

А.БАЙТҰРСЫНОВ АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ ӨңІРЛІК УНИВЕРСИТЕТІ
КОСТАНАЙСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ А.БАЙТҰРСЫНОВА
A.BAITURSYNOV 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, 2023

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.

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

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

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

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

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

Ермаганбетова Махабат Имановна – Allur зауытының кәсіптік оқу орталығының басшысы / Начальник центра профессиональной подготовки завода Allur / Head of the Professional Training Center of the Allure plant

Коккузова Диана Бахытовна – 6В07102 Электроэнергетикасы білім беру бағдарламасының 4 курс студенті / студентка 4 курса образовательной программы 6В07102 Электроэнергетика / 4rd year student of the educational program 6В07102 Electric Power Engineering

Шуменов Еламан Рамазанович – 6В07105 Машина жасау білім беру бағдарламасының 2 курс студенті / студент 2 курса образовательной программы 6В07105 Машиностроение / 2nd year student of the educational program 6В07105 Mechanical Engineering

Жумағалиев Серик Шинбулатович – 6В07101 Көлік, көліктік техника және технологиялар білім беру бағдарламасының 4 курс студенті / студент 4 курса образовательной программы 6В07101 Транспорт, транспортая техника и технологии / 4rd year student of the educational program 6В07101 Transport, Transport Engineering and Technologies.

ҰСЫНЫЛДЫ / РЕКОМЕНДОВАНО / RECOMMENDED:

Машина жасау кафедра отырысында қарастырылды, 2023 ж. 21.04 №4 хаттама
Рассмотрена на заседании кафедры машиностроение, протокол № 4 от 21.04.2023 г.
Considered at a meeting of the department, protocol No. 4 dated 21.04.2023y.

А.Айтмухамбетов атындағы инженерлік-техникалық институттың әдістемелік комиссиясында талқыланды, 2023ж. 21.04 № 2 хаттама

Обсуждена на заседании методической комиссий инженерно-технического института имени А.Айтмухамбетова протокол №2 от 21.04.2023 г.

Discussed at a meeting of the methodological commissions of the engineering and technical Institute named after A.Aitmukhambetova, protocol No. 2 dated 21.04.2023y.

Оқу әдістемелік кеңесінің шешімімен ұсынылды, 2023 ж. 03.05 № 5 хаттама
Рекомендована решением Учебно-методического совета, протокол №5 от 03.05.2023 г.
Recommended by the decision of the Educational and Methodological Council,
Protocol No. 5 dated 03.05.2023y.

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);
- 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 «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 "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:

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

 **Ермаганбетова М.И.**
(мөрі/печать, қолы/подпись)

ЖШС "Агроинженерия ҒӨӨ"
Қостанай филиалының директоры /
Директор Костанайского филиала
ТОО «НПЦ агроинженерии» /
Director of Kostanay branch LLP "SPC
agroengineering"

 **Астафьев В.Л.**
(мөрі/печать, қолы/подпись)

"Ростсельмаш" сервистік орталығы "
ЖШС филиал директоры /
Директор филиала ТОО "Сервисный
центр Ростсельмаш" /
Branch Director
Rostselmash Service Center LLP қаласы, өскөбұлақ ауданы, Қостанай облысы

 **Эрмантраут А.В.**
(мөрі/печать, қолы/подпись)

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

БББ коды және атауы / Код и название ОП / OP code and name	7M07102 Технологиялық машиналар және жабдықтар (машина жасау) / 7M07102 Технологические машины и оборудование (машиностроение) / 7M07102 Technological machines and equipment (engineering)
Білім беру саласының коды және жіктелуі / Код и классификация области образования / Code and classification the field of education	7M07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары / 7M07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли / 7M07 Engineering, manufacturing and civil engineering
Даярлау бағытының коды мен жіктелуі / Код и классификация направления подготовки / Code and classification areas of training	7M071 Инженерия және инженерлік іс / 7M071 Инженерия и инженерное дело / 7M071 Engineering and engineering trades
Білім беру бағдарламалары тобы / Группа образовательных программ / Group of educational programs	M 103 Механика және метал өңдеу / M 103 Механика и металлообработка / M 103 Mechanics and metal working
Білім ББ түрі / Вид ОП / EP type	Колданыстағы / Действующая / Acting
ББХСЖ бойынша деңгейі / Уровень по МСКО / ISCED level	ББХСШ / МСКО / ISCED 7
ҰБШ бойынша деңгейі / Уровень по НРК / NQF level	ҰБШ / НРК / NQF 7
СБШ бойынша деңгейі / Уровень по ОРК / ORK level	СБШ / ОРК / ORK 7
БББ айрықша ерекшеліктері / Отличительные особенности ОП / EP distinctive features	-
Мүгедектігі бар адамдар үшін ББ және ЕБҚ іске асыру шарттары / Условия реализации ОП для лиц с инвалидностью и ООП / Conditions for the implementation of EP for students with disabilities and special educational needs	Мүгедектігі бар білім алушылардың білім беру процесін қамтамасыз ету үшін университеттің академиялық саясатына сәйкес пәндердің (барлық модульдердің), практикалардың және қорытынды аттестаттау рәсімдерінің тәртібі толық сақталады. "Мүгедектігі бар білім алушылардың пәнді игеруінің арнайы шарттары" бойынша мүгедектігі бар адамдар үшін және ЕББ бейімдеу ББ арналған қосымша бөлімін енгізу арқылы оқу жұмыс бағдарламаларын (силлабустарды) әзірлеу арқылы іске асырылады. Для обеспечения образовательного процесса обучающихся с инвалидностью и ООП сохраняется полный дисциплин (модулей), практик и процедуры

	<p>итоговой аттестации в соответствии с Академической политикой университета. Для лиц с инвалидностью и ООП адаптационная ОП реализуется через разработку Рабочих учебных программ (силлабусов) путем включения дополнительного раздела «Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ООП»).</p> <p>To ensure the educational process of students with disabilities and special educational needs all courses (modules), practices and procedures of the final certification in accordance with the Academic Policy of the University. The adaptation of the EP is implemented for persons with disabilities and special educational needs through the development of working curricula (syllabuses) by including an additional section "Special conditions for mastering the course by students with disabilities and special educational needs").</p>
Оқыту нысаны / Форма обучения / Form of study	Күндізгі / Очное / Full time
Оқу мерзімі / Срок обучения / Training period	2 жыл / 2 года / 2 years
Оқыту тілі / Язык обучения / Language of instruction	қазақ және орыс / казахский и русский / kazakh and russian
Кредит көлемі / Объем кредитов / Loan volume	Академиялық кредит 120 / Академических кредитов 120 / Academic credits 120 ECTS

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

Білім беру бағдарламасының мақсаты / Цель образовательной программы / The purpose of the educational program
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
Берілетін дәреже / Присуждаемая степень / Awarded degree
«7М07102 Технологиялық машиналар және жабдықтар (машина жасау)» білім беру бағдарламасы бойынша техника ғылымдарының магистрі
Магистр технических наук по образовательной программе «7М07102 Технологические машины и оборудование (машиностроение)»
Master of technical sciences in the educational program «7M07102 Technological machines and equipment (engineering)»
Маман лауазымдарының тізбесі / Перечень должностей по ОП / List of positions on OP
Цех басшысы, өндірісті басқаруды ұйымдастыру жөніндегі инженер, өндірісті дайындау жөніндегі инженер, технологиялық жабдықты техникалық пайдалану жөніндегі инженер, 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
Кәсіби қызмет объектілері / Объекты профессиональной деятельности / Objects of professional activity
– арнаулы орта және жоғары оқу орындары; – машина жасау кәсіпорындары; – жобалау-конструкторлық және ғылыми-зерттеу ұйымдары; – технологиялық жабдықтарды жобалауға маманданған ғылыми-зерттеу институттары;

<ul style="list-style-type: none"> – технологиялық жабдыктарды өндіруге маманданған ұйымдар мен компаниялар
<ul style="list-style-type: none"> – 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
<ul style="list-style-type: none"> – 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
<p align="center">Кәсіби қызмет түрлері / Виды профессиональной деятельности / Professional activities</p>
<ul style="list-style-type: none"> – ғылыми-зерттеу; – білім беру; – өндірістік-технологиялық; – сервистік-пайдалану; – ұйымдастырушылық-басқарушылық; – монтаждық-келтірушілік; – есептеу-жобалау.
<ul style="list-style-type: none"> – научно-исследовательская; – образовательная; – производственно-технологическая; – сервисно - эксплуатационная; – организационно-управленческая; – монтажно-наладочная; – расчетно-проектная.
<ul style="list-style-type: none"> – research and development; – educational; – production and technological; – service and operational; – organizational and managerial support; – installation and commissioning; – calculation and design work.
<p align="center">Кәсіби қызметінің функциялары / Функции профессиональной деятельности / Functions of professional activity</p>
<ul style="list-style-type: none"> – ғылыми-зерттеу; – жобалық; – білім беру; – басқарушылық.
<ul style="list-style-type: none"> – научно-исследовательская; – проектная; – образовательная; – управленческая.
<ul style="list-style-type: none"> – research and development; – project documentation; – educational; – management.

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

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;

ON3 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;

ON4 Әлеуметтік, этикалық және ғылыми ойларды ескере отырып, пайымдауларды қалыптастыру үшін ақпаратты жинау және түсіндіру;

ON5 Қазіргі заманғы ұйымдардың қызметін басқару әдістерін меңгеру, өз білімін, түсінігі мен қабілетін кәсіби деңгейде жаңа ортада, неғұрлым кең пәнаралық контексте проблемаларды шешу үшін қолдану;

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;

ON7 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

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 контексте исследования;

ON3 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;

ON4 Осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений;

ON5 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;

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, проблемы и решения, как специалистам, так и неспециалистам;

ON7 Составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным нормативным документам, регламентирующим выбор и эксплуатацию технологических машин и оборудования, системы контроля качества на предприятии

ON 1 To carry out scientific communication in native and foreign languages;

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;

ON3 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;

ON4 To collect and interpret information to form judgments taking into account social, ethical and scientific considerations;

ON5 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;

ON6 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;

ON7 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

**«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>Еңбек қызметі 2 Баптау және сынау жүргізу бойынша технологиялық операцияларды орындау</p> <p>Трудовая функция 2: Выполнение технологических операций по проведению наладки и испытаний</p> <p>1-Міндет: Жаңа технологиялық жабдықтарды іске қосу</p> <p>Задача 1: 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"> 1. Разрабатывать методику освоения новой продукции и технологий; 2. Организовывать работу коллективов исполнителей; 3. Контролировать внедрение современных методов проведения пусконаладочных работ; 4. Выполнять диагностику состояния технологического оборудования высокой сложности с использованием необходимых методов и средств анализа 	
	<p>2-Міндет: Бұйымдардың белгілі бір тобын дайындауға арналған технологиялық Жабдықты баптау Задача 2: Наладка технологического оборудования для изготовления определенной группы изделий</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Механикалық жинау өндірістерінің жабдықтарын баптау, Баптау, реттеу, тәжірибелік тексеру, техникалық, қызмет көрсету процестерін басқару және бақылау әдістері 1. Методы управления и контроля процессов по наладке, настройке, регулировке, опытной проверке, техническому, обслуживанию оборудования механосборочных производств 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Механикалық жинау өндірістерінің жабдықтарын баптау, Баптау, реттеу, тәжірибелік тексеру, техникалық, қызмет көрсету жөніндегі жұмыстарды бақылау 1. Контролировать работы по наладке, настройке, регулировке, опытной проверке, техническому, обслуживанию оборудования механосборочных производств 	
	<p>3-Міндет: Мәтін-бұйымдарды жобалау, тест-бұйымдарды өңдеу және технологиялық жабдықтың сипаттамаларын тексеру бойынша жұмыстарды орындау Задача 3: Проектирование тест-изделий, обработка тест-</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Күрделі бұйымдардың эскиздік, техникалық және жұмыс жобаларын әзірлеу әдістері; 2. Күрделі бұйымдарды жобалау және талдау жүйелері 3. Стандарттар мен сертификаттар жобаларын әзірлеу әдістері; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Күрделі бұйымдардың эскиздік, техникалық және жұмыс жобаларын әзірлеуді жүргізу; 2. Күрделі өнімдерді жобалау және талдау 3. Стандарттар мен сертификаттар жобаларын әзірлеуді ұйымдастыру; 4. Жұмыс, жобалау және 	

	<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>5-Міндет: 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>Задача 5: 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">1. Выполнять постановку, планирование, проведение пусканаладоочных работ, испытаний и аттестации2. Составлять отчеты, программы и календарные графики пусканаладоочных работ, испытаний и аттестации3. Осуществлять технический контроль и управление качеством при пусканаладоочных работах, испытаниях и аттестации технологического оборудования высокой сложности4. Разрабатывать методические и нормативные документы, техническую документацию по проведению пусканаладоочных работ, испытаний и аттестации технологического оборудования5. Соблюдать требования охраны труда в соответствии с видом выполняемых работ6. Осуществлять составление, корректировку и ввод управляющих программ для технологического оборудования высокой сложности7. Планировать проведение пусканаладоочных работ, испытаний и аттестации8. Проводить пусканаладоочные работы, испытания и аттестации9. Составлять программы	
--	--	--	---	--

			<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>6-Міндет: Технологиялық жабдықты сынау үшін бақылау-өлшеу жабдықтарын жобалау</p> <p>Задача 6: 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">1. Организовывать диагностику технологического оборудования высокой сложности, средств и систем автоматизации;2. Разрабатывать сложные изделия с использованием средств автоматизации3. Производить технические расчеты по выполненным проектам, технико-экономическому и функционально-стоимостному анализу;4. Разрабатывать документацию, регламентирующую качество технологического оборудования высокой сложности;5. Составлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных испытаний;6. Разрабатывать методики и программы проведения испытаний технологического оборудования высокой сложности;7. Организовывать работы по совершенствованию, модернизации, унификации пусконаладочных работ и испытаний	
--	--	--	---	--

«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>Еңбек функциясы 1 . Инновациялық қызмет стратегиясының бөлімдерін әзірлеу және іске асыру, өмір бойы жедел басқару</p> <p>Трудовая функция 1 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>1-Міндет: Әдістерді, жоспарларды әзірлеу</p> <p>Задача 1: 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. ҒЗТҚЖ 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>2-Міндет: Бүкіл өмірлік циклде инновациялық жоспарларды жүзеге асыру</p> <p>Задача 2: 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>Еңбек функциясы 2 Өмірлік маңызды нәтижелерді өңдеу</p> <p>Трудовая функция 2 Обработка значимых результатов ЖЦ</p>			
	<p>1-Міндет: 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 Задача 1: 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>2-Міндет: Есептік құжаттаманы дайындау</p> <p>Задача 2: Подготовка отчетной документации документации</p>	<p>1.Инновациялық өнімдерді/қызметтерді құруға қатысты стандарттар. 2.Инновациялық өнімдердің/қызметтердің сипаттамаларын анықтау (бағалау) әдістері. 3.Инновациялық 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.Инновациялық 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 инновациялық 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.		
--	--	--	--	--

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>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 1, ON 2, ON 3</p> <p>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 1, ON 2, ON 3</p> <p>/ Upon successful completion of the module, the student will: ON 1, ON 2, ON 3</p>	БП ЖООК БД ВК ВД УС	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 3
			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 УС	ShT 202	Шет тілі (кәсіби)	Осы пәнді оқу кезінде магистрлер оқытылатын лексикалық және грамматикалық тақырыптар шегінде шет тілінде ауызша және жазбаша қарым-қатынас жасаудағыларын меңгереді. Кәсіби қызмет саласында арнайы және ғылыми әдебиеттерді түсіну дағдыларын дамытуға көп көңіл бөлінеді.	5	1	ON 1

			IYa 202	Иностранный язык (профессиональный)	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 в сфере профессиональной деятельности.			
			FL 202	Foreign Language (professional)	When studying this discipline, magistrates master the skills of oral and written communication in a foreign language within the lexical and grammatical topics studied. Much attention is paid to the development of skills for understanding special and scientific literature in the field of professional activity.			
	БП ЖООК БД ВК ВД УС	ZhMP 203	Жоғары мектептің педагогикасы	Бұл пәнді зерделеу магистранттардың білім жүйесін және педагогика ғылымы туралы идеяларын Жоғары мектептегі оқытушылық қызметке қажетті қазіргі заманғы білімнің маңызды салаларының бірі ретінде қалыптастыруға мүмкіндік береді. Пәннің мазмұнында жоғары мектеп педагогикасының орны, рөлі мен маңызы туралы түсінік беретін педагогикалық теорияның ғылыми, теориялық негіздері қарастырылады.	4	1	ON 2	
PVSh 203		Педагогика высшей школы	Изучение данной дисциплины позволяет сформировать у магистрантов систему знаний и представлений о педагогической науке как одной из важнейших областей современного знания, необходимой для преподавательской деятельности в высшей школе. В содержании дисциплины рассматриваются научные, теоретические основы педагогической теории, дающие представление о месте, роли и значении педагогики высшей школы.					
PHE 203		Pedagogy of higher education	The study of this dissertation makes it possible for undergraduates to form a system of knowledge and ideas about pedagogical science as one of the most important areas of modern knowledge necessary for teaching in higher education. The content of the discipline examines the scientific and theoretical foundations of pedagogical theory, which give an idea of the place, role and significance of higher school pedagogy.					
	БП ЖООК БД ВК ВД УС	BP 204	Басқару психологиясы	Пән магистранттардың басқару психологиясының теориялық және әдіснамалық негіздерін түсінуін және түсінуін, басқарушылық процестер жүйесіндегі тұлғаның рөлі мен рөлі туралы түсінік береді, басқарушылық қызмет пен басқарушылық өзара іс-қимылдың мәнін	4	1	ON 2	

					ашады. Магистранттар персоналды басқару принциптері мен әдістерін, ынталандыру теорияларын, басқару шешімдерін қабылдауды зерттейді, басқару ортасында көшбасшылық, көшбасшылық және тұлғааралық қарым-қатынас дағдыларын алады.			
			PU 204	Психология управления	Дисциплина дает осмысление и понимание магистрантами теоретико-методологических основ психологии управления, представление о роли и месте личности в системе управленческих процессов, раскрывает сущность управленческой деятельности и управленческого взаимодействия. Магистранты изучат принципы и методы управления персоналом, теории мотивации, принятия управленческих решений, получают навыки руководства, лидерства и межличностной коммуникации в управленческой среде.			
			PM 204	Psychology of management	The discipline provides undergraduates with an understanding and understanding of the theoretical and methodological foundations of management psychology, an idea of the role and place of the individual in the system of management processes, and reveals the essence of management activities and management interaction. Undergraduates will study the principles and methods of personnel management, the theory of motivation, management decision-making, and acquire the skills of leadership, leadership, and interpersonal communication in the management environment.			
Мамандық бойынша жалпы пәндер / Общие дисциплины специальности / General disciplines of the specialty	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 2, ON 3, ON 4, ON 6, ON 7 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 2, ON 3, ON 4, ON 6, ON 7 / Upon successful completion of the module, the student will:	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 3, ON 4, ON 7
			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.			

	ON 2, ON 3, ON 4, ON 6, ON 7		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 BD EC	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 7
			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.				
	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	5	1	ON 3, ON 7		

					туралы шешімдер қабылдау әдістерін, ағымдағы жөндеу және техникалық қызмет көрсету технологияларын зерделейді.			
			РТМО 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 КВ PD EC	ТРМО 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 6, ON 7
			МОТР 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, планировании 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 6, ON 7
			ЕИТС 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 property	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 3, ON 5, ON 6, ON 7 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 3, ON 5, ON 6, ON 7 / Upon successful completion of the module, the student will: ON 3, ON 5, ON 6, ON 7	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 көрсеткіштері, қызметтер сапасын басқару; қызметтер саласындағы инновациялар.	5	2	ON 5, ON 6, ON 7
			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 жасасу тәртібімен жүзеге асырылады	5	2	ON 3, ON 6, 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 коммерциял андыру /	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 4, ON 6, ON 7	КП ТК ПД КВ PD EC	IZhT 306	Инженерлік жүйелерді талдау	Пән жобалау құжаттамасының құрамы мен құрылымы (инженерлік жобалау MEMCT-тары), жобалаудың қазіргі заманғы технологиялары және оларды қолдану тиімділігін негіздеу әдістемелері туралы түсініктерді қалыптастырады; жобалаудың әртүрлі технологияларын	5	3	ON 4, ON 6, ON 7

Проектирование и коммерциализация проектов / Design and commercialization of projects	/ После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 4, ON 6, ON 7 / Upon successful completion of the module, the student will: ON 4, ON 6, ON 7				пайдалану кезінде жобалау сатылары мен кезеңдерінің мазмұны және олардың ерекшеліктері туралы білімді қалыптастырады; қазіргі заманғы CASE-құралдардың сыныптамасы мен сипаттамасымен таныстырады				
		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 4, ON 6, 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.
				CEP 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 кондырғылары мен тораптары / Расчет и современные узлы и агрегаты технологических машин / Calculation and modern components and assemblies of technological machines	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 4, ON 6, ON 7</p> <p>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 4, ON 6, ON 7</p> <p>/ Upon successful completion of the module, the student will: ON 4, ON 6, ON 7</p>	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 4, ON 6, 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	3	ON 4, ON 6, ON 7
			SUATM 309	Современные узлы и агрегаты технологических машин	При изучении данной дисциплины магистрант изучает современные принципы конструкции узлов и агрегатов технологических машин и получает навыки связанных с 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			

<p>Логистика және технологиялық машиналар түрлерінің негіздемесі / Логистика и обоснование типов технологических машин / Logistics and justification of types of technological machines</p>	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 4, ON 5, ON 6, ON 7</p> <p>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 4, ON 5, ON 6, ON 7</p> <p>/ Upon successful completion of the module, the student will: ON 4, ON 5, ON 6, ON 7</p>	<p>КП ТК ПД КВ PD EC</p>	<p>OTOL 304</p>	<p>Өндірістегі технологиялық операцияларының логистикасы</p>	<p>elements.</p> <p>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.</p>	<p>5</p>	<p>2</p>	<p>ON 4, ON 5</p>
			<p>LPTP 304</p>	<p>Логистика производственных технологических процессов</p>	<p>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.</p>			
			<p>LIT 304</p>	<p>Logistics of industrial technological processes</p>	<p>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.</p>			
		<p>КП ТК ПД КВ PD EC</p>	<p>TMTGS 305</p>	<p>Технологиялық машиналарды тандаудың ғылыми себептері</p>	<p>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</p>	<p>5</p>	<p>2</p>	<p>ON 4, ON 6, ON 7</p>
			<p>NOVTM 305</p>	<p>Научное обоснование выбора технологических машин</p>	<p>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.</p>			

			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	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 4, ON 5, ON 6, ON 7 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 4, ON 5, ON 6, ON 7 / Upon successful completion of the module, the student will: ON 4, ON 5, ON 6, ON 7	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 онтайлы 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 4, ON 5, 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	TMPOBA K 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	5	3	ON 4, ON 5, ON 6, ON 7

					зерделейді, технологиялық машиналардың параметрлерін бақылауды пайдалану дағдыларын алады.			
			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	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 4, ON 5, ON 6, ON 7 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 4, ON 5, ON 6, ON 7 / Upon successful completion of the module, the student will: ON 4, ON 5, 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 4, ON 5, 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 қағидаттарын; технологиялық процестерді метрологиялық қамтамасыз етудің негізгі қағидаттарын; 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 4, ON 5, 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 және цифрлық технологиялар / Современные образовательные и цифровые	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 1, ON 2, ON 3, ON 6 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 1, ON 2, ON 3, ON 6 / Upon successful	БП ТК БД КВ BD EC	OIAIFA 207	Оқу іс-әрекетінің инновациялық формаларының әдістемесі	Жоғары мектепте инновациялық оқытудың мәнін меңгеруге бағытталған. Білім берудегі инновацияның әдіснамалық тәсілдері қарастырылады. Инновация 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.	5	2	ON 1, ON 2

технологии / Modern educational and digital technologies	completion of the module, the student will: ON 1, ON 2, ON 3, ON 6		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.			
			РСС 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.			

ON 1,
ON 2

			ИКТ 207	Іскерлік қазақ тілі	Бұл пән жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламасында оқитын магистранттарға арналған. Пәнде іскерлік қазақ тілінің практикалық негізі қарастырылады. Магистранттар тіл мәдениетінің нормаларын, іскери лексикалық минимумдарды, қазақ тілінде іс-жүргізу дағдыларын меңгереді			ON 1, ON 2
			DKYa 207	Деловой казахский язык	Данная дисциплина предназначена для магистрантов, обучающихся по программе послевузовского образования. В дисциплине рассматривается практическая основа делового казахского языка. Магистранты овладевают нормами языковой культуры, деловыми лексическими минимумами, навыками делопроизводства на казахском языке			
			BKL 207	Business Kazakh language	This discipline is intended for undergraduates enrolled in a postgraduate education program. The discipline examines the practical basis of the business Kazakh language. Undergraduates master the norms of linguistic culture, business lexical minimums, office-work skills in the Kazakh language			
			IT 207	Интернет технологиялары	Интернет технологиялар веб - қызметті қашықтан жұмыс істеу үшін дербес дамытуға мүмкіндік береді. Деректерді нақты уақытта басқару қажет			ON 3, ON 6
			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 3, ON 6
		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.			

			AMUShT 208	Арнайы мақсаттар үшін шет тілі	Бұл пәнді оқу кезінде кәсіби терминологияға және академиялық жазуға (мақалалар, эсселер, түйіндемелер және т.б.) басты назар аударылады. Магистранттар ғылыми мақалаларды оқу және аудару, кәсіби тақырыптар бойынша қарым-қатынас жасау дағдыларын меңгереді			ON 1, ON 2
			IYaSC 208	Иностранный язык для специальных целей	При изучении данной дисциплины основной акцент делается на профессиональную терминологию и академическое письмо (статьи, эссе, резюме и т.д.). Магистранты овладевают навыками чтения и перевода научных статей, общения на профессиональные темы.			
			FLFSP 208	Foreign language for specific purposes	When studying this discipline, the main emphasis is on professional terminology and academic writing (articles, essays, resumes, etc.). Master students learn the skills of reading and translating scientific articles, communicating on professional topics.			
			BTP 208	Бұлтты технологияларды пайдалану	Бұлтты технологияларды пайдалану қашықтан басқаруға арналған арнайы бағдарламалық қамтамасыз ету мен құралдарды қолданудың заманауи әдістері мен технологияларын қарастырады.			ON 3, ON 6
			IOT 208	Использование облачных технологий	Использование облачных технологий рассматривает современные методы и технологий использования, специализированных программно-инструментальных средств удалённого управления.			
			TUCC 208	The use of cloud computing	The use of cloud computing considers modern methods and technologies of using specialized software and tools for remote control.			
			ITSM 208	IT-сервис менеджменті	АТ-қызметтерді басқару арқылы автоматтандырылған бизнес-процестердің тәсілін және принциптерін үйрену.			ON 3, ON 6
			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/	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 1, ON 2, ON 3, ON 4 / После успешного	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	3	ON 1, ON 2

Professional practices	завершения модуля обучающийся будет: ON 1, ON 2, ON 3, ON 4 / Upon successful completion of the module, the student will: ON 1, ON 2, ON 3, ON 4		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 3, ON 4
			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	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 4, ON 5, ON 6, ON 7 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 4, ON 5, ON 6, ON 7	МҒЗЖ НИРМ RWMS		Тағылымдамадан 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 4, ON 5, ON 6, ON 7
				Научно-	Подготовка магистранта, владеющего методологией			

	<p>/ Upon successful completion of the module, the student will: ON 4, ON 5, ON 6, ON 7</p>			<p>исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации</p>	<p>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</p>			
				<p>Research work of a master student, including internship and writing of Master's thesis</p>	<p>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</p>			
<p>Қорытынды аттестация / Итоговая аттестация / Final certification</p>	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ON 4, ON 5, ON 6, ON 7</p>	ҚА		<p>Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау</p>		8	4	ON 4, ON 5, ON 6, ON 7
	<p>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 4, ON 5, ON 6, ON 7</p>	ИА		<p>Оформление и защита магистерской диссертации</p>				
	<p>/ Upon successful completion of the module, the student will: ON 4, ON 5, ON 6, ON 7</p>	FC		<p>Writing and defending Master's thesis</p>				
					Барлығы / Итого / Total	120		