

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



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

**7M07102 - Технологиялық машиналар және жабдықтар**  
**(машина жасау) / Технологические машины и**  
**оборудование (машиностроение) / Technological machines**  
**and equipment (engineering)**

Деңгейі/ Уровень/ Level: магистратура (ғылыми-педагогикалық) /  
магистратура (научно-педагогическая) /  
master's degree program (scientific and pedagogical)

Қостанай, 2024

## **ӘЗІРЛЕУШІЛЕР / РАЗРАБОТЧИКИ / DEVELOPERS:**

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

Кравченко Руслан Иванович – қауымдастырылған профессор м.а., PhD докторы / и.о. ассоциированного профессора, доктор PhD / associate professor, PhD.

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

Золотухин Евгений Александрович - Аграрлық техника және көлік кафедрасының доценты, PhD докторы/ доцент, доктор PhD/Associate Professor, PhD

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

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

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

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

Иментаева Сания Газизовна – «СарыарқаАвтоПром» ЖШС Жоғары инженерлік мектептің бастығы/ Начальник высшей инженерной школы ТОО «СарыарқаАвтоПром»/ Head of the Higher Engineering School of SaryarkaAvtoProm LLP;

Исрапилова Алена Анатольевна - КамLitKZ ЖШС Оқу орталығының басшысы/ Руководитель учебного центра ТОО КамLitKZ/ Head of the training center of KamLitKZ LLP

Огородник Роман Игоревич - 6B07102-Электроэнергетикасы ББ 3 курс студенті/ студент 3 курса образовательной программы 6B07102-Электроэнергетика/ 3rd year student of the educational program 6B07102-Electric Power Industry

Амантаев Биржан Мухаметалиевич - 6B07105 – Машина жасау ББ 2 курс студенті/ студент 2 курса специальности 6B07105-Машиностроение/ 2nd year student of specialty 6B07105-Mechanical engineering

Құрманғали Аяна Сайранқызы - 6B08701-Аграрлық техника және технология ББ 3 курс студенті/ студент 3 курса образовательной 6B08701-Аграрная техника и технология/ 3rd year student of educational 6B08701-Agricultural machinery and technology

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

Машина жасау кафедра отырысында қарастырылды, 29.04.2024 ж. № 4 хаттама  
Рассмотрена на заседании кафедры машиностроение, протокол № 4 от 25.04.2024 г.  
Considered at a meeting of the department, protocol No. 4 dated 25.04.2024y.

Оқу әдістемелік кеңесінің шешімімен ұсынылды, 29.05.2024 ж. № 3 хаттама  
Рекомендована решением Учебно-методического совета, протокол № 3 от 29.05.2024 г.  
Recommended by the decision of the Educational and Methodological Council,  
Protocol No. 3 dated 29.05.2024y.

Ғылыми кеңесінің шешімімен ұсынылды, 29.05.2024 ж. № 6 хаттама  
Рекомендована решением Ученого совета, протокол № 6 от 29.05.2024г.  
Recommended by the decision of the Academic Council, Protocol No. 6 dated 29.05.2024 y.

**Келесі құжаттар негізінде жасалды:**

- Жоғары білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты, Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығымен бекітілген (20.02.2023 ж. өзгерістер мен толықтырулармен);
- Әлеуметтік әріптестік пен әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі республикалық үш жақты комиссияның 2016 жылғы 16 наурыздағы бекітілген Ұлттық біліктілік шеңбері;
- "Инновациялық қызметтің" салалық біліктілік шеңбері, инновациялар саласындағы әлеуметтік әріптестік пен әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі салалық комиссияның 2019 жылғы 29 шілдедегі №102-ХТ хаттамасымен бекітілген;
- "Білім" саласы біліктілігінің салалық шеңбері: Білім және ғылым саласындағы әлеуметтік әріптестік және әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі ҚР БҒМ салалық комиссиясы отырысының "білім" саласы біліктілігінің салалық шеңбері " жобасын бекіту жөніндегі ХАТТАМАСЫ бекітілді (2019 жылғы "27" қарашадағы № 3);
- Кәсіптік стандарт: жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының педагогтері (профессор-оқытушылар құрамы) үшін. Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2023 жылғы 20 қарашадағы № 591 бұйрығымен бекітілген
- Кәсіби стандарт: "Сынақтар жүргізу" "Атамекен" Қазақстан Республикасының Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасы орынбасарының 30.12.2019 ж. № 269 бұйрығына № 13 қосымша;
- Кәсіби стандарт: "Инновациялық жобаны жүргізу" Қазақстан Республикасы "Атамекен" Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасы орынбасарының 24.12.2019 ж. № 259 24.12.2019 ж. № 259 бұйрығына № 2 қосымша;
- Қазақстан Республикасындағы жаңа мамандықтар мен құзыреттердің Атласы. «Машина жасау» саласы.

**Разработана на основании следующих документов:**

- Государственный общеобязательный стандарт высшего образования, утвержден приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2 (с изменениями и дополнениями от 20.02.2023 г.);
- Национальная рамка квалификаций, утвержденная протоколом от 16 марта 2016 года Республиканской трехсторонней комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений;
- Отраслевая рамка квалификаций «Инновационной деятельности» Утверждена решением Отраслевой комиссии по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений отрасли инноваций Протокол №102-ХТ от 29 июля 2019 года;
- Отраслевая рамка квалификаций сферы «Образование»: Утверждено Протокол заседания отраслевой комиссии МОН РК по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений в сфере образования и науки по утверждению проекта «Отраслевой рамки квалификации сферы «Образование» (№ 3 от “27” ноября 2019 г.);
- Профессиональный стандарт: для педагогов (профессорско-преподавательского состава) организаций высшего и (или) послевузовского образования. Утвержден приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 ноября 2023 года № 591
- Профессиональный стандарт «Проведение испытаний»: Приложение № 13 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 30.12.2019г. № 269;
- Профессиональный стандарт: «Сопровождение инновационного проекта» Приложение № 2 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 24.12.2019г. № 259 от 24.12.2019г. № 259;

– Атлас новых профессий и компетенций в Республике Казахстан. Отрасль «Машиностроение»

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

- The State mandatory standard of Higher Education, approved by the Order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated July 20, 2022 No. 2 (with amendments and additions dated 20.02.2023);
- National qualifications framework approved by the protocol of March 16, 2016 by the Republican tripartite commission on social partnership and regulation of social and labor relations;
- Sectoral qualification system was approved by PROTOCOL No. 2 of the meeting of the sectoral Tripartite Commission on Social Partnership and Regulation of Social and Labor Relations under the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated November 23, 2016;
- The Industry Qualifications Framework for "Innovation Activity" was approved by the decision of the Industry Commission for Social Partnership and Regulation of Social and Labor Relations of the Innovation Industry Protocol No. 102-HT dated July 29, 2019;
- Sectoral qualifications framework of the sphere of "Education": Approved the Minutes of the meeting of the Sectoral Commission of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan on social partnership and regulation of social and labor relations in the field of education and science on the approval of the project "Sectoral qualifications framework of the sphere of "Education" (No. 3 dated November 27, 2019);
- - Professional standard: for teachers (faculty) of organizations of higher and (or) postgraduate education. Approved by the Order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated November 20, 2023 No. 591
- Professional standard "Testing": Appendix No. 13 to the order of the Deputy Chairman of the Board of the National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan "Atameken" dated December 30, 2019 No. 269;
- Professional standard: " Maintenance of an innovative project" Appendix No. 2 to the order of the Deputy Chairman of the Board of the National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan "Atameken" dated December 24, 2019 No. 259 dated 12/24/2019 No. 259;
- Atlas of new professions and competencies in the Republic of Kazakhstan. "Mechanical Engineering" industries.



**КЕЛІСІЛДІ/ СОГЛАСОВАНО:**

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

«22» 05 2024 г.

(мөрі/печать, қолы/подпись)

Именгаева С. Г.

«Агроинженерия» ҒООҚостанай филиалы директорының м. а. /  
И.о. директора Костанайского филиала «НПЦ Агроинженерии» /  
Acting Director of Kostanay branch of NPC «Agroengineering»

«15» 05 2024 г.

(мөрі/печать, қолы/подпись)

Бинюков Ю.В.

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

«24» 05 2024 г.

(мөрі/печать, қолы/подпись)

Эрмантраут А.В.

«KamLitKZ» ЖШС оқу орталығының басшысы /  
Начальник учебного центра ТОО «KamLitKZ» /

Head of the training center KamLitKZ LLP

«27» 05 2024 г.

(мөрі/печать, қолы/подпись)

Исрапилова А. А.

© Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Костанай өңірлік университеті

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

<b>БББ коды және атауы / Код и название ОП / OP code and name</b>	7M07102 Технологиялық машиналар және жабдықтар (машина жасау) / 7M07102 Технологические машины и оборудование (машиностроение) / 7M07102 Technological machines and equipment (engineering)
<b>Білім беру саласының коды және жіктелуі / Код и классификация области образования / Code and classification the field of education</b>	7M07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары / 7M07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли / 7M07 Engineering, manufacturing and civil engineering
<b>Даярлау бағытының коды мен жіктелуі / Код и классификация направления подготовки / Code and classification areas of training</b>	7M071 Инженерия және инженерлік іс / 7M071 Инженерия и инженерное дело / 7M071 Engineering and engineering trades
<b>Білім беру бағдарламалары тобы / Группа образовательных программ / Group of educational programs</b>	M 103 Механика және метал өңдеу / M 103 Механика и металлообработка / M 103 Mechanics and metal working
<b>Білім ББ түрі / Вид ОП / EP type</b>	Колданыстағы / Действующая / Acting
<b>ББХСЖ бойынша деңгейі / Уровень по МСКО / ISCED level</b>	ББХСШ / МСКО / ISCED 7
<b>ҰБШ бойынша деңгейі / Уровень по НРК / NQF level</b>	ҰБШ / НРК / NQF 7
<b>СБШ бойынша деңгейі / Уровень по ОРК / ORK level</b>	СБШ / ОРК / ORK 7
<b>БББ айрықша ерекшеліктері / Отличительные особенности ОП / EP distinctive features</b>	-

<p><b>Мүгедектігі бар адамдар үшін ББ және ЕБҚ іске асыру шарттары /</b>  <b>Условия реализации ОП для лиц с инвалидностью и ООП /</b>  <b>Conditions for the implementation of EP for students with disabilities and special educational needs</b></p>	<p>Мүгедектігі бар білім алушылардың білім беру процесін қамтамасыз ету үшін университеттің академиялық саясатына сәйкес пәндердің ( барлық модульдердің), практикалардың және қорытынды аттестаттау рәсімдерінің тәртібі толық сақталады.</p> <p>"Мүгедектігі бар білім алушылардың пәнді игеруінің арнайы шарттары" бойынша мүгедектігі бар адамдар үшін және ЕББ бейімдеу ББ арналған қосымша бөлімін енгізу арқылы оқу жұмыс бағдарламаларын (силлабустарды) әзірлеу арқылы іске асырылады.</p> <p>Для обеспечения образовательного процесса обучающихся с инвалидностью и ООП полностью сохраняется порядок дисциплин (модулей), практик и процедуры итоговой аттестации в соответствии с Академической политикой университета. Для лиц с инвалидностью и ООП адаптационная ОП реализуется через разработку Рабочих учебных программ (силлабусов) путем включения дополнительного раздела «Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ООП»).</p> <p>To ensure the educational process of students with disabilities and special educational needs all courses (modules), practices and procedures of the final certification in accordance with the Academic Policy of the University. The adaptation of the EP is implemented for persons with disabilities and special educational needs through the development of working curricula (syllabuses) by including an additional section "Special conditions for mastering the course by students with disabilities and special educational needs").</p>
<p><b>Оқыту нысаны /</b>  <b>Форма обучения /</b>  <b>Form of study</b></p>	<p>Күндізгі / Очное / Full time</p>
<p><b>Оқу мерзімі /</b>  <b>Срок обучения /</b>  <b>Training period</b></p>	<p>2 жыл / 2 года / 2 years</p>
<p><b>Оқыту тілі /</b>  <b>Язык обучения /</b>  <b>Language of instruction</b></p>	<p>қазақ және орыс /  қазахский и русский /  kazakh and russian</p>
<p><b>Кредит көлемі /</b>  <b>Объем кредитов /</b>  <b>Number of credits</b></p>	<p>Академиялық кредит 120 /  Академических кредитов 120 /  Academic credits 120 ECTS</p>

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

<b>Білім беру бағдарламасының мақсаты / Цель образовательной программы / The purpose of the educational program</b>
Жоғары оқу орындарында педагогикалық қызметті, ғылыми-зерттеу институттарында ғылыми-зерттеу қызметін, технологиялық машиналар мен жабдықтарды өндірумен айналысатын кәсіпорындарда өндірістік және басқару қызметін жүзеге асыру үшін техникалық ғылымдар магистрін даярлау
Подготовка магистра технических наук для осуществления педагогической деятельности в высших учебных заведениях, научно-исследовательской деятельности в научно-исследовательских институтах, производственной и управленческой деятельности на предприятиях занимающихся производством технологических машин и оборудования
Preparation of master of technical Sciences for pedagogical activity in higher educational institutions, research activities in research institutes, production and management activities in enterprises engaged in the production of technological machines and equipment
<b>Берілетін дәреже / Присуждаемая степень / Awarded degree</b>
«7M07102 Технологиялық машиналар және жабдықтар (машина жасау)» білім беру бағдарламасы бойынша техника ғылымдарының магистрі
Магистр технических наук по образовательной программе «7M07102 Технологические машины и оборудование (машиностроение)»
Master of technical sciences in the educational program «7M07102 Technological machines and equipment (engineering)»
<b>Маман лауазымдарының тізбесі / Перечень должностей по ОП / List of positions on OP</b>
Цех басшысы, өндірісті басқаруды ұйымдастыру жөніндегі инженер, өндірісті дайындау жөніндегі инженер, технологиялық жабдықты техникалық пайдалану жөніндегі инженер, ғылыми қызметкер, конструктор, технолог, учаске (цех) шебері, инновациялық даму жөніндегі Менеджер, Педагог. ЖОО оқытушысы, білім беру менеджері. Жөндеу және сынау инженері, <i>Виртуалды прототиптеу маманы*</i>
*- Ескерту: жаңа кәсіптер мен құзыреттер атласынан мамандықтар
Руководитель цеха, инженер по организации управления производством, инженер по подготовке производства, инженер по технической эксплуатации технологического оборудования, научный сотрудник, конструктор, технолог, мастер участка (цеха), Менеджер по инновационному развитию, Педагог. Преподаватель ВУЗа, менеджер в образовании, Инженер по наладке и испытаниям, <i>Специалист по виртуальному прототипированию*</i>
*- Примечание: профессии из Атласа новых профессий и компетенций
Shop manager, production management engineer, Production preparation engineer, Process equipment maintenance engineer, researcher, designer, technologist, Site master (workshop), Innovation Development Manager, Teacher. University teacher, manager in education, Commissioning and testing engineer, <i>Virtual Prototyping Specialist*</i>
*- Note: professions from the Atlas of new professions and competencies
<b>Кәсіби қызмет объектілері / Объекты профессиональной деятельности / Objects of professional activity</b>
– арнаулы орта және жоғары оқу орындары; – машина жасау кәсіпорындары; – жобалау-конструкторлық және ғылыми-зерттеу ұйымдары; – технологиялық жабдықтарды жобалауға маманданған ғылыми-зерттеу институттары;



– технологиялық жабдыктарды өндіруге маманданған ұйымдар мен компаниялар
– средние специальные и 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
– specialized secondary and higher educational 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
<b>Кәсіби қызмет түрлері / Виды профессиональной деятельности / Professional activities</b>
– ғылыми-зерттеу; – білім беру; – өндірістік-технологиялық; – сервистік-пайдалану; – ұйымдастырушылық-басқарушылық; – монтаждық-келтірушілік; – есептеу-жобалау.
– научно-исследовательская; – образовательная; – производственно-технологическая; – сервисно - эксплуатационная; – организационно-управленческая; – монтажно-наладочная; – расчетно-проектная.
– research and development; – educational; – production and technological; – service and operational; – organizational and managerial support; – installation and commissioning; – calculation and design work.
<b>Кәсіби қызметінің функциялары / Функции профессиональной деятельности / Functions of professional activity</b>
– ғылыми-зерттеу; – жобалық; – білім беру; – басқарушылық.
– научно-исследовательская; – проектная; – образовательная; – управленческая.
– research and development; – project documentation; – educational; – management.

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

ON1 Әлеуметтік, этикалық және ғылыми ойларды ескере отырып, пайымдауларды қалыптастыру үшін ақпаратты жинау және түсіндіру;

ON2 Ғылыми және педагогикалық қызметтің барлық түрлерін ұйымдастырудың, жоспарлаудың, жүргізудің жалпы принциптерін түсіну, зерттеу контекстінде идеяларды әзірлеу және қолдану кезінде машина жасау саласындағы озық білімге негізделген инженерлік бағыттағы дамып келе жатқан білімдерін көрсету;

ON3 Ана және шет тілінде ғылыми коммуникацияны жүзеге асыру;

ON4 Техникалық құжаттаманы жасау (жұмыс кестелері, нұсқаулықтар, сметалар, жоспарлар, материалдар мен жабдыққа өтінімдер) және технологиялық машиналар мен жабдықтарды, кәсіпорындағы сапаны бақылау жүйесін таңдау мен пайдалануды регламенттейтін белгіленген нормативтік құжаттар бойынша есептілік дайындау

ON5 Ғылыми танымның әдіснамасын, ғылыми қызметті ұйымдастырудың принциптері мен құрылымын білу, ғылыми-зерттеу қызметінің дағдыларын меңгеру, сондай-ақ оқытылатын салада әрі қарай өз бетінше оқуды жалғастыру үшін қажетті оқыту дағдыларын дамыту;

ON6 Қазіргі заманғы ұйымдардың қызметін басқару әдістерін меңгеру, өз білімін, түсінігі мен қабілетін кәсіби деңгейде жаңа ортада, неғұрлым кең пәнаралық контексте проблемаларды шешу үшін қолдану;

ON7 Энергетикалық, технологиялық, конструкторлық, пайдалану, эргономикалық және экономикалық көрсеткіштерді ескере отырып, өндірістік және технологиялық процестер жабдықтарының жобаларын әзірлеу, құрастыру, модельдеу және орындау ерекшеліктерін түсіну, мамандарға да, маман еместерге де ақпаратты, идеяларды, қорытындыларды, проблемалар мен шешімдерді анық және бір мәнді хабарлау;

ON8 Диагностика мен автоматтандыру тенденциялары туралы ақпаратты, соның ішінде жұмыс принциптерін, әртүрлі технологиялардың артықшылықтары мен шектеулерін талдаңыз және қорытындылаңыз, бұл саланың ағымдағы және болашақ қажеттіліктеріне сәйкес шешімдерді әзірлеуге және енгізуге мүмкіндік береді.

ON1 Осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений;

ON2 Понимать общие принципы организации, планирования, проведения всех видов научной и педагогической деятельности, демонстрировать развивающиеся знания инженерного направления, основанные на передовых знаниях области машиностроения при разработке и применении идей в контексте исследования;

ON3 Осуществлять научную коммуникацию на родном и иностранном языке;

ON4 Составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным нормативным документам, регламентирующих выбор и эксплуатацию технологических машин и оборудования, системы контроля качества на предприятии

ON5 Знать методологию научного познания; принципы и структуру организации научной деятельности, иметь навыки научно-исследовательской деятельности, а также развивать навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области;

ON6 Владеть методами управления деятельностью современных организаций, применять на профессиональном уровне свои знания, понимание и способности для решения проблем в новой среде, в более широком междисциплинарном контексте;

ON7 Понимать особенности разработки, конструирования, моделирования и выполнения проектов оборудования производственных и технологических процессов с учетом энергетических, технологических, конструкторских, эксплуатационных, эргономических и экономических показателей, четко и недвусмысленно сообщать информацию, идеи, выводы, проблемы и решения, как специалистам, так и неспециалистам;

ON8 Анализировать и обобщать информацию о тенденциях в диагностике и автоматизации, включая принципы работы, преимущества и ограничения различных технологий, что

позволит разрабатывать и внедрять решения, соответствующие текущим и будущим потребностям индустрии.

ON1 To collect and interpret information to form judgments taking into account social, ethical and scientific considerations;

ON 2 Understand the general principles of organization, planning, conducting all types of scientific and pedagogical activities, demonstrate developing knowledge of engineering based on advanced knowledge of the field of mechanical engineering in the development and application of ideas in the context of research;

ON 3 To carry out scientific communication in native and foreign languages;

ON4 Prepare technical documentation (work schedules, instructions, estimates, plans, applications for materials and equipment) and prepare reports on established regulatory documents regulating the selection and operation of technological machines and equipment, quality control systems at the enterprise

ON5 To know the methodology of scientific cognition; the principles and structure of the organization of scientific activity, to have the skills of research activity, as well as to develop the learning skills necessary for independent continuation of further education in the field under study;

ON6 Master the methods of managing the activities of modern organizations, apply their knowledge, understanding and abilities at a professional level to solve problems in a new environment, in a broader interdisciplinary context;

ON7 Understand the specifics of the development, design, modeling and execution of equipment projects for production and technological processes, taking into account energy, technological, design, operational, ergonomic and economic indicators, clearly and unambiguously communicate information, ideas, conclusions, problems and solutions to both specialists and non-specialists;

ON8 Analyze and summarize information about trends in diagnostics and automation, including the principles of operation, advantages and limitations of various technologies, which will allow you to develop and implement solutions that meet the current and future needs of the industry.

**«7М07102 -Технологиялық машиналар және жабдықтар (машина жасау)» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің «Сынақтар жүргізу» кәсіби стандартымен арақатынасы**

**Соотнесение результатов обучения по образовательной программе «7М07102 – Технологические машины и оборудование (машиностроение)» с Профессиональным стандартом «Проведение испытаний»**

**КӘСІБИ КАРТАСЫ: «Сынау және баптау жөніндегі инженері», СБШ 7 деңгейі – Магистратура**

**КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Инженер по наладке и испытаниям», 7 уровень ОРК – магистратура**

ОН	КС еңбек функциялары / Трудовые функции ПС	Білім / Знания	Біліктілік, дағдылар / Умения, навыки	Жеке құзыреттіліктер (КС) / Личностные компетенции (ПС)
<p>ОН7 Техникалық құжаттаманы жасау (жұмыс кестелері, нұсқаулықтар, сметалар, жоспарлар, материалдар мен жабдыққа өтінімдер) және технологиялық машиналар мен жабдықтарды, кәсіпорындағы сапаны бақылау жүйесін таңдау мен пайдалануды регламенттейтін белгіленген нормативтік құжаттар бойынша есептілік дайындау</p> <p>ОН7 Составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным нормативным документам, регламентирующих выбор и эксплуатацию технологических машин и оборудования, системы контроля качества на предприятии.</p> <p>ОН6 Понимать особенности разработки, конструирования, моделирования и выполнения</p>	<p><b>Еңбек қызметі 2</b> Баптау және сынау жүргізу бойынша технологиялық операцияларды орындау</p> <p><b>Трудовая функция 2:</b> Выполнение технологических операций по проведению наладки и испытаний</p> <p><b>1-Міндет:</b> Жаңа технологиялық жабдықтарды іске қосу</p> <p><b>Задача 1:</b> Выполнение пусконаладочных работ нового технологического оборудования</p>	<p>1. Сандық бағдарламамен басқарылатын жүйенің құрылғылары мен жұмыс әдістері; 2. Жоғары күрделіліктегі CNC технологиялық жабдық жүйелерінің түрлері</p> <p>1. Устройства и методы работы системы с числовым программным управлением; 2. Типы систем ЧПУ технологического оборудования высокой сложности</p>	<p>1. Жаңа өнімдер мен технологияларды игеру әдістемесін әзірлеу; 2. Орындаушылар ұйымдастыру; 3. Іске қосу-жөндеу жұмыстарын жүргізудің қазіргі заманғы әдістерін енгізуді бақылау; 4. Талдаудың қажетті әдістері мен құралдарын пайдалана отырып, күрделілігі жоғары технологиялық жабдықтың жай-күйін диагностикалауды орындау</p>	<p>1. Дәлдік, 2. Жауапкершілік, 3. Ұқыптылық, 4. Аналитикалық ойлау, 5. Сыни ойлау, 6. Стреске төзімділік, 7. Бейімділік.</p> <p>1. Аккуратность, 2. Ответственность, 3. Пунктуальность, 4. Аналитическое мышление, 5. Критическое мышление, 6. Стрессоустойчивость, 7. Коммуникабельность.</p>

<p>проектов оборудования производственных и технологических процессов с учетом энергетических, технологических, конструкторских, эксплуатационных, эргономических и экономических показателей, четко и недвусмысленно сообщать информацию, идеи, выводы, проблемы и решения, как специалистам, так и неспециалистам.</p>			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разрабатывать методику освоения новой продукции и технологий;</li> <li>2. Организовывать работу коллективов исполнителей;</li> <li>3. Контролировать внедрение современных методов проведения пусконаладочных работ;</li> <li>4. Выполнять диагностику состояния технологического оборудования высокой сложности с использованием необходимых методов и средств анализа</li> </ol>	
	<p><b>2-Міндет:</b> Бұйымдардың белгілі бір тобын дайындауға арналған технологиялық Жабдықты баптау</p> <p><b>Задача 2:</b> Наладка технологического оборудования для изготовления определенной группы изделий</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Механикалық жинау өндірістерінің жабдықтарын баптау, Баптау, реттеу, тәжірибелік тексеру, техникалық қызмет көрсету процестерін басқару және бақылау әдістері</li> <li>1. Методы управления и контроля процессов по наладке, настройке, регулировке, опытной проверке, техническому, обслуживанию оборудования механосборочных производств</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Механикалық жинау өндірістерінің жабдықтарын баптау, Баптау, реттеу, тәжірибелік тексеру, техникалық қызмет көрсету жөніндегі жұмыстарды бақылау</li> <li>1. Контролировать работы по наладке, настройке, регулировке, опытной проверке, техническому, обслуживанию оборудования механосборочных производств</li> </ol>	
	<p><b>3-Міндет:</b> Мәтін-бұйымдарды жобалау, тест-бұйымдарды өңдеу және технологиялық жабдықтың сипаттамаларын тексеру бойынша жұмыстарды орындау</p> <p><b>Задача 3:</b> Проектирование тест-изделий, обработка тест-</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Күрделі бұйымдардың эскиздік, техникалық және жұмыс жобаларын әзірлеу әдістері;</li> <li>2. Күрделі бұйымдарды жобалау және талдау жүйелері</li> <li>3. Стандарттар мен сертификаттар жобаларын әзірлеу әдістері;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Күрделі бұйымдардың эскиздік, техникалық және жұмыс жобаларын әзірлеуді жүргізу;</li> <li>2. Күрделі өнімдерді жобалау және талдау</li> <li>3. Стандарттар мен сертификаттар жобаларын әзірлеуді ұйымдастыру;</li> <li>4. Жұмыс, жобалау және</li> </ol>	

	<p>изделий и выполнение работ по проверке характеристик технологического оборудования</p>	<p>4. Сынаудың жаңа тиімді әдістерін әзірлеуге арналған техникалық тапсырмалар</p> <p>1. Методы разработки эскизных, технических и рабочих проектов сложных изделий;</p> <p>2. Системы проектирования и анализа сложных изделий</p> <p>3. Методы разработки проектов стандартов и сертификатов;</p> <p>4. Технические заданий на разработку новых эффективных методов испытаний</p>	<p>техникалық құжаттаманы әзірлеу;</p> <p>5. Жаңа тиімді сынақ әдістерін әзірлеуге техникалық тапсырмалар құрастыру;</p> <p>6. Жұмыс жүргізу сапасын бақылау;</p> <p>7. Күрделілігі жоғары технологиялық жабдықтың жай-күйі мен жұмыс істеу динамикасын талдау</p> <p>1. Производить разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных изделий;</p> <p>2. Проектировать и анализировать сложные изделия</p> <p>3. Организовывать разработку проектов стандартов и сертификатов;</p> <p>4. Разрабатывать рабочую, проектную и техническую документацию;</p> <p>5. Составлять технические задания на разработку новых эффективных методов испытаний;</p> <p>6. Контролировать качество ведения работ;</p> <p>7. Анализировать состояние и динамику функционирования технологического оборудования высокой сложности</p>	
	<p><b>5-Міндет:</b> Нұсқаулықтар жасау және іске қосу-жөндеу жұмыстарын, технологиялық</p>	<p>2. Басқарушы бағдарламаларды әзірлеуге арналған қолданбалы бағдарламалар пакеттері;</p>	<p>1. Іске қосу-жөндеу жұмыстарын, сынақтар мен аттестаттауды қоюды, жоспарлауды, жүргізуді</p>	



	<p>жабдықты сынау мен аттестаттауды жүргізуді бақылау</p> <p><b>Задача 5:</b> Составление инструкций и контроль проведения пусконаладочных работ, испытаний и аттестации технологического оборудования</p>	<p>3. Жоғары күрделіктегі технологиялық Жабдықты баптау жұмыстарын ұйымдастыру, сынақтан өткізу және оған техникалық қызмет көрсету әдістемесі;</p> <p>4. Техникалық жұмыс құжаттамасын ресімдеу ережесі;</p> <p>5. Технологиялық жабдыққа сынақ жүргізу нәтижелерін талдауды бағдарламалық қамтамасыз ету құралдары;</p> <p>6. Технологиялық жабдықтың техникалық сипаттамалары, конструктивтік ерекшеліктері, Мақсаты мен жұмыс режимдері, оны техникалық пайдалану қағидалары</p> <p>1. Методика организации монтажных, наладочных и ремонтных работ, проведения испытаний и технического обслуживания технологического оборудования;</p> <p>2. Пакеты прикладных программ для разработки управляющих программ;</p> <p>3. Методика организации наладочных работ, проведения испытаний и технического обслуживания технологического оборудования высокой сложности;</p> <p>4. Правила оформления рабочей технической документации;</p> <p>5. Средства программного</p>	<p>орындау</p> <p>2. Іске қосу-жөндеу жұмыстарының, сынақтардың және аттестаттаудың есептерін, бағдарламалары мен күнтізбелік кестелерін жасау</p> <p>3. Жоғары күрделіктегі технологиялық жабдықты іске қосу-баптау жұмыстары, сынау және аттестаттау кезінде техникалық бақылауды және сапаны басқаруды жүзеге асыру</p> <p>4. Іске қосу-жөндеу жұмыстарын жүргізу, Технологиялық жабдықты сынау және аттестаттау бойынша әдістемелік және нормативтік құжаттарды, техникалық құжаттаманы әзірлеу</p> <p>5. Орындалатын жұмыс түріне сәйкес еңбекті қорғау талаптарын сақтау</p> <p>6. Күрделілігі жоғары технологиялық жабдықтар үшін басқару бағдарламаларын жасауды, түзетуді және енгізуді жүзеге асыру</p> <p>7. Іске қосу-жөндеу жұмыстарын, сынақтарды және аттестаттауды жүргізуді жоспарлау</p> <p>8. Іске қосу-жөндеу жұмыстарын, сынақтар мен аттестацияларды жүргізу</p> <p>9. Іске қосу-жөндеу жұмыстарын, сынақтар мен аттестацияларды жүргізу</p>	
--	--	--	--	--

		<p>обеспечения анализа результатов проведения испытаний технологического оборудования;</p> <p>6. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы технологического оборудования, правила его технической эксплуатации</p>	<p>бағдарламаларын жасау</p> <p>10. Орындаушылар ұжымдарының жұмысын ұйымдастыру және орындаушылық шешімдер қабылдау</p> <p>11. Күрделілігі жоғары технологиялық жабдықты сынаудың әдістемелері мен бағдарламаларын әзірлеу</p> <p>12. Күрделілігі жоғары технологиялық жабдыққа сынақ жүргізуді ұйымдастыру</p> <p>13. Күрделілігі жоғары технологиялық жабдықты сынау нәтижелерін талдау</p> <p>14. Техникалық диагностикалау және өнеркәсіптік сынау процестерін іске асыру кезінде технологияларды, аспаптық құралдарды және есептеу техникасы құралдарын таңдау бойынша жұмыстарды ұйымдастыру</p> <p>15. Жоғары күрделіліктегі технологиялық жабдықты сынауды бақылау</p> <p>16. Зерттеу жүргізудің қазіргі заманғы технологияларын пайдалана отырып, Механикалық құрастыру өндірістерінің процестері мен жүйелерінің математикалық модельдерін жасау</p> <p>17. Күрделілігі жоғары технологиялық жабдықтарға арналған басқару бағдарламаларын жасау, түзету және енгізу</p>	
--	--	---	--	--

			<ol style="list-style-type: none"><li>1. Выполнять постановку, планирование, проведение пусканаладоочных работ, испытаний и аттестации</li><li>2. Составлять отчеты, программы и календарные графики пусканаладоочных работ, испытаний и аттестации</li><li>3. Осуществлять технический контроль и управление качеством при пусканаладоочных работах, испытаниях и аттестации технологического оборудования высокой сложности</li><li>4. Разрабатывать методические и нормативные документы, техническую документацию по проведению пусканаладоочных работ, испытаний и аттестации технологического оборудования</li><li>5. Соблюдать требования охраны труда в соответствии с видом выполняемых работ</li><li>6. Осуществлять составление, корректировку и ввод управляющих программ для технологического оборудования высокой сложности</li><li>7. Планировать проведение пусканаладоочных работ, испытаний и аттестации</li><li>8. Проводить пусканаладоочные работы, испытания и аттестации</li><li>9. Составлять программы</li></ol>	
--	--	--	---	--

			<p>проведения пусконаладочных работ, испытаний и аттестаций</p> <p>10. Организовывать работу коллективов исполнителей и принятие исполнительских решений</p> <p>11. Разрабатывать методики и программы испытаний технологического оборудования высокой сложности</p> <p>12. Организовывать проведение испытаний технологического оборудования высокой сложности</p> <p>13. Анализировать результаты испытаний технологического оборудования высокой сложности</p> <p>14. Организовывать работы по выбору технологий, инструментальных средств и средств вычислительной техники при реализации процессов технического диагностирования и промышленных испытаний</p> <p>15. Контролировать испытания технологического оборудования высокой сложности</p> <p>16. Составлять математические модели процессов и систем механосборочных производств с использованием современных технологий проведения исследований</p>	
--	--	--	---	--

			17. Составлять, корректировать и вводить управляющие программы для технологического оборудования высокой сложности	
	<p><b>6-Міндет:</b> Технологиялық жабдықты сынау үшін бақылау-өлшеу жабдықтарын жобалау</p> <p><b>Задача 6:</b> Проектирование контрольно-измерительного оснащения для испытаний технологического оборудования</p>	<p>1. Технологиялық жабдықты тексеру, баптау және сынау кезінде қолданылатын бақылау құралдары, аспаптар мен құрылғылар; монтаждау, баптау және сынау жұмыстарын жоспарлау тәртібі мен әдістері;</p> <p>2. Қолданылатын жарақтар мен бақылау құралдарының жұмыс қағидаттары мен техникалық пайдалану шарттары;</p> <p>3. Бақылау-өлшеу жабдығын әзірлеудегі озық тәжірибе</p> <p>1. Контрольные средства, приборы и устройства, применяемые при проверке, наладке и испытаниях технологического оборудования; порядок и методы планирования монтажных, наладочных и испытательных работ;</p> <p>2. Принципы работы и условия технической эксплуатации применяемых оснастки и средств контроля;</p> <p>3. Передовой опыт разработки контрольно-измерительного оборудования</p>	<p>1. Күрделілігі жоғары технологиялық жабдықтардың, автоматтандыру құралдары мен жүйелерінің диагностикасын ұйымдастыру;</p> <p>2. Автоматтандыру құралдарын пайдалана отырып күрделі бұйымдарды әзірлеу</p> <p>3. Орындалған жобалар, техникалық-экономикалық және функционалдық-құндық талдау бойынша техникалық есептеулер жүргізу;</p> <p>4. Күрделілігі жоғары технологиялық жабдықтың сапасын регламенттейтін құжаттаманы әзірлеу;</p> <p>5. Орындалған сынақтардың нәтижелері бойынша ғылыми-техникалық есептер, шолулар, жарияланымдар жасау;</p> <p>6. Күрделілігі жоғары технологиялық жабдықты сынауды жүргізу әдістемесі мен бағдарламасын әзірлеу;</p> <p>7. Іске қосу-жөндеу жұмыстары мен сынақтарды жетілдіру, жаңғырту, біріздендіру жөніндегі жұмыстарды ұйымдастыру</p>	

			<ol style="list-style-type: none"><li>1. Организовывать диагностику технологического оборудования высокой сложности, средств и систем автоматизации;</li><li>2. Разрабатывать сложные изделия с использованием средств автоматизации</li><li>3. Производить технические расчеты по выполненным проектам, технико-экономическому и функционально-стоимостному анализу;</li><li>4. Разрабатывать документацию, регламентирующую качество технологического оборудования высокой сложности;</li><li>5. Составлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных испытаний;</li><li>6. Разрабатывать методики и программы проведения испытаний технологического оборудования высокой сложности;</li><li>7. Организовывать работы по совершенствованию, модернизации, унификации пусконаладочных работ и испытаний</li></ol>	
--	--	--	---	--



**«7M07102 -Технологиялық машиналар және жабдықтар (машина жасау)» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің «Инновациялық жобаны жүргізу» кәсіби стандартымен арақатынасы**

**Соотнесение результатов обучения по образовательной программе «7M07102 – Технологические машины и оборудование (машиностроение)» с Профессиональным стандартом «Сопровождение инновационного проекта»**

**КӘСІБИ КАРТАСЫ: «Менеджер по инновационному развитию», СБШ 7 деңгейі – Магистратура**

**КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Инновациялық даму жөніндегі менеджері», 7 уровень ОРК – магистратура**

ON	КС еңбек функциялары / Трудовые функции ПС	Білім / Знания	Біліктілік, дағдылар / Умения, навыки	Жеке құзыреттіліктер (КС) / Личностные компетенции (ПС)
<p>ON6 Энергетикалық, технологиялық, конструкторлық, пайдалану, эргономикалық және экономикалық көрсеткіштерді ескере отырып, өндірістік және технологиялық процестер жабдықтарының жобаларын әзірлеу, құрастыру, модельдеу және орындау ерекшеліктерін түсіну, мамандарға да, маман еместерге де ақпаратты, идеяларды, қорытындыларды, проблемалар мен шешімдерді анық және бір мәнді хабарлау;</p>	<p><b>Еңбек функциясы 1 .</b> Инновациялық қызмет стратегиясының бөлімдерін әзірлеу және іске асыру, өмір бойы жедел басқару</p> <p><b>Трудовая функция 1</b> Разработка и реализация разделов стратегии инновационной деятельности, оперативное управление на протяжении ЖЦ</p>			<p>1. Жүйелі, стратегиялық, инновациялық, болжамдық-проактивті, позитивті ойлау. 2. Көшбасшылық қасиеттері, сендіру, "жоқ" деп айта білу, шешендік шеберлік. 3. Бастамашылдық, қайсарлық және өзіне сенімділік, жауапкершілік 4. Шешім қабылдаудың дербестігі, күйзеліске төзімділік, коммуникабельділік, эрудиция, креативтілік, қуат, мақсат қою және мақсаттылық. 5. Кәсіби коммуникация, клиентке бағыттаушылық, басқару шеберлігі және жанжалдарды шешу. 6. Еңбекқорлық, табандылық. Тұрақты өзін-өзі дамыту.</p>
<p>ON6 Понимать особенности разработки, конструирования, моделирования и выполнения проектов оборудования производственных и технологических процессов с учетом энергетических, технологических, конструкторских, эксплуатационных, эргономических и экономических показателей, четко и недвусмысленно сообщать информацию, идеи, выводы,</p>	<p><b>1-Міндет:</b> Әдістерді, жоспарларды әзірлеу</p> <p><b>Задача 1:</b> Разработка методик, планов</p>	<p>1. Бенчмаркинг теориясы, кезеңдері, әдістері, ерекшеліктері, соның ішінде технологиялық. 2. Зияткерлік меншік объектілерін бағалаудың әдістері мен құралдары. 3. Патенттік зерттеулер жүргізудің құрылымы, әдістері мен тәртібі. 4. Технологиялық аудитті жүргізу теориясы, кезеңдері, құралдары. 5. Болжам түрлері</p>	<p>1. Инновациялық жобаның орындалу барысы туралы ақпаратты талдау. 2. Сауалнама әдісін қолдану кезінде сараптамалық бағалауды өңдеу. 3. Жол картасын әзірлеу тәртібін жоспарлау. 4. Патенттік ландшафт пен өнімнің (технологияның) патенттік тазалығын талдау. 5. SWOT-талдау жүргізу. 6. PERT талдауын жүргізу. 7. Инновациялық қызметті</p>	

<p>проблемы и решения, как специалистам, так и неспециалистам.</p>		<p>(Нормативтік, зерттеу, болжау, ашық болжамдар).          6. Жол картасы ұғымы, жол картасын қалыптастыру кезеңдері.          7. Сценарийлік талдаудың әдістері, кезеңдері, құралдары.          8. Болжаудың сараптамалық әдістері (Дельфи әдісі, сауалнама жүргізу әдістері, ми шабуылы әдісі)          9. Корпоративтік стратегиялардың түрлері (өсу, тұрақтандыру, үю стратегиялары).          10. ҒЗТКЖ басқару моделі мен ерекшелігі.          11. Инновациялық ванна моделі.          12. Ашық инновация моделі.          13. SWOT-талдау және оны жүргізу кезеңдері.          14. PERT талдауын жүргізудің теориясы, әдістері мен құралдары.          15. Стандарттар, техникалық шарттар және конструкторлық, жоспарлы және есепке алу құжаттамасын әзірлеу және ресімдеу жөніндегі басқа да басшылық материалдар.          16. Инновациялық қызметтің тәуекелдерін жіктеу, оларды бағалау Құралдары.</p> <p>1. Теория, этапы, методы, особенности бенчмаркинга, в том числе технологического.          2. Методы и инструменты</p>	<p>тәуекел-талдау құралдарын пайдалану.          8. Тәуекелді жағдайларды модельдеу және инновациялық қызметтің тәуекелдерін бағалау.          9. Инновациялық қызметті жоспарлау практикасында теориялық тәсілдерді пайдалану (Stage-Gate модельдері, инновациялар құйғыштары, Ашық инновациялар және т.б.).</p> <p>1. Анализ информации о ходе выполнения инновационного проекта.          2. Обработка экспертных оценок при использовании метода анкетных опросов.          3. Планирование порядка разработки дорожной карты.          4. Анализ патентного ландшафта и патентной чистоты продукта (технологии).          5. Проведение SWOT-анализа.          6. Проведение PERT-анализа.          7. Использование инструментов риск-анализа инновационной деятельности.          8. Моделирование рисков ситуаций и оценка рисков инновационной деятельности.          9. Использование теоретических подходов в практике планирования инновационной деятельности (модели Stage-Gate, воронки инноваций, открытых инноваций и др.).</p>	<p>1. Системное, стратегическое, инновационное, прогностическо-проактивное, позитивное мышление.          2. Лидерские качества, умение убеждать, умение говорить «нет», ораторское мастерство.          3. Инициативность, решительность и уверенность в себе, ответственность          4. Самостоятельность принятия решений, стрессоустойчивость, коммуникабельность, эрудированность, креативность, энергичность, целеполагание и целеустремленность.          5. Профессиональная коммуникация, клиентоориентированность, мастерство управления и разрешения конфликтов.          6. Трудолюбие, усидчивость.          7. Перманентное саморазвитие.</p>
--	--	---	---	---

		<p>оценки объектов интеллектуальной собственности.</p> <p>3. Структура, методы и порядок проведения патентных исследований.</p> <p>4. Теория, этапы, инструменты проведения технологического аудита.</p> <p>5. Виды прогнозов (нормативный, исследовательский, предсказательный, открытый прогнозы).</p> <p>6. Понятие дорожной карты, этапы формирования дорожной карты.</p> <p>7. Методы, этапы, инструменты сценарного анализа.</p> <p>8. Экспертные методы прогнозирования (метод Дельфи, методы анкетных опросов, метод мозгового штурма)</p> <p>9. Виды корпоративных стратегий (стратегии роста, стабилизации, свёртывания).</p> <p>10. Модель и специфика управления НИОКР.</p> <p>11. Модель воронки инноваций.</p> <p>12. Модель открытых инноваций.</p> <p>13. SWOT-анализ и этапы его проведения.</p> <p>14. Теория, методы и инструменты проведения PERT-анализа.</p> <p>15. Стандарты, технические условия и другие</p>		
--	--	---	--	--

		руководящие материалы по разработке и оформлению конструкторской, плановой и учетной документации. 16. Классификация рисков инновационной деятельности, инструменты их оценки.		
	<p><b>2-Міндет:</b> Бүкіл өмірлік циклде инновациялық жоспарларды жүзеге асыру</p> <p><b>Задача 2:</b> Реализация планов инновационной деятельности на протяжении ЖЦ</p>	<p>1. Ғылым мен инновацияның статистикалық көрсеткіштер жүйесі</p> <p>2. Операциялық менеджмент теориясы, әдістері, құралдары</p> <p>3. ӨЦ жүргізу тиімділігінің көрсеткіштері, оның ішінде ұйымның ішкі регламенттерімен айқындалған</p> <p>1. Система статистических показателей науки и инноваций.</p> <p>2. Теория, методы, инструменты операционного менеджмента.</p> <p>3. Показатели эффективности проведения ЖЦ, в том числе определенные внутренними регламентами организации.</p>	<p>1. ӨЦ қолдау жоспарларын іске асыру бойынша ақпаратты жинау, талдау және өңдеу</p> <p>2. Инновациялық жобаның нақты барысы жоспарлы көрсеткіштерден ауытқыған жағдайда шаралар/алдын алу іс-қимылдарын дайындау</p> <p>3. Ішкі және сыртқы пайдалану үшін есепті құжаттарды дайындау</p> <p>1. Сбор, анализ и обработка информации по реализации планов поддержки ЖЦ.</p> <p>2. Подготовка мер/упреждающих действий в случае отклонения фактического хода инновационного проекта от плановых показателей.</p> <p>3. Подготовка отчетных документов для внутреннего и внешнего пользования.</p>	
	<p><b>Еңбек функциясы 2</b> Өмірлік маңызды нәтижелерді өңдеу</p> <p><b>Трудовая функция 2</b> Обработка значимых результатов ЖЦ</p>			
	<p><b>1-Міндет:</b> Өмірлік циклдің барлық кезеңдеріндегі негізгі</p>	<p>1. Деректерді өңдеу, сақтау және берудің заманауи құралдарымен жұмыс істеу</p>	<p>1. Деректерді өңдеу, сақтау және беру құралдарымен жұмыс істеу</p>	

	<p>нәтижелерді талдау  <b>Задача 1:</b>  Проведение анализа  ключевых результатов на всех  этапах ЖЦ</p>	<p>тәсілдері.  2. Инновациялық өнімнің/  қызметтердің параметрлерін  өлшеу және сипаттамаларын  бағалау (анықтау) әдістері.  3. Инновациялық өнімдердің/  қызметтердің параметрлері  мен сипаттамаларын өлшеу  дәлдігін бағалау әдістері.  4. Талдау есептеулерін,  есептеу және ресімдеу  жұмыстарын орындау әдістері  мен құралдары  5. СТ бойы жұмыстар кешенін  жүргізу нәтижелері бойынша  хаттамалар мен есептер  жасауға қойылатын талаптар.</p> <p>1. Способы работы с  современными средствами  обработки, хранения и  передачи данных.  2. Методы измерения  параметров и оценки  (определения) характеристик  инновационной  продукции/услуг.  3. Методы оценки точности  измерений параметров и  характеристик  инновационной  продукции/услуг.  4. Методы и средства  выполнения аналитических  расчетов, вычислительных и  оформительских работ  5. Требования к составлению  протоколов и отчетов по  результатам проведения  комплекса работ на  протяжении ЖЦ.</p>	<p>2. Қол жеткізілген  нәтижелерді өңдеудің  Талдамалық әдістерін қолдану</p> <p>1. Работать со средствами  обработки, хранения и  передачи данных  2. Применять аналитические  методы обработки  достигнутых результатов</p>	
--	--	---	---	--

	<p><b>2-Міндет:</b> Есептік құжаттаманы дайындау</p> <p><b>Задача 2:</b> Подготовка отчетной документации документации</p>	<p>1.Иновациялық өнімдерді/қызметтерді құруға қатысты стандарттар. 2.Иновациялық өнімдердің/қызметтердің сипаттамаларын анықтау (бағалау) әдістері. 3.Иновациялық өнімдердің/қызметтердің сипаттамаларын анықтау (бағалау) дәлдігін бағалау әдістері. 4.Деректерді статистикалық өңдеу әдістері және ықтималдық теориясының негіздері. 5.Аналитикалық есептеулерді, есептеу және жобалау жұмыстарын орындау әдістері мен құралдары. 6.Иновациялық өнімдерді/қызметтерді құру нәтижелері бойынша хаттамалар мен есептер жасауға қойылатын талаптар.</p> <p>1.Стандарты, относящиеся к созданию инновационной продукции/услуг. 2.Методы определения (оценки) характеристик инновационной продукции/услуг. 3.Методы оценки точности определения (оценки) характеристик инновационной продукции/услуг. 4.Методы статистической обработки данных и основы теории вероятности. 5.Методы и средства</p>	<p>1. Ақпаратты талдау және есептерді қалыптастыру. 2. Құрылатын иновациялық өнім/қызмет параметрлерін анықтау. 3.Техникалық және нормативтік құжаттаманы пайдалану.</p> <p>1.Анализировать информацию и формировать отчеты. 2. Определять параметры создаваемой инновационной продукции/услуг. 3. Пользоваться технической и нормативной документацией.</p>	
--	--	--	--	--



		выполнения аналитических расчетов, вычислительных и оформительских работ. 6. Требования к составлению протоколов и отчетов по результатам создания инновационной продукции/услуг.		
--	--	--	--	--

**«7М07102 -Технологиялық машиналар және жабдықтар (машина жасау)» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің кәсіптік стандартпен: жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының педагогтері (профессор-оқытушылар құрамы) үшін арақатынасы**

**Соотнесение результатов обучения по образовательной программе «7М07102 – Технологические машины и оборудование (машиностроение)» с Профессиональным стандартом: для педагогов (профессорско-преподавательского состава) организаций высшего и (или) послевузовского образования**

**КӘСІБИ КАРТАСЫ: «Білім саласындағы оқытушы, ассистент, ЖЖОКБҰ», СБШ 7 деңгейі – Магистратура  
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Преподаватель, ассистент в области образования, ОВПО», 7 уровень ОРК – Магистратура**

ON	КС еңбек функциялары/ Трудовые функции ПС	Білім / Знания	Біліктілік, дағдылар/ Умения, навыки	Жеке құзыреттіліктер (КС) /Личностные компетенции (ПС)
<p>ON1 Ана және шет тілінде ғылыми коммуникацияны жүзеге асыру; ON2 Ғылыми және педагогикалық қызметтің барлық түрлерін ұйымдастырудың, жоспарлаудың, жүргізудің жалпы принциптерін түсіну, зерттеу контекстінде идеяларды әзірлеу және қолдану кезінде машина жасау саласындағы озық білімге негізделген инженерлік бағыттағы дамып келе жатқан білімдерін көрсету;</p> <p>ON1 Осуществлять научную коммуникацию на родном и иностранном языке; ON2 Понимать общие принципы организации, планирования, проведения всех видов научной и педагогической деятельности, демонстрировать развивающиеся знания инженерного направления, основанные на передовых знаниях области машиностроения при разработке и применении идей в</p>	<p><b>Еңбек Функциясы 1:</b> Оқыту</p> <p><b>1-дағды:</b> Білім алушылардың академиялық құзыреттіліктерінің талап етілетін деңгейін қамтамасыз ету</p> <p><b>Трудовая функция 1:</b> Обучение</p> <p><b>Навык 1:</b> Обеспечение требуемого уровня академических компетенций обучающихся</p>	<p>1. ЖЖОКБҰ-да білім беру-ғылыми процесті жоспарлау мен ұйымдастырудың негізгі талаптары; 2. студенттік орталықтандырылған оқыту және бағалау қағидаттары, оқытылатын пәндердің мазмұны.</p> <p>1. основных требований планирования и организации образовательно-научного процесса в ОВПО; 2. содержания преподаваемых дисциплин, принципов студентоцентрированного обучения и оценивания.</p>	<p>1. студенттік орталықтандырылған оқыту және бағалау қағидаттарын ескере отырып, оқу сабақтарын (дәрістерден басқа) ұйымдастыру және өткізу; 2. білім, ғылым және инновациялардың интеграциясын ескере отырып, оқытылатын пәндер бойынша семинар оқу-әдістемелік материалдарды әзірлеу; 3. цифрлық технологияларды пайдалана отырып, бакалавриат білім алушыларымен кері байланыс орнату.</p> <p>1. организовывать и проводить учебные занятия (кроме лекций) с учетом принципов студентоцентрированного</p>	<p>Мейірімділік, қарым-қатынас, эмпатия, стресске төзімділік, эмоционалды тепе-теңдік, кәсіби және әлеуметтік жауапкершілік, оқыту және зерттеу дағдыларын дамыту мүмкіндігі</p> <p>Доброжелательность, коммуникабельность, эмпатия, стрессоустойчивость, эмоциональная уравновешенность, профессиональная и социальная ответственность, способность к развитию преподавательских и исследовательских навыков</p>

<p>контексте исследования;</p>			<p>обучения и оценивания; 2. разрабатывать учебно-методические материалы по преподаваемым дисциплинам с учетом интеграции образования, науки и инноваций; 3. устанавливать обратную связь с обучающимися бакалавриата с использованием цифровых технологий.</p>	
	<p><b>2-дағды</b> Білім алушылардың кәсіби құзыреттіліктерінің талап етілетін деңгейін қамтамасыз ету</p> <p><b>Навык 2:</b> Обеспечение требуемого уровня профессиональных компетенций обучающихся</p>	<p>1. практика бағытталған оқыту әдістері мен технологиялары; 2. кәсіп саласындағы қазіргі тенденциялар (жоғары білім беруді даярлау бағыты бойынша).</p> <p>1. практико-ориентированных методов и технологий обучения; 2. современных тенденций в области профессии (по направлению подготовки высшего образования).</p>	<p>1. оқу сабақтарын өткізуде мамандық ерекшелігін (жоғары білім беруді даярлау бағыты бойынша) ескеру; 2. мамандықтағы инновацияларды оқу процесіне экстраполяциялау (жоғары білім беру даярлау бағыты бойынша).</p> <p>1. учитывать в проведении учебных занятий специфику профессии (по направлению подготовки высшего образования); 2. экстраполировать в учебный процесс инновации в профессии (по направлению подготовки высшего образования).</p>	
	<p><b>Еңбек функциясы 2:</b> Ғылыми зерттеулер жүргізу</p> <p><b>1-дағды:</b> Ғылым, жоғары білім және еңбек нарығының интеграциясын қамтамасыз ету</p> <p><b>Трудовая функция 2:</b></p>	<p>1. ғылыми зерттеулер әдіснамасы; 2. ғылыми зерттеулер жүргізу кезіндегі этикалық нормалар; 3. ғылым саласындағы нормативтік құқықтық актілер.</p> <p>1. методологии научных</p>	<p>1. ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар /шығармашылық жобалар мен жұмыстарды орындауға қатысу; 2. ғылыми нәтижелілік пен жарияланым белсенділігін арттыру 3. ұлттық және халықаралық</p>	

	<p>Проведение научных исследований</p> <p><b>Навык 1:</b> Обеспечение интеграции науки, высшего образования и рынка труда</p>	<p>исследований;</p> <p>2. этических норм при проведении научных исследований;</p> <p>3. нормативных правовых актов в области науки.</p>	<p>дерекқорлармен жұмыс істеу.</p> <p>1. принимать участие в выполнении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ/творческих проектов; результативность и публикационную активность;</p> <p>3. работать с национальными и международными базами данных.</p>	
	<p><b>2-дағды:</b> Білім алушыларда зерттеу дағдыларының талап етілетін деңгейін дамыту</p> <p><b>Навык 2:</b> Развитие у обучающихся требуемого уровня исследовательских навыков</p>	<p>1. білім алушылардың ғылыми зерттеулерінің ерекшелігі;</p> <p>2. ғылыми зерттеулерде/шығармашылық жобаларда бакалавриат білім алушыларының ынтасы мен белсенділігін арттыру стратегиялары.</p> <p>1. специфики научных исследований обучающихся;</p> <p>2. стратегий повышения мотивации и активности, обучающихся бакалавриата в научных исследованиях/творческих проектов.</p>	<p>1. бакалавриат білім алушыларының зерттеу дағдыларын диагностикалауды жүргізу,</p> <p>2. бакалавриат білім алушыларының ғылыми-зерттеу/ғылыми-шығармашылық қызметі мен жарияланымдық белсенділігін дамыту және қолдау стратегияларын қолдану.</p> <p>1. проводить диагностику исследовательских навыков, обучающихся бакалавриата;</p> <p>2. применять стратегии развития и поддержки научно-исследовательской/научно-творческой деятельности и публикационной активности обучающихся бакалавриата.</p>	
	<p><b>Еңбек функциясы 3:</b> Ғылыми-әдістемелік жұмысты жүзеге асыру</p> <p><b>1-дағды:</b> ЖЖОКБҰ макропроцестерін ғылыми-әдістемелік қамтамасыз ету</p>	<p>1. жоғары білім беру саласындағы нормативтік құқықтық актілер (оның ішінде Ұлттық біліктілік жүйесі);</p> <p>2. психологиялық-педагогикалық және пәндік</p>	<p>1. оқу-әдістемелік жұмысты жүргізу және әдістемелік құзыреттілікті дамыту;</p> <p>2. кәсіби біліктілікті арттыру;</p> <p>3. бакалавриаттың семинар/практикалық сабақтарын өткізу кезінде пәндік саладағы</p>	

	<p><b>Трудовая функция 3:</b> Осуществление научно-методической работы</p> <p><b>Навык 1:</b> Научно-методическое обеспечение макропроцессов ОВПО</p>	<p>(арнайы) білімді интеграциялау тетіктері мен қағидаттары; 3. заманауи және инновациялық (оның ішінде цифрлық) оқыту технологиялары.</p> <p>1. нормативных правовых актов (в том числе Национальную систему квалификаций) в области высшего образования; 2. механизмов и принципов интеграции психолого-педагогических и предметных (специальных) знаний; 3. современных и инновационных (в том числе цифровых) технологий обучения.</p>	<p>білім мен психологиялық-педагогикалық білім интеграциясын қамтамасыз ету; 4. оқытудың заманауи және инновациялық (оның ішінде цифрлық) технологияларын қолдану.</p> <p>1. проводить учебно-методическую работу и развивать методическую компетентность; 2. повышать профессиональную квалификацию; 3. обеспечивать интеграцию психолого-педагогических знаний и знаний в предметной области при проведении семинарских/практических занятий бакалавриата; 4. применять современные и инновационные (в том числе цифровые) технологии обучения.</p>	
	<p><b>Еңбек функциясы 4:</b> Білім алушы жастарды әлеуметтендіру</p> <p><b>1-дағды:</b> Студенттік ортада әлеуметтік құндылықтарды ілгерілету</p> <p><b>Трудовая функция 4:</b> Социализация обучающейся молодежи</p> <p><b>Навык 1:</b> Продвижение социальных ценностей в студенческой среде</p>	<p>1. педагогикалық менеджмент және жас ерекшелік психологиясы; 2. педагогикалық аксиология; 3. жастар ортасында және қоғамда жаһандық және ұлттық құндылықтарды ілгерілету тұжырымдамалары, стратегиялары, тетіктері.</p> <p>1. педагогического менеджмента и возрастной психологии; 2. педагогической аксиологии;</p>	<p>1. ЖЖОКБҰ саясаты мен рәсімдеріне сәйкес білім беру ортасы мен ұйымдық мәдениетті қолдау және дамыту; 2. білім алушылардың азаматтық және кәсіби белсенділігін арттыруға ықпал ету; 3. академиялық адалдық пен парасаттылық қағидаларын сақтау қағидаттарын сақтау.</p> <p>1. поддерживать и развивать образовательную среду и</p>	

		3. концепций, стратегий, механизмов продвижения глобальных и национальных ценностей в молодежной среде и в социуме.	организационную культуру в соответствии с политиками и процедурами ОВПО; 2. способствовать повышению гражданской и профессиональной активности обучающихся; 3. соблюдать принципы академической честности и добропорядочности.	
	<p><b>2-дағды:</b> Білім алушыларды таңдалған кәсіптің құндылықтарымен таныстыру</p> <p><b>Навык 2:</b> Приобщение обучающихся к ценностям выбранной профессии</p>	<p>1. педагогикалық деонтология, басқа мамандықтардың деонтологиялық тұжырымдамалары (жоғары білім беруді даярлау бағыты бойынша);</p> <p>2. мамандықтың құндылық белгілерінің ерекшелігі (жоғары білім беруді даярлау бағыты бойынша).</p> <p>1. педагогической деонтологии, деонтологических концепций других профессий (по направлению подготовки высшего образования);</p> <p>2. специфики ценностных установок профессии (по направлению подготовки высшего образования).</p>	<p>1. білім алушылардың таңдаған мамандығына тұрақты қызығушылығын қалыптастыру</p> <p>2. сыбайлас жемқорлыққа қарсы қызмет қағидаттарын сақтау.</p> <p>1. формировать у обучающихся устойчивый интерес к выбранной профессии;</p> <p>2. соблюдать принципы антикоррупционной деятельности.</p>	
	<p><b>Қосымша еңбек функциясы:</b> Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру стейкхолдерлерімен өзара іс-қимыл</p> <p><b>1-дағды</b> Ішкі стейкхолдерлермен өзара іс-</p>	<p>1. білім алушылармен педагогикалық өзара іс-қимыл қағидаттары,</p> <p>2. академиялық және кәсіби ортадағы коммуникация стратегиялары мен тетіктері.</p> <p>1. принципов педагогического взаимодействия с</p>	<p>1. ЖЖОКБҰ білім алушыларымен, әріптестерімен және қызметкерлерімен оңтайлы коммуникациялар құру;</p> <p>2. ЖЖОКБҰ әріптестерімен және қызметтерімен командада жұмыс істеу.</p>	

	<p>қимыл</p> <p><b>Дополнительная трудовая функция:</b> Взаимодействие со стейкхолдерами высшего и послевузовского образования</p> <p><b>Навык 1:</b> Взаимодействие с внутренними стейкхолдерами</p>	<p>обучающимися;</p> <p>2. стратегий и механизмов коммуникации в академической и профессиональной среде</p>	<p>1. строить оптимальные коммуникации с обучающимися, коллегами и сотрудниками ОВПО;</p> <p>2. работать в команде с коллегами и сотрудниками ОВПО.</p>	
	<p><b>2-дағды:</b> Сыртқы стейкхолдерлермен өзара іс-қимыл</p> <p><b>Навык 2:</b> Взаимодействие с внешними стейкхолдерами</p>	<p>1. шетелдік және қазақстандық жастар қозғалыстарының (волонтерлік, жасыл жасақтар, скауттар) және ұйымдардың саясаты мен стратегиялары;</p> <p>2. халықаралық және қазақстандық еңбек нарығындағы инновациялық процестер.</p> <p>1. политик и стратегий зарубежных и казахстанских молодежных движений (волонтерство, зеленые отряды, скауты) и организаций;</p> <p>2. инновационных процессов на международном и казахстанском рынке труда.</p>	<p>1. білім алушыларды қоғамдық жастар қозғалыстары мен ұйымдарына тарту;</p> <p>2. болашақ мамандарды даярлау процесіне жұмыс берушілерді тарту;</p> <p>3. дайындық бағыты бойынша сала қызметкерлерінің біліктілігін арттыру курстарының бағдарламаларын әзірлеу және енгізу;</p> <p>4. түрлі деңгейдегі бұқаралық ақпарат құралдарында әлеуметтік желілерде өзекті мақалалар жариялау.</p> <p>1. вовлечь обучающихся в общественные молодежные движения и организации;</p> <p>2. привлекать работодателей к процессу подготовки будущих специалистов;</p> <p>3. разрабатывать и внедрять программы курсов повышения квалификации работников отрасли по направлению подготовки;</p> <p>4. публиковать актуальные статьи в средствах массовой информации различного</p>	

			уровня, социальных сетях.	
--	--	--	---------------------------	--



**«7М07102 -Технологиялық машиналар және жабдықтар (машина жасау)» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің кәсіптік стандартпен: жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының педагогтері (профессор-оқытушылар құрамы) үшін арақатынасы**

**Соотнесение результатов обучения по образовательной программе «7М07102 – Технологические машины и оборудование (машиностроение)» с Профессиональным стандартом: для педагогов (профессорско-преподавательского состава) организаций высшего и (или) послевузовского образования**

**КӘСІБИ КАРТАСЫ: «Білім саласындағы оқытушы, Аға оқытушы/сеньор-лектор, ЖЖОКБҰ», СБШ 7 деңгейі – Магистратура  
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Преподаватель, Старший преподаватель/сеньор-лектор в области образования, ОВПО», 7 уровень ОРК – Магистратура**

ON	КС еңбек функциялары/ Трудовые функции ПС	Білім / Знания	Біліктілік, дағдылар/ Умения, навыки	Жеке құзыреттіліктер (КС) /Личностные компетенции (ПС)
<p>ON1 Ана және шет тілінде ғылыми коммуникацияны жүзеге асыру; ON2 Ғылыми және педагогикалық қызметтің барлық түрлерін ұйымдастырудың, жоспарлаудың, жүргізудің жалпы принциптерін түсіну, зерттеу контекстінде идеяларды әзірлеу және қолдану кезінде машина жасау саласындағы озық білімге негізделген инженерлік бағыттағы дамып келе жатқан білімдерін көрсету;</p> <p>ON1 Осуществлять научную коммуникацию на родном и иностранном языке; ON2 Понимать общие принципы организации, планирования, проведения всех видов научной и педагогической деятельности, демонстрировать развивающиеся знания инженерного направления, основанные на передовых знаниях области машиностроения при</p>	<p><b>Еңбек функциясы 1:</b> Оқыту <b>1-дағды</b> Білім алушылардың академиялық құзыреттіліктерінің талап етілетін деңгейін қамтамасыз ету</p> <p><b>Трудовая функция 1:</b> Обучение <b>Навык 1:</b> Обеспечение требуемого уровня академических компетенций обучающихся</p>	<p>1. ЖЖОКБҰ-да білім беру-ғылыми процесті жоспарлау мен ұйымдастырудың негізгі талаптары; 2. студенттік орталықтандырылған оқыту және бағалау қағидаттары, оқытылатын пәндердің мазмұны.</p> <p>1. основных требований планирования и организации образовательно-научного процесса в ОВПО; 2. содержания преподаваемых дисциплин, принципов студентоцентрированного обучения и оценивания.</p>	<p>1. студенттік орталықтандырылған оқыту және бағалау қағидаттарын ескере отырып, дәріс, семинар және практикалық сабақтарды ұйымдастыру және өткізу; 2. білім, ғылым және инновациялардың интеграциясын ескере отырып, оқытылатын пәндер бойынша оқу-әдістемелік материалдарды әзірлеу; 3. цифрлық технологияларды пайдалана отырып, бакалавриат білім алушыларымен кері байланыс орнату.</p> <p>1. организовывать и проводить лекционные, семинарские и практические занятия с учетом принципов студентоцентрированного обучения и оценивания;</p>	<p>Мейірімділік, қарым-қатынас, эмпатия, стресске төзімділік, эмоционалды тепе-теңдік, кәсіби және әлеуметтік жауапкершілік, оқыту және зерттеу дағдыларын дамыту мүмкіндігі</p> <p>Доброжелательность, коммуникабельность, эмпатия, стрессоустойчивость, эмоциональная уравновешенность, профессиональная и социальная ответственность, способность к развитию преподавательских и исследовательских навыков.</p>

<p>разработке и применении идей в контексте исследования;</p>			<p>2. разрабатывать учебно-методические материалы по преподаваемым дисциплинам с учетом интеграции образования, науки и инноваций;</p> <p>3. устанавливать обратную связь с обучающимися бакалавриата с использованием цифровых технологий.</p>	
	<p><b>2-дағды</b> Білім алушылардың кәсіби құзыреттіліктерінің талап етілетін деңгейін қамтамасыз ету</p> <p><b>Навык 2:</b> Обеспечение требуемого уровня профессиональных компетенций обучающихся</p>	<p>1. практика бағытталған оқыту әдістері мен технологиялары;</p> <p>2. мамандықтар саласындағы қазіргі үрдістер (жоғары білім беруді даярлау бағыты бойынша).</p> <p>1. практико-ориентированных методов и технологий обучения;</p> <p>2. современных тенденций в области профессии (по направлению подготовки высшего образования).</p>	<p>1. оқу сабақтарын жоспарлау, ұйымдастыру және өткізуде мамандық ерекшелігін (жоғары білім беруді даярлау бағыты бойынша) ескеру;</p> <p>2. мамандықтағы инновацияны оқу процесіне экстраполяциялау (жоғары білім беруді даярлау бағыты бойынша)..</p> <p>1. учитывать в планировании, организации и проведении учебных занятий специфику профессии (по направлению подготовки высшего образования);</p> <p>2. экстраполировать в учебный процесс инновации в профессии (по направлению подготовки высшего образования).</p>	
	<p><b>Еңбек функциясы 2:</b> Ғылыми зерттеулер жүргізу</p> <p><b>1-дағды</b> Ғылым, жоғары білім және еңбек нарығының интеграциясын қамтамасыз ету</p> <p><b>Трудовая функция 2:</b></p>	<p>1. ғылыми зерттеулер әдіснамасы;</p> <p>2. ғылыми зерттеулер жүргізу кезіндегі этикалық нормалар;</p> <p>3. ғылым саласындағы нормативтік құқықтық актілер.</p>	<p>1. ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарды орындауға қатысу;</p> <p>2. ғылыми нәтижелілік пен жарияланым белсенділігін арттыру</p> <p>3. ұлттық және халықаралық</p>	

	<p>Проведение научных исследований</p> <p><b>Навык 1:</b> Обеспечение интеграции науки, высшего образования и рынка труда</p>	<p>1. методологии научных исследований;</p> <p>2. этических норм при проведении научных исследований;</p> <p>3. нормативных правовых актов в области науки.</p>	<p>дерекқорлармен жұмыс істеу.</p> <p>1. принимать участие в выполнении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;</p> <p>2. повышать научную результативность и публикационную активность;</p> <p>3. работать с национальными и международными базами данных.</p>	
	<p><b>2-дағды</b> Білім алушыларда зерттеу дағдыларының талап етілетін деңгейін дамыту</p> <p><b>Навык 2:</b> Развитие у обучающихся требуемого уровня исследовательских навыков</p>	<p>1. бакалавриат білім алушыларының ғылыми зерттеу дағдыларын диагностикалау;</p> <p>2. ғылыми зерттеулерде бакалавриат білім алушыларының ынтасы мен белсенділігін арттыру стратегиялары.</p> <p>1. специфики научных исследований, обучающихся бакалавриата;</p> <p>2. стратегий повышения мотивации и активности обучающихся бакалавриата в научных исследованиях.</p>	<p>1. бакалавриат білім алушыларының зерттеу дағдыларын диагностикалауды жүргізу;</p> <p>2. бакалавриат білім алушыларының зерттеу қызметі мен жариялау белсенділігін дамыту және қолдау стратегияларын қолдану.</p> <p>1. проводить диагностику исследовательских навыков обучающихся бакалавриата;</p> <p>2. применять стратегии развития и поддержки исследовательской деятельности и публикационной активности обучающихся бакалавриата.</p>	
	<p><b>Еңбек функциясы 3:</b> Ғылыми-әдістемелік жұмысты жүзеге асыру</p> <p><b>1-дағды:</b> ЖЖОКБҰ макропроцестерін ғылыми-әдістемелік қамтамасыз ету</p> <p><b>Трудовая функция 3:</b> Осуществление научно-</p>	<p>1. ғылым және жоғары білім саласындағы нормативтік құқықтық актілер (оның ішінде Ұлттық біліктілік жүйесі);</p> <p>2. психологиялық-педагогикалық және пәндік (арнайы) білімді интеграциялау тетіктері мен</p>	<p>1. оқу-әдістемелік жұмысты жүргізу және әдістемелік құзыреттілікті дамыту;</p> <p>2. кәсіби біліктілігін арттыру;</p> <p>3. бакалавриаттың семинар/практикалық сабақтарын өткізу кезінде пәндік саладағы білім мен психологиялық-</p>	

	<p>методической работы <b>Навык 1:</b> Научно-методическое обеспечение макропроцессов ОВПО</p>	<p>қағидаттары; 3. заманауи және инновациялық (оның ішінде цифрлық) оқыту технологиялары.</p> <p>1. нормативных правовых актов (в том числе Национальную систему квалификаций) в области науки и высшего образования; 2. механизмов и принципов интеграции психолого-педагогических и предметных (специальных) знаний; 3. современных и инновационных (в том числе цифровых) технологий обучения.</p>	<p>педагогикалық білім интеграциясын қамтамасыз ету; 4. оқытудың заманауи және инновациялық (оның ішінде цифрлық) технологияларын қолдану.</p> <p>1. проводить учебно-методическую работу и развивать методическую компетентность; 2. повышать профессиональную квалификацию; 3. обеспечивать интеграцию психолого-педагогических знаний и знаний в предметной области при проведении семинарских/практических занятий бакалавриата; 4. применять современные и инновационные (в том числе цифровые) технологии обучения.</p>	
	<p><b>Еңбек функциясы 4:</b> Білім алушы жастарды әлеуметтендіру <b>1-дағды</b> Студенттік ортада әлеуметтік құндылықтарды ілгерлету</p> <p><b>Трудовая функция 4:</b> Социализация обучающейся молодежи <b>Навык 1:</b> Продвижение социальных ценностей в студенческой среде</p>	<p>1. педагогикалық менеджмент және жас ерекшелік психологиясы; 2. педагогикалық аксиология; 3. жастар ортасында және қоғамда жаһандық және ұлттық құндылықтарды ілгерілету тұжырымдамалары, стратегиялары, тетіктері.</p> <p>1. педагогического менеджмента и возрастной психологии; 2. педагогической аксиологии; 3. концепций, стратегий,</p>	<p>1. ЖЖОКБҰ саясаты мен рәсімдеріне сәйкес білім беру ортасы мен ұйымдық мәдениетті қолдау және дамыту; 2. білім алушылардың азаматтық және кәсіби белсенділігін арттыруға ықпал ету; 3. академиялық адалдық пен парасаттылық қағидаттарын сақтау.</p> <p>1. поддерживать и развивать образовательную среду и организационную культуру в</p>	

		механизмов продвижения глобальных и национальных ценностей в молодежной среде и в социуме.	соответствии с политиками и процедурами ОВПО; 2. способствовать повышению гражданской и профессиональной активности обучающихся; 3. соблюдать принципы академической честности и добропорядочности.
<b>2-дағды</b> Білім алушыларды таңдалған кәсіптің құндылықтарымен таныстыру  <b>Навык 2:</b> Приобщение обучающихся к ценностям выбранной профессии	1. педагогикалық деонтология, басқа мамандықтардың деонтологиялық тұжырымдамалары (жоғары білім беруді даярлау бағыты бойынша); 2. мамандықтың құндылық белгілерінің ерекшелігі (жоғары білім беруді даярлау бағыты бойынша).  1. педагогической деонтологии, деонтологических концепций других профессий (по направлению подготовки высшего образования); 2. специфики ценностных установок профессии (по направлению подготовки высшего образования).	1. білім алушылардың таңдаған мамандығына тұрақты қызығушылығын қалыптастыру; 2. сыбайлас жемқорлыққа қарсы қызмет қағидаттарын сақтау.  1. формировать у обучающихся устойчивый интерес к выбранной профессии; 2. соблюдать принципы антикоррупционной деятельности.	
<b>Қосымша еңбек функциясы:</b> Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру стейкхолдерлерімен өзара іс-қимыл <b>1-дағды</b> Ішкі стейкхолдерлермен өзара іс-қимыл	1. білім алушылармен педагогикалық өзара іс-қимыл қағидаттары; 2. академиялық және кәсіби ортадағы коммуникация стратегиялары мен тетіктері.  1. принципов педагогического взаимодействия с обучающимися;	1. ЖЖОКБҰ білім алушыларымен, әріптестерімен және қызметкерлерімен оңтайлы коммуникациялар құру; 2. ЖЖОКБҰ қызметкерлерімен және әріптестерімен командада жұмыс істеу.	

	<p><b>Дополнительная трудовая функция:</b> Взаимодействие со стейкхолдерами высшего и послевузовского образования</p> <p><b>Навык 1:</b> Взаимодействие с внутренними стейкхолдерами</p>	<p>2. стратегий и механизмов коммуникации в академической и профессиональной среде.</p>	<p>1. строить оптимальные коммуникации с обучающимися, коллегами и сотрудниками ОВПО; 2. работать в команде с коллегами и сотрудниками ОВПО.</p>	
	<p><b>2-дағды</b> Сыртқы стейкхолдерлермен өзара іс-қимыл</p> <p><b>Навык 2:</b> Взаимодействие с внешними стейкхолдерами</p>	<p>1. шетелдік және қазақстандық жастар қозғалыстарының (волонтерлік, жасыл жасактар, скауттар) және ұйымдардың саясаты мен стратегиялары; 2. халықаралық және қазақстандық еңбек нарығындағы инновациялық процестер.</p> <p>1. политик и стратегий зарубежных и казахстанских молодежных движений (волонтерство, зеленые отряды, скауты) и организаций; 2. инновационных процессов на международном и казахстанском рынке труда.</p>	<p>1. білім алушыларды қоғамдық жастар қозғалыстары мен ұйымдарына тарту; 2. болашақ мамандарды даярлау процесіне жұмыс берушілерді тарту; 3. дайындық бағыты бойынша сала қызметкерлерінің біліктілігін арттыру курстарының бағдарламаларын әзірлеу және енгізу; 4. түрлі деңгейдегі бұқаралық ақпарат құралдарында әлеуметтік желілерде өзекті мақалалар жариялау.</p> <p>1. вовлечь обучающихся в общественные молодежные движения и организации; 2. привлекать работодателей к процессу подготовки будущих специалистов; 3. разрабатывать и внедрять программы курсов повышения квалификации работников отрасли по направлению подготовки; 4. публиковать актуальные статьи в средствах массовой информации различного уровня, социальных сетях.</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 цикілі (МК, ЖОО, ТК) / Цикл, компонент (ОК, ВК, КВ) / Cycle, component (OK, VK, KV)	Пәндер коды / Код дисциплины / The code disciplines	Пәннің /тәжірибенің атауы / Наименование дисциплины /практики / Name disciplines / practices	Пәннің қысқаша мазмұны / Краткое описание дисциплины / Brief description of the discipline	Кредиттер саны / Кол-во кредитов / Number of credits	Семестр / Semester	Қалыптасатын компетенциялар (кодтар)/ Формируемые компетенции (коды)/ Formed competencies (codes)
Жалпы кәсіби пәндер / Общие профессиональные дисциплины / General professional disciplines	<p><b>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:</b> ON 2, ON 3, ON 5</p> <p><b>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет:</b> ON 2, ON 3, ON 5</p> <p><b>/ Upon successful completion of the module, the student will:</b> ON 2, ON 3, ON 5</p>	БП ЖООК БД ВК ВД UC	GTF 201	Ғылым тарихы мен философиясы	Пән арнайы философиялық талдаудың пәні ретінде ғылым тұжырымдамасын ұсынады, ғылымның тарихы мен теориясы, ғылым дамуының заңдылықтары және ғылыми білімнің құрылымы, мамандық және әлеуметтік институт ретінде Ғылым туралы, ғылыми зерттеулерді жүргізу әдістері туралы, қоғамның дамуындағы ғылымның рөлі туралы білімді қалыптастырады.	3	1	ON 5
			IFN 201	История и философия науки	Дисциплина вводит в проблематику феномена науки как предмета специального философского анализа, формирует знания об истории и теории науки, о закономерностях развития науки и структуре научного знания, о науке как профессии и социальном институте, о методах ведения научных исследований, о роли науки в развитии общества			
			HPhS 201	History and Philosophy of science	The discipline introduces the phenomenon of science as a subject of special philosophical analysis, forms knowledge about the history and theory of science, about the regularities of the development of science and the structure of scientific knowledge, about science as a profession and social institution, about the methods of conducting scientific research, about the role of science in the development of society			
		БП ЖООК БД ВК ВД UC	ShT 202	Шет тілі (кәсіби)	Осы пәнді оқу кезінде магистранттар зерттелетін лексикалық және грамматикалық тақырыптар шегінде шет тілінде ауызша және жазбаша қарым-қатынас жасау дағдыларын меңгереді. Кәсіби қызмет саласында арнайы және ғылыми әдебиеттерді түсінуге, табысты жариялау қызметін жүргізуге көп көңіл бөлінеді	5	1	ON 3

			ГҮа 202	Иностранный язык (профессиональ ный)	При изучении данной дисциплины магистранты 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 для ведения успешной публикационной деятельности.			
			FL 202	Foreign Language (professional)	When studying this discipline, postgraduates master the skills of oral and written communication in a foreign language in the context of the studied lexical and grammatical topics. Much attention is paid to the development of skills of understanding special and scientific literature for a successful publication activity.			
		БП ЖООК БД ВК ВД УС	ZhMP 203	Жоғары мектептің педагогикасы	Пән жоғары мектеп педагогикасының әдіснамалық және теориялық-тұжырымдамалық негіздерін білуді қалыптастыруға, білім алушылардың академиялық және кәсіби құзыреттіліктерінің талап етілетін деңгейін қамтамасыз ету дағдыларына ие оқытушыны даярлауға, білім алушылардың зерттеу дағдыларын дамытуға, оқытудың заманауи және инновациялық (оның ішінде цифрлық) технологияларын, оқу процесін ұйымдастырудың әдістері мен нысандарын қолдана білуге, білім алушылардың әлеуметтік білім алушылардың құндылықтарын, сондай-ақ командада жұмыс істей білу және академиялық ортада коммуникациялар құруға бағытталған.			
			PVSh 203	Педагогика высшей школы	Дисциплина направлена на формирование знаний методологических и теоретико-концептуальных основ педагогики высшей школы, на подготовку преподавателя, обладающего навыками обеспечения требуемого уровня академических и профессиональных компетенций обучающихся, развития исследовательских навыков у обучающихся, умением применять современные и инновационные (в том числе цифровые) технологии обучения, методы и формы организации учебного процесса, умением продвижения социальных ценностей обучающихся, а также умения работать в команде и построения коммуникаций в академической среде.	4	1	ON 2
			PHE 203	Higher education pedagogy	The course is aimed at developing knowledge of the methodological and theoretical and conceptual foundations of higher school pedagogy, training a teacher with the skills to			



					ensure the required level of academic and professional competencies of students, developing research skills among students, the ability to apply modern and innovative (including digital) learning technologies, methods and forms of organizing the educational process, the ability to promote social the values of students, as well as the ability to work in a team and build communication in an academic environment.			
		БП ЖООК БД ВК ВД UC	BP 204	Басқару психологиясы	Пән басқару психологиясының теориялық және әдіснамалық негіздерін, негізгі психологиялық білім мен адамдарды басқару мен басқарудағы практикалық дағдыларды игеруге бағытталған. Пәнді игеру нәтижесінде магистранттар басқарушылық қызметтің психологиялық жағдайлары мен ерекшеліктерін талдай алады, басқарушылық жүйелердегі өзгерістерді диагностикалау және болжай алады, басқарушылық кеңес беру сценарийлерін жасай алады. Басқару психологиясын білу және түсіну магистранттарға қоршаған адамдармен қарым-қатынас жасау және қарым-қатынас құру дағдыларын игеруге, білім беру ортасы мен оқу орнының ұйымдастырушылық мәдениетін қолдауға және дамытуға мүмкіндік береді.	4	1	ON 2
	PU 204		Психология управления	Дисциплина нацелена на освоение теоретико-методологических основ психологии управления, базовых психологических знаний и практических умений в управлении и руководстве людьми. В результате освоения дисциплины магистранты смогут анализировать психологические условия и особенности управленческой деятельности, диагностировать и прогнозировать изменения в управленческих системах, разрабатывать сценарии управленческого консультирования. Знание и понимание психологии управления позволит магистрантам овладеть навыками взаимодействия и выстраивания коммуникаций с окружающими людьми, поддерживать и развивать образовательную среду и организационную культуру образовательного учреждения.				
	PM 204		Psychology of management	The course is aimed at mastering the theoretical and methodological foundations of management psychology, basic psychological knowledge and practical skills in managing and guiding people. As a result of mastering the discipline, undergraduates will be able to analyze psychological conditions and features of management activities, diagnose				

					and predict changes in management systems, and develop scenarios for management consulting. Knowledge and understanding of management psychology will allow undergraduates to master the skills of interaction and building communications with other people, to maintain and develop the educational environment and organizational culture of an educational institution.			
Мамандық бойынша жалпы пәндер / Общие дисциплины специальности / General disciplines of the specialty	<b>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:</b> ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 7  <b>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет:</b> ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 7  <b>/ Upon successful completion of the module, the student will:</b> ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 7	БП ТК БД КВ ВД ЕС	GZIUZh 206	Ғылыми-зерттеу және инновациялық істі ұйымдастыру және жоспарлау	Тұрақты бәсекелестік артықшылыққа қол жеткізуге, зерттеу қызметін ұйымдастыру мен жоспарлауда жобаларды басқару саласында білімнің тұрақты жүйесін қалыптастыруға бағытталған Іскерлік стратегияны әзірлеу үшін маманның одан әрі практикалық қызметінде оларды қолдану мақсатында басқарудың заманауи тұжырымдамаларын, әдістерін, стандарттарын зерделеу	5	1	ON 1, ON 4, ON 5
			OPIID 206	Организация и планирование исследовательской и инновационной деятельности	Изучение современных концепций, методов, стандартов управления 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 и планировании исследовательской деятельности.			
			OPRI 206	Organization and planning of research and innovation	The study of modern concepts, methods, and management standards 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 and planning of research activities			
		БП ТК БД КВ ВД ЕС	TKZh 206	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.			ON 2, ON 4
PTO 206	Проектирование технологической оснастки		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.				
			TRP 206	Techological 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 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.			
			ІКҮа206	Қарқынды қазақ тілі	Пәнді игеру нәтижесінде магистранттар Qaztest жүйесіндегі тыңдалым, лексика-грамматикалық тест, оқылым, жазылым дағдыларын және қазақ тілінің фонетикасын, лексикасын, морфологиясын, синтаксисін меңгереді. Көркем мәтіннен жазушының көзқарасын, жеке пікірін анықтай алады, негізгі ақпаратты ажырата алады, оқиға мен нақты логиканы байланыстырады, белгілі бір сипаттары бойынша ақпаратты топтастырады, атауы бойынша мәтіннің мазмұнын болжай алады.	5	1	ON 3,
		Интенсивный казахский язык		В результате освоения дисциплины магистранты овладеют фонетикой, лексикой, морфологией, синтаксисом казахского языка, навыками аудирования, лексико-грамматического теста, чтения, письма системы Qaztest. Будут уметь определять личное мнение, суждение автора в художественном тексте, отличать основную информацию, связывать событие и фактическую логику, группировать информацию по определенным описаниям, прогнозировать содержание текста по названию.				
		Intense Kazakh language		During the course students will master phonetics, vocabulary, morphology and syntax of the Kazakh language, will get prepared for listening, reading, writing, lexical and grammatical tests according to the Qaztest format. They will be able to determine personal opinion of an author in fiction, distinguish main information, to connect events with factual logic, to group information according to certain descriptions, to predict the content of texts by their title.				

		КП ЖООК ПД ВК PD UC	TMZhZh 301	Технологиялық машиналар мен жабдықтарды жобалау	Жылжымалы құрамды жөндеу мәселелерін жоғары деңгейде және ресурстардың минималды шығындарымен шешуге шақыратын танымдарды, Дағдылар мен дағдыларды қалыптастыру. Осы пәнді оқу процесінде магистрант жаңа материалдар мен диагностика құралдарын пайдалана отырып, технологиялық машиналар мен жабдықтарды оңтайлы ұстау және жұмысқа қабілеттілігін қалпына келтіру нысандары туралы шешімдер қабылдау әдістерін, ағымдағы жөндеу және техникалық қызмет көрсету технологияларын зерделейді.	5	1	ON 4, ON 5
			PTMO 301	Проектирование технологических машин и оборудования	Формирование знаний, умений и навыков, позволяющих решать задачи ремонта подвижного состава, при высоком уровне качества и минимальных затратах ресурсов. В процессе изучения данной дисциплины магистрант изучает методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности технологических машин и оборудования, технологии текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики.			
			DTME 301	Design of technological machinery and equipment	The formation of knowledge, skills and abilities that allow solving the problems of repairing the rolling stock, with a high level of quality and minimal expenditure of resources. In the course of studying this discipline, the master's student studies the methods of making decisions about rational forms of maintenance and restoration of the working capacity of technological machines and equipment, technologies of routine repairs and maintenance using new materials and diagnostic tools.			
		КП ТК ПД KB PD EC	TPMO 303	Технологиялық процестерді модельдеу және оңтайландыру	Осы пәнді оқу кезінде магистранттар математикалық модельдеуді пайдалану дағдыларын жетілдіреді. Сонымен қатар, гистранттар жобалау әдістерін, автоматтандырылған жобалау жүйелерін, есептеу экспериментін жоспарлау мен өңдеуді, металл өңдеу бойынша Технологиялық машиналарды жобалау ерекшеліктерін зерттейді	5	2	ON 4, ON 7
MOTP 303	Моделирование и оптимизация технологических процессов		При изучении данной дисциплины магистранты овладевают навыками использования математического моделирования. При этом магистранты изучают методы проектирования, системы автоматизированного					

					проектирования, планирования и обработки вычислительного эксперимента, особенности проектирования технологических машин по обработки металлов.			
			DOTS 303	Modeling and optimization of technological processes	When studying this discipline, undergraduates master the skills of using mathematical modeling. At the same time, students study design methods, computer-aided design systems, planning and processing of computational experiments, and design features of technological machines for metal processing			
		КП ТК ПД КВ PD EC	TZhZhIE 303	Техникалық жүйелердегі жасанды интеллект элементтері	Осы пәнді оқу кезінде магистранттар қабылданған шешімдерді негіздеу, олардың дұрыстығы мен тиімділігін тексеру үшін эксперименттер жүргізу қабілетін қалыптастырады. Магистранттар білімдерді ұсыну модельдерін құруды, жасанды интеллект міндеттерін шешу тәсілдері мен техникаларын, білімдердің ақпараттық модельдерін, білімдерді ұсыну әдістерін (білім инженериясы әдісі) зерделейді.			ON 4, ON 7
			ЕПТС 303	Элементы искусственного интеллекта в технических системах	При изучении данной дисциплины у магистрантов формируется способность обосновывать принимаемые решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности их и эффективности. Магистранты изучают: построение моделей представления знаний, подходы и техники решения задач искусственного интеллекта, информационные модели знаний, методы представления знаний (метод инженерии знаний).			
			EAITS 303	Elements of artificial intelligence in technical systems	When studying this discipline, undergraduates develop the ability to justify their decisions, to formulate and perform experiments to verify their correctness and effectiveness. Undergraduates study: building models of knowledge representation, approaches and techniques for solving artificial intelligence problems, information models of knowledge, methods of knowledge representation (knowledge engineering method)			
Зияткерлік меншік / Интеллектуальная собственность / Intellectual	<b>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:</b> ON 4, ON 5, ON 6, ON 7  <b>/ После успешного завершения модуля</b>	КП ТК ПД КВ PD EC	КК 304	Кәсіпорындарда қызмет көрсету	Пән сервистік қызметті басқарудың негізгі функцияларын зерделейді: сервистік қызметтің мәні: қызмет белгілері, сервистік қызметтің объектісі мен субъектісі; қызметтердің өмірлік циклі; Орындаушының қызмет көрсету жөніндегі ішкі қызметі және оның нәтижелері; сервистік қызметті материалдық-техникалық қамтамасыз ету; қызмет бейіні бойынша қызметтер сапасының	5	2	ON 4, ON 6, ON 7

property	<b>обучающийся будет:</b> ON 4, ON 5, ON 6, ON 7  <b>/ Upon successful completion of the module, the student will:</b> ON 4, ON 5, ON 6, ON 7				көрсеткіштері, қызметтер сапасын басқару; қызметтер саласындағы инновациялар.			
			SP 304	Сервис на предприятиях	Дисциплина изучает основные функции управления сервисной деятельностью: сущность сервисной деятельности; признаки услуги, объект и субъект сервисной деятельности; жизненный цикл услуг; внутреннюю деятельность исполнителя по оказанию услуги и ее результаты; материально-техническое обеспечение сервисной деятельности; показатели качества услуг по профилю деятельности, управление качеством услуг; инновации в сфере услуг.			
			SE 304	Service at enterprises	The discipline studies the main functions of service activity management: the essence of service activity; signs of service, object and subject of service activity; life cycle of services; internal activity of the service provider and its results; material and technical support of service activity; indicators of service quality by activity profile, service quality management; innovations in the service sector.			
		КП ТК ПД КВ PD EC	ZMP 305	Зияткерлік меншік және патенттеу	Пән магистранттарды авторлық құқық, өнеркәсіптік меншік объектілерін қорғау саласындағы қолданыстағы халықаралық келісімдермен; авторлық құқықтың өнеркәсіптік меншік объектілерін қорғау саласындағы Қазақстан Республикасының заңнамасымен; өнертабысқа, пайдалы модельге патент беруге өтінім жасау және беру ережелерімен; өнеркәсіптік меншік объектілеріне құқықтарды беруге лицензиялық келісімдер жасау тәртібімен жүзеге асырылады	5	3	ON 4, ON 5, ON 7
			ISP 305	Интеллектуальна я собственность и патентование	Дисциплина знакомит магистрантов с действующими международными соглашениями в области охраны объектов промышленной собственности, авторского права; законодательством Республики Казахстан в области охраны объектов промышленной собственности авторского права; правилами составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение, полезную модель; порядком заключения лицензионных соглашений на передачу прав на объекты промышленной собственности.			
			IPP 305	Intellectual property and patenting	The discipline introduces undergraduates to current international agreements in the field of protection of industrial property, copyright; legislation of the Republic of Kazakhstan in the field of protection of industrial property objects of copyright; rules for drawing up and filing an application for			

					the grant of a patent for an invention, utility model; the procedure for concluding license agreements for the transfer of rights to objects of industrial property.			
Жобаларды жобалау және коммерцияландыру / Проектирование и коммерциализация проектов / Design and commercialization of projects	<b>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:</b> ON 1, ON 4, ON 7  <b>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет:</b> ON 1, ON 4, ON 7  <b>/ Upon successful completion of the module, the student will:</b> ON 1, ON 4, ON 7	КП ТК ПД КВ PD EC	IZhT 306	Инженерлік жүйелерді талдау	Пән жобалау құжаттамасының құрамы мен құрылымы (инженерлік жобалау МЕМСТ-тары), жобалаудың қазіргі заманғы технологиялары және оларды қолдану тиімділігін негіздеу әдістемелері туралы түсініктерді қалыптастырады; жобалаудың әртүрлі технологияларын пайдалану кезінде жобалау сатылары мен кезеңдерінің мазмұны және олардың ерекшеліктері туралы білімді қалыптастырады; қазіргі заманғы CASE-құралдардың сыныптамасы мен сипаттамасымен таныстырады	5	3	ON 1, ON 4, ON 7
			AIS 306	Анализ инженерных систем	Дисциплина формирует представления о составе и структуре проектной документации (ГОСТы инженерного проектирования), современных технологиях проектирования и методиках обоснования эффективности их применения; знания содержания стадий и этапов проектирования и их особенностей при использовании различных технологий проектирования; знакомит с классификацией и характеристиками современных CASE-средств.			
			AES 306	Analysis of engineering systems	The discipline forms ideas about the composition and structure of project documentation (State standards of engineering design), modern design technologies and methods of substantiating the effectiveness of their application; knowledge of the content of the stages and stages of design and their features when using various design technologies; introduces the classification and characteristics of modern CASE-tools			
	КП ТК ПД КВ PD EC	IZhK 307	Инженерлік жобаларды коммерцияландыру	Пән магистранттардың жүйелі түсініктерін және ҒЗТҚЖ және технологиялар нәтижелерін коммерцияландыру саласындағы кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастырады. Магистранттардың ҒЗТҚЖ және технологиялар нәтижелерін коммерцияландырудың неғұрлым тиімді сценарийлері туралы және қазіргі қазақстандық және әлемдік экономика жағдайында технологиялық бизнесті құру негіздері туралы жүйелендірілген түсінікке ие болуы курстың ерекшелігі болып табылады.	5	3	ON 1, ON 4, ON 7	
		KIP 307	Коммерциализация инженерных проектов	Дисциплина формирует у магистрантов системные представления и профессиональные компетентности в сфере коммерциализации результатов НИОКР и технологий. Особенностью курса является то, что				

					магистранты получают систематизированное представление о наиболее эффективных сценариях коммерциализации результатов НИОКР и технологий и об основах построения технологического бизнеса в условиях современной казахстанской и мировой экономики.			
			СЕР 307	Commercialization of engineering projects	The discipline forms undergraduates' system ideas and professional competencies in the field of commercialization of R&D results and technologies. The peculiarity of the course is that undergraduates will get a systematic idea of the most effective scenarios for commercialization of R&D and technology results and the basics of building a technology business in the conditions of modern Kazakhstan and the world economy.			
Технологиялық машиналардың есептеу және заманауи қондырғылары мен тораптары / Расчет и современные узлы и агрегаты технологических машин / Calculation and modern components and assemblies of technological machines	<b>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:</b> ON 1, ON 4, ON 7 <b>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет:</b> ON 1, ON 4, ON 7 <b>/ Upon successful completion of the module, the student will:</b> ON 1, ON 4, ON 7	КП ТК ПД КВ PD EC	TMZHTE N 308	Технологиялық машиналар мен жабдықтардың теориясы мен есептеу негіздері	Осы пәнді оқу барысында магистрант тораптар мен агрегаттарды құру бойынша практикалық міндеттерді шығармашылық шешу үшін қажетті маңызды теориялық негіздерді зерделейді; технологиялық машиналардың параметрлерін өлшеу және бақылау құралдарын пайдалану дағдыларын алады.	5	3	ON 1, ON 4, ON 7
			OTRTMO 308	Основы теории и расчета технологических машин и оборудования	В процессе изучения данной дисциплины магистрант изучает важнейшие теоретические основы, необходимые для творческого решения практических задач по созданию узлов и агрегатов; получают навыки использования средства измерений и контроля параметров технологических машин.			
			FTCTME 308	Fundamentals of theory and calculation of technological machines and equipment	In the course of studying this discipline, the master's student studies the most important theoretical foundations necessary for the creative solution of practical problems in creating components and aggregates; they gain skills in using the means of measuring and controlling the parameters of technological machines.			
				КП ТК ПД КВ PD EC	TMZTA 309	Технологиялық машиналардың заманауи тораптары мен агрегаттары	Осы пәнді оқу кезінде магистрант технологиялық машиналардың тораптары мен агрегаттарын құрастырудың заманауи принциптерін зерделейді және әртүрлі мақсаттағы технологиялық машиналарды, олардың тораптары мен агрегаттарын, жүйелері мен элементтерін қауіпсіз және тиімді пайдаланумен байланысты дағдыларды алады	4
			SUATM 309	Современные узлы и агрегаты технологических	При изучении данной дисциплины магистрант изучает современные принципы конструкции узлов и агрегатов технологических машин и получает навыки связанных с			



				машин	безопасной и эффективной эксплуатацией технологических машин различного назначения, их узлов и агрегатов, систем и элементов.			
			MUUTM 309	Modern units and units of technological machines	When studying this discipline, the master's student studies the modern principles of the design of components and aggregates of technological machines and gets skills related to the safe and efficient operation of technological machines for various purposes, their components and aggregates, systems and elements.			
Логистика және технологиялық машиналар түрлерінің негіздемесі / Логистика и обоснование типов технологических машин / Logistics and justification of types of technological machines	<b>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:</b> ON 1, ON 4, ON 6, ON 7  <b>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет:</b> ON 1, ON 4, ON 6, ON 7  <b>/ Upon successful completion of the module, the student will:</b> ON 1, ON 4, ON 6, ON 7	КП ТК ПД КВ PD EC	OTOL 304	Өндірістегі технологиялық операцияларының логистикасы	Осы пәнді оқу кезінде магистранттарда олардың бәсекеге қабілеттілігін арттыру мақсатында кәсіпорындардың азық-түлік және функционалдық стратегиялық шешімдерін негіздеуге арналған құрал ретінде логистика туралы кешенді түсінік қалыптасады. Магистранттар өндірістік процестің рационалды материалдық ағымын ұйымдастыру; өндірістік процесті ұйымдастыруды оңтайландыру жөнінде білім алады.	5	2	ON 1, ON 6
			LPTP 304	Логистика производственных технологических процессов	При изучении данной дисциплины у магистрантов формируется комплексное представление о логистике как инструменте для обоснования продуктовых и функциональных стратегических решений предприятий в целях повышения их конкурентоспособности. Магистранты получают навыки по организации рациональных материальных потоков производственного процесса; оптимизации организации производственного процесса.			
			LIT 304	Logistics of industrial technological processes	When studying this discipline, undergraduates form a comprehensive understanding of logistics as a tool for developing product and functional strategic solutions of enterprises in order to increase their competitiveness. Undergraduates receive knowledge on the organization of rational material flows of the production process; optimization of the organization of the production process.			
		КП ТК ПД КВ PD EC	TMTGS 305	Технологиялық машиналарды тандаудың ғылыми себептері	Техниканы құрудың негізгі проблемаларын, технологиялық машиналар мен жабдықтарды жасау проблемаларының болуын немесе болмауын айқындайтын факторларды, технологиялық машиналар мен жабдықтарды әзірлеу проблемалары мен жасаудың түпкілікті нәтижесін, машина жасау, ғылыми-зерттеу және конструкторлық қамтамасыз етуді, саланы дамытуға дайындау проблемаларын зерттейді	5	3	ON 1, ON 4, ON 7

			NOVTM 305	Научное обоснование выбора технологических машин	Изучение основных проблем создания техники, факторов, определяющих наличие или отсутствие проблем создания технологических машин и оборудования, проблем разработки и конечного результата создания технологических машин и оборудования, машиностроительного, научно-исследовательского и конструкторского обеспечения, проблем готовности отрасли к развитию.			
			SSCTM 305	Scientific substantiation of a choice of technological machines	The study of the main problems of creating equipment, factors that determine the presence or absence of problems of creating technological machines and equipment, problems of development and the final result of creating technological machines and equipment, machine-building, research and design support, problems of the industry's readiness for development.			
Технологиялық машиналардың сенімділігі және өлшеу құралдары / Надежность и средства измерения технологических машин / Reliability and measurement tools of technological machines	<p><b>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:</b> ON 1, ON 4, ON 6, ON 7</p> <p><b>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет:</b> ON 1, ON 4, ON 6, ON 7</p> <p><b>/ Upon successful completion of the module, the student will:</b> ON 1, ON 4, ON 6, ON 7</p>	КП ТК ПД КВ PD EC	TMZhSM 306	Технологиялық машиналар және жабдықтар сенімділіктің мәселелері	Осы пәнді оқу барысында магистрант техникалық жүйелердің сенімділігін, механика мен машиналарды үйкеліс пен тоздан қорғаудың оңтайлы тәсілдерін бағалау дағдыларын игереді. Сондай-ақ арнайы жабдық жұмысының ұтымды технологиялық режимдерін айқындай отырып, кәсіби қызмет саласында бұйымдар мен объектілер дайындау үшін технологиялық жабдықты бақылаудың жаңа конструкторлық материалдары мен уақытша әдістерін дұрыс таңдау	5	3	ON 1, ON 4, ON 6, ON 7
			PNTMO 306	Проблемы надежности технологических машин и оборудования	В процессе изучения данной дисциплины магистрант приобретает навыки оценивать надежность технических систем, оптимальные способы защиты механизмов и машин от трения и износа. А также правильно выбирать новые конструкционные материалы и современные методы контроля технологического оборудования для изготовления изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности с определением рациональных технологических режимов работы специального оборудования.			
			PRTME 306	Problems of reliability of technological machines and the equipment	In the course of studying this discipline, the master's student acquires the skills to evaluate the reliability of technical systems, the best ways to protect mechanisms and machines from friction and wear. As well as the right choice of new construction materials and modern methods of control of technological equipment for the manufacture of products and objects in the field of professional activity, with the			

					determination of the rational technological modes of operation of special equipment			
		КП ТК ПД КВ PD EC	ТМРОВА К 307	Технологиялық машиналардың параметрлерін өлшеу мен бақылау әдістері және құралдары	Пән магистранттардың теориялық ережелерді, әдістемелік негіздерді түсінуін және түсінуін, өлшеу әдістері мен құралдарын меңгеруін қамтамасыз етеді. Пән машина жасау саласындағы жаңа ғылыми және практикалық жетістіктермен таныстырады. Магистранттар өлшеу құралдарымен жұмыс істеу әдістері мен тәсілдерін зерделейді, технологиялық машиналардың параметрлерін бақылауды пайдалану дағдыларын алады.	5	3	ON 1, ON 4, ON 6, ON 7
			MSIKPT M 307	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 и приемы работы со средствами измерений, получают навыки использования контроля параметров технологических машин.			
			MGCPT M 307	Methods and gages and control of parameters of technological machines	The discipline provides comprehension and understanding by undergraduates of theoretical positions, methodological foundations and mastery of methods and measuring instruments. The discipline introduces the latest scientific and practical achievements in the field of mechanical engineering. Undergraduates study methods and techniques of working with measuring instruments, gain skills in using parameter control of technological machines.			
Ауылшаруа шылық техникасы / Сельскохозяйственное машиностроение / Agricultural engineering	<b>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:</b> ON 1, ON 4, ON 6, ON 7  <b>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет:</b> ON 1, ON 4, ON 6, ON 7 <b>/ Upon successful completion of the module, the student will:</b> ON 1, ON 4, ON 6, ON 7	КП ТК ПД КВ PD EC	AShTTS 308	Ауыл – шаруашылықтағы технологиялық және техникалық сервис	Пән ауыл шаруашылығындағы технологиялық машиналар мен жабдықтар сервисінің жүйесін қалыптастыруды және оның жұмыс істеуін ұйымдастырушылық-экономикалық қамтамасыз ету мәселелерін зерделейді. Магистранттар техникалық қызмет көрсету ұғымдарының теориялық негіздерін, маңызды аспектілерін, жөндеу және техникалық қызмет көрсету саласындағы өндірістік қызметтер нарығын зерттейді.	5	3	ON 1, ON 4, ON 6, ON 7
			TTSSH 308	Технологический и технический сервис в сельском хозяйстве	Дисциплина изучает вопросы по организационно-экономическому обеспечению формирования и функционирования системы сервиса технологических машин и оборудования в сельском хозяйстве. Магистранты изучают теоретические основы, существенные аспекты понятий технического сервиса, рынка производственных услуг в сфере ремонтного и			

					технического обслуживания.			
			TTSA 308	Technological and technical service of agricultural	The discipline studies the issues of organizational and economic support for the formation and functioning of the service system of technological machines and equipment in agriculture. Undergraduates study the theoretical foundations, essential aspects of the concepts of technical service, the market of production services in the field of repair and maintenance.			
		КП ТК ПД КВ PD EC	ZhMAM KSZh 309	Жаңа машиналар және ауылшаруашылық машина құрастыру саласындағы жабдықтар	Технологиялық процестерді автоматты басқарудың негізгі қағидағдарын; технологиялық процестерді метрологиялық қамтамасыз етудің негізгі қағидағдарын; шығарылатын өнімнің сапасын бақылаудың ТжКБ әдістерін; технологиялық процестерді механикаландыру және автоматтандыру үшін қолданылатын аппаратураны, кәсіби қызмет саласындағы бұйымдар мен объектілердің сапасын бақылау әдістерінің ерекшелігін зерделеу, технологиялық процестердің бұзылу себептеріне талдау жүргізу және олардың алдын алу жөніндегі іс-шараларды әзірлеу.	4	3	ON 1, ON 4, ON 6, ON 7
			NMOSH M 309	Новые машины и оборудование сельскохозяйственного машиностроения	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.			
			NMEAM E 309	New machines and the equipment of agricultural mechanical engineering	Study of the basic principles of automatic control of technological processes; the basic principles of metrological support of technological processes; typical methods of quality control of manufactured products; equipment used for the organization 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.			
Заманауи білім беру технология	<b>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:</b>	БП ТК БД КВ BD EC	OIAIFA 207	Оқу іс-әрекетінің инновациялық формаларының	Жоғары мектепте инновациялық оқытудың мәнін меңгеруге бағытталған. Білім берудегі инновацияның әдіснамалық тәсілдері қарастырылады. Инновация	5	2	ON 3, ON 2

лары және автоматтан дыру/ Современн ые образовател ьные технологии и автоматизац ия / Modern educational technologies and automation	ON 2, ON 3, ON 5, ON 7, ON 8  / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 2, ON 3, ON 5, ON 7, ON 8  / Upon successful completion of the module, the student will: ON 2, ON 3, ON 5, ON 7, ON 8		әдістемесі	теориясы мен практикасының интеграциялық үдерістері анықталады. Педагогтың жаңашыл мәдениетіне қойылатын талаптар берілген. Курстың мазмұны оқу қызметін ұйымдастырудың инновациялық форматын, оқытуды ұйымдастыру формаларын, технологиялары мен әдіс-тәсілдері университеттегі оқу үдерісінің жоғары сапалы нәтижесін қамтамасыз ететін тұрғыда қарастырылады.		
		MIFUD 207	Методология инновационных форм учебной деятельности	Направлена на освоение сущности инновационного обучения в вузе. Рассматриваются методологические подходы для инноваций в образовании. Определены интеграционные процессы теории и практики инновационной деятельности. Даны требования к инновационной культуре педагога. В содержании курса рассмотрены инновационный формат организации учебной деятельности, формы организации обучения, технологии, обеспечивающие качественный результат образовательного процесса в вузе.		
		MIFEА 207	Methodology of Innovative Forms of Educational Activity	It is aimed at mastering the essence of innovative education at the university. Methodological approaches for innovations in education are considered. The integration processes of the theory and practice of innovation activity are determined. The requirements for the innovative culture of the teacher are given. The content of the course considers an innovative format for organizing educational activities, forms of organizing training, technologies that provide a qualitative result of the educational process at a university.		
		КККР 207	Конструктивті қарым-қатынас психологиясы	Пән кез келген профильдегі маманның іс-әрекетінің түрі ретінде қарым-қатынас туралы білімді меңгеруге бағытталған, кәсіби даму мен тұлғаның өзін-өзі жүзеге асырудағы қарым-қатынастың маңызы туралы. Пән барлық әлеуметтік жағдайларда табысты қарым -қатынас дағдыларын қалыптастырады.		
		РКО 207	Психология конструктивного общения	Дисциплина направлена на усвоение знаний об общении как виде деятельности специалиста любого профиля, о значении общения в профессиональном развитии и личной самореализации. Дисциплина формирует навыки успешного общения в любых социальных ситуациях.		ON 3, ON 2

			PCC 207	Psychology of constructive communication	The discipline is aimed at mastering knowledge about communication as a type of activity of a specialist of any profile, about the importance of communication in professional development and personal self-realization. The discipline forms the skills of successful communication in all social situations.			
			TMZhIZh 207	Технологиялық машиналар мен жабдықтардың инновациялық жетектері	Пән заманауи жетектер, олардың конструкциялары, жұмыс принциптері және инновациялық шешімдерді енгізу мүмкіндіктері туралы кешенді түсінік береді.			ON 8
			IPТМО 207	Инновационные приводы технологических машин и оборудования	Дисциплина предоставляет комплексное представление о современных приводах, их конструкциях, принципах работы и возможностях внедрения инновационных решений.			
			IDTME 207	Innovative drives of technological machines and equipment	The discipline provides a comprehensive understanding of modern drives, their designs, operating principles and the possibilities of implementing innovative solutions.			
			IT 207	Интернет технологиялары	Интернет технологиялар веб - қызметті қашықтан жұмыс істеу үшін дербес дамытуға мүмкіндік береді. Деректерді нақты уақытта басқару қажет			ON 5, ON 7
			IT 207	Интернет технологии	Интернет технологии позволяют самостоятельно разработать Web-сервис для удаленной работы. Управлять данными в режиме реального времени.			
			IT 207	Internet technology	Internet technologies allow you to independently develop a Web service for remote work. Manage data in real time			
		БП ТК БД КВ ВД ЕС	ZhBKT 208	Жобаларды басқарудың қазіргі технологиясы	Жобаларды басқарудың қазіргі технологиялары заманауи CASE-құралдарымен кәсіпорындардың тиімділігін арттыруға бағытталған пәндік мәселелерді шешу үшін жоспарлау мен жобалық басқаруды қарастырады.	5	2	ON 5, ON 7
			STUP 208	Современные технологии управления проектами	Современные технологии управления проектами рассматривает планирование и управление проектами для решения задач предметной области направленных на повышение эффективности работы предприятий современными CASE-средствами.			

			MTPM 208	Modern technologies of project management	Modern technologies of project management considers planning and project management for solving problems of the subject area aimed at improving the efficiency of enterprises with modern CASE-tools.		
			TMAD 208	Технологиялық машиналардың автоматтандырылған диагностикасы	Датчиктер, деректерді жинау жүйелері және оларды нақты уақыт режимінде талдау сияқты заманауи диагностикалық құралдар мен әдістемелерді зерттеу, бұл ақауларды анықтауға, жабдықтың жұмысын бағалауға және ықтимал ақауларды болжауға мүмкіндік береді.		ON 8
			ADTM 208	Автоматизированная диагностика технологических машин	Изучение современных инструментов и методологий диагностики, таких как сенсоры, системы сбора данных и их анализ в режиме реального времени, что позволяет выявлять неисправности, оценивать производительность оборудования и прогнозировать возможные сбои.		
			ADTM 208	Automated diagnostics of technological machines	The study of modern diagnostic tools and methodologies, such as sensors, data collection systems and their analysis in real time, which allows you to identify malfunctions, evaluate equipment performance and predict possible failures.		
			TZhAZT 208	Технологиялық жабдықты автоматтандырудың заманауи технологиялары	Технологиялық жабдықты Автоматтандырудың негізгі тұжырымдамаларын, оның қазіргі өндірістік процестердегі рөлін, жабдықты бақылау және басқару әдістерін зерттеу. Басқару бағдарламалық жасақтамасын, SCADA жүйелерін, PLC (бағдарламаланатын логикалық контроллерлер) және жабдықты бақылау мен басқарудың басқа технологияларын қоса алғанда, заманауи автоматтандыру құралдары мен технологияларын қарастыру.		ON 8
			STATO 208	Современные технологии автоматизации технологического оборудования	Изучение базовых концепций автоматизации технологического оборудования, включая ее роль в современных производственных процессах, методы контроля и управления оборудованием. Рассмотрение современных инструментов и технологий автоматизации, включая программное обеспечение для управления, системы SCADA, ПЛК (программируемые логические контроллеры) и другие технологии для мониторинга и управления оборудованием.		
			MTATE 208	Modern technologies of automation of technological equipment	The study of the basic concepts of automation of technological equipment, including its role in modern production processes, methods of control and management of equipment. Consideration of modern automation tools and technologies, including control software, SCADA systems, PLCs		

					(programmable logic controllers) and other technologies for monitoring and controlling equipment.				
			ITSM 208	IT-сервис менеджменті	АТ-қызметтерді басқару арқылы автоматтандырылған бизнес-процестердің тәсілін және принциптерін үйрену.			ON 5, ON 7	
			ITSM 208	IT-сервис менеджмент	IT-сервис менеджмент изучение принципов и подходов автоматизации бизнес-процессов через процесс управления уровня услуг IT- сервисами.				
			ITSM 208	IT-service management	IT-service management study of principles and approaches to automating business processes through the process of managing the level of services by IT-services.				
Кәсіби практикалар / Профессиональные практики/ Professional practices	<b>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:</b> ON 1, ON 2, ON 3, ON 5  <b>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет:</b> ON 1, ON 2, ON 3, ON 5  <b>/ Upon successful completion of the module, the student will:</b> ON 1, ON 2, ON 3, ON 5	БП ЖООК БД ВК BP UC	PP 205	Педагогикалық практика	Магистранттар болашақта табысты педагогикалық қызмет жүргізу үшін бакалавриатта сабақ өткізуге тартылады. Магистранттар сабақтар өткізу кезінде тиісті пән бойынша топтың жұмысын ұйымдастырады; білім алушылардың дербес жұмысын ұйымдастыруды жүзеге асырады және олардың нәтижелерін бақылайды	4	2	ON 3, ON 2	
			PP 205	Педагогическая практика	Магистранты привлекаются к проведению занятий в бакалавриате для успешной будущей педагогической деятельности. Магистранты организуют работу группы по соответствующей дисциплине при проведении занятий; осуществляют организацию самостоятельной работы обучающихся и контролируют их результаты				
			PP 205	Pedagogical practice	Undergraduates are involved in conducting classes in the bachelor's degree for successful future teaching activities. Undergraduates organize the work of the group in the relevant discipline during classes; organize the independent work of students and monitor their results				
			КП ЖООК ПД ВК PD UC	ZP 302	Зерттеу практикасы	Зерттеу практикасы кезінде магистранттар отандық және шетелдік ғылымның жаңа теориялық, әдіснамалық және технологиялық жетістіктерін зерделейді, сондай-ақ ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістерін қолданудың, диссертациялық зерттеуде эксперименттік деректерді өңдеу мен түсіндірудің практикалық дағдыларын бекітеді	14	4	ON 5, ON 1
				IP 302	Исследовательская практика	Во время исследовательской практики магистранты изучают новейшие теоретические, методологические и технологические достижения отечественной и зарубежной науки, а также закрепляют практические навыки применения современных методов научных исследований, обработки и интерпретации экспериментальных данных в			



					диссертационном исследовании			
			RP 302	Research practice	During the research practice, undergraduates study the latest theoretical, methodological and technological achievements of domestic and foreign science, as well as strengthen practical skills in applying modern methods of scientific research, processing and interpreting experimental data in the dissertation research			
Ғылыми-зерттеу жұмысы / Научно-исследовательская работа / Research work	<b>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:</b> ON 1, ON 4, ON 6, ON 7  <b>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет:</b> ON 1, ON 4, ON 6, ON 7  <b>/ Upon successful completion of the module, the student will:</b> ON 1, ON 4, ON 6, ON 7	МҒЗЖ НИРМ RWMS		Тағылымдамада н өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	Ғылыми-зерттеу қызметінің қорытынды нәтижесі магистрлік диссертацияны сәтті қорғау және жазу болып табылатын технологиялық процестерді ғылыми таным әдіснамасын меңгерген және қазіргі заманғы технологиялық машиналардың проблемаларын зерттеуде ғылыми әдістерді қолдануға қабілетті магистрантты даярлау	24	1,2,3,4	ON 1, ON 4, ON 6, ON 7
				Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации	Подготовка магистранта, 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 магистерской диссертации			
				Research work of a master student, including internship and writing of Master's thesis	Preparation of a master's 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 final result of whose research activity is the writing and successful defense of a master's thesis			
Қорытынды аттестация / Итоговая аттестация / Final certification	<b>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті:</b> ON 1, ON 4, ON 6, ON 7  <b>/ После успешного завершения модуля</b>	ҚА		Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау		8	4	ON 1, ON 4, ON 6, ON 7
		ИА		Оформление и защита магистерской				

	<p><b>обучающийся будет:</b> ON 1, ON 4, ON 6, ON 7</p> <p><b>/ Upon successful completion of the module, the student will:</b> ON 1, ON 4, ON 6, ON 7</p>			<p>диссертации</p> <p>Writing and defending Master's thesis</p>				
					<b>Барлығы / Итого / Total</b>	<b>120</b>		