаний</p> <p>5. Поддержка состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации</p>		
--	--	--	--	--

		<p>рабочего места слесаря при проведении испытаний</p> <p>6. Подготовка оборудования, агрегатов и машин к испытанию</p> <p>7. Испытание на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность</p> <p>8. Определение и устранение дефектов оборудования, агрегатов и машин при проведении испытаний</p>		
--	--	---	--	--

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

Модульдің атауы/ Название модуля/ Module name	Модуль бойынша ОН/ РО по модулю / Module learning outcomes	Компонент циклі (МК, ЖОО, ТК)/Цикл , компонент (ОК, ВК, КВ)/ Cycle, component (OK, VK, KV)	Пәндер коды /Код дисциплины/ The code disciplines	Пәннің атауы/ Наименование дисциплины /практики/ Name disciplines / practices	Пәннің қысқаша мазмұны/ Краткое описание дисциплины / Brief description of the discipline	Кредиттер саны/ Кол-во кредитов/ Number of credits	Семестр/ Semester	Қалыптасатын компетенциялар (кодтары)/Формируемые компетенции (коды)/ Formed competencies (codes)
Жалпы кәсіби пәндер/Общие профессиональные дисциплины/ General professional disciplines	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті:	БД ВК	ІҮа 5201	Иностранный язык (профессиональный)	При изучении данной дисциплины магистраты овладевают навыками устного и письменного общения на иностранном языке в пределах изучаемых лексических и грамматических тем. Большое внимание уделяется развитию навыков понимания специальной и научной литературы в сфере профессиональной деятельности.	2	1	ON1
	После успешного завершения модуля обучающийся	БП/ЖОО К	ШтТ 5201	Шет тілі (кәсіби)	Осы пәнді оқу кезінде магистрлер оқытылатын лексикалық және грамматикалық тақырыптар шегінде шет тілінде ауызша және жазбаша қарымқатынас жасау дағдыларын меңгереді. Кәсіби қызмет саласында арнайы және ғылыми әдебиеттерді түсіну дағдыларын дамытуға көп көңіл бөлінеді			

<p>будет:</p> <p>/ Upon successful completion of the module, the student will</p> <p>ON1, ON9, ON10</p>	BD UC	FL 5201	Foreign Language (professional)	When studying this discipline, magistrates master the skills of oral and written communication in a foreign language within the lexical and grammatical topics studied. Much attention is paid to the development of skills of understanding special and scientific literature in the field of professional activity			
	БД ВК	Men 5202	Менеджмент	Дисциплина дае осмысление и понимание магистрантамі теоретических положений, методических основ и овладение методами управления деятельностью современных организаций. Дисциплина знакомит с новейшими научными и практическими достижениями в области менеджмента и современных взглядов на менеджмент, магистранты изучат проблемы менеджмента в глобальном масштабе и малом бизнесе, динамику организационного поведения и стилей лидерства.	2	1	ON9
	БП/ЖОО К	Men 5202	Менеджмент	Пән магистранттардың теориялық ережелерді, әдістемелік негіздерді түсінуін және түсінуін және қазіргі заманғы ұйымдардың қызметін басқару әдістерін меңгеруін қамтамасыз етеді. Пән менеджмент саласындағы жаңа ғылыми және практикалық жетістіктермен және экономика саласындағы заманауи көзқарастармен таныстырады, магистранттар жаһандық ауқымда және шағын биз-			

					несте менеджмент мәселелерін, ұйымдастырушылық мінез-құлық пен көшбасшылық стильдерінің динамикасын зерттейді.			
		BD UC	Man 5202	Management	The discipline provides undergraduates with an understanding and understanding of the theoretical provisions, methodological foundations and mastering the methods of managing the activities of modern organizations. The discipline introduces the latest scientific and practical achievements in the field of management and modern views on management, undergraduates will study the problems of management on a global scale and small business, the dynamics of organizational behavior and leadership styles.			
		БД ВК	PU 5203	Психология управления	Дисциплина дает осмысление и понимание магистрантами теоретико-методологических основ психологии управления, представление о роли и месте личности в системе управленческих процессов, раскрывает сущность управленческой деятельности и управленческого взаимодействия. Магистранты изучат принципы и методы управления персоналом, теории мотивации, принятия управленческих решений, получают навыки руководства, лидерства и межличностной коммуникации в управленческой среде.	2	1	ON10

		БП/ЖОО К	Psi 5203	Басқару психологиясы	Пән магистранттардың басқару психологиясының теориялық және әдіснамалық негіздерін түсінуін және түсінуін, басқарушылық процестер жүйесіндегі тұлғаның рөлі мен орны туралы түсінік береді, басқарушылық қызмет пен басқарушылық өзара әрекеттестіктің мәнін ашады. Магистранттар персоналды басқару принциптері мен әдістерін, мотивация теорияларын, басқарушылық шешімдер қабылдауды үйренеді, басқарушылық ортада көшбасшылық және тұлғааралық қарым-қатынас дағдыларын меңгереді.			
		BD UC	Psy 5203	Psychology of management	The discipline provides undergraduates with an understanding and understanding of the theoretical and methodological foundations of management psychology, an idea of the role and place of the individual in the system of management processes, reveals the essence of management activities and management interaction. Undergraduates will study the principles and methods of personnel management, the theory of motivation, management decision-making, and gain leadership, leadership, and interpersonal communication skills in the management environment.			
Сапа менеджменті, техникалық өлшемдер	ON6, ON8, ON4,	БД КВ	KUK 5204	Квалиметрия и управление качеством	При изучении данной дисциплины магистранты овладевают навыками при проведении работ (проектирова-	4	1	ON6, ON8

және даму болашағы/ Управление качеством, технические измерения и перспективы развития/ Quality management technical measurements and development prospects	ON5, ON7.				ние и разработка, подготовка производства, обеспечение производства, собственно производство, поставка продукции, сервис и ремонт, а также при практическом применении процессов проектирования изделий и технологических процессов производства и при управлении качеством продукции на машиностроительных предприятиях).			
		БП ТК	KSB 5204	Квалиметрия және сапаны басқару	Осы пәнді оқу кезінде магистранттар жұмыс жүргізу кезінде дағдыларды меңгереді (жобалау және әзірлеу, өндірісті дайындау, өндірісті қамтамасыз ету, өндірістің өзі, өнімді жеткізу, қызмет көрсету және жөндеу, сондай-ақ бұйымдарды жобалау және өндірістің технологиялық процестері процестерін практикалық қолдану кезінде және машина жасау кәсіпорындарында өнім сапасын басқару кезінде).			
		BD CC	QQM 5204	Qualimetry and quality management	When studying this discipline, undergraduates master the skills in carrying out work (design and development, preparation of production, production support, actual production, product delivery, service and repair, as well as in the practical application of product design processes and technological processes of production and product quality management at machine-building en-			

					terprises).			
		БД КВ	MSIKPTM 5204	Методы и средства измерения и контроля параметров технологических машин	Дисциплина дает осмысление и понимание магистрантами теоретических положений, методических основ и овладение методами и средствами измерений. Дисциплина знакомит с новейшими научными и практическими достижениями в области машиностроения. Магистранты изучают методы, приемы и средства измерений, получают навыки использования контроля параметров технологических машин.			
		БП ТК	ТМРОВА К 5204	Технологиялық машиналардың параметрлерін өлшеу мен бақылау әдістері және құралдары	Пән магистранттардың теориялық ережелерді, әдістемелік негіздерді түсінуін және өлшеу әдістері мен құралдарын меңгеруін қамтамасыз етеді. Пән машина жасау саласындағы жаңа ғылыми және практикалық жетістіктермен таныстырады. Магистранттар өлшеу әдістерін, тәсілдерін және құралдарын зерделейді, технологиялық машиналардың параметрлерін бақылауды пайдалану дағдыларын алады.			
		BD CC	MGCPTM 5204	Methods and gages and control of parameters of technological machines	The discipline provides undergraduates with an understanding and understanding of theoretical provisions, methodological foundations, and mastery of methods and measurement tools. The discipline introduces the latest scientific and practical achievements in the field of mechanical engineering. Undergrad-			

					uates study methods, techniques and means of measurement, gain skills in using the control of parameters of technological machines.			
		ПД ВК	ТМОРР 5301	Технологические машины и оборудование перспективы развития	Приобретение знаний об анализе текущей ситуации, постановке задач и поиска решений в области совершенствования технологических машин и оборудования соответствующей отрасли. Магистрант приобретает знания, умения и навыки по перспективному развитию технологических машин и оборудования	5	1	ON4, ON5, ON7
		КП/ЖО ОК	ТМZhDP 5301	Технологиялық машиналар мен жабдықтар даму перспективалары	Ағымдағы жағдайды талдау, тиісті саланың технологиялық машиналары мен жабдықтарын жетілдіру саласындағы міндеттерді қою және шешімдерді іздеу туралы білім алу. Магистрант технологиялық машиналар мен жабдықтарды перспективтік дамыту бойынша біліктер мен дағдыларды меңгереді			
		PD/ UC	TMEDP 5301	Technological machines and equipment-development prospects	Acquisition of knowledge about the analysis of the current situation, the formulation of tasks and the search for solutions in the field of improvement of technological machines and equipment of the corresponding branch. The master's student acquires knowledge, skills and abilities for the future development of technological machines and equipment			
		ПД ВК	РТО 5302	Проектирование	Создание основ теоретической и	5	1	ON4,

				технологической оснастки	практической подготовки, позволяющей использовать полученные общие и универсальные знания в будущей самостоятельной трудовой деятельности. Развитие научного мышления с основными понятиями по исследованию и умению оценки результатов экспериментальных данных и степени их достоверности с выработкой приемов и навыков проведения экспериментальных исследований и оценкой погрешностей измерения.			ON5, ON7
		КП/ЖО ОК	TKZh 5302	Технологиялық құралдарды жобалау	Алынған жалпы және әмбебап білімді дербес еңбек қызметінде пайдалануға мүмкіндік беретін теориялық және практикалық дайындық негіздерін құру. Эксперименттік зерттеулер жүргізу тәсілдері мен әдістерін әзірлей отырып және өлшеу қателіктерін бағалай отырып, сараптамалық деректер нәтижелерін және олардың анықтық дәрежесін зерттеу және бағалау жөніндегі негізгі ұғымдармен ғылыми ойлауды дамыту.			
		PD/ UC	TRP 5302	Technological rigging projection	Creating the foundations of theoretical and practical training that allows you to use the acquired general and universal knowledge in your future independent work. The development of scientific thinking with the basic concepts of re-			

					search and the ability to evaluate the results of experimental data and the degree of their reliability, with the development of techniques and skills for conducting experimental research and the assessment of measurement errors.			
Механикалық жүйелердің динамикасы, автоматикасы. Замауи материалдар мен зерттеулер мен инновациялар/ Динамика, автоматизация механических систем. Современные материалы и исследовательская и инновационная деятельность/Dynamics, automation of mechanical systems. Modern materials and research and innovation activities	ON6, ON8, ON1, ON2, ON3, ON4, ON5, ON7	ПД КВ	DMS 5303	Динамика механических систем	Приобретение знаний о методах моделирования механизмов и машин, приобретение навыков по выбору методов и проведению исследований, ознакомление с основными методами теоретического исследования механических систем, основы динамики механических систем. Магистрант изучает решать задачи базовыми средствами MATLAB, моделировать динамику механических систем средствами SolidWorks/Cosmos.	5	1	ON6, ON8
		КП/ ТК	MZhD 5303	Механикалық жүйелердің динамикасы	Механизмдер мен машиналарды құрастыру әдістері туралы білім алу, зерттеу әдістері мен жүргізу бойынша дағдыларды меңгеру, механикалық жүйелерді теориялық зерттеудің негізгі әдістерімен танысу, механикалық жүйелер динамикасының негіздері. Магистрант MATLAB негізгі құралдарымен мәселелерді шешуді, SolidWorks/Cosmos көмегімен механикалық жүйелердің динамикасын модельдеуді үйренеді.			
		PD/ KV	DMS 5303	Dynamics of mechanical-ray systems	Acquisition of knowledge about the methods of modeling mechanisms and machines, acquisition of skills in choos-			

					ing methods and conducting research, familiarization with the main methods of theoretical research of mechanical systems, the basics of the dynamics of mechanical systems. The master's student studies solving problems using basic MATLAB tools, modeling the dynamics of mechanical systems using SolidWorks/Cosmos.			
		ПД КВ	AMS 5303	Автоматизация механических систем	Изучения данной дисциплины является освоение принципов построения, основ теории расчета и проектирования автоматизации механических систем управления типовых технологических процессов. Магистрант изучат принципы автоматизации механических систем управления технологическими процессами в машиностроении.			ON4, ON5
		КП/ ТК	MZhA 5303	Механикалық жүйелерді автоматтандыру	Бұл пәнді оқыту типтік технологиялық процестерді басқарудың механикалық жүйелерін автоматтандыруды есептеу және жобалау теориясының негіздерін, құру принциптерін игеру болып табылады. Магистрант Машина жасаудағы технологиялық процестерді басқарудың механикалық жүйелерін автоматтандыру принциптерін зерттейді.			
		PD/ KV	AMS 5303	Automation of mechanical systems	The study of this discipline is the development of the principles of construction, the basics of the theory of calculation and design of automation of me-			

					chanical control systems of typical technological processes. The master's student will study the principles of automation of mechanical process control systems in mechanical engineering.			
		ПД КВ	SMMP 5304	Современные материалы для машиностроительного производства	Формирование комплекса знаний и умений рационального использования в заданных условиях эксплуатации конструкционных материалов на основе металлов и сплавов, полимеров, керамик и композитов. Дисциплина знакомит с новейшими научными и практическими достижениями в области получения современных материалов для машиностроительного производства.	5	1	ON4, ON7
		КП/ ТК	MZhOKZ M 5304	Машина жасау өндірісі үшін қазіргі заманғы материалдар	Металдар мен қорытпалар, полимерлер, керамика және композиттер негізіндегі құрылымдық материалдарды пайдаланудың берілген жағдайларында ұтымды пайдалану туралы білім мен дағдылар кешенін қалыптастыру. Пән машина жасау өндірісі үшін заманауи материалдарды алу саласындағы жаңа ғылыми және практикалық жетістіктермен таныстырады.			
		PD/ KV	MMMBP 5304	Modern materials for machine-building production	Formation of a complex of knowledge and skills of rational use of structural materials based on metals and alloys, polymers, ceramics and composites under specified operating conditions. The			

					discipline introduces the latest scientific and practical achievements in the field of obtaining modern materials for machine-building production.			
		ПД КВ	ОРИД 5302	Организация и планирование исследовательской и инновационной деятельности	Внедрение в практику прикладных исследований, статистических методов организации и планирования экспериментов, которые дают способ обработки экспериментальных данных и способствуют обоснованному принятию проектных решений в машиностроении и оценки их качества на основании данных эксперимента.			ON1, ON2, ON3, ON6
		КП/ ТК	GZIUZh 5304	Ғылыми-зерттеу және инновациялық істі ұйымдастыру және жоспарлау	Тәжірибелік деректерді өңдеу тәсілін беретін және құрылыста жобалық шешімдерді негізді қабылдауға және эксперимент деректері негізінде олардың сапасын бағалауға ықпал ететін қолданбалы зерттеулерді, эксперименттерді ұйымдастыру мен жоспарлаудың статистикалық әдістерін практикаға енгізу			
		PD/ KV	OPRI 5304	Organization and planning of research and innovation	Introduction into practice of applied research, statistical methods of organizing and planning experiments, which provide a way to process experimental data and promote informed decision-making in machine building and assess their quality based on experimental data			
		ПД ВК	PP 5305	Производственная практика	Во время производственной практики магистранты изучают новейшие теоретические, методологические и технологические достижения, а так-	5	2	ON1, ON2, ON3

					же закрепляют практические навыки применения современных методов обработки и интерпретации экспериментальных данных в диссертационном исследовании.			
		КП/ЖО ОК	ОР 5305	Өндірістік практикасы	Өндірістік практика кезінде магистранттар жаңа теориялық, әдіснамалық және технологиялық жетістіктерді зерделейді, сондай-ақ диссертациялық зерттеуде эксперименттік деректерді өңдеу мен түсіндірудің заманауи әдістерін қолданудың практикалық дағдыларын бекітеді			
		PD/ UC	IP 5305	Industrial practice	During the production practice, undergraduates study the latest theoretical, methodological and technological achievements, as well as consolidate practical skills in applying modern methods of processing and interpreting experimental data in the dissertation research			
Эксперименттік-зерттеу жұмысы /Эксперименталь но-исследовательская работа/ Experimental research work	ON1, ON2, ON3, ON6, ON9	МЭЗЖ / ЭИРМ	5401	Экспериментально-исследовательская работа магистранта, включая прохожде-ние стажировки и выполнение маги-стерского проекта	Магистрант использует умения и навыки в организации экспериментально-исследовательских и проектных работ; осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи; оформляет отчеты, обзоры, готовит публикации по результатам выполненных исследований, научные доклады.	13	2	ON1, ON2, ON3, ON6, ON9

				Тағылымдамадан өту мен магистрлік жобаны орындауды қамтитын магистранттың эксперименттік-зерттеу жұмысы	Магистрант эксперименттік-зерттеу және жобалау жұмыстарын ұйымдастыруда іскерліктер мен дағдыларды пайдаланады; зерттеу тақырыбы бойынша техникалық ақпаратты жинауды, өңдеуді, талдауды және жүйелеуді, есепті шешудің әдістері мен құралдарын таңдауды жүзеге асырады; есептерді, шолуларды ресімдейді, орындалған зерттеулердің нәтижелері бойынша жарияланымдар, ғылыми баяндамалар дайындайды.			
				Experimental research work of a master student, including internship and writing of Master's thesis	The master's student uses the skills and skills in the organization of experimental research and design work; collects, processes, analyzes and systematizes technical information on the topic of research, selects methods and means of solving the problem; prepares reports, reviews, prepares publications on the results of research, scientific reports.			
Қорытынды аттестация / Итоговая аттестация/Final certification		МЖРҚ / ОиЗМП		Магистрлік жобаны рәсімдеу және қорғау / Оформление и защита магистерского проекта / Writing and defending of master's project		12	2	
					Барлығы/Итого	60		