

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



Білім беру бағдарламасы
Образовательная программа
Educational program

**8D07102 Технологиялық машиналар мен жабдықтар
(машиножасау)/Технологические машины и оборудование
(машиностроение)/Technological machines and equipment
(mechanical engineering)**

Деңгейі/Уровень/ Level: докторантура/doctoral studies

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 монтаждау "Қазақстан Республикасы" Атамекен " Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасы орынбасарының 30.12.2019 ж. № 269 бұйрығына № 12 қосымша
 - 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: «Монтаж технологического оборудования» Приложение № 12 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: "Installation of technological equipment" Appendix No. 12 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
- Atlas of new professions and competencies of Kazakhstan. Issue 9 – Mechanical Engineering, 2020

КЕЛІСІЛДІ/ СОГЛАСОВАНО:

Согласовано:
Начальник центра
обучения и развития персонала
ТОО «СарыаркаАвтоПром»



Войцеховский А.В.

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

БББ коды және атауы/ Код и название ОП OP code and name	8D07102 -Технологиялық машиналар мен жабдықтар (машиножасау)/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	8D07 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	8D071 Инженерия және инженерлік Іс/ Инженерия и инженерное дело / Engineering and engineering D103 Механика және металлөндеу/Механика и металлообработка/ Mechanics and metalworking
Білім ББ түрі/ Вид ОП/ EP type	Қолданыстағы/Действующая/Acting;
ББХСЖ бойынша деңгейі/ Уровень по МСКО/ ISCED level	ББХСІІІ /МСКО/ ISCED 8
ҰБШ бойынша деңгейі/Уровень по НРК/ NQF level	ҰБШ /НРК/ NQF 8
СБШ бойынша деңгейі/ Уровень по ОРК/ ORK level	СБШ /ОРК// ORK 8
Оқыту нысаны/ Форма обучения/ Form of study	Күндізгі/Очное /Full time
Оқу мерзімі/Срок обучения/ Training period	3 жыл/ 3 года/3 years
Оқыту тілі/Язык обучения/ Language of instruction	қазақ және орыс/казахский и русский / kazakh and russian
Кредит көлемі/ Объем кредитов/ Loan volume	Академиялық кредит/ Академических кредитов 180/ Academic credits 180 ECTS
Білім беру бағдарламасының мақсаты/ Цель образовательной программы/ The purpose of the educational program	

Жоғары оқу орындарында, ғылыми инновациялық-зерттеу, ғылыми-зерттеу институттарында, машина жасау кәсіпорындарында Педагогикалық қызметті жүзеге асыру үшін философия докторын (PhD) даярлау
Подготовка доктора философии (PhD) для осуществления педагогической деятельности в высших учебных заведениях, научной инновационно-исследовательской, инновационной деятельности в научно-исследовательских институтах, машиностроительных предприятиях
Preparation of the Doctor of Philosophy (PhD) for the implementation of pedagogical activities in higher educational institutions, scientific innovation and research, innovation activities in research institutes, machine-building enterprises
Берілетін дәреже/Присуждаемая степень/ Awarded degree
«8D07102 Технологиялық машиналар және жабдықтар (машина жасау)» білім беру бағдарламасы бойынша PhD философия докторы
Доктор философии (PhD) по образовательной программе «8D07102 Технологические машины и оборудование (машиностроение)»
Doctor of Philosophy (PhD) under the educational programme «8D07102 Technological machines and equipment (mechanical engineering)»
Маман лауазымдарының тізбесі/ Перечень должностей по ОП/ List of positions on OP
- оқытушы; - ғылыми қызметкер; - инженер.
-преподаватель; -научный сотрудник; -инженер.
- teacher; - research associate; - engineer.
Кәсіби қызмет объектілері/ Объекты профессиональной деятельности/ Objects of professional activity
- жоғары оқу орындары; - машина жасау кәсіпорындары; - жобалау-конструкторлық және ғылыми-зерттеу ұйымдары; - технологиялық жабдықтарды жобалауға маманданған ғылыми-зерттеу институттары; - технологиялық жабдықтарды өндіруге маманданған ұйымдар мен компаниялар.
- высшие учебные заведения; - предприятия машиностроения; - проектно-конструкторские и научно-исследовательские организации; - научно-исследовательские институты, специализирующиеся на проектировании технологического оборудования; - организации и компании, специализирующиеся на производстве технологического оборудования.
- higher education institutions; - 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.
Кәсіби қызмет түрлері/ Виды профессиональной деятельности/ Professional activities
- білім беру; - өндірістік; - ғылыми-зерттеу; - ұйымдастырушылық-басқарушылық.
- образовательная; - производственная; - научно-исследовательская;

<ul style="list-style-type: none"> - организационно-управленческая. - educational; - production line; - research and development; - organizational and managerial.
Кәсіби қызметінің функциялары/ Функции профессиональной деятельности/ Functions of professional activity
<ul style="list-style-type: none"> - техникалық сараптама және аудит жүргізу; - материалды жинау және зертханалық зерттеулер жүргізу; - кәсіпорындардың экологиялық паспортын жасау; - халыққа техникалық мәселелер бойынша кеңес беру қызметтері; - техникалық мониторинг жүргізу; техникалық саладағы ғылыми-зерттеу жұмыстары; - жобалау, жобалау алдындағы құжаттаманың халықаралық стандарттарға сәйкестігі бөлігінде сараптама жасау бойынша жұмыс; - техникалық саладағы халықаралық конвенциялардың талаптары бойынша Қазақстан Республикасының міндеттемелерін орындауға жәрдемдесу; - ғылыми-зерттеу жұмыстарының нәтижелерін өндіріске енгізуге жәрдемдесу; - білім беру мекемелерінде техникалық пәндерді оқыту.
<ul style="list-style-type: none"> - проведение технической экспертизы и аудита; - сбор материала и проведение лабораторных исследований; - составление экологического паспорта предприятий; - консультативные услуги населению по техническим вопросам; - проведение технического мониторинга; научно-исследовательских работ в технической области; - работа по экспертизе проектной, предпроектной документации в части ее соответствия международным стандартам; - содействие выполнению обязательств РК по требованиям международных конвенций в технической области; - содействие внедрению результатов научно-исследовательских работ в производство; - преподавание технических дисциплин в образовательных учреждениях
<ul style="list-style-type: none"> - conducting technical expertise and audit; - collecting material and conducting laboratory tests; - preparation of the environmental passport of enterprises; - advisory services to the public on technical issues; - carrying out technical monitoring; scientific and research works in the technical field; - work on the examination of project and pre-project documentation in terms of its compliance with international standards; - assistance in fulfilling the obligations of the Republic of Kazakhstan under the requirements of international conventions in the technical field; - promotion of the implementation of the results of research work in production; - teaching of technical disciplines in educational institutions
БББ бойынша оқу нәтижелері/ Результаты обучения по ОП/ EP learning outcomes
<p>Осы бағдарламаны табысты аяқтағаннан кейін білім алушы:</p> <p>ON1 өндірісте, техникалық қадағалау органдарында және басқа да ұйымдарда, кәсіпорындар мен мекемелерде іс қағаздарын жүргізу және құжат айналымын жүргізу;</p> <p>ON2 өндірістік объектілердегі технологиялық процестерге тікелей техникалық басшылықты жүзеге асыру, оның ішінде жұмыстарды орындау тәртібін реттейтін техникалық, әдістемелік және басқа құжаттарды әзірлеу, келісу және бекіту; жұмыс өндірісіне арналған техникалық құжаттаманың, қолданыстағы нормалардың, ережелер мен стандарттардың талаптарын орындауды бақылау;</p> <p>ON3 жұмыстар мен инвестицияларды техникалық-экономикалық бағалауды жүргізу; технологиялық операцияларды механикаландырудың негізгі параметрлерін таңдау; күнтізбелік жоспарды, әзірлеу жүйесін, технологияны және жұмыстарды кешенді механикаландыруды әзірлеу; технологиялық операциялардың техникалық және</p>

экологиялық қауіпсіздігі мен экономикалық тиімділігін негіздеу; шығармашылық ұжымдар құрамында және өз бетінше қажетті техникалық құжаттаманы жасау;

ON4 ғылыми-техникалық прогрестің жетістіктеріне сәйкес жаңа техникалық құралдарды әзірлеуге және қолда бар техникалық құралдарды жетілдіруге қатысу және басшылық ету; заманауи автоматтандырылған жобалау жүйелерін қолдана отырып, конструкторлық құжаттаманың толық пакетін әзірлеу;

ON5 машина жетегінің қуатын анықтау үшін беріктік есептеулерін және есептеулерін жүргізу, оларды берілген шарттар мен өндіріс көлеміне таңдауды негіздеу;

ON6 техникалық тапсырмаларға және жобалауды автоматтандырудың стандартты құралдарын пайдалануға сәйкес машина жасау конструкцияларының бөлшектері мен тораптарын есептеу және жобалау бойынша жұмыстарға қатысу;

ON7 өндірістік қатынастар туралы қазіргі заманғы теориялар, техникалық, қаржылық және адами факторларды ескере отырып, басқару принциптері негізінде ұжымдағы еңбек пен еңбек қатынастарын ұйымдастыру; өз білімдерін үнемі жетілдіру, қызметкерлердің ғылыми-техникалық білімін арттыру, оларды оқыту және сертификаттау бойынша жұмыстарды қауіпсіздік ережелерімен белгіленген тәртіппен ұйымдастыру;

ON8 техникалық-экономикалық талдау жүргізу, қабылданған және іске асырылатын шешімдерді жан-жақты негіздеу, жұмыс циклін қысқарту мүмкіндіктерін іздеу, кәсіпорын бөлімшелерін қажетті техникалық мәліметтермен, құжаттармен, материалдармен, жабдықтармен қамтамасыз етуге жәрдемдесу; кәсіпорынның (кәсіпорын бөлімшелерінің) жобалары мен бағдарламаларын зерттеу, әзірлеу жұмыстарына қатысу.

После успешного завершения этой программы обучающийся будет:

ON1 Вести делопроизводство и документооборот на производстве, органах технического надзора и других организациях, предприятиях и учреждениях;

ON2 Осуществлять непосредственное техническое руководство технологическими процессами на производственных объектах, в т.ч. разрабатывать, согласовывать и утверждать технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок выполнения работ; следить за выполнением требований технической документации на производство работ, действующих норм, правил и стандартов;

ON3 Производить технико-экономическую оценку работ и инвестиций; выбирать основные параметры механизации технологических операций; разрабатывать календарный план, систему разработки, технологию и комплексную механизацию работ; обосновывать техническую и экологическую безопасность и экономическую эффективность технологических операций; составлять необходимую техническую документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно;

ON4 Участвовать и руководить разработкой новых и совершенствованием существующих технических средств в соответствии с достижениями научно-технического прогресса; разрабатывать полный пакет конструкторской документации с применением современных систем автоматизированного проектирования;

ON5 Осуществлять прочностные расчеты и расчеты определения мощности привода машин, обосновывать их выбор для заданных условий и объемов производства;

ON6 Принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования;

ON7 Организовывать свой труд и трудовые отношения в коллективе на основе современных теорий о производственных отношениях, принципов управления с учетом технических, финансовых и человеческих факторов; постоянно совершенствовать свои знания, организовывать работу по повышению научно-технических знаний работников, их обучение и аттестацию в установленном правилами безопасности порядке;

ON8 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 Conduct office work and document management at production facilities, technical supervision bodies and other organizations, enterprises and institutions;

ON2 To carry out direct technical management of technological processes at production facilities, including to develop, coordinate and approve technical, methodological and other documents regulating;

ON3 To make a technical and economic assessment of works and investments; to choose the main parameters of mechanization of technological operations; to develop a calendar plan, development system, technology and complex mechanization of works; to justify the technical and environmental safety and economic efficiency of technological operations; to prepare the necessary technical documentation as part of creative teams and independently;

ON4 Participate in and manage the development of new and improvement of existing technical means in accordance with the achievements of scientific and technological progress; develop a complete package of design documentation using modern computer-aided design systems;

ON5 Perform strength calculations and calculations for determining the drive power of machines, justify their choice for given conditions and production volumes;

ON6 Take part in the work on the calculation and design of parts and components of machine-building structures in accordance with the technical specifications and the use of standard design automation tools;

ON7 Organize their work and labor relations in the team on the basis of modern theories about industrial relations, management principles, taking into account technical, financial and human factors; constantly improve their knowledge, organize work to improve the scientific and technical knowledge of employees, their training and certification in accordance with the established safety rules;

ON8 Conduct a technical and economic analysis, comprehensively justify the decisions taken and implemented, find opportunities to reduce the cycle of work, assist in providing the company's divisions with the necessary technical data, documents, materials, equipment; participate in the research, development of projects and programs of the enterprise (enterprise divisions).

Соотнесение результатов обучения по образовательной программе «8D07103 – Технологические машины и оборудование (машиностроение)»

с Профессиональным стандартом «Монтаж технологического оборудования»

" 8D07102 Технологиялық машиналар және жабдықтар (машина жасау)" білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің арақатынасы"

«Технологиялық жабдықтарды монтаждау» Кәсіби стандартымен

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «8D07103 Технологические машины и оборудование (машиностроение)», 8 уровень ОРК – Докторантура

КӘСІБИ КАРТА: «8D07103 Технологиялық машиналар мен жабдықтар (машинажасау) », СБШ

8 деңгей – Докторантура

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>ON 2 Руководить технологическими процессами на производственных объектах, в т.ч. раз-рабатывать технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок выполнения работ, следить за выполнением требований нормативных документов</p> <p>PO2 өндірістік объектілердегі технологиялық процестерді басқару, соның ішінде жұмыс</p>	<p>Еңбек функциясы/ Трудовая функция 1</p> <p>Жабдыққа гидропневматикалық сынақтар жүргізу</p> <p>Проведение гидропневматических испытаний оборудования</p>	<p>1. Орнатылған жабдықтар мен монтаждалған құбырлардың жұмыс құжаттамасына және нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкестігін тексеру</p> <p>2. Гидропневмо сынақтарын жүргізу үшін құрал-саймандар мен бақылау-өлшеу аспаптарын дайындау</p> <p>3. Диагностикалық және өлшеу құралдары мен аспаптарын тексеру және калибрлеу күнін бақылау</p> <p>4. Бақылау-өлшеу аспаптарын</p>	<p>1. Жабдыққа сынақ жүргізу ережесі</p> <p>2. Сапаны бақылау әдістемелері</p> <p>3. Бақылау және өлшеу аспаптарының мақсаты</p> <p>4. Бақылау-өлшеу аспаптарын пайдалану жөніндегі Нұсқаулық</p> <p>5. Орындалатын жұмыстар шегінде артық қысыммен жұмыс істейтін жабдық пайдаланылатын қауіпті өндірістік объектілердегі</p>	<p>Ұқыптылық, жауапкершілік, ұқыптылық</p> <p>Зейінділік бөлшектерге, тапқырлығын</p> <p>Командада жұмыс істей білу, оң көзқарас</p> <p>Аккуратность, от-</p>

<p>тәртібін реттейтін техникалық, әдістемелік және басқа құжаттарды әзірлеу, нормативтік құжаттар талаптарының орындалуын бақылау;</p>		<p>бақылау нүктелеріне орнату 5. Монтаждалған жабдықты бақылау тексерісі 6. Монтаждалған жабдықты манометрлік немесе гидростатикалық әдіспен сынау 7. Жапсарлы дәнекерленген қосылыстарды визуалды бақылау 8. Бақылау процесінде анықталған ақаулар мен ақауларды жою</p> <p>1. Проверка соответствия установленного оборудования и смонтированных трубопроводов рабочей документации и требованиям нормативных документов 2. Подготовка инструмента и контрольно-измерительных приборов для проведения гидравлических испытаний 3. Контроль даты поверки и калибровки диагностических и измерительных инструментов и приборов 4. Установка контрольно-измерительных приборов в контрольные точки 5. Контрольный осмотр смонтированного оборудования 6. Испытания смонтированного оборудования манометрическим</p>	<p>еңбекті қорғау талаптары 6. Өндірістік сигнал беру белгілері мен сигналдары 7. Жұмыс орнында еңбекті ұтымды ұйымдастыруға қойылатын талаптар 8. Орындалатын жұмыстар шегінде еңбекті қорғау талаптары 9. Биіктікте жұмыс істеу кезінде еңбекті қорғау талаптары</p> <p>1. Правила проведения испытаний оборудования 2. Методики контроля качества 3. Назначение контрольных и измерительных приборов 4. Инструкции по эксплуатации контрольно-измерительных приборов 5. Требования охраны труда на опасных производственных объектах, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением в пределах выполняемых работ 6. Знаки и сигналы производственной сигнализации 7. Требования, предъявля-</p>	<p>ответственность, пунктуальность Внимательность к деталям, сообразительность Умение работать в команде, положительный настрой</p>
--	--	---	--	---

		или гидростатическим методом 7. Визуальный контроль стыковых сварных соединений 8. Устранение обнаруженных в процессе контроля дефектов и неисправностей	емые к рациональной организации труда на рабочем месте 8. Требования охраны труда в пределах выполняемых работ 9. Требования охраны труда при работе на высоте	
<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 2</p> <p>Күрделі машина жасау бұйымдарына, олардың бөлшектеріне, тораптары мен механизмдеріне сынақ жүргізу</p> <p>Проведение испытания сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов</p>	<p>1. Күрделі машина жасау бұйымдарын, олардың бөлшектері мен тораптарын гидравликалық сынаудың жүргізілуін бақылау</p> <p>2. Күрделі машина жасау бұйымдарын, олардың бөлшектері мен тораптарын пневматикалық сынауды жүргізу</p> <p>3. Күрделі машина жасау бұйымдарына, олардың бөлшектеріне, тораптары мен механизмдеріне жүктемемен механикалық сынақтар жүргізу</p> <p>4. Сынау процесінде күрделі машина жасау бұйымдарының, олардың бөлшектерінің, тораптары мен механизмдерінің параметрлерін бақылау</p> <p>5. Күрделі машина жасау бұйымдарын, олардың бөлшектерін, тораптары мен механизмдерін сынау нәтижелерін тіркеу</p> <p>6. Күрделі машина жасау бұйымдарын, олардың тораптары мен механизмдерін сынағаннан кейін анықталған ақауларды жою</p>	<p>1. Жұмысты орындау үшін қажетті көлемде машина жасау</p> <p>2. Жұмысты орындау үшін қажетті көлемде техникалық құжаттаманы (жұмыс сызбаларын, технологиялық карталарды) оқу қағидалары</p> <p>3. Ұйымда пайдаланылатын технологиялық құжаттаманың түрлері мен мазмұны</p> <p>4. Күрделі машина жасау бұйымдарын, олардың бөлшектерін, тораптары мен механизмдерін гидравликалық, пневматикалық және механикалық сынауды орындау кезінде жұмыс орнын жоспарлауға, жарақтандыруға және ұйымдастыруға қойылатын талаптар</p> <p>5. Сыналатын күрделі машина жасау бұйымдарының, олардың бөлшектерінің, тораптары мен ме-</p>	<p>Ұқыптылық, жауапкершілік, ұқыптылық Зейінділік бөлшектерге, тапқырлығын Командада жұмыс істей білу, оң көзқарас</p> <p>Аккуратность, ответственность, пунктуальность Внимательность к деталям, сообразительность Умение работать в команде, положительный настрой</p>

		<p>1. Контроль за проведением гидравлических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов</p> <p>2. Проведение пневматических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов</p> <p>3. Проведение механических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов под нагрузкой</p> <p>4. Контроль параметров сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов в процессе испытания</p> <p>5. Фиксация результатов испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов</p> <p>6. Устранение дефектов, обнаруженных после испытания сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов</p>	<p>ханизмдерінің конструкциясы, құрылысы және жұмыс істеу қағидаттары</p> <p>6. Күрделі машина жасау бұйымдарын, олардың бөлшектерін, тораптары мен механизмдерін сынауға арналған техникалық шарттар</p> <p>7. Құрастыру-монтажда аспабының түрлері, конструкциялары, мақсаты және пайдалану қағидалары</p> <p>8. Күрделі машина жасау бұйымдарын, олардың бөлшектерін, тораптары мен механизмдерін сынау кезіндегі іс-қимылдардың дәйектілігі</p> <p>9. Күрделі машина жасау бұйымдарын, олардың бөлшектері мен тораптарын гидравликалық сынау әдістері</p> <p>10. Күрделі машина жасау бұйымдарын, олардың бөлшектері мен тораптарын пневматикалық сынау әдістері</p> <p>11. Гидравликалық, пневматикалық және механикалық сынақтар кезінде еңбекті қорғау, өрт, өнеркәсіптік, экологиялық және электр қауіпсіздігі</p>	
--	--	---	--	--

			<p>талаптары</p> <ol style="list-style-type: none">1. Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы2. Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы3. Виды и содержание технологической документации, используемой в организации4. Требования к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении гидравлических, пневматических и механических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов5. Конструкция, устройство и принципы работы испытываемых сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов6. Технические условия на испытания сложных машиностроительных изделий,	
--	--	--	---	--

			<p>их деталей, узлов и механизмов</p> <p>7. Виды, конструкции, назначение и правила использования сборочно-монтажного инструмента</p> <p>8. Последовательность действий при испытаниях сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов</p> <p>9. Методы гидравлических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов</p> <p>10. Методы пневматических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов</p> <p>11. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при гидравлических, пневматических и механических испытаниях</p>	
--	--	--	---	--

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

Модульдің атауы/ Название модуля/	Модуль бойынша ОН/ РО по модулю/ Module learning outcomes	Компонент циклі (МК,	Пәндер коды /Код	Пәннің /тәжірибенің атауы/ Наименование	Пәннің қысқаша мазмұны/ Краткое описание дисциплины / Brief description of the discipline	Кредиттер саны/ Кол-	Семестр/ Seme	Қалыптасатын компетенциялар
--------------------------------------	--	----------------------	------------------	---	--	-------------------------	------------------	-----------------------------

Module name		ЖОО, ТК)/Цикл, компонент (ОК, ВК, КВ)/ Cycle, component (ОК, VK, KV)	дисциплины/ The code disciplines	дисциплины /практики/ Name disciplines practices /		кредитов/ Number of credits	ster	(кодтары) /Формируемые компетенции (коды)/ Formed competences (codes)
Ғылыми пәндер модулі/ Научные дисциплины модуль/ Scientific disciplines module	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ON 1, ON 8, ON 2, ON 3, ON 6</p> <p>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 1, ON 8, ON 2, ON 3, ON 6</p> <p>/ Upon successful completion of the module, the student will: ON 1, ON 8, ON 2, ON 3, ON 6</p>	<p>БП ЖОО К</p> <p>БД ВК</p> <p>BD UC</p>	<p>АН 7201</p> <p>AP 7201</p> <p>AW 7201</p>	<p>Академиялық хат</p> <p>Академическое письмо</p> <p>Academic Writing</p>	<p>Бұл пән білімалушыларға ғылыми дерекқорлардан ақпараттар іздеуге, мәтіндерді талдау мен рефераттауға, академиялық жазбалардың әр түрлі жанрларымен (аннотация, эссе, шолулар, аналитикалық шолулар, мақала) жұмыс жасауға байланысты кәсіби іс-әрекеттерді жүзеге асыруға мүмкіндік береді.</p> <p>Изучение данного курса позволит обучающимся осуществлять профессиональную деятельность, связанную с поиском информации в научных базах данных, анализом и реферированием текстов, работой с различными жанрами (аннотации, эссе, отзыв, рецензии, аналитический обзор, статьи) особенностями академического письма.</p> <p>This course allows students to search for information from scientific databases, analyze and abstract texts, carry out professional activities related to working with different genres of academic records (annotations, essays, reviews, analytical re-</p>	5		ON 1, ON 8

					views, articles).			
		БП ЖОО К	GZA7 202	Ғылыми зерттеу әдістері	Ғылыми жұмысты ұйымдастыру және жоспарлау дағдыларын қалыптастыру, ғылыми эксперимент жүргізу және ғылыми-практикалық зерттеулер нәтижелерін өңдеу тәжірибесін, ғылыми таным әдіснамасын алу, ғылыми зерттеуді жоспарлау және жүргізу, гипотезаны, жаңа ұғымдарды қалыптастыру және тексеру; заңдылықтарды анықтау, теорияны құру.	5	1	ON 2, ON 3, ON 6, ON 8
		БД ВК	MNI 7202	Методы научных исследований	Формирование навыков организации и планирования научной работы, приобретение опыта проведения научного эксперимента и обработки результатов научно-практических исследований, методологии научного познания, планирования и проведения научного исследования, формирование и проверка гипотезы, новых понятий; выявление закономерностей, создание теории.			
		BD UC	MSR 7202	Methods of Scientific Research	Formation of skills for organizing and planning scientific work, acquisition of experience in conducting scientific experiments and processing the results of scientific and practical research, methodology of scientific knowledge, planning and conducting scientific research, formation and verification of hypotheses, new concepts; identification of laws, creation of theory.			
Технологиялық машиналар мен жабдықтарды әзірлеу, жаңғырту және	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ON 2, ON 3, ON 6, ON 8, ON 4 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 2, ON 3, ON 6, ON 8, ON 4 / Upon successful completion of	ЖБП/ МК	GZA 1105	Ғылыми-зерттеу әдістемесі	Ғылыми жұмысты ұйымдастыру және жоспарлау дағдыларын қалыптастыру, ғылыми эксперимент жүргізу және ғылыми-практикалық зерттеулер нәтижелерін өңдеу тәжірибесін, ғылыми таным әдіснамасын алу, ғылыми зерттеуді жоспарлау және жүргізу, гипотезаны, жаңа ұғымдарды қалыптастыру және тексеру; заңдылықтарды анықтау, теорияны құру.	5	1	ON 2, ON 3, ON 6, ON 8

<p>өндіру модулі/ Разработка ,модернизация и производство технологических машин и оборудования модуль/ Технологиялық машиналар мен жабдықтарды әзірлеу, жаңғырту және өндіру module</p>	<p>the module, the student will: ON 2, ON 3, ON 6, ON 8, ON 4</p>	<p>ООД ОК</p>	<p>MNI 7203</p>	<p>Методология научных исследований</p>	<p>Формирование навыков организации и планирования научной работы, приобретение опыта проведения научного эксперимента и обработки результатов научно-практических исследований, методологии научного познания, планирования и проведения научного исследования, формирование и проверка гипотезы, новых понятий; выявление закономерностей, создание теории.</p>			
		<p>GED MC</p>	<p>SRM 7203</p>	<p>Scientific Research Methodology</p>	<p>Formation of skills for organizing and planning scientific work, acquisition of experience in conducting scientific experiments and processing the results of scientific and practical research, methodology of scientific knowledge, planning and conducting scientific research, formation and verification of hypotheses, new concepts; identification of laws, creation of theory.</p>			
		<p>БП/ТК</p>	<p>TMD B 7203</p>	<p>Технологиялық машиналардың даму болжау</p>	<p>Ағымдағы жағдайды талдау, тиісті саланың технологиялық машиналары мен жабдықтарын жетілдіру саласындағы міндеттерді қою және шешімдерді іздеу туралы білім алу, жаңа буынның технологиялық жабдықтарын жобалау бойынша білімді, іскерлікті және дағдыларды қалыптастыру.</p>			<p>ON 2, ON 3, ON 6, ON 8</p>
		<p>БД/КВ</p>	<p>PRT M 7203</p>	<p>Прогноз развития технологических машин</p>	<p>Приобретение знаний об анализе текущей ситуации, постановке задач и поиска решений в области совершенствования технологических машин и оборудования соответствующей отрасли, формирование знаний, умений и навыков по проектированию технологического оборудования нового поколения.</p>			
		<p>BD/ EC</p>	<p>FDP M 7203</p>	<p>Forecast of development of production machines</p>	<p>The acquisition of knowledge about the analysis of the current situation, the formulation of tasks and the search for solutions in the field of improving technological machines and equipment of the relevant industry, the formation of knowledge, skills and skills for the design of technological equipment of a new generation.</p>			

		БП/ТК	OBG N 7203	Өндірісті басқарудың даму болжамы	Тұрақты бәсекелестік артықшылыққа қол жеткізуге бағытталған Іскерлік стратегияны әзірлеу үшін маманның одан әрі практикалық қызметінде оларды қолдану мақсатында өндірісті басқарудың заманауи тұжырымдамаларын, әдістерін, стандарттарын зерттеу, сапа жетістігінің негізгі элементі ретінде ұйымдағы жобаларды басқару саласында тұрақты білім жүйесін қалыптастыру.			ON 2, ON 3, ON 6, ON 8
		БД/КВ	NOU P 7203	Научные основы управления производством	Изучение современных концепций, методов, стандартов управления производства с целью применения их в дальнейшей практической деятельности специалиста для разработки деловой стратегии, направленной на достижение устойчивого конкурентного преимущества, формирование устойчивой системы знаний в области управление проектами в организации, как ключевого элемента достижения качества.			
		BD/ EC	SBP M 7203	Scientific bases of production management	The study of modern concepts, methods, standards of production management in order to apply them in the further practical activities of a specialist for the development of a business strategy aimed at achieving a sustainable competitive advantage, the formation of a stable system of knowledge in the field of project management in the organization, as a key element of achieving quality.			
		КП/ ТК	ТМО FN 7302	Технологиялық машиналарды әзірлеудің ғылыми негіздері	Алынған жалпы және әмбебап білімді болашақ тәуелсіз еңбек қызметінде пайдалануға мүмкіндік беретін теориялық және практикалық дайындық негіздерін құру. Эксперименттік зерттеулердің әдістері мен дағдыларын дамыта отырып және өлшеу қателіктерін бағалай отырып, эксперименттік мәліметтердің нәтижелерін және олардың сенімділік дәрежесін зерттеу және бағалау бойынша негізгі ұғымдармен ғылыми ойлауды дамыту. Ғылыми негізде Технологиялық машиналарды жобалау мен құрастырудың жаңа технологиялары мен прин-	10	1	ON 2, ON 3, ON 6, ON 8, PO 2

					циптерін білу.			
		ПД /КВ	NOR TM 7302	Научные основы разработки технологических машин	Создание основ теоретической и 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. Знание новых технологий и принципов проектирования и конструирования технологических машин на научной основе.			
		BD/ EC	SBDT M 7302	Scientific basis for the development of technological machines	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 research 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. Knowledge of new technologies and principles of design and construction of technological machines on a scientific basis.			
		КП /ТК	TMZ hPM KZK Zh 7302	Технологиялық машиналарды жасау процесстерін механизациялау құралдары мен заманауи құрал жабдықтар	Технологиялық процесстерді автоматты басқарудың негізгі қағидаттарын; технологиялық процесстерді метрологиялық қамтамасыз етудің негізгі қағидаттарын; шығарылатын өнімнің сапасын бақылаудың үлгілік әдістерін; технологиялық процесстерді механикаландыру және автоматтандыру үшін қолданылатын аппаратураны, кәсіби қызмет саласындағы бұйымдар мен объектілердің сапасын бақылау әдістерінің ерекшелігін зерделеу, технологиялық процесстердің бұзылу себептеріне талдау жүргізу және олардың алдын алу жөніндегі іс-шараларды әзірлеу.			ON 2, ON 3, ON 5, ON 8 PO4

		ПД /КВ	SOS MPP TM 7302	Современное оборудование и средства механизации процессов производства технологических машин	Изучение основных принципов автоматического управления технологическими процессами; основных принципов метрологического обеспечения технологических процессов; типовых методов контроля качества выпускаемой продукции; аппаратуры применяемой для механизации и автоматизации технологических процессов, специфики методов контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проведение анализа причин нарушений технологических процессов и разработка мероприятий по их предупреждению.			
		BD/ EC	MEM MPP M 7302	Modern equipment and means of mechanization of production processes, machines	Study of the basic principles of automatic control of technological processes; the basic principles of metrological support of technological processes; standard methods of quality control of manufactured products; equipment used for mechanization and automation of technological processes, the specifics of methods of quality control of products and objects in the field of professional activity, analysis of the causes of violations of technological processes and development of measures to prevent them.			
		КП/ ТК	MMN MZhS OSB B 7302	Математикалық модельдеу негізінде машина жасау саласындағы объектің сенімділігін және беріктігін бағалау	Станоктарды; сынақ жүргізуге арналған аппаратуралар мен құрылғыларды сынауды жүргізу әдістемесін зерделеу; технологиялық жүйелер мен олардың элементтерін диагностикалау; технологиялық жүйелерді диагностикалау үшін аспаптарды, құрылғыларды және қолданбалы бағдарламаларды пайдалану дағдыларын, техникалық жүйелердің сенімділігін бағалау, оны арттыру жөніндегі іс-шараларды әзірлеу және жүзеге асыру бойынша кәсіби міндеттерді шешу үшін құзыреттер жүйесінің теориялық білімдері мен практикалық дағдыларын қалыптастыру, машиналардың, жабдықтар мен техникалық жүйелердің сенімділігі теориясының негіздерін, сенімділіктің жөндеу алдындағы және жөндеуден			ON 2, ON 3, ON 5, ON 8, PO2

			кейінгі деңгейлерін арттыру тәсілдерін және машиналарды сенімділікке сынау жүргізу қағидаларын зерделеу.		
ПД/ КВ	OPN OMO MM 7302	Оценка прочности и надежности объектов в машиностроении на основе математического моделирования	Изучение методики проведения испытаний станков; аппаратуры и устройств для проведения испытаний; диагностирование техно-логических систем и их элементов; формирование навыков использования приборов, устройств и прикладных программ для диагностики технологических систем, теоретических знаний и практических навыков системы компетенций для решения профессиональных задач по оценке надёжности технических систем, разработке и осуществлению мероприятий по ее повышению, изучение основ теории надёжности машин, оборудования и технических систем, способов повышения доремонтного и послеремонтного уровней надежности и правил проведения испытаний машин на надежность.		
PD/EC	EDR MEB MM 7302	Estimation of durability and reliability in mechanical engineering on the basis of mathematical modeling	Study of methods of testing machine tools; equipment and devices for testing; diagnostics of technological systems and their elements; formation of skills in the use of devices, devices and application programs for the diagnostics of technological systems, theoretical knowledge and practical skills of the competence system for solving professional tasks for assessing the reliability of technical systems, developing and implementing measures to improve it, studying the basics of the theory of reliability of machines, equipment and technical systems, ways to improve the pre-repair and post-repair levels of reliability and rules for testing machines for reliability.		
КП/ ТК	TMS FTDZ A 7302	Технологиялық машиналар саласындағы ғылым мен техника дамуының	Ғылым мен техниканың өзара іс-қимылы, зерттеу жолдары, сондай-ақ техника мен техникалық білімнің ерекшелігі туралы түсініктерді қалыптастыру; жаратылыстану мен техника тарихын қарау; ғылыми және техникалық білімнің, ғылыми - техникалық қызметтің әлеуметтік табиғатын		ON 3, ON 4, ON 5, ON 8

				заманауи аспектілері	негіздеу, мамандардың мотивациялық құрылымын олардың қызметінің гуманистік мағынасын түсіну арқылы байытуға ықпал ету;			
		ПД/ КВ	SAR NTO TM 7302	Современный аспект развития науки и техники в области технологических машин	Формирование представлений о взаимодействии науки и техники, путях исследования, а также о специфике техники и технического знания; рассмотрение истории естествознания и техники; обоснование социальной природы научного и технического знания, научно-технической деятельности, способствование обогащению мотивационной структуры специалистов пониманием гуманистического смысла их деятельности;			
		PD/EC	MAD STFT M 7302	Modern aspects of the development of science and technology in the field of technological machines	Formation of ideas about the interaction of science and technology, ways of research, as well as the specifics of technology and technical knowledge; consideration of the history of natural science and technology; justification of the social nature of scientific and technical knowledge, scientific and technical activities, contributing to the enrichment of the motivational structure of specialists with an understanding of the humanistic meaning of their activities;			
Кәсіби практикалар модулі/ Профессиональные практики-модуль/ Professional Practices module	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ON 2, ON 3, ON 5, ON 8 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 2, ON 3, ON 5, ON 8 / Upon successful completion of the module, the student will: ON 2, ON 3, ON 5, ON 8	БП/Ж ООК	PP 8204	Педагогикалық практика	Докторанттар болашақ педагогикалық қызметі үшін бакалавриат пен магистратурада сабақ өткізуге тартылады. Докторанттар сабақтар өткізу кезінде тиісті пән бойынша топтың жұмысын ұйымдастырады; білім алушылардың өзіндік жұмысын ұйымдастыруды жүзеге асырады және олардың нәтижелерін бақылайды.	10	3	ON 2, ON 3, ON 5, ON 8
		БД/ВК	PP 8204	Педагогическая практика	Докторанты привлекаются к проведению занятий в бакалавриате и магистратуре для успешной будущей педагогической деятельности. Докторанты организуют работу группы по соответствующей дисциплине при проведении занятий; осуществляют организацию самостоятельной работы обучающихся и контролируют их результаты.			
		BD	PP	Pedagogical	Doctoral students are involved in conducting classes in the			

		UC	8204	practice	bachelor's and master's programs for successful future teaching activities. Doctoral students organize the work of the group in the relevant discipline during classes; organize the independent work of students and monitor their results.			
Қорытынды аттестаттау модулі / Итоговая аттестация модуль Final certification module		ДФЗЖ		Тағылымдамадан өтуді және докторлық диссертацияны орындауды қамтитын докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы	Технологиялық процестерді ғылыми тану әдіснамасын меңгерген және заманауи технологиялық машиналардың проблемаларын зерттеуде ғылыми әдістерді қолдануға қабілетті докторантты даярлау, оның ғылыми-зерттеу қызметінің нәтижесі докторлық диссертацияны жазу және сәтті қорғау болып табылады	123	1,2,3,4,5,6	ON 2, ON 3, ON 5, ON 8
		НИРД		Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации	Подготовка докторанта, владеющего методологией научного познания технологических процессов и способного применять научные методы в исследовании проблем современных технологических машин, итоговым результатом научно-исследовательской деятельности которого является написание и успешная защита докторской диссертации			
				Research work of a doctoral student, including internship and writing a doctoral dissertation	Preparation of a doctoral student who is proficient in the methodology of scientific knowledge of technological processes and is able to apply scientific methods in the study of problems of modern technological machines, the total result of whose research activity is the writing and successful defense of a doctoral dissertation			

		ҚА/ ИА		Докторлық дис- сертацияны жазу және қорғау Написание и за- щита докторской диссертации Writing and de- fending a doctoral dissertation		12	6	
				Барлығы/всего		180		