



«УТВЕРЖДАЮ»  
 Председатель Ученого совета  
 академик А.Д. Омаров  
 \_\_\_\_\_  
 2025г.

КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН (КОМПОНЕНТА ПО ВЫБОРУ)

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 7M07104 АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ

Уровень образования:

магистратура

Срок обучения: 1,5 года

Год приема: 2025 г.

Наименование модуля	Цикл	Компонент	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость		Семестр	Краткое описание дисциплины	Пререквизиты	Постреквизиты
				в академических кредитах	в академических часах				
Модуль №2 Современные информационно-автоматизированные системы	БД	КВ	Цифровая обработка сигналов	5	150	1	Дисциплина изучает методы и алгоритмы цифровой обработки сигналов и применение обработки звуковых сигналов в автоматизированных системах. Анализируется современные методы цифровой обработки сигналов (моделирование временных последовательностей, теория дискретных линейных систем, спектральный анализ) и приобретаются навыки разработки вычислительных алгоритмов и программ, реализация которых основана на использовании универсальных микропроцессоров и современных инструментальных систем программирования.	Цифровые устройства и микропроцессорная техника (бакалавриат)	Идентификация и диагностика автоматизированных систем
	БД	КВ	Микроэлектроника в автоматизации и телекоммуникации				Дисциплина изучает принципы формирования микроэлектронных устройств и принципы автоматизации и телекоммуникации	Цифровые устройства и микропроцесс-	Идентификация и диагностика автоматизирован

							применяемых в автоматизированных системах	сорная техника (бакалавриат)	ных систем
	БД	КВ	Современные проблемы автоматизации и управления	4	120	1	Дисциплина изучает основные разделы современной теории управления, и актуальные проблемы, определяющие дальнейший прогресс в процессах управления в различных областях, включая автоматизированные системы.	Системы автоматизации и телемеханики (бакалавриат)	Экспериментальное исследовательская работа магистранта
	БД	КВ	Микропроцессорные информационно-управляемые системы				Дисциплина изучает структуру автоматизированных информационно-управляющих систем, декомпозицию задачу управления по уровням автоматизированных систем управления и основных методов их решения.	Микропроцессорные комплексы в системах управления (бакалавриат)	Экспериментальное исследовательская работа магистранта
Модуль №3 Современные интеллектуальные компьютерные технологии автоматизации и антикризисное управление предприятием	ПД	КВ	Антикризисная политика предприятия	5	150	2	Целью дисциплины является изучение методов и стратегий, направленных на предотвращение и преодоление кризисных ситуаций в деятельности предприятия. В ходе обучения этой дисциплине обучающийся осваивают теоретические и практические аспекты антикризисного управления, изучают причины возникновения и признаки кризисов, анализируют методы реагирования и меры по восстановлению финансовой и операционной стабильности организации. Это позволяет студентам разрабатывать стратегии антикризисного управления, прогнозировать возможные риски и принимать эффективные меры для обеспечения устойчивого функционирования предприятия в сложных экономических условиях.	Экономика предприятия (бакалавриат)	Экспериментальное исследовательская работа магистранта
	ПД	КВ	Экономические аспекты реализации стратегии предприятия				Дисциплина формирует у обучающихся системное представление о методологии и технологиях разработки, формирования и реализации аспектов стратегий развития предприятия, в рыночной среде. В рамках данной дисциплины изучаются принципы и особенности стратегического развития предприятия, формируются навыки системного научного анализа бизнес-среды, методы оценки и выбора стратегии аспектов развития предприятия.	Экономика предприятия (бакалавриат)	Экспериментальное исследовательская работа магистранта

Модуль №4 Современные компьютерные технологии автоматизированного управления" (Образовательная траектория по специализации №1)	ПД	КВ	Современные методы моделирования объектов автоматизации	5	150	2	Дисциплина рассматривает вопросы использования современных методов моделирования информационных процессов, их классификация и характеристика, эффективность разных типов моделей в производственных объектах.	Проектирование автоматизированных систем	Экспериментальная исследовательская работа магистранта
			Современные компьютерные технологии в управлении				Дисциплина нацелена на ознакомление относимых к техническому науку с современными информационными технологиями, их функциях, свойствах и задачах, а также спецификой их применения в науках.	Микропроцессорные информационно-управляемые системы	Экспериментальная исследовательская работа магистранта
	ПД	КВ	Локальные системы автоматизации и управления	6	180	2	Дисциплина изучает структурные особенности управления автоматическими системами различного назначения, свойства и характеристики их функциональных элементов, определение их статических, динамических и метрологических характеристик.	Современные проблемы автоматизации и управления	Экспериментальная исследовательская работа магистранта
			Автоматизированные информационно-управляемые системы				Дисциплина изучает структуру автоматизированных информационно-управляющих систем, декомпозиции задач управления по уровням автоматизированных систем управления технологическими процессами и основные методы их решения.	Микропроцессорные информационно-управляемые системы	Экспериментальная исследовательская работа магистранта



"БЕКІТЕМІН"  
 Ғылыми кеңестің төрағасы  
 академик А. Д. Омаров  
 " 04 " 2025ж.

**ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ (ТАНДАУ КОМПОНЕНТІ)**  
**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ 7M07104 АВТОМАТТАНДЫРУ ЖӘНЕ БАСҚАРУ**

Білім деңгейі: **магистратура** Оқу мерзімі: **1,5 жыл**

Қабылдау жылы: **2025 ж.**

Модуль атауы	Цикл	Компонент	Пән атауы	Жалпы еңбек сыйымдылық		Семестр	Пәннің қысқаша сипаттамасы	Пререквизиты	Постреквизиты
				Академиялық кредиттер	Академиялық кредиттер				
Модуль №2 Қазіргі ақпараттық - автоматтандырылған жүйелер	БП	ТК	Сигналдарды сандық өңдеу	5	150	1	Пән цифрлық сигналдарды өңдеу әдістері мен алгоритмдерін және автоматтандырылған жүйелерде дыбыстық сигналдарды өңдеуді қолдануды зерттейді. Сигналдарды цифрлық өңдеудің заманауи әдістері талданады (уақыт тізбегін модельдеу, дискретті сызықтық жүйелер теориясы, спектрлік талдау) және әмбебап Микропроцессорлар мен заманауи аспаптық бағдарламалау жүйелерін қолдануға негізделген есептеу алгоритмдері мен бағдарламаларын жасау дағдылары алынады.	Сандық құрылғылар және микропроцессорлық техника (бакалавриат)	Магистранттың тәжірибелік-зерттеу жұмысы
	БП	ТК	Телекоммуникация және автоматтандыру микроэлектроникасы				Пән микроэлектрондық құрылғыларды қалыптастыру принциптерін және автоматтандырылған жүйелерде қолданылатын автоматтандыру және телекоммуникация принциптерін зерттейді.	Сандық құрылғылар және микропроцессорлық техника (бакалавриат)	Магистранттың тәжірибелік-зерттеу жұмысы
	БП	ТК	Автоматтандыру және басқарудың қазіргі мәселелері	4	120	1	Пән заманауи басқару теориясының негізгі бөлімдерін және автоматтандырылған жүйелерді қоса алғанда, әртүрлі салалардағы басқару процестеріндегі одан әрі прогресті анықтайтын өзекті мәселелерді зерттейді.	Автоматика және телемеханика жүйелері (бакалавриат)	Магистранттың тәжірибелік-зерттеу жұмысы

	БП	ТК	Микропроцессорлық ақпаратты-басқармалы жүйелер				Пән автоматтандырылған ақпараттық-басқару жүйелерінің құрылымын, автоматтандырылған басқару жүйелерінің деңгейлері бойынша басқару міндетін және оларды шешудің негізгі әдістерін зерттейді.	Басқару жүйесіндегі микропроцессорлық кешендер (бакалавриат)	Магистранттың тәжірибелік-зерттеу жұмысы
Модуль №3 Автоматтандырудың заманауи интеллектуалды компьютерлік технологиялары және кәсіпорынды дағдарысқа қарсы басқару	БөП	ТК	Дағдарысқа қарсы саясат	5	150	2	Пәннің мақсаты-кәсіпорын қызметіндегі дағдарыстық жағдайлардың алдын алуға және жеңуге бағытталған әдістер мен стратегияларды зерттеу. Осы пәнді оқыту барысында білім алушы дағдарысты басқарудың теориялық және практикалық аспектілерін меңгереді, дағдарыстардың себептері мен белгілерін зерттейді, ұйымның қаржылық және операциялық тұрақтылығын қалпына келтіру үшін әрекет ету әдістері мен шараларын талдайды. Бұл студенттерге дағдарысты басқару стратегияларын әзірлеуге, ықтимал тәуекелдерді болжауға және күрделі экономикалық жағдайларда кәсіпорынның тұрақты жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін тиімді шаралар қабылдауға мүмкіндік береді.	Кәсіпорын экономикасы (бакалавриат)	Магистранттың тәжірибелік-зерттеу жұмысы
	БөП	ТК	Кәсіпорын стратегиясын іске асырудың экономикалық аспектілері				Пән білім алушыларда нарықтық ортада кәсіпорынның даму стратегияларының аспектілерін әзірлеу, қалыптастыру және іске асыру әдіснамасы мен технологиялары туралы жүйелі түсінік қалыптастырады. Осы пән шеңберінде кәсіпорынның стратегиялық дамуының принциптері мен ерекшеліктері зерделенеді, бизнес-ортаны жүйелі ғылыми талдау дағдылары, кәсіпорынның даму аспектілерін бағалау және стратегияны таңдау әдістері қалыптастырылады.	Кәсіпорын экономикасы (бакалавриат)	Магистранттың тәжірибелік-зерттеу жұмысы
Модуль №4 Электр энергетикасындағы зияткерлік технологиялар және ғылыми-техникалық зерттеулер	БөП	ТК	Автоматтандыру нысандарын үлгілеудің заманауи әдістері	5	150	2	Пән ақпараттық процестерді модельдеудің заманауи әдістерін, олардың жіктелуі мен сипаттамаларын, өндірістік объектілердегі модельдердің әртүрлі түрлерінің тиімділігін қолдануды қарастырады.	Автоматтандырылған жүйелерді жобалау	Магистранттың тәжірибелік-зерттеу жұмысы
	БөП	ТК	Басқарудағы заманауи компьютерлік технологиялар				Пән техникалық ғылымға жататын заманауи ақпараттық технологиялармен, олардың функцияларымен, қасиеттері мен міндеттерімен, сондай-ақ оларды ғылымдарда қолдану	Микропроцессорлық ақпаратты-басқармады жүйелер	Магистранттың тәжірибелік-зерттеу жұмысы

							ерекшеліктерімен таныстыруға бағытталған.		
	БеП	ТК	Басқару және автоматизациялаудың локальды жүйелері	6	180	2	Пән әртүрлі мақсаттағы автоматты жүйелерді басқарудың құрылымдық ерекшеліктерін, олардың функционалдық элементтерінің қасиеттері мен сипаттамаларын, олардың статикалық, динамикалық және метрологиялық сипаттамаларын анықтауды зерттейді.	Автоматтандыру және басқарудың қазіргі мәселелері	Магистранттың тәжірибелік-зерттеу жұмысы
	БеП	ТК	Автоматтандырылған ақпаратты-басқармалы жүйелер				Пән автоматтандырылған ақпараттық-басқару жүйелерінің құрылымын, технологиялық процестерді басқарудың автоматтандырылған жүйелерінің деңгейлері бойынша басқару міндеттерінің ыдырауын және оларды шешудің негізгі әдістерін зерттейді.	Микропроцессорлық ақпаратты-басқармады жүйелер	Магистранттың тәжірибелік-зерттеу жұмысы