



**Докторантураға түсушілерге арналған
сұхбаттасу бағдарламасы**

Негізгі мәліметтер			
Факультет/кафедра	Инженерия факультеті / Машина жасау және стандарттау/Металлургия		
Оқу бағдарламасының шифры мен атауы	ББТ D103 - Механика және металлөңдеу БББ 8D07101 - Машина жасау БББ 8D07106 - Технологиялық машиналар және жабдықтар		
Ауызша бағалау формасы	Ғылыми тақырып бойынша ауызша сұхбаттасу		
Оқы нысаны	Күндізгі		
	Атағы/лауазымы	Аты-жөні	Қолы
Құрастырушы	т.ғ.к., профессор	Мусина Ж.К.	
МЖЖС кафедра меңгерушісі	т.ғ.к., профессор	Мусина Ж.К.	
МТ кафедра меңгерушісі	т.ғ.к., профессор	Жунусов А. К.	
Факультет ОӘК төрағасы	магистр, деканның ОЖ орынбасары	Тусупбекова М. Ж.	
МжС кафедра отырысында қарастырылды	Хатамма/Мерзімі	2026/14/05	№ 13
МТ кафедра отырысында қарастырылды	Хатамма/Мерзімі	2026/20/05	№ 10
Факультет отырысында ОӘК қарастырылды	Хатамма/Мерзімі	2026/22/05	№ 10

Оқуға түсушілердің дайындық деңгейіне қойылатын талаптар

1. Сұхбаттасудың мақсаты мен міндеттері Әңгімелесудің мақсаты мен міндеттері

Әңгімелесудің мақсаты – «8D07101 – Машина жасау» және «8D07106 – Технологиялық машиналар және жабдықтар» докторантура білім беру бағдарламаларына түсуге үміткерлердің кәсіби деңгейі мен ғылыми әлеуетін бағалау.

Әңгімелесу үміткердің өз бетінше ғылыми-зерттеу қызметіне дайындық деңгейін, ғылыми бағытты таңдаудағы саналылығын және кәсіби өсуге деген уәжін (мотивациясын) анықтауға мүмкіндік береді.

Докторантурада оқу жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің ең жоғары деңгейі болып табылады және магистратурада бейінді дайындық бағыттары бойынша қалыптасқан құзыреттерге негізделеді.

Докторантураға «магистр» дәрежесі және кемінде 9 ай жұмыс өтілі бар, сондай-ақ шетел тілін меңгеру деңгейін растайтын мынадай сертификаттары бар тұлғалар қабылданады: IELTS – кемінде 5,0; TOEFL IBT – кемінде 35; TOEFL ITP – кемінде 417 балл; Duolingo English Test – кемінде 80 балл; TOEIC – кемінде 550 балл (немесе өзге тілдер бойынша B1 деңгейінен төмен емес сертификат), сондай-ақ QAZTEST сертификаты.

Түсу емтиханының міндеттері:

- машина жасау, цифрлық өндірістік технологиялар және технологиялық машиналар саласындағы кәсіби құзыреттілік деңгейін анықтау;

- ғылыми нәтижелердің (ізашар жұмыстардың) болуын бағалау: жарияланымдық белсенділік, зерттеу жобаларына қатысу тәжірибесі, ғылыми талдау әдістерін меңгеру;

- өнеркәсіпті цифрлық трансформациялау жағдайында оқуға деген уәжді, академиялық және кәсіби қызметке дайындықты анықтау.

Аталған білім беру бағдарламалары бойынша PhD докторанттарды даярлаудың негізгі міндеттері:

- жоғары білім беру ұйымдарында машина жасау және аралас инженерлік пәндер саласында ғылыми-педагогикалық қызметті жүзеге асыру;

- цифрлық модельдеу және деректерді талдау әдістерін қолдануды қоса алғанда, эксперименталды зерттеулерді жоспарлау, ұйымдастыру және оларға ғылыми жетекшілік ету;

- машина жасау өндірісінің технологиялары саласындағы инновациялық және кәсіпкерлік жобаларды басқару (технологиялар трансфері, жобалық менеджмент, әзірлемелерді коммерцияландыру);

- қазақстандық өнеркәсіптің цифрландырылуын, тұрақты дамуын және бәсекеге қабілеттілігін ескере отырып, машина жасау өндірісін ұйымдастыру және басқару.

Докторантураның жалпы құзыреттері:

білуі керек: жаһандану, цифрландыру және технологиялық егемендік жағдайындағы отандық және әлемдік ғылымның даму үрдістерін; машина жасау және технологиялық машиналар саласындағы ғылыми таным әдіснамасын және қазақстандық пен халықаралық ғылымның негізгі жетістіктерін;

менгеруі керек: ғылыми зерттеулердің толық циклін ұйымдастыруды және жүзеге асыруды; теориялық тұжырымдамаларды сыни тұрғыдан талдауды және қорытындыларды жинақтауды (синтездеуді); ғылыми деректерді өңдеу мен ұсынуда заманауи цифрлық құралдар мен автоматтандыру жүйелерін қолдануды; кәсіби және ғылыми даму траекториясын қалыптастыруды;

дағдыларға ие болу: ғылыми теорияларды сыни тұрғыдан талдау; аналитикалық және эксперименталды зерттеулер жүргізу; халықаралық форумдар мен конференцияларда көпшілік алдында сөз сөйлеу; академиялық жазу және ғылыми коммуникация; патенттік ізденіс және ғылыми деректер қорларымен (Scopus, Web of Science) жұмыс істеу;

құзыретті болуы тиіс: машина жасаудың өзекті теориялық және қолданбалы міндеттерін қою мен шешуде; серпінді дамып келе жатқан ақпараттық орта жағдайында зерттеулер жүргізуде; үздіксіз кәсіби өсуді қамтамасыз етуде және халықаралық ғылыми ынтымақтастыққа қатысуда.

2. Сұхбаттасуды өткізудің формасы мен ұйымдастырылуы

Сұхбаттасу өткізуінің формасы – ауызша. Әңгімелесуді өткізу нысаны – ауызша. Максималды балл – 30. Әңгімелесуді тиісті бейін бойынша доктор, ғылым кандидаты немесе PhD ғылыми дәрежесі бар профессор-оқытушылар құрамынан құрылатын «8D07101 – Машина жасау» және «8D07106 – Технологиялық машиналар және жабдықтар» білім беру бағдарламалары бойынша емтихан комиссиясы өткізеді. Апелляциялық комиссия мүшелері емтихан комиссиясының құрамына кірмейді. Комиссия құрамы төрағаны көрсете отырып, университет басшылығының бұйрығымен бекітіледі.

Әңгімелесу нәтижелері емтихан комиссиясы мәжілісінің хаттамасымен ресімделеді және ол өткізілген күні жарияланады.

Комиссия түсушілердің теориялық және практикалық дайындық деңгейінің белгіленген мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарға сәйкестігін, жалпы кәсіптік және арнайы пәндер бойынша білімдерінің, іскерліктері мен практикалық дағдыларының нақты деңгейін, жауаптардың

қисындылығы мен дәлелділігін, ғылыми қызметке уәжділігі мен қызығушылығын, ғылыми нәтижелері мен ғылыми-зерттеу жұмыс тәжірибесін анықтайды.

3. Сұхбатты бағалау критерийлері

Критерийлер	Дескрипторлар	Баллдар
Мотивация	Докторантураны, білім беру бағдарламасын және университетті таңдау уәждерінің нақты және негізді аргументациясы. Жеке және кәсіби өсу перспективаларын түсіну, зерттеу мүдделерінің саланың өзекті міндеттерімен саналы байланысы.	5
Зерттеу құзыреттілігі	Ғылыми зерттеу әдістерін меңгеру, машина жасау мен өндіріс технологиясындағы өзекті бағыттарды түсіну. Ғылыми жұмыс тәжірибесінің болуы: жарияланымдар, жобаларға, конференцияларға қатысу; Scopus, Web of Science жүйелерін, патенттік базаларды білу.	10
Шығармашылық	Инженерлік және ғылыми мәселелерді талдау кезінде стандартты емес ойлау қабілеті. Баламалы тәсілдерді ұсыну, аралас пәндерден, соның ішінде цифрлық технологиялардан алған білімдерін машина жасау міндеттеріне көшіре білу.	10
Коммуникативтілік	Ғылыми ұстанымды нақты, жүйелі және дәлелді түрде жеткізе білу. Жауаптардың құрылымдылығы, комиссиямен диалог жүргізу қабілеті. Қазақ, орыс және/немесе шетел тілдерінде кәсіби терминологияны меңгеру.	5
Ең көп ұпай саны		30

4. Сұхбаттасу үшін тақырыптар мен сұрақтардың үлгілер тізбесі

(тұжырымдамаларды тәжірибелік мысалдармен растай отырып негіздеу)

1 2024–2026 жылдардағы Қазақстанның машина жасау саласының қазіргі жағдайы мен негізгі мәселелері.

2 ҚР машина жасауын дамытудың 2024–2028 жылдарға арналған кешенді жоспары: басымдықтар, нысаналы көрсеткіштер және күтілетін нәтижелер.

3 Машина жасауды цифрлық трансформациялау: Industry 4.0, аддитивті технологиялар, заттардың өнеркәсіптік интернеті (IIoT) және олардың қазақстандық өнеркәсіпте қолданылуы.

4 Отандық машина жасау өнімдері бәсекеге қабілеттілігі: факторлар, шектеулер және арттыру құралдары.

5 Мемлекеттің технологиялық егемендігін қамтамасыз етудегі іргелі және қолданбалы ғылымның рөлі.

6 Өнімнің өмірлік циклі және машина жасаудағы тұрақты өндіріс тұжырымдамасы.

7 Өнім сапасын басқарудың заманауи тәсілдері: ISO 9001:2015 және оның машина жасау кәсіпорындарында қолданылуы.

8 Патенттік қызмет ғылыми зерттеулер нәтижелерін қорғау және коммерцияландыру құралы ретінде.

9 Автоматтандырылған өндіріс жағдайындағы конструкциялардың технологиялылығы: цифрлық дайындауға арнап жобалау принциптері.

10 Машиналардың сенімділігі мен resiliency (ресурсы): сенімділікті бағалаудың, болжаудың және арттырудың заманауи әдістері.

11 Ғалымның жарияланымдық белсенділігі: жоғары рейтингтік журналдарды (Scopus, WoS) тандау критерийлері, дәйексөз келтіру метрикалары және h-индекс.

12 Машина жасау Қазақстан аймақтарының экономикалық қауіпсіздігінің негізі ретінде: Павлодар өнеркәсіптік торабының рөлі.

Әдебиеттер тізімі

Негізгі:

1 1 Қазақстан Республикасының машина жасау саласын дамытудың 2024-2028 жылдарға арналған кешенді жоспары, 14.06.2023 жылғы (ҚР Үкіметінің 15.01.2026 жылғы № 17 қаулысымен енгізілген өзгерістермен).

2 Павлодар облысы әкімдігінің 2015 жылғы «27» наурыздағы №85/3 «Павлодар облысының 2030 жылға дейінгі дамуының негізгі бағыттарын іске асыру туралы» қаулысы.

3 Машина жасау технологиясы : оқу құралы / Р. Б. Бакиров, А. С. Тұралиев. - Алматы : Эверо, 2016. - 348 б.

4 Конструкциялық материалдарды кесіп өңдеу негіздері : 050712- "Машина жасау" мамандығының студенттері үшін оқу құралы / Д. Т. Ходжибергенев. - Алматы : Эверо, 2015. - 172 б.

5 Тетіктердің бұрандалы, сұлбалы және оймакілтекті беттерін өңдеу тәсілдері : оқу құралы / құраст.: К. Т. Шеров, А. В. Маздубай, Г. Т. Итыбаева. - Павлодар : Toraighyrov University, 2019. - 80 б.

6 Машинақұрылыс технологиясының негіздері : [оқу құралы] / Ж. Ғ. Жаңбиrow, Т. Қ. Искакова. - Алматы : Эпиграф, 2016. - 176 б.

7 Машина жасау технологиясы [Текст] : оқу құралы / Р. Б. Бакиров, А. С. Тұралиев. - Алматы : Эверо, 2016. - 348 б.

8 Технологиялық құрал-саймандарды жобалау : оқулық / Т. Ш. Баймағамбетов. - Алматы : Эверо, 2015. - 232 б.

9 Сандық бағдарламамен басқарылатын білдектер үшін өңдеу ретін әзірлеу [Текст] : оқу-әдістемелік құралы / құраст.: Ж. М. Ықсан, А. Е. Кенжебекова. - Павлодар : Кереку, 2018. - 81 б.

10 Машина жасау технологиясы [Текст]: оқу құралы / Р. Б. Бакиров, А. С. Тұралиев. - Алматы: Эверо, 2016. – 348 б.

11 Бюджет шығындарын жоспарлау, нәтижелігін бағалау және бақылау [Текст]: оқу құралы / Л. З. Бейсенова, Р. К. Берстембаева. - Алматы : CyberSmith, 2018. - 224 б.

12 Автоматты басқару теориясының негіздері : оқулық / Мусаев Ж. С., Туркебаев М. Ж. - Алматы : TechSmith, 2020. - 271 б.

13 Бояршинов М. Г. Прикладные задачи вычислительной математики и механики : [: Текст : Электронный ресурс] : учебное пособие / М. Г. Бояршинов, . - Прикладные задачи вычислительной математики и механики, 2030-02-26. - Электрон. дан. (1 файл)col. - Саратов : Вузовское образование, 2020. - 344 с.

Қосымша:

- 14 Маталин А. А. Технология машиностроения: Оқулық. - 4 бас., - СПб.: «Лань» баспасы, 2016. – 512 б.
- 15 Дальский А. М. Технологическая наследственность в машиностроительном производстве. - М. МАИ баспасы. 2000. – 360 б.
- 16 Кане М.М. и др., Управление качеством продукции машиностроения. Уч. Пособие. - М. : Машиностроение. 2010. – 416 б.
- 17 Проников А. С. Надёжность машин. - М.: Машиностроение, 1978. – 592 б.
- 18 Минько Э. В., Минько А. Э., Смирнов В. П. Качество и конкурентоспособность продукции и процессов: Оқулық / СПбГУАП. СПб., 2005. – 240 б.
- 19 Амиров Ю. Д., Алферова Т. К. и др. Технологичность конструкции изделия. - М. : Машиностроение, 1990. – 767 б.
- 20 Дудак Н. С. Конструкторско-технологическое обеспечение качества: Әдістемелік құралдар жинағы: в 12 б., 2007. – 228 б.