

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ТРАНСПОРТНО-ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Председатель Ученого совета

Академик Омаров А.Д.

30 » 03 2023 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

7M07103 - «Автоматизация и управление»

Направление подготовки: 7M071 - Инженерия и инженерное дело
(научно-педагогическое)

Уровень подготовки: Магистратура

СОГЛАСОВАНО:

АО «НК «КТЖ»»

«Алматинское отделение
магистральной сети», «Алматинская
дистанция сигнализации и связи», ШЧ-33,
электромеханик СЦБ

Бейсенбеков А.Б.

20



Алматы, 2023 г.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
на образовательную программу научно - педагогической магистратуры
7M07103 19-8-M - «Автоматизация и управление
Международного транспортно-гуманитарного университета

На экспертизу представлена образовательная программа по классификации области образования 7M071-Инженерия и инженерное дело, 7M07103 19-8-M - «Автоматизация и управление» имеет две образовательные траектории: образовательная траектория по специализации №1 «Микропроцессорные системы обеспечения безопасности движения поездов» и по специализации №2 «Автоматика и телемеханика на ж.д. транспорте».

Целью данной образовательной программы является: целевая подготовка специалистов высшей квалификации для транспортной отрасли и учебных заведений. Срок обучения по образовательной программе научно - педагогической магистратуры 7M07103 19-8-M - «Автоматизация и управление» составляет 2 года объемом 120 кредитов ECTS. Цель образовательной программы достигается формированием компетенций, умений, знаний посредством изучения курсов специализированных дисциплин и сочетанием их с практическими занятиями, экспериментальной работой и педагогической и исследовательской практик. Обязательная часть профессиональной образовательной программы направлена на формирование управленческих, коммуникативных компетенций, состоящих из умения планировать и организовывать работу коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения.

Модули образовательной программы обеспечивают теоретическую и практическую подготовку в области автоматизированных систем. Распределение изучаемых дисциплин и практик по семестрам соответствует логической последовательности и позволяет сбалансировать учебную нагрузку обучающихся.

В программу включены в качестве профессиональных дисциплин такие дисциплины как «Цифровые системы автоматического управления», «Эксплуатационная надежность устройств автоматики и телемеханики», «Автоматизированные системы телеуправления и телесигнализация», «Теория и техника эксперимента в автоматизации и управлении».

Считаю, что изучение вышеуказанных дисциплин обеспечит качественную профессиональную подготовку выпускника в сфере автоматизации и управлении.

Рассмотренная образовательная программа рекомендуется для использования в учебном процессе по направлению подготовки кадров 7M071-Инженерия и инженерное дело согласно образовательной программе 7M07103 19-8-M - «Автоматизация и управление».





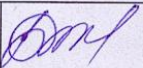



Бейсенбеков А.Б.

Образовательная программа 7М07103 - Автоматизация и управление, направления подготовки 7М071 - Инженерия и инженерное дело, разработана в соответствии с Государственными общеобязательными стандартами высшего и послевузовского образования, утвержденного приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2.

ОП утверждена решением Ученого Совета университета от 30.03.2023 г., протокол № 8

Разработчики:

Ф.И.О.	Учёная степень/учёное звание	Должность	Место работы	Подпись
Председатель академического комитета:				
Оралбекова А.О.	доктор PhD	зав. кафедрой «Автоматизация и электроэнергетика на транспорте», ассоц.профессор (доцент)	МТГУ	
Профессорско-преподавательский состав:				
Султангазинов С.К.	Доктор технических наук, профессор	профессор кафедры «Автоматизация и электроэнергетика на транспорте»	МТГУ	
Шагиахметов Д.Р.	Кандидат технических наук	ассистент ассоц.профессора кафедры «Автоматизация и электроэнергетика на транспорте».	МТГУ	
Тулепбек Н.Т.	Магистр	ст.преподаватель кафедры «Автоматизация и электроэнергетика на транспорте»	МТГУ	
Работодатели:				
Бейсенбеков А.Б.		Электромеханик СЦБ.	АО «НК «КТЖ»» «Алматинское отделение магистральной сети», «Алматинская дистанция сигнализации и связи», ШЧ-33,	
Обучающиеся:				
Булгожаева А.Ж.		Магистрант 2 курса	МТГУ	

Содержание

1. Нормативные ссылки	4
2. Паспорт образовательной программы	5
3. Модель выпускника	9
4. Карта модульной образовательной программы	12
5. Матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе с учебными дисциплинами модулями	20

1. Нормативные ссылки

Образовательная программа разработана на основании следующих нормативно-правовых актов и профессиональных стандартов:

1. Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года №319-III;
2. Государственные общеобязательные стандарты образования, утвержденные приказом Министра науки и высшего и послевузовского образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2;
3. Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения, утвержденные приказом Министра образования и науки РК от 20 апреля 2011 года №152;
4. Типовые правила деятельности организаций высшего и (или) послевузовского образования, утвержденные приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 30 октября 2018 года № 595;
5. Квалификационные требования, предъявляемые к образовательной деятельности организаций, предоставляющих высшее и (или) послевузовское образование, и перечня документов, подтверждающих соответствие им, утвержденным приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 17 июня 2015 года № 391;
6. Классификатор направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием, утвержденный приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 13 октября 2018 года № 569;
7. Руководство по разработке образовательных программ высшего и послевузовского образования, утвержденное приказом директора Национального центра развития высшего образования МНВО РК от 4 мая 2023 года № 601 н/к;

2. Паспорт образовательной программы

№	Название поля	Примечание
1	Регистрационный номер	7M07100077
2	Код и классификация области образования	7M07 – Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли
3	Код и классификация направлений подготовки	7M071 - Инженерия и инженерное дело
4	Код и группа образовательных программ	M100 - «Автоматизация и управление»
5	Наименование ОП	7M07103 - «Автоматизация и управление»
6	Вид ОП	Действующая
7	Цель ОП	Подготовка высококвалифицированных специалистов, обладающих педагогическими, научно-исследовательскими и профессиональными компетенциями в области автоматизации с учетом развития личности и приобретения новых знаний, умений, навыков
8	Уровень по МСКО	7
9	Уровень по НРК	7
10	Уровень по ОРК	7
11	Отличительные особенности ОП	Нет
12	Перечень компетенций	<p style="text-align: center;"><i>Универсальные компетенции (УК)</i></p> <p><i>характеризуются тем, что выпускник должен иметь:</i></p> <p>УК 1 – способность самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения развивать свои инновационные способности;</p> <p>УК 2 – способность самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач;</p> <p>УК 3 – способность применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры;</p> <p>УК 4 – способность профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач;</p> <p>УК 5– способность критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности;</p> <p>УК 6– владеть навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей;</p>

		<p>УК 7– готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;</p> <p>УК 8– готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p><i>Профессиональные компетенции (ПК)</i> <i>характеризуются тем, что выпускник должен владеть:</i></p> <p>ПК1 – характеризуется способностью разрабатывать планы на модернизацию и автоматизацию действующих производственных и технологических процессов и производств, технических средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний, новые виды продукции, автоматизированные и автоматические технологии ее производства, средства и системы автоматизации, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством;</p> <p>ПК2 - способностью проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты и патентоспособности новых проектных решений и определения показателей технического уровня проектируемой продукции, автоматизированных и автоматических технологических процессов и производств, средств их технического и аппаратно-программного обеспечения;</p> <p>ПК3 - способностью: составлять описание принципов действия и конструкции устройств, проектируемых технических средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний технологических процессов и производство общепромышленного и специального назначения для различных отраслей хозяйства;</p> <p>ПК4 - способностью разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты автоматизированных и автоматических производств различного технологического и отраслевого назначения, технических средств и систем автоматизации и управления, контроля, диагностики и испытаний, систему управления жизненным циклом продукции и ее качеством с использованием современных средств автоматизации и проектирования, отечественного и зарубежного опыта разработки конкурентоспособной продукции, проводить технические расчеты по проектам, технико-экономический и функционально-стоимостный анализ эффективности проектов, оценивать их инновационный потенциал и риски;</p> <p>ПК5 - способностью разрабатывать функциональные,</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>логические и технические решения по организации автоматизированных и автоматических производств, их элементов, технического, алгоритмического и программного обеспечения на базе современных методов, средств и технологий проектирования;</p> <p>ПК6 – в производственно-технологической деятельности: способностью осуществлять модернизацию и автоматизацию действующих и проектирование новых автоматизированных и автоматических производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных средств и систем технологической подготовки производства, разрабатывать и практически реализовывать средства и системы автоматизации и управления различного назначения;</p> <p>ПК7 - способностью организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемой продукции, действующих технологий их элементов и технических средств автоматизированных производств и по разработке проектов стандартов и сертификатов, анализировать и адаптировать научно-техническую документацию к прогнозируемому усовершенствованию, модернизации и унификации;</p> <p>ПК8 – в области научно-исследовательской деятельности: способностью разрабатывать теоретические модели, позволяющие исследовать качество выпускаемой продукции, производственных и технологических процессов, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, проводить анализ, синтез и оптимизацию процессов автоматизации, управления производством, жизненным циклом продукции ее качеством на основе проблемно-ориентированных методов.</p> <p><i>Профессионально-специализированные компетенции характеризуется тем, что выпускник должен владеть:</i></p> <p>ПСК 1 - обеспечивать выполнение технологических операций по автоматизации управления движением поездов, решать инженерные задачи, связанные с технической эксплуатацией, проектированием и внедрением аппаратуры и компьютерных технологий в различных подразделениях железнодорожного транспорта с применением стандартов управления качеством, оценивать эффективность и качество систем автоматики и телемеханики с использованием систем менеджмента качества;</p> <p>ПСК 2 - осуществлять настройку и ремонт используемых устройств автоматики и телемеханики, а также их элементов; владением принципами построения</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>каналообразующих устройств и способами настройки их элементов; навыками обслуживания и проектирования каналообразующих устройств с использованием вычислительной техники;</p> <p>ПСК 3 - поддерживать заданный уровень надежности функционирования устройств железнодорожной автоматики и телемеханики для обеспечения требуемого уровня безопасности движения поездов при заданной пропускной способности железнодорожных участков и станций;</p> <p>ПСК 4 - умением применять методы обеспечения безопасности и безотказности систем железнодорожной автоматики и телемеханики, в том числе микроэлектронных систем, настраивать, регулировать и налаживать аппаратуру, конструировать отдельные элементы и узлы устройств железнодорожной автоматики и телемеханики;</p> <p>ПСК 5 - владением методами анализа работы перегонных и станционных систем железнодорожной автоматики и телемеханики, а также систем диспетчерской централизации в зависимости от интенсивности поездной и маневровой работы, в том числе при неисправностях оборудования, владением практическими навыками по безопасному восстановлению устройств при отказах; владением навыками по расчету экономической эффективности устройств; владением основами построения и проектирования безопасных систем автоматики и телемеханики;</p> <p>ПСК 6 - знанием основ организации управления перевозочным процессом, организации и роль устройств железнодорожной автоматики и телемеханики для обеспечения безопасности движения поездов, пропускной способности перегонов и станций, перерабатывающей способности сортировочных горок; знанием эксплуатационно-технических требований к системам железнодорожной автоматики, для повышения пропускной и провозной способности железных дорог.</p>
1 3	Форма обучения	Очная
1 4	Язык обучения	Казахский, русский
1 5	Объем кредитов	120
1 6	Присуждаемая степень	Магистр технических наук по образовательной программе 7М07103 – «Автоматизация и управление»

1 7	Наличие приложения к лицензии на направление подготовки кадров	KZ07LAA00033540 от 17.02.2023
1 8	Наличие аккредитации ОП	Есть
	Наименование аккредитационного органа	Независимое Агентство по обеспечению качества в образовании (<i>IQAA</i>)
	Срок действия аккредитации	с 29.03.2021г – 28.03.2026гг.

3. Модель выпускника

№	Название поля	Примечание
1	Наименование образовательной программы	7М07103 - «Автоматизация и управление»
2	Присуждаемая степень	Магистр технических наук по образовательной программе 7М07103 – «Автоматизация и управление»
3	Результаты обучения в соответствии с Дублинскими дескрипторами	<p>1) демонстрировать развивающиеся знания и понимание в области автоматике, основанные на передовых знаниях этой области, при разработке и (или) применении идей в контексте исследования;</p> <p>2) применять на профессиональном уровне свои знания, понимание и способности для решения проблем в новой среде, и более широком междисциплинарном контексте;</p> <p>3) осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений;</p> <p>4) четко и недвусмысленно сообщать информацию, идеи, выводы, проблемы и решения, как специалистам, так и не специалистам;</p> <p>5) применять навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в области автоматизации и управления.</p>
4	Результаты обучения по образовательной программе	<p>PO1 – Проектировать интеллектуальные системы, программировать и эксплуатировать программно-технические средства при разработке автоматизированных систем управления;</p> <p>PO2 –Применить знания о традиционных и перспективных устройствах систем диспетчерской централизации, автоматической блокировки, телеуправления и телесигнализации с учетом развития систем интервального регулирования движения поездов в мире;</p> <p>PO3 –Разрабатывать новые научные методы обслуживания и эксплуатации систем автоматики, исходя из возникающих практических задач;</p> <p>PO4 –Интерпретировать и представлять результаты научных исследований, результаты исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, в том числе на иностранном языке;</p> <p>PO5 –Применить знания при проектировании научно-технических задач возникающих при решении современных проблем автоматизации и управления, моделировании систем интервального регулирования движения поездов, а также при решении задач теории и техники эксперимента в автоматизации и сложных функциях управления;</p> <p>PO6 –Разрабатывать методы и средства автоматического проектирования цифровых устройств автоматики и</p>

		<p>автоматизированных систем проектирования для железнодорожной отрасли;</p> <p>PO7 –Применить навыки работы в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, профессиональные и культурные различия, критически оценивая свою деятельность, деятельность команды, выбирая путь и средства к саморазвитию, повышению своей квалификации;</p> <p>PO8 –Применить знания основ педагогики высшей школы и психологии управления в профессиональной деятельности;</p> <p>PO9 –Анализировать и разрабатывать стратегию обеспечения экономической безопасности фирмы, включая управление рисками и адаптацию к внешним факторам, с целью обеспечения устойчивости и успешного функционирования в динамичной экономической среде;</p> <p>PO10 –Разрабатывать современные программные средства микропроцессорных контроллеров управления при решении задач автоматизации с использованием методологии научных исследований в области автоматизации и управления;</p> <p>P11 –Применить знания в области естественно-научных (технических) дисциплин, способствующих формированию высокообразованной личности с широким кругозором и культурой мышления, навыками обращения с современными техническими системами;</p> <p>P12 –Демонстрировать знания о предметной, мировоззренческой и методологической специфике естественных наук и о научных концепциях мировой и казахстанской науки;</p> <p>P13 –Применить методологию теоретических и экспериментальных научных исследований для моделирования случайных потоков и систем массового обслуживания с помощью программных средств;</p> <p>P14 –Владеть основными методами теории управления, синтеза систем с переменной структурой, моделирования, идентификации и адаптации объектов управления;</p> <p>P15 –Разработать методику расчета эксплуатационной надежности при проектирования, эксплуатации и диагностики автоматизированных систем, анализировать теоретические и экспериментальные решения научно-технического обоснования инновационных технологий новых микропроцессорных систем.</p>
5	Область профессиональной деятельности	Область профессиональной деятельности выпускников включает разделы науки и техники, содержащие совокупность средств, приемов, способов и методов человеческой деятельности, направленной на создание конкурентоспособной продукции автоматики и телемеханики и основанной на применении современных

		методов и средств проектирования, расчета, математического, физического и компьютерного моделирования.
6	Объекты профессиональной деятельности	Автоматизированные системы управления технологическими процессами различных производств, автоматизированные информационно-управляющие системы различного назначения, автоматизированные системы приема, обработки и передачи данных различного назначения, автоматизированные системы проектирования систем, объектов, устройств, автоматизированные системы технологической подготовки производства различных производств, автоматизированные системы комплексных испытаний деталей, изделий, узлов, устройств в различных отраслях промышленности.
7	Виды профессиональной деятельности	производственно-технологическая деятельность; сервисно - эксплуатационная деятельность; организационно-управленческая деятельность; монтажно-наладочная деятельность; расчетно-проектная деятельность; экспериментально-исследовательская деятельность.
8	Функции профессиональной деятельности	Функции профессиональной деятельности состоят в организации и внедрения современных методов и средств создания различных автоматизированных систем управления
9	Требования к предшествующему уровню образования	Высшее образование
10	Профессиональный стандарт	Нет

4. Карта модульной образовательной программы

Код и наименование модуля	Код и наименование дисциплины	Цикл/ компонент	Форма контроля	Семестр	ECTS	Пререквизиты	Постреквизиты	Формируемые компетенции
ФМУа 01 Философское мировоззрение и иностранных язык	IFN 5201 История и философия науки	БД/ВК	Экзамен	1	4	Философия, Культурология (бакалавриат)	Методика преподавания специальных дисциплин	Цель дисциплины: формирование у магистрантов углубленного представления о современной философии науки как системы научного знания особого типа, включающего основные мировоззренческие и методологические проблемы в их естественно-теоретическом осмыслении.
	IYa (P) 5202 Иностранный язык (профессиональный)	БД/ВК	Экзамен	1	4	Иностранный язык (бакалавриат)	Научно-исследовательская работа магистранта, Стажировка	Цель дисциплины заключается в развитии у магистрантов навыков, способствующих успешному взаимодействию в профессиональных и научных областях. Эти навыки обеспечивают эффективное общение в деловых и научных средах, а также успешное выполнение научных исследований в международных и научных проектах. Программа включает изучение разнообразных коммуникационных методов, включая устное, письменное и электронное общение, с акцентом на работу с профессиональными иностранными текстами, имеющими ключевое значение для профессиональной и научной деятельности.
PP 02 Психолого-педагогические	PU 5203 Психология управления	БД/ВК	Экзамен	1	4	Психология, культурология (бакалавриат)	Исследовательская практика, Стажировка	Целью дисциплины заключается в формировании у обучающихся знаний об основных понятиях психологии управления, а также их применение в практических аспектах управления в рамках профессионального взаимодействия. В ходе обучения будут рассмотрены основные исследования, связанные с психологией управления, изучены аспекты влияния личности на управленческие процессы, а также методы управления поведением личности в рамках организационной деятельности.
	PVSh 5206 Педагогика высшей школы	БД/ВК	Экзамен	1	4	Философия, Культурология (бакалавриат)	Методика преподавания специальных дисциплин	Цель дисциплины: формирование педагогической компетентности, способности педагогической деятельности в вузах и колледжах на основе дидактики высшей школы, теории воспитания и менеджмента образования, анализа и оценки преподавательской деятельности. Курс направлен на изучение тенденций развития образования и Болонским процессом, владением лекторским, кураторским мастерством с использованием различных методов и методов обучения/воспитания.

PP 02 Психолого-педагогические	PP 5207 Педагогическая практика	БД / ВК	Дифференцирован	1	4	Философия, Культурология (бакалавриат)	Методика преподавания специальных дисциплин	Педагогическая практика является важной частью профессиональной подготовки магистрантов, так как она позволяет им получить практические навыки преподавания и обучения, а также узнать особенности работы преподавателя в высшем учебном заведении. В рамках педагогической практики магистранты могут принимать участие в проведении занятий по различным дисциплинам бакалавриата. Они могут выступать в роли ассистентов преподавателя, производить самостоятельные занятия в подгруппами студентов, разрабатывать учебные материалы и тестовые задания, а также участвовать в организации и проведения практических занятий, лекций и семинаров.
SIAS 03 Современные информационно-автоматизированные системы	CSAU 5204 Цифровые системы автоматического управления	БД / КВ	Экзамен	1	5	Цифровые устройства и микропроцессорная техника, Прикладная теория информации (бакалавриат)	Проектирование автоматизированных систем, Научно-исследовательская работа магистранта	Целью дисциплины является изучение общих подходов к построению моделей цифровых объектов управления и дискретных процессов, анализ качества их поведения, современные методы аналитического конструирования регуляторов, идеология построения которых подобна созданию регуляторов для непрерывных объектов.
	MSAS 5204 Микроэлектроника и схемотехника автоматизированных систем					Проектирование автоматизированных систем, Научно-исследовательская работа магистранта	Целью дисциплины является изучение микроэлектронных устройств и схемотехники автоматизированных систем. Раскрываются принципы применения микропроцессорных централизации с использованием основных схемотехнических микроэлектронных решений. Рассматриваются особенности технического обслуживания микроэлектронных централизации.	
	SPAU 5205 Современные проблемы автоматизации и управления	БД / КВ	Экзамен	1	5	Системы автоматики и телемеханики, Цифровые устройства и микропроцессорная техника (бакалавриат)	Современные теории, методы и средства создания систем автоматизации и управления, Научно-исследовательская работа магистранта	Целью дисциплины является изучение основ современных проблем автоматизации управления, в том числе основы теории управления и актуальные проблемы, определяющие дальнейший прогресс в процессах управления в различных областях, включая автоматизированные системы.

SIAS 03 Современные информационно-автоматизированные системы	PSMKUZA 5205 Программные средства микропроцессорных контроллеров управления в задачах автоматизации	БД/КВ	Экзамен	2	5	Системы автоматизации и телемеханики, Цифровые устройства и микропроцессорная техника (бакалавриат)	Современные теории, методы и средства создания систем автоматизации и управления, Научно-исследовательская работа магистранта	Целью дисциплины является ознакомление магистрантов с программными средствами промышленных микропроцессорных контроллеров для управления задач автоматизированных систем, в том числе при проектировании сложных управленческих задач.
	MPSD 5208 Методика преподавания специальных дисциплин					История и философия науки, Педагогика высшей школы, Педагогическая практика	Научно-исследовательская работа магистранта, Выполнение магистерской диссертации	Целью дисциплины является изучение и анализ методов обучения, оценки и подготовки в различных областях знаний и профессий, требующих использования современных технологий. Основной задачей дисциплины является разработка компетентности будущих преподавателей или специалистов в эффективной трансляции специальных знаний с использованием инновационных методик и инструментов обучения. Дисциплина обращает внимание на изучение разнообразных педагогических подходов, оценочных методов, создание учебных материалов и интеграцию современных технологий в образовательный процесс, чтобы обеспечить достижение необходимого уровня знаний и квалификации магистрантов.
	OPNI 5208 Организация и планирование научных исследований					История и философия науки, Педагогика высшей школы, Педагогическая практика	Научно-исследовательская работа магистранта, Выполнение магистерской диссертации	Целью дисциплины является применение практических навыков организации и планирования научных исследований, систематизация и применение знаний о научных исследованиях. Дисциплина оценивает: формы и методы планирования, организации и оформления научных статей и диссертаций; формы обобщения результатов научных исследований в презентациях, выступлениях, проектах, статьях.
ATS 04 Автоматизированные технические системы	ENUAT 5302 Эксплуатационная надежность устройств автоматизации и телемеханики	ПД/ВК	Экзамен	2	5	Цифровые системы автоматического управления	Современные теории, методы и средства создания систем автоматизации и управления, Научно-исследовательская работа магистранта	Целью дисциплины является рассмотрение эксплуатационную надежность микроэлектронных систем, эксплуатационную надежность с учетом качества перевозочного процесса, методы расчета, уровень эксплуатационной надежности микроэлектронных систем, надежность компонентов электронных схем и программного обеспечения. Изучается анализ надежности избыточности логических структур, методология доказательства эксплуатационной надежности системы железнодорожной автоматизации и телемеханики.

ATS 04 Автоматизированные технические системы	ASTT 5303 Автоматизированные системы телеуправления и телесигнализация	ПД /ВК	Экзамен	2	5	Цифровые устройства и микропроцессорная техника (бакалавриат), Микроэлектроника и схемотехника автоматизированных систем	Научно-исследовательская работа магистранта	Целью дисциплины является рассмотрение аппаратуры, логики и физической сущности процессов происходящих в традиционных и перспективных устройствах телеуправления и телесигнализации движения поездов на перегонах и станциях, изучается перспективы развития систем телеуправления и телесигнализации в мире, оптимизация работы устройств центрального поста при формировании и передаче сигналов и поведение устройств контролируемого пункта при приеме и реализации сигналов.
	PAS 5304 Проектирование автоматизированных систем	ПД /ВК	Экзамен	2	5	Автоматизация типовых технологических процессов и производств (бакалавриат) Современные проблемы автоматизации и управления	Теория и техника эксперимента в автоматизации и управлении, Научно-исследовательская работа магистранта, Выполнение магистерской диссертации	Целью дисциплины является теоретические основы автоматизированного проектирования, применяемого при разработке устройств автоматики, принципы построения систем автоматизированного проектирования работ с применением современного программного обеспечения.
	SIRDP 5305 Системы интервального регулирования движения поездов	ПД /ВК	Экзамен	2	5	Цифровые системы автоматического управления	Современные теории, методы и средства создания систем автоматизации и управления Научно-исследовательская работа магистранта,	Целью дисциплины является рассмотрение роли и места устройств автоматики и телемеханики на перегонах в системе обеспечения безопасности движения поездов, технологию эксплуатации, обслуживания и ремонта устройств путевой автоблокировки, автоматической локомотивной сигнализации и автоведения поездов, принципы построения систем интервального регулирования движения поездов и их характеристики, принципы построения автоматизированной переездной сигнализации, особенности зарубежных систем.
	STMSSSAU 6306 Современные теории, методы и средства создания систем автоматизации и управления	ПД /ВК	Экзамен	3	5	Цифровые системы автоматического управления	Научно-исследовательская работа магистранта,	Целью дисциплины является изучение методов математического моделирования проектируемых и эксплуатируемых устройств, систем автоматики и связи при создании систем автоматизации и управление, основные направления моделирования объектов автоматизации и связи.

ATS 04 Автоматизированные технические системы	<p>TTEAU 6310 Теория и техника эксперимента в автоматизации и управлении</p>	ПД /ВК	Экзамен	3	5	<p>Автоматизация типовых технологических процессов и производств (бакалавриат)</p>	<p>Научно-исследовательская работа магистранта, Выполнение магистерской диссертации</p>	<p>Целью дисциплины является изучение особенности теории и техники эксперимента в автоматизации и управлении их сложность, которая проявляется в значительном числе и многообразии параметров, определяющих течение процессов, их взаимное влияние и связи. Поэтому изучение процессов проводится с помощью различных моделей упрощенных систем, отражающих отдельные, ограниченные в нужном направлении характеристики рассматриваемых процессов (используется так называемое математическое и физическое моделирование).</p>
	<p>APP 6309 Антикризисная политика предприятия</p>	ПД /КВ	Экзамен	3	5	<p>Экономика предприятия (бакалавриат)</p>	<p>Научно-исследовательская работа магистранта, Выполнение магистерской диссертации</p>	<p>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 магистрантам разрабатывать стратегии антикризисного управления, прогнозировать возможные риски и принимать эффективные меры для обеспечения устойчивого функционирования предприятия в сложных экономических условиях.</p>
	<p>EARSP 6309 Экономические аспекты реализации стратегии предприятия</p>					<p>Экономика предприятия (бакалавриат)</p>	<p>Научно-исследовательская работа магистранта, Выполнение магистерской диссертации</p>	<p>Целью дисциплины является изучение экономических факторов и элементов, влияющих на успешное осуществление стратегических планов и целей организации. В процессе обучения обучающийся углубляют свои знания о взаимосвязи между стратегическими решениями и финансовой производительностью предприятия, анализируют влияние маркетинговых, операционных и инвестиционных решений на общий бизнес-результат. Это позволяет обучающимся разрабатывать комплексные стратегические планы, учитывающие экономические риски и преимущества, оценивать затраты и выгоды от выбранных стратегических направлений, а также формировать более осознанный подход к принятию решений, обеспечивающий достижение устойчивого конкурентного преимущества.</p>
	<p>IP 6301 Исследовательская практика</p>	ПД /ВК	Дифференцированы	4	8	<p>Моделирование системы автоматического проектирования работ в системах автоматики</p>	<p>Научно-исследовательская работа магистранта, Выполнение магистерской диссертации</p>	<p>Исследовательская практика знакомит с новейшими теоретическими, методологическими и технологическими достижениями отечественной и зарубежной науки, но также с целью приобретения навыков по проведению собственных научных исследований и обработке и интерпретации экспериментальных данных. В рамках исследовательской практики магистранты могут: изучать современные методы научных исследований и анализировать опыт профессиональной деятельности в своей области знаний; ознакомиться с различными научными подходами и методами обработки и интерпретации экспериментальных данных; приобрести практические навыки по проектированию экспериментов и сбору данных и т.д.</p>

MSOBDT 05 Микропроцессорные системы обеспечения безопасности движения на транспорте (Образовательная траектория по специализации №1)	SMMOA 6307 Современные методы моделирования объектов автоматизации	ПД /КВ	Экзамен	3	5	Автоматизация типовых технологических процессов и производств (бакалавриат)	Научно-исследовательская работа магистранта, Выполнение магистерской диссертации	Целью дисциплины является изучение современных задач теории и методов моделирования объектов автоматизации и способах их решений. Рассматриваются методы математического описания непрерывных и дискретных объектов, методы исследования свойств непрерывных и дискретных систем автоматического управления, принципы построения особых систем автоматического управления, методы проектирования непрерывных, дискретных и цифровых систем автоматического управления.
	KSDC 6307 Компьютерные системы диспетчерской централизации					Автоматизация типовых технологических процессов и производств (бакалавриат)	Научно-исследовательская работа магистранта, Выполнение магистерской диссертации	Целью дисциплины является изучение современных компьютерных систем диспетчерской централизации, автоматизированных рабочих мест поездного диспетчера и дежурного электромеханика диспетчерской централизации и работы устройств центрального поста при формировании и передаче сигналов телеуправления и телесигнализации. Рассматриваются работа устройств линейных пунктов при приеме и реализации сигналов телеуправления и телесигнализации.
	MSAPRSA 6308 Моделирование системы автоматического проектирования работ в системах автоматики	ПД /КВ	Экзамен	3	5	Программирование объектных микроконтроллеров, Теория дискретных устройств (бакалавриат)	Научно-исследовательская работа магистранта, Выполнение магистерской диссертации	Целью дисциплины является рассмотрение методики расчета обобщенного критерия для управления качеством производимой продукции и решение задачи оптимизации. В современных условиях роль внедрения информационных технологий для автоматизированного проектирования систем автоматизации объясняется требованиями к сокращению сроков проектирования и подготовки производства для выпуска новых и модернизируемых изделий, затрат на проектирование и производство, стоимости долговременного послепродажного обслуживания. В этой связи рассмотрены все виды обеспечений систем автоматизированного проектирования работ, а также методы автоматизированного проектирования конструкций и технологических процессов различного уровня иерархии.
	MNIAU 6308 Методология научных исследований в автоматизации и управлении					Программирование объектных микроконтроллеров, Теория дискретных устройств (бакалавриат)	Научно-исследовательская работа магистранта, Выполнение магистерской диссертации	Целью дисциплины является рассмотрение основных понятий автоматизированных систем научных исследований, современные методы обработки экспериментальных данных и другой информации, формирование умений получения и исследования моделей объектов, явлений и процессов на основе применения математических методов.

АТТ 05 Автоматика и телемеханика на транспорте (Образовательная траектория по специализации №2)	ТЕТZhAT 6307 Техническая эксплуатация систем железнодорожной автоматики и телемеханики	ПД /КВ	Экзамен	3	5	Надежность устройств автоматики, телемеханики и связи (бакалавриат)	Научно-исследовательская работа магистранта, Выполнение магистерской диссертации	Целью дисциплины является изучения технической эксплуатации устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики, обслуживание которых осуществляются дистанциями сигнализации и связи. Дистанция сигнализации и связи являются основным структурным подразделением хозяйства автоматики и связи, осуществляющие техническую эксплуатацию устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики, с целью обеспечения безопасности и бесперебойности движения поездов.
	MUZhAT 6307 Микропроцессорные устройства железнодорожной автоматики и телемеханики					Надежность устройств автоматики, телемеханики и связи (бакалавриат)	Научно-исследовательская работа магистранта, Выполнение магистерской диссертации	Целью дисциплины является изучение теоретических и практических аспектов разработки, конструирования и эксплуатации систем непрерывного мониторинга устройств железнодорожной автоматики и телемеханики, функционирующих в настоящее время на железных дорогах Республики Казахстан. Дается формальное определение предотказного состояния технического объекта, которое является фундаментальным понятием в работе систем непрерывного мониторинга.
	ASUNCB 6308 Автоматизированные системы управления хозяйством сигнализации, централизации и блокировки	ПД /КВ	Экзамен	3	5	Микропроцессорные комплексы в системах управления (бакалавриат)	Научно-исследовательская работа магистранта, Выполнение магистерской диссертации	Целью дисциплины является изучения комплекса технологий, методов и средств, направленных на автоматизацию и оптимизацию управленческих процессов в различных сферах производственной деятельности на железнодорожном транспорте Республики Казахстан.
	ISHSCB 6308 Информационные системы в хозяйстве сигнализации, централизации и блокировки					Микропроцессорные комплексы в системах управления (бакалавриат)	Научно-исследовательская работа магистранта, Выполнение магистерской диссертации	Целью дисциплины является изучения комплексного подхода к управлению и мониторингу различных аспектов в различных сферах производственной деятельности. Эти системы обеспечивают сбор, анализ и предоставление информации для принятия решений по автоматизаций информационных процессов.

NIRMA 06 Научно-исследовательская работа магистранта и итоговая аттестация	NIRM Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации		Экзамен	2, 3, 4	24	Педагогическая практика, Стажировка	Оформление и защита магистерской диссертации	Научно-исследовательская работа представляет собой комплексное исследование, проведенное в рамках магистерской программы. В основе работы лежит анализ современных научных, технических и производственных достижений, с целью решения ключевых проблем, связанных с определенной областью специальности. Исследование включает в себя применение передовых информационных технологий, а результаты анализа формулируют конкретные практические рекомендации и самостоятельные решения управленческих задач. Работа разделена на экспериментальные, методические, практические разделы, которые поддерживают основные тезисы, представляемые для защиты.
	Оформление и защита магистерской диссертации			4	8	Научно-исследовательская работа магистранта	Защита магистерской диссертации	Защита магистерской диссертации – это возможность продемонстрировать свое глубокое понимание темы и способность проводить научные - техническое исследования и использовать полученные знания в научной и производственной сфере.

**5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ С УЧЕБНЫМИ
ДИСЦИПЛИНАМИ/МОДУЛЯМИ**

№	Наименование дисциплины	Кол-во кредитов	Матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе с учебными дисциплинами															
			PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	PO13	PO14	PO15	
1	История и философия науки	4													+			
2	Иностранный язык (профессиональный)	4				+												
3	Психология управления	4							+	+								
4	Педагогика высшей школы	4								+								
5	Педагогическая практика	4			+													
6	Цифровые системы автоматического управления	5									+							
7	Микроэлектроника в автоматизации и телекоммуникации																	+
8	Современные проблемы автоматизации и управления	5						+										
9	Программные средства микропроцессорных контроллеров управления в задачах автоматизации			+												+		
10	Методика преподавания специальных дисциплин										+							
11	Организация и планирование научных исследований	5				+												
12	Эксплуатационная надежность устройств автоматики и телемеханики	5	+															+
13	Автоматизированные системы телеуправления и телесигнализация	5			+													+
14	Проектирование автоматизированных систем	5								+								
15	Системы интервального регулирования движения поездов	4			+				+									
16	Современные теории, методы и средства создания систем автоматизации и управления	4																+

17	Теория и техника эксперимента в автоматизации и управлении	6					+											
18	Антикризисная политика предприятия	5											+					
19	Экономические аспекты реализации стратегии предприятия											+						
20	Исследовательская практика	4			+													
21	Современные методы моделирования объектов автоматизации	5															+	
22	Компьютерные системы диспетчерской централизации				+													
23	Моделирование системы автоматического проектирования работ в системах автоматики	3																
24	Методология научных исследований в автоматизации и управлении															+		
25	Техническая эксплуатация систем железнодорожной автоматики и телемеханики	5																+
26	Микропроцессорные устройства железнодорожной автоматики и телемеханики																	
27	Автоматизированные системы управления хозяйством сигнализации, централизации и блокировки	5																+
28	Информационные системы в хозяйстве сигнализации, централизации и блокировки					+												
29	Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации	24				+	+											
30	Оформление и защита магистерской диссертации	12				+												

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ
МИНИСТРЛІГІ**

ХАЛЫҚАРАЛЫҚ КӨЛІКТІК-ГУМАНИТАРЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ



«БЕКІТЕМІН»
Ғылыми Кеңес Төрағасы

_____ академик Омаров А. Д.

"30 " 03 2023 ж.

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

*7M07103 – «Автоматтандыру және басқару»
Дайындау бағыты: 7M071 - Инженерия және инженерлік іс
(ғылыми-педагогикалық)
Дайындау деңгейі: Магистратура*

«КЕЛІСІЛДІ»:

«ҚТЖ» ҰК» АҚ «Алматы магистральдық
желі бөлімшесі» филиалы Алматы
сигнализация және байланыс дистанциясы, ШЧ-33
СОБ электрмеханигі

_____ Бейсенбеков А. Б.

« _____ » _____ 20 _____

Алматы, 2023 ж.

7M071 - Инженерия және инженерлік ісі білім беру бағдарлама бағытындағы даярлау, 7M07103 – «Автоматтандыру және басқару» білім беру бағдарламасы бойынша сәйкес әзірленді және Мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартында, Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің №2 бұйрығымен 20 шілде 2022 жылы бекітілді.

ББ бағдарламасы университеттің Ғылыми Кеңесінің 30.03.2023 ж. шешімімен, № 8 хаттамасымен бекітілді.

Әзірлеушілер:

Ф.И.О.	Ғылыми дәреже/ғылыми атақ	Қызмет атауы	Жұмыс орны	Қолы
Ғылыми комитеттің төрағасы:				
Оралбекова А.О.	PhD докторы	«Көліктегі автоматтандыру және электрэнергетика» кафедрасының меңгерушісі, ассоц.профессоры (доцент)	ХКГУ	
Педагогикалық құрам:				
Султангазинов С.К.	Техникалық ғылыми докторы, профессор	«Көліктегі автоматтандыру және электрэнергетика» кафедрасының профессоры	ХКГУ	
Шағиахметов Д.Р.	Техникалық ғылыми кандидаты	«Көліктегі автоматтандыру және электрэнергетика» кафедрасының ассоц.профессорының ассистенты	ХКГУ	
Тулепбек Н.Т.	Магистр	«Көліктегі автоматтандыру және электрэнергетика» кафедрасының аға оқытушысы	ХКГУ	
Жұмыс берушілер:				
Бейсенбеков А.Б.		СОБ электрмеханигі	«ҚТЖ» ҰК» АҚ «Алматы магистральдық желі бөлімшесі» филиалы Алматы сигнализация және байланыс дистанциясы, ШЧ-33	
Білім алушылар:				
Булгожаева А.Ж.		2 курс магистранты	ХКГУ	

Мазмұны

1. Нормативтік сілтемелер	4
2. Білім беру бағдарламасының паспорты	5
3. Түлектің моделі	9
4. Модульдік білім беру бағдарламасының картасы	12
5. Білім беру бағдарламасындағы оқу нәтижелерін оқу пәндерімен/модульдермен байланыстыру матрицасы	20

1. Нормативтік сілтемелер

Білім беру бағдарламасы келесі нормативтік-құқықтық актілер мен кәсіби стандарттар негізінде әзірленді:

1. «Білім туралы» Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319-III Заңы;

2. Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі No 2 бұйрығымен бекітілген Мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттары ;

3. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 20 сәуірдегі No 152 бұйрығымен бекітілген Кредиттік оқыту технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру ережесі;

4. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 30 қазандағы No 595 бұйрығымен бекітілген Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидалары ;

5. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2015 жылғы 17 маусымдағы № 5 бұйрығымен бекітілген Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беретін ұйымдардың білім беру қызметіне қойылатын біліктілік талаптары және оларға сәйкестігін растайтын құжаттардың тізбесі. 391;

6. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 13 қазандағы No 569 бұйрығымен бекітілген Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды даярлау бағыттарының жіктеуіші;

7. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі Жоғары білімді дамытудың ұлттық орталығы директорының 2023 жылғы 4 мамырдағы бұйрығымен бекітілген Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің білім беру бағдарламаларын әзірлеу жөніндегі әдістемелік нұсқаулар. № 601 н/к;

2. Білім беру бағдарламасының паспорты

№	Өріс атауы	Ескерту
1	Тіркеу нөмірі	7M07100077
2	Білім беру саласының коды мен классификациясы	7M07 - Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары
3	Білім беру бағдарламасының коды мен классификациясы	7M071 - Инженерия және инженерия
4	Даярлау бағыттарының коды және жіктелуі	M100 - «Автоматтандыру және басқару»
5	Білім беру бағдарламасының атауы	7M07103 - «Автоматтандыру және басқару»
6	ББ бағдарламасының түрі	Қолданыстағы
7	ББ бағдарламасының мақсаты	Тұлғаны дамытуды және жаңа білім, дағдыларды игеруді ескере отырып, автоматика саласында педагогикалық, ғылыми-зерттеу және кәсіби құзыреттіліктері бар жоғары білікті мамандарды даярлау
8	Деңгей бойынша БЖХС	7
9	ҰБШ бойынша деңгейі:	7
10	СБШ бойынша деңгейі	7
11	ББ бағдарламасының ерекшеліктері	Жоқ
12	Құзыреттілік тізімі	<p><i>Әмбебап құзыреттіліктер (ҚК) түлектің болуы керек екендігімен сипатталады:</i></p> <p>ӘҚ 1 – өзінің инновациялық қабілеттерін дамыту үшін кәсіби қызметте жаңа білім мен дағдыларды өз бетінше алу, түсіну, құрылымдау және пайдалану қабілеті;</p> <p>ӘҚ 2 – зерттеу мақсаттарын өз бетінше тұжырымдау, кәсіби мәселелерді шешу ретін орнату мүмкіндігі;</p> <p>ӘҚ 3 – магистратура бағдарламасының бағытын (бейіндісін) анықтайтын пәндердің іргелі және қолданбалы бөлімдері бойынша білімін тәжірибеде қолдана білу;</p> <p>ӘҚ 4 – ғылыми және практикалық мәселелерді шешу үшін заманауи ғылыми-техникалық жабдықты кәсіби таңдау және шығармашылықпен пайдалана білу;</p> <p>ӘҚ 5 – өзінің кәсіби қызметінің нәтижелерін сыни тұрғыдан талдау, ұсыну, қорғау, талқылау және тарату қабілеті;</p> <p>ӘҚ 6 – ғылыми-техникалық құжаттаманы, ғылыми баяндамаларды, шолуларды, баяндамалар мен мақалаларды құрастыру және дайындау дағдыларының болуы;</p> <p>ӘҚ 7 – әлеуметтік, этникалық, діни және мәдени ерекшеліктерді шыдамдылықпен қабылдай отырып, өзінің кәсіби қызметі саласында топты басқаруға дайын</p>

		<p>болу; ӘҚ 8 – кәсіби мәселелерді шешу үшін шет тілінде ауызша және жазбаша сөйлесуге дайын болу. <i>Пәндік құзыреттілік (ПҚ) түлектің болуымен сипатталады:</i></p> <p>ПҚ1 – қолданыстағы өндірістік-технологиялық процестер мен өндірістік объектілерді, автоматтандырудың, басқарудың, бақылаудың, диагностиканың және сынаудың техникалық құралдары мен жүйелерін, өнімнің жаңа түрлерін, олардың автоматтандырылған және автоматтандырылған технологияларын жаңғырту және автоматтандыру жоспарларын әзірлеу мүмкіндігімен сипатталады. өндіріс, автоматтандыру құралдары мен жүйелері, технологиялық процестерді басқару, өнімнің өмірлік циклі және оның сапасы;</p> <p>ПҚ 2 – жаңа конструкторлық шешімдердің патенттік тазалығы мен патент қабілеттілігін қамтамасыз ету және жобаланатын өнімдердің, автоматтандырылған және автоматты технологиялық процестер мен өндірістің, олардың техникалық және аппараттық-бағдарламалық құралдарының техникалық деңгейінің көрсеткіштерін анықтау мақсатында патенттік зерттеулер жүргізу мүмкіндігі;</p> <p>ПҚ 3 – қабілеттілік: құрылғылардың, жобаланған техникалық құралдардың және автоматтандыру жүйелерінің жұмыс істеу принциптері мен конструкциясының сипаттамасын құрастыру, экономиканың әртүрлі салалары үшін жалпы өндірістік және арнайы мақсаттағы технологиялық процестерді және өндірісті бақылау, бақылау, диагностикалау және сынау. ;</p> <p>ПҚ 4 - әртүрлі технологиялық және өндірістік мақсаттағы автоматтандырылған және автоматтандырылған өндірістің алдын ала, техникалық және жұмыс жобаларын, автоматтандыру мен басқарудың, бақылаудың, диагностиканың және сынаудың техникалық құралдары мен жүйелерін, өнімнің өмірлік циклін басқару жүйесін және оның сапасын қазіргі заманғы технологияларды пайдалана отырып әзірлеу мүмкіндігі. автоматтандыру және жобалау құралдарын, бәсекеге қабілетті өнімді әзірлеудегі отандық және шетелдік тәжірибені, жобаларға техникалық есептеулерді жүргізуді, жобалардың тиімділігін техникалық-экономикалық және функционалды-құндық талдауды, олардың инновациялық әлеуетін және тәуекелдерін бағалауды;</p> <p>ПҚ 5 - автоматтандырылған және автоматтандырылған өндірісті ұйымдастырудың функционалды, логикалық және техникалық шешімдерін, олардың элементтерін, заманауи әдістер, құралдар мен жобалау технологиялары</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>негізінде техникалық, алгоритмдік және бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу мүмкіндігі;</p> <p>ПҚ 6 – өндірістік және технологиялық қызметте: өндірісті технологиялық дайындауға арналған автоматтандырылған құралдар мен жүйелерді пайдалана отырып, қолданыстағы автоматтандырылған және автоматты өндірістік және технологиялық процестерді жаңғырту және автоматтандыру және жаңа жобалау мүмкіндігі, автоматтандыру және басқару құралдары мен жүйелерін әртүрлі мақсаттарға әзірлеу және практикалық енгізу;</p> <p>ПҚ 7 - шығарылатын өнімді, олардың элементтерінің ағымдағы технологияларын және автоматтандырылған өндірістің техникалық құралдарын жетілдіру, жаңарту, бірегейлендіру бойынша бөлімде жұмысты ұйымдастыру және стандарттар мен сертификаттардың жобаларын әзірлеу, ғылыми-техникалық құжаттаманы болжамды жақсартуға талдау және бейімдеу, жаңғырту және біріздендіру;</p> <p>ПҚ 8 – ғылыми-зерттеу қызметі саласында: шығарылатын өнімнің сапасын, өндірістік және технологиялық процестерді, автоматтандыру құралдары мен жүйелерін, бақылауды, диагностиканы, сынауды және басқаруды, талдауды, синтезді және автоматтандыру процестерін, өндірісті басқаруды, өнімнің өмірлік циклін және олардың сапасын проблемалық-бағдарлы әдістер негізінде оңтайландыру.</p> <p style="text-align: center;"><i>Кәсіби-мамандандырылған құзыреттілік тұлғаның иеленуі керек екендігімен сипатталады:</i></p> <p>КМҚ 1 - пойыздар қозғалысын басқаруды автоматтандыру бойынша технологиялық операцияларды жүзеге асыруды қамтамасыз ету, сапа менеджменті стандарттарын қолдана отырып, темір жол көлігінің әртүрлі бөлімшелерінде техникалық пайдалануға, жабдықтар мен компьютерлік технологияларды жобалауға және енгізуге байланысты инженерлік мәселелерді шешу, қызметтің тиімділігі мен сапасын бағалау. сапа менеджменті жүйелерін пайдаланатын автоматтандыру және телемеханика жүйелері;</p> <p>КМҚ 2 - пайдаланылған автоматика және телемеханика құрылғыларын, сондай-ақ олардың элементтерін реттеуді және жөндеуді жүзеге асыру; арна түзуші құрылғыларды құру принциптерін және олардың элементтерін орнату әдістерін білу; компьютерлік технологияны пайдалана отырып, арна құрушы құрылғыларға қызмет көрсету және жобалау дағдылары;</p> <p>КМҚ 3 - темір жол учаскелері мен станцияларының берілген өткізу қабілетінде пойыздар қозғалысы қауіпсіздігінің қажетті деңгейін қамтамасыз ету үшін</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>теміржол автоматикасының және телемеханика құрылғыларының пайдалану сенімділігінің берілген деңгейін қолдау;</p> <p>КМҚ 4 – микроэлектрондық жүйелерді қоса алғанда, темір жол автоматикасының және телемеханика жүйелерінің қауіпсіздігі мен сенімділігін қамтамасыз ету әдістерін қолдану, жабдықты конфигурациялау, реттеу және реттеу, темір жол автоматикасының және телемеханика құрылғыларының жекелеген элементтері мен тораптарын жобалау;</p> <p>КМҚ 5 - теміржол автоматикасының және телемеханикасының сатылық және станциялық жүйелерінің, сондай-ақ пойыздық және маневрлік жұмыстардың қарқындылығына байланысты диспетчерлік орталықтандыру жүйелерінің жұмысын талдау әдістерін білу, оның ішінде жабдықтың жұмысындағы ақауларға, қауіпсіз қалпына келтіру бойынша практикалық дағдыларға ие болу. істен шыққан жағдайда құрылғыларды; құрылғылардың экономикалық тиімділігін есептеу дағдыларын меңгеру; қауіпсіз автоматика және телемеханика жүйелерін құру және жобалау негіздерін білу;</p> <p>КМҚ 6 – тасымалдау процесін басқаруды ұйымдастыру негіздерін, пойыздар қозғалысының қауіпсіздігін қамтамасыз етудегі теміржол автоматикасының және телемеханика құрылғыларының ұйымдастырылуы мен рөлін, жүк таситын және станциялардың өткізу қабілетін, дөңестердің өңдеу қабілетін білу; темір жолдардың өткізу және өткізу қабілетін арттыру үшін темір жолды автоматтандыру жүйелеріне қойылатын пайдалану және техникалық талаптарды білу.</p>
13	Оқыту тілі	Қазақ, орыс
14	Кредиттердің көлемі	120
15	Берілетін академиялық дәреже	7M07103 - Автоматтандыру және басқару» білім беру бағдарламасы бойынша техника ғылымдарының магистрі
16	Кадрларды даярлау үшін лицензия қосымшасының болуы	KZ07LAA00033540 17.02.2023ж.
17	ББ бағдарламасының аккредитациядан өтуінің болуы	Бар
	Аккредиттеу органының атауы	Білім сапасын қамтамасыздандыру бойынша тәуелсіз агенттігі (IQAA)
	Аккредитацияны қолдану мерзімі	29.03.2021-28.03.2026 ж.

3. Түлектің моделі

№	Өріс атауы	Ескерту
1	Білім беру бағдарламасының атауы	7М07103 - «Автоматтандыру және басқару»
2	Берілетін дәреже	7М07103 - Автоматтандыру және басқару» білім беру бағдарламасы бойынша техника ғылымдарының магистрі
3	Дублин дескрипторларына сәйкес оқыту нәтижелері	<p>б) ғылыми зерттеулер аясында контексттерді әзірлеу және / немесе қолдану кезінде осы саланың алдыңғы қатарлы біліміне негізделген дамып келе жатқан білім мен түсінікті көрсету;</p> <p>7) білімді, түсінікті және жаңа ортадағы мәселелерді шешуге қабілеттілігін және пәнаралық кеңірек контексті кәсіби деңгейде қолдану;</p> <p>8) әлеуметтік, этикалық және ғылыми пікірлерді ескере отырып, пайымдаулар жасау үшін ақпаратты жинау және түсіндіру;</p> <p>9) ақпаратты, идеяларды, тұжырымдарды, проблемалар мен шешімдерді мамандарға да, мамандарға да нақты және біржақты жеткізу;</p> <p>10) автоматтандыру мен басқару бойынша қосымша білім беруді жалғастыру үшін қажетті оқу дағдыларын қолдану.</p>
4	Білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелері	<p>ОН1 - Автоматтандырылған басқару жүйелерін әзірлеу кезінде интеллектуалды жүйелерді жобалау, бағдарламалау және бағдарламалық-техникалық құралдарды пайдалану;</p> <p>ОН2 - Диспетчерлік орталықтандыру, автоматты бұғаттау, телебақылау және телебағдарламалау жүйелерінің дәстүрлі және перспективалық құрылғылары туралы білімді әлемдегі поездар қозғалысын аралық реттеу жүйелерінің дамуын ескере отырып қолдану;</p> <p>ОН3 - Практикалық міндеттерге сүйене отырып, автоматика жүйелеріне қызмет көрсету мен пайдаланудың жаңа ғылыми әдістерін әзірлеу;</p> <p>ОН4 - Ғылыми зерттеулердің нәтижелерін, зерттеу нәтижелерін есептер, эсселер, жарияланымдар және жария талқылаулар нысанында, оның ішінде шет тілінде түсіндіру және ұсыну;</p> <p>ОН5 - Автоматтандыру мен басқарудың заманауи мәселелерін шешуде, пойыздардың қозғалысын интервалды реттеу жүйелерін модельдеуде, сондай-ақ автоматтандыру мен басқарудың күрделі функцияларында эксперимент теориясы мен техникасының міндеттерін шешуде ғылыми-техникалық міндеттерді жобалау кезінде білімді қолдану.;</p> <p>ОН6 - Теміржол саласы үшін цифрлық автоматика құрылғыларын және автоматтандырылған жобалау жүйелерін автоматты жобалау әдістері мен құралдарын әзірлеу;</p> <p>ОН7 - Әлеуметтік, этникалық, кәсіптік және мәдени айырмашылықтарды толеранттылықпен қабылдай отырып, өз қызметін, команда қызметін сыни тұрғыдан бағалай отырып, өзін-өзі дамытудың, біліктілігін арттырудың жолы мен құралдарын таңдай отырып, командада жұмыс істеу дағдыларын қолдану;</p>

		<p>ОН8 - Кәсіби қызметте жоғары мектеп педагогикасы мен басқару психологиясының негіздері туралы білімді қолдану;</p> <p>ОН9 - Серпінді экономикалық ортада тұрақтылық пен табысты жұмыс істеуді қамтамасыз ету мақсатында тәуекелдерді басқару мен сыртқы факторларға бейімделуді қоса алғанда, фирманың экономикалық қауіпсіздігін қамтамасыз ету стратегиясын талдау және әзірлеу;</p> <p>ОН10 - Автоматтандыру және басқару саласындағы ғылыми зерттеу әдіснамасын пайдалана отырып автоматтандыру мәселелерін шешу кезінде микропроцессорлық басқару контроллерлерінің заманауи бағдарламалық құралдарын әзірлеу;</p> <p>ОН11 - Кең ой-өрісі мен ойлау мәдениеті, заманауи техникалық жүйелермен жұмыс істеу дағдылары бар жоғары білімді тұлғаны қалыптастыруға ықпал ететін ғылыми-жаратылыстану (техникалық) пәндер саласындағы білімді қолдану;</p> <p>ОН12 – Жаратылыстану ғылымдарының пәндік, дүниетанымдық және әдіснамалық ерекшеліктері туралы және әлемдік және қазақстандық ғылымның ғылыми тұжырымдамалары туралы білімдерін көрсету;</p> <p>ОН13 – Бағдарламалық құралдардың көмегімен кездейсоқ ағындар мен жаппай қызмет көрсету жүйелерін модельдеу үшін теориялық және эксперименттік ғылыми зерттеулер әдістемесін қолдану;</p> <p>ОН14 – Басқару теориясының, ауыспалы құрылымды жүйелерді синтездеудің, басқару объектілерін модельдеудің, сәйкестендірудің және бейімдеудің негізгі әдістерін меңгеру;</p> <p>ОН15 – Автоматтандырылған жүйелерді жобалау, пайдалану және диагностикалау кезінде пайдалану сенімділігін есептеу әдістемесін әзірлеу, жаңа микропроцессорлық жүйелердің инновациялық технологияларын ғылыми-техникалық негіздеу үшін теориялық және эксперименттік шешімдерді талдау.</p>
5	Кәсіби қызмет саласы	Түлектердің кәсіби қызмет саласы автоматика мен телемеханиканың бәсекеге қабілетті өнімдерін құруға бағытталған және жобалау, есептеу, математикалық, физикалық және компьютерлік модельдеудің заманауи әдістері мен құралдарын қолдануға негізделген адам іс-әрекетінің құралдары, әдістері, әдістері мен әдістерінің жиынтығын қамтитын ғылым мен техниканың бөлімдерін қамтиды.
6	Кәсіби қызметтің объектілері	әр түрлі салалардың технологиялық процестерін басқарудың автоматтандырылған жүйелері, әр түрлі мақсаттағы ақпараттық және басқарудың автоматтандырылған жүйелері, әр түрлі мақсаттағы мәліметтерді қабылдауға, өңдеуге және беруге арналған автоматтандырылған жүйелер, жүйелерді, объектілерді, құрылғыларды жобалаудың автоматтандырылған жүйелері, өндірістің технологиялық дайындығының автоматтандырылған жүйелері. әр түрлі салалар, автоматтандырылған интеграцияланған тестілеу жүйесінің бөлшектері, өнімдері, тораптары, әр түрлі салалардағы құрылғылар.
7	Кәсіби қызмет түрлері	- өндірістік және технологиялық қызмет;

		<ul style="list-style-type: none"> - қызметтік және жедел қызмет; - ұйымдастыру -басқару қызметі; - монтаждау және іске қосу бойынша іс -шаралар; - есеп айырысу және жобалау қызметі; - эксперименттік зерттеу қызметі.
8	Кәсіби қызметтің функциялары	Кәсіби қызметтің функциялары - басқарудың әр түрлі автоматтандырылған жүйесін құрудың заманауи әдістері мен құралдарын ұйымдастыру және енгізу
9	Білімнің алдыңғы деңгейіне қойылатын талаптар	Жоғары білім
10	Кәсіби стандарт	Жоқ

4. Модульдік білім беру бағдарламасының картасы

Модуль коды және атауы	Коды және атауы пәннің	Цикл/компонент	Бақылау нысаны	Семестр	ECTS	Пререквизиттер	Постреквизиттер	Қалыптастырылатын құзыреттер
FDSh 01 Философиялық дүниетану мен шет тілі	GTF 5201 Ғылым тарихы мен философиясы	БП/ЖК	Емтихан	1	4	Философия, Мәдениеттану (бакалавриат)	Арнайы пәндерді оқыту әдістемесі	Пәннің мақсаты: магистранттарда жаратылыстану-теориялық түсінудегі негізгі дүниетанымдық және әдіснамалық мәселелерді қамтитын ерекше типтегі ғылыми білім жүйесі ретінде қазіргі ғылым философиясы туралы терең түсінік қалыптастыру.
	ShT (K) 5202 Шет тілі (кәсіби)	БП/ЖК	Емтихан	1	4	Шет тілі (бакалавриат)	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, Тағылымдама	Пәннің мақсаты – кәсіби және ғылыми салаларда табысты өзара әрекеттесуге ықпал ететін бакалавриат дағдыларын дамыту. Бұл дағдылар іскерлік және академиялық ортада тиімді қарым-қатынасты, сондай-ақ халықаралық және ғылыми жобалардағы ғылыми зерттеулерді сәтті аяқтауды қамтамасыз етеді. Бағдарлама кәсіби және ғылыми қызмет үшін маңызды болып табылатын кәсіби шетелдік мәтіндермен жұмыс істеуге баса назар аудара отырып, ауызша, жазбаша және электронды коммуникацияларды қоса алғанда, әртүрлі қарым-қатынас әдістерін зерттеуді қамтиды.
PP 02 Психологиялық-педагогикалық	BP 5203 Басқару психологиясы	БП/ЖК	Емтихан	1	4	Психология, Мәдениеттану (бакалавриат)	Зерттеу практикасы, Тағылымдама	Пәннің мақсаты білім алушылардың басқару психологиясының негізгі ұғымдары туралы білімдерін қалыптастыру, сондай-ақ оларды кәсіби өзара іс-қимыл шеңберінде басқарудың практикалық аспектілерінде қолдану болып табылады. Оқыту барысында басқару психологиясымен байланысты негізгі зерттеулер қарастырылады, тұлғаның басқару процестеріне әсер ету аспектілері, сондай-ақ ұйымдастырушылық қызмет шеңберіндегі тұлғаның мінез-құлқын басқару әдістері зерттеледі.
	ZhMP 5206 Жоғарғы мектептің педагогикасы	БП/ЖК	Емтихан	1	4	Философия, Мәдениеттану (бакалавриат)	Арнайы пәндерді оқыту әдістемесі	Пәннің мақсаты: жоғары мектептің дидактикасы, білім беру теориясы мен менеджменті, оқытушылық қызметті талдау және бағалау негізінде жоғары оқу орындары мен колледждерде педагогикалық құзыреттілікті, педагогикалық қызмет қабілетін қалыптастыру. Курс білім берудің даму тенденцияларын және Болон процесін, оқытудың/тәрбиенің әртүрлі әдістері мен оқыту әдістерін қолдана отырып, дәріс, кураторлық шеберлікті меңгеруді зерттеуге бағытталған.

	РТ 5207 Педагогикалық практика	БП/ЖК	Сараланған сынақ	1	4	Философия, Мәдениеттану (бакалавриат)	Арнайы пәндерді оқыту әдістемесі	Педагогикалық тәжірибе магистранттардың кәсіби дайындығының маңызды бөлігі болып табылады, өйткені ол оларға практикалық оқыту мен оқу дағдыларын алуға, сонымен қатар жоғары оқу орнында оқытушылық қызметтің ерекшеліктерін меңгеруге мүмкіндік береді. Оқыту тәжірибесінің бір бөлігі ретінде магистранттар бакалавриаттың әртүрлі пәндері бойынша сабақтарды өткізуге қатыса алады. Олар оқытушылардың көмекшілері ретінде әрекет ете алады, студенттердің кіші топтарында өзіндік сабақтар жүргізе алады, оқу материалдары мен тест тапсырмаларын әзірлей алады, сонымен қатар практикалық сабақтарды, дәрістер мен семинарларды ұйымдастыруға және өткізуге қатыса алады.
КААЗh 03 Қазіргі ақпараттық-автоматтандырылған жүйелер	SBZh 5204 Сандық автоматты басқару жүйелері	БП \ ТП	Емтихан	1	5	Сандық құрылғылар және микропроцессорлық техника, Ақпараттың қолданбалы теориясы (бакалавриат)	Автоматтандырылған жүйелерді жобалау, Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	Пәннің мақсаты-цифрлық басқару объектілері мен дискретті процестердің модельдерін құрудың жалпы тәсілдерін зерттеу, олардың мінез-құлқы сапасын талдау, идеологиясы үздіксіз объектілер үшін реттегіштер құруға ұқсас реттегіштерді аналитикалық құрудың заманауи әдістері.
	AZhMS 5204 Автоматтандырылған жүйелердің микроэлектроникасы және схематехникасы					Сандық құрылғылар және микропроцессорлық техника, Автоматика және телемеханика жүйелері (бакалавриат)	Автоматтандырылған жүйелерді жобалау, Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	Пәннің мақсаты-микроэлектрондық құрылғылар мен автоматтандырылған жүйелердің схематехникасын зерттеу. Микропроцессорлық орталықтандыруды негізгі микроэлектрондық схемалық шешімдерді қолдана отырып қолдану принциптері ашылады. Микроэлектрондық орталықтандыруға техникалық қызмет көрсету ерекшеліктері қарастырылады.
	АВКМ 5205 Автоматтандыру және басқарудың қазіргі мәселелері	БП \ ТП	Емтихан	1	5	Автоматика және телемеханика жүйелері, Сандық құрылғылар және микропроцессорлық техника (бакалавриат)	Автоматтандыру және басқару жүйелерін құруының қазіргі таңдағы теориясы, әдістері және құралдары, Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	Пәннің мақсаты автоматты басқарудың заманауи мәселелерінің негіздерін, соның ішінде басқару теориясының негіздерін және автоматтандырылған жүйелерді қоса алғанда, әртүрлі салалардағы басқару процестеріндегі одан әрі прогресті анықтайтын өзекті мәселелерді зерттеу болып табылады.

КААЗh 03 Қазіргі ақпараттық-автоматтандырылған жүйелер	АТМВКВК 5205 Автоматтандыру тапсырмаларындағы микропроцессорлық басқару контроллерлерінің бағдарламалық құралдары	БП/ЖК	Емтихан	2	5	Автоматика және телемеханика жүйелері, Сандық құрылғылар және микропроцессорлық техника (бакалавриат)	Автоматтандыру және басқару жүйелерін құруының қазіргі таңдағы теориясы, әдістері және құралдары, Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	Пәннің мақсаты магистранттарды автоматтандырылған жүйелердің тапсырмаларын басқаруға арналған өндірістік микропроцессорлық контроллерлердің бағдарламалық қамтамасыз етуімен, оның ішінде күрделі басқару тапсырмаларын жобалаумен таныстыру.
	АРОА 5208 Арнайы пәндерді оқыту әдістемесі					Ғылым тарихы мен философиясы, Жоғары мектеп педагогикасы, Педагогикалық практика	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, Магистрлік диссертацияны орындау	Пәннің мақсаты заманауи технологияларды қолдануды қажет ететін білім мен кәсіптің әртүрлі салаларында оқыту, бағалау және оқыту әдістерін зерттеу және талдау. Пәннің негізгі міндеті оқытудың инновациялық әдістері мен құралдарын пайдалана отырып, арнайы білімді тиімді таратуда болашақ оқытушылардың немесе мамандардың құзыреттілігін әзірлеу болып табылады. Пән магистранттардың қажетті білім мен біліктілік деңгейіне жетуін қамтамасыз ету үшін әртүрлі педагогикалық тәсілдерді, бағалау әдістерін зерттеуге, оқу материалдарын жасауға және заманауи технологияларды білім беру процесіне біріктіруге назар аударады.
	GZUZh 5208 Ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру және жоспарлау					Ғылым тарихы мен философиясы, Жоғары мектеп педагогикасы, Педагогикалық практика	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, Магистрлік диссертацияны орындау	Пәннің мақсаты ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру мен жоспарлауда практикалық дағдыларды қолдану, ғылыми зерттеулер туралы білімді жүйелеу және қолдану. Пән бағалайды: ғылыми мақалалар мен диссертацияларды жоспарлаудың, ұйымдастырудың және ресімдеудің нысандары мен әдістерін, презентацияларда, баяндамаларда, жобаларда, мақалаларда ғылыми зерттеу нәтижелерін қорытындылау нысандары.
АТZH 04 Автоматтандырылған техникалық жүйелер	АТКPS 5302 Автоматика және телемеханика құрылғыларының пайдалану сенімділігі	БП/ЖК	Емтихан	2	5	Сандық автоматты басқару жүйелері	Автоматтандыру және басқару жүйелерін құруының қазіргі таңдағы теориясы, әдістері және құралдары, Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	Пәннің мақсаты микроэлектрондық жүйелердің пайдалану сенімділігін, тасымалдау процесінің сапасын ескере отырып пайдалану сенімділігін, есептеу әдістерін, микроэлектрондық жүйелердің пайдалану сенімділік деңгейін, электрондық схемалар мен бағдарламалық қамтамасыз ету компоненттерінің сенімділігін қарастыру болып табылады. Логикалық құрылымдардың артықшылығының сенімділігін талдау, теміржол автоматикасы мен телемеханика жүйесінің пайдалану сенімділігін дәлелдеу әдістемесі оқытылады.

АТЗН 04 Автоматтандырылған техникалық жүйелер	АТТZh 5303 Автоматтандырылған телебақылау және телебағдарлама жүйелері	БП/ЖК	Емтихан	2	5	Сандық құрылғылар және микропроцессорлық техника (бакалавриат), Автоматтандырылған жүйелердің микроэлектроникасы және схемотехникасы	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	Пәннің мақсаты бекеттер мен станциялардағы пойыздар қозғалысын дәстүрлі және жетілдірілген телебасқару және телесигнализация құрылғыларында орын алатын процестердің жабдықтарын, логикасын және физикалық мәнін қарастыру, әлемде телебасқару және телесигнализация жүйелерінің даму перспективаларын зерттеу, сигналдарды қалыптастыру және сигнал беру кезінде орталық пост құрылғыларының жұмысын оңтайландыру және сигналдарды қабылдау және жүзеге асыру кезінде басқарылатын құрылғылардың тәртібін қарастырады.
	AZhZh 5304 Автоматтандырылған жүйелерді жобалау	БП/ЖК	Емтихан	2	5	Үлгілік технологиялық процестер мен өндірістерді автоматтандыру (бакалавриат), Автоматтандыру және басқарудың қазіргі мәселелері	Автоматтандыру және басқарудағы эксперименттің теориясы мен техникасы, Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, Магистрлік диссертацияны орындау	Пәннің мақсаты автоматтандыру құрылғыларын жасауда қолданылатын автоматтандырылған жобалаудың теориялық негіздері, заманауи бағдарламалық құралдарды пайдалана отырып, автоматтандырылған жобалау жүйелерін құру принциптері болып табылады .
	PKARZh 5305 Пойыздардың қозғалысын аралық реттеу жүйелері	БП/ЖК	Емтихан	2	4	Сандық автоматты басқару жүйелері	Автоматтанлыру және басқару жүйелерін құрудың қазіргі таңдағы теориясы, әдістері, және құралдары, Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	Пәннің мақсаты поездар қозғалысының қауіпсіздігін қамтамасыз ету жүйесіндегі аралықтардағы автоматика және телемеханика құрылғыларының рөлі мен орнын, автоблоктау жол құрылғыларын пайдалану, қызмет көрсету және жөндеу технологиясын, поездардың автоматты локомотивтік сигнализациясы мен автобағыттауын, поездар қозғалысын аралық реттеу жүйелерін құру қағидаттарын және олардың сипаттамаларын, автоматтандырылған көшпелі сигнал беру қағидаларын, шетелдік жүйелердің ерекшеліктерін қарастыру болып табылады.

АТЗН 04 Автоматтандырылған техникалық жүйелер	AVZhKKTТАК 6306 Автоматтандыру және басқару жүйелерін құруының қазіргі таңдағы теориясы, әдістері және құралдары	БП/ЖК	Емтихан	3	5	Сандық автоматты басқару жүйелері	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	Пәннің мақсаты жобаланған және пайдаланылған құрылғыларды математикалық модельдеу әдістерін, автоматтандыру және басқару жүйелерін құру кезінде автоматика және байланыс жүйелерін, автоматтандыру және байланыс объектілерін модельдеудің негізгі бағыттарын зерттеу.
	АВЕТТ 6310 Автоматтандыру және басқарудағы эксперименттің теориясы мен техникасы	БП/ЖК	Емтихан	3	5	Үлгілік технологиялық процестер мен өндірістерді автоматтандыру (бакалавриат)	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, Магистрлік диссертацияны орындау	Пәннің мақсаты – автоматтандыру мен басқарудағы эксперимент теориясы мен технологиясының ерекшеліктерін, процестердің барысын, олардың өзара әсері мен байланысын анықтайтын параметрлердің айтарлықтай саны мен әртүрлілігінде көрінетін олардың күрделілігін зерттеу. Сондықтан процестерді зерттеу жеке, дұрыс бағытта шектелген, қарастырылатын процестердің сипаттамаларын көрсететін жеңілдетілген жүйелердің әртүрлі модельдерін қолдану арқылы жүзеге асырылады (физикалық модельдеу және математикалық деп аталып, қолданылады).
	DKS 6309 Дағдарысқа қарсы саясат	БП/ТП	Емтихан	3	5	Кәсіпорын экономикасы (бакалавриат)	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, Магистрлік диссертацияны орындау	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 магистранттарға дағдарысты басқару стратегияларын әзірлеуге, ықтимал тәуекелдерді болжауға және күрделі экономикалық жағдайларда кәсіпорынның тұрақты жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін тиімді шаралар қабылдауға мүмкіндік береді.
	KSIAEA 6309 Кәсіпорын стратегиясын іске асырудың экономикалық аспектілері					Кәсіпорын экономикасы (бакалавриат)	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, Магистрлік диссертацияны орындау	Пәннің мақсаты ұйымның стратегиялық жоспарлары мен мақсаттарын сәтті жүзеге асыруға әсер ететін экономикалық факторлар мен элементтерді зерттеу болып табылады. Оқу процесінде білім алушы стратегиялық шешімдер мен кәсіпорынның қаржылық өнімділігі арасындағы байланыс туралы білімдерін тереңдетеді, маркетингтік, операциялық және инвестициялық шешімдердің жалпы бизнес нәтижесіне әсерін талдайды. Бұл білім алушыларға экономикалық тәуекелдер мен артықшылықтарды ескеретін кешенді стратегиялық жоспарларды әзірлеуге, таңдалған стратегиялық бағыттардың шығындары мен пайдасын бағалауға, сондай-ақ тұрақты бәсекелестік артықшылыққа қол жеткізуді қамтамасыз ететін шешім қабылдауға неғұрлым саналы көзқарасты қалыптастыруға мүмкіндік береді.

	ZP 6301 Зерттеу практикасы	БП/ЖК	Сараланған сынақ	4	8	Автоматика жүйелеріндегі жұмыстарды автоматты жобалау жүйесін модельдеу	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, Магистрлік диссертацияны орындау	Зерттеу тәжірибесі – отандық және шетелдік ғылымның соңғы теориялық, әдіснамалық және технологиялық жетістіктерімен танысу, сонымен қатар өзінің ғылыми зерттеулерін жүргізу және эксперименттік мәліметтерді өңдеу және интерпретациялау дағдыларын меңгеру мақсатында. Магистранттар ғылыми-зерттеу практикасының бөлігі ретінде: ғылыми зерттеудің заманауи әдістерін зерделей алады және өз білім саласындағы кәсіби тәжірибені талдай алады; эксперименттік мәліметтерді өңдеу мен интерпретациялаудың әртүрлі ғылыми тәсілдерімен және әдістерімен танысу; экспериментті құрастыру және мәліметтер жинау бойынша практикалық дағдыларды меңгеру және т.б.
ККККЕМZh 05 "Көліктегі қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ететін микропроцессорлық жүйелер" (Мамандырылған оқу траекториясы №1)	ANUZA 6307 Автоматтандыру нысандарын үлгілеудің заманауи әдістері	БП/ТП	Емтихан	3	5	Үлгілік технологиялық процестер мен өндірістерді автоматтандыру (бакалавриат)	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, Магистрлік диссертацияны орындау	Пәннің мақсаты автоматтандыру объектілерін модельдеу теориясы мен әдістерінің заманауи міндеттерін және оларды шешу жолдарын зерттеу болып табылады. Үздіксіз және дискретті объектілерді математикалық сипаттау әдістері, үздіксіз және дискретті автоматты басқару жүйелерінің қасиеттерін зерттеу әдістері, арнайы автоматты басқару жүйелерін құру принциптері, үздіксіз, дискретті және цифрлық автоматты басқару жүйелерін жобалау әдістері оқытылады.
	DOKZh 6307 Диспетчерлік орталықтандырудың компьютерлік жүйелері					Үлгілік технологиялық процестер мен өндірістерді автоматтандыру (бакалавриат)	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, Магистрлік диссертацияны орындау	Пәннің мақсаты диспетчерлік орталықтандырудың қазіргі заманғы компьютерлік жүйелерін, поезд диспетчерінің және диспетчерлік орталықтандырудың кезекші электромеханигінің автоматтандырылған жұмыс орындарын және телебасқару мен телесигнализация сигналдарын қалыптастыру және беру кезінде орталық пост құрылғыларының жұмысын зерделеу болып табылады. Телебасқару және телесигнализация сигналдарын қабылдау және іске асыру кезінде желілік пункттер құрылғыларының жұмысы қаралады.
	AZhZhAZhZhM 6308 Автоматика жүйелеріндегі жұмыстарды автоматты жобалау жүйесін модельдеу	БП/ТП	Емтихан	3	5	Объектілік микроконтроллерлерді бағдарламалау, Дискретті құрылғылар теориясы (бакалавриат)	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, Магистрлік диссертацияны орындау	Пәннің мақсаты өндірілетін өнімнің сапасын басқару үшін жалпыланған критерийді есептеу әдістемесін қарастыру және оңтайландыру мәселесін шешу болып табылады. Қазіргі жағдайда автоматтандыру жүйелерін автоматтандырылған жобалау үшін ақпараттық технологияларды енгізудің жаңа рөлі және жаңартылатын өнімдерді шығару үшін өндірісті жобалау және дайындау мерзімдерін жобалау және өндіру шығындарын, ұзақ мерзімді сатудан кейінгі қызмет көрсету құнын қысқартуға қойылатын талаптармен түсіндіріледі. Осыған байланысты жұмыстарды автоматтандырылған жобалау жүйелерін қамтамасыз етудің барлық түрлері, сондай-ақ иерархияның әртүрлі деңгейлеріндегі конструкциялар мен технологиялық процестерді автоматтандырылған жобалау әдістері қарастырылады.

	ABGZA 6308 Автоматтандыру мен басқарудағы ғылыми зерттеулердің әдістемесі				Объектілік микроконтроллерлерді бағдарламалау, Дискретті құрылғылар теориясы (бакалавриат)	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, Магистрлік диссертацияны орындау	Пәннің мақсаты ғылыми зерттеулердің автоматтандырылған жүйелерінің негізгі түсініктерін, тәжірибелік мәліметтерді және басқа ақпаратты өндеудің заманауи әдістерін қарастыру, математикалық әдістерді қолдану негізінде объектілердің, құбылыстардың және процестердің модельдерін алу және зерттеу дағдыларын қалыптастыру.	
КАТ 05 "Көліктегі автоматика және телемеханика" (Мамандырылған оқу траекториясы №2)	TATZhTP 6307 Теміржол автоматтандыру және телемеханика жүйелерін техникалық пайдалану	БП/ТП	Емтихан	3	5	Автоматтандыру, телемеханика және байланыс құрылғыларының сенімділігі (бакалавриат)	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, Магистрлік диссертацияны орындау	Пәннің мақсаты – қызмет көрсету сигналдық және байланыс дистанцияларымен жүзеге асырылатын темір жол автоматикасының және телемеханикасының құрылғылары мен жүйелерін техникалық пайдалануды оқу. Белгі беру және байланыс бөлімі пойыздар қозғалысының қауіпсіздігін және үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету мақсатында теміржол автоматикасының және телемеханикасының құрылғылары мен жүйелерін техникалық пайдалануды жүзеге асыратын автоматика және байланыс секторының негізгі құрылымдық бөлімшесі болып табылады.
	TATMK 6307 Теміржол автоматикасы және телемеханика үшін микропроцессорлық құрылғылар					Автоматтандыру, телемеханика және байланыс құрылғыларының сенімділігі (бакалавриат)	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, Магистрлік диссертацияны орындау	Пәннің мақсаты – қазіргі уақытта Қазақстан Республикасының темір жолдарында жұмыс істеп тұрған темір жол автоматикасының және телемеханика құрылғыларының үздіксіз бақылау жүйелерін әзірлеу, жобалау және пайдаланудың теориялық және практикалық аспектілерін зерттеу. Үздіксіз бақылау жүйелерінің жұмысындағы іргелі ұғым болып табылатын техникалық объектінің істен шығу алдындағы күйінің формальды анықтамасы берілген.
	BBOABZh 6308 Белгі беру, бұғаттау және орталықтандыру үшін автоматтандырылған басқару жүйелері	БП/ТП	Емтихан	3	5	Басқару жүйелеріндегі микропроцессорлық кешендер (бакалавриат)	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, Магистрлік диссертацияны орындау	Пәннің мақсаты – Қазақстан Республикасының темір жол көлігіндегі өндірістік қызметтің әртүрлі салаларындағы басқару процестерін автоматтандыруға және оңтайландыруға бағытталған технологиялардың, әдістер мен құралдардың кешенін оқу.
	BOBShBAZh 6308 Бұғаттау және орталықтандыру, белгі беру шаруашылығын басқару автоматтандырылған жүйесі					Басқару жүйелеріндегі микропроцессорлық кешендер (бакалавриат)	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, Магистрлік диссертацияны орындау	Пәннің мақсаты – өндірістік қызметтің әртүрлі салаларындағы әртүрлі аспектілерді басқару және бақылаудың кешенді тәсілін зерттеу. Бұл жүйелер ақпараттық процестерді автоматтандыру бойынша шешім қабылдау үшін ақпаратты жинауды, талдауды және қамтамасыз етуді қамтамасыз етеді.

MGZZhKA 06 Магістранттың ғылыми-зерттеу жұмысы және қорғағынды аттестаттау	MGZZh Магістранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік диссертацияны орындау		Емтихан	1, 2, 3, 4	24	Педагогикалық практика, Тағылымдама	Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау	Ғылыми-зерттеу жұмысы магистратура аясында жүргізілетін кешенді зерттеу болып табылады. Жұмыс белгілі бір мамандық саласына байланысты негізгі мәселелерді шешу үшін заманауи ғылыми, техникалық және өндірістік жетістіктерді талдауға негізделген. Зерттеу озық ақпараттық технологияларды қолдануды қамтиды, талдау нәтижелері нақты практикалық ұсыныстарды және басқару мәселелерінің тәуелсіз шешімдерін тұжырымдайды. Жұмыс қорғауға ұсынылған негізгі тезистерді қолдайтын эксперименттік, әдістемелік және практикалық бөлімдерге бөлінген.
	Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау (МДРК)			4	12	Магістранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	Магистрлік диссертацияны қорғау	Магистрлік диссертацияны қорғау – бұл тақырыпты терең түсінгеніңізді және ғылыми-техникалық зерттеулерді жүргізу және алған білімдерін ғылыми және өндірістік салаларда пайдалана білуді көрсету мүмкіндігі.
	Кредиттер саны			120				

5. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНДАҒЫ ОҚУ НӘТИЖЕЛЕРІН ОҚУ ПӘНДЕРІМЕН/МОДУЛЬДЕРМЕН БАЙЛАНЫСТЫРУ МАТРИЦАСЫ

№	Пәннің атауы	Кредиттер саны	Білім беру бағдарламасы бойынша оқу нәтижелерін оқу пәндерімен салыстыруға арналған матрица														
			ОН 1	ОН 2	ОН 3	ОН 4	ОН 5	ОН 6	ОН 7	ОН 8	ОН 9	ОН 10	ОН 11	ОН 12	ОН 13	ОН 14	ОН 15
1	Ғылым тарихы және философиясы	4												+			
2	Шет тілі (кәсіптік)	4				+											
3	Басқару психологиясы	4								+	+						
4	Жоғары мектептің педагогикасы	4									+						
5	Педагогикалық тәжірибе	4			+												
6	Сандық автоматты басқару жүйелері	5									+						
7	Автоматтандырылған жүйелердің микроэлектроникасы және схемотехникасы																
8	Автоматтандыру және басқарудың қазіргі мәселелері	5						+									
9	Автоматтандыру тапсырмаларындағы микропроцессорлық басқару контроллерлерінің бағдарламалық құралдары		+									+					
10	Арнайы пәндерді оқыту әдістемесі	5										+					
11	Ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру және жоспарлау					+											
12	Автоматика және телемеханика құрылғыларының пайдалану сенімділігі	5	+														+
13	Автоматтандырылған телебақылау және телебағдарлама жүйелері	5		+													+
14	Автоматтандырылған жүйелерді жобалау	5							+								
15	Пойыздардың қозғалысын аралық реттеу жүйелері	4		+				+									
16	Автоматтандыру және басқару жүйелерін құруының қазіргі таңдағы теориясы, әдістері және құралдары	5														+	
17	Автоматтандыру және басқарудағы эксперименттің теориясы мен техникасы	5						+									
18	Дағдарысқа қарсы саясат	5												+			

19	Кәсіпорын стратегиясын іске асырудың экономикалық аспектілері										+						
20	Зерттеу практикасы	8			+												
21	Автоматтандыру нысандарын үлгілеудің заманауи әдістері	5														+	
22	Диспетчерлік орталықтандырудың компьютерлік жүйелері				+												
23	Автоматика жүйелеріндегі жұмыстарды автоматты жобалау жүйесін модельдеу	5							+								
24	Автоматтандыру мен басқарудағы ғылыми зерттеулердің әдістемесі											+					
25	Теміржол автоматтандыру және телемеханика жүйелерін техникалық пайдалану	5														+	
26	Теміржол автоматикасы және телемеханика үшін микропроцессорлық құрылғылар																
27	Белгі беру, бұғаттау және орталықтандыру үшін автоматтандырылған басқару жүйелері	5														+	
28	Бұғаттау және орталықтандыру, белгі беру шаруашылығын басқару автоматтандырылған жүйесі					+											
29	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік диссертацияны орындау	24			+	+											
30	Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау (МДРҚ)	12			+												

МОДУЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН																						
Модуль коды Code of module	Пәннің коды Код дисциплины Code of discipline	Пәндер атауы Наименование дисциплин Name of disciplines	Пәндер ішінкі Цикл дисциплин Cycle of disciplines			семестр semester	ECTS ұны кисімі ECTS EC-TS	қорытынды бақылау түрлісі форма итогového контроля form of final control	Жұмыс уақыты бюджеті студенттер, сағ. Бюджет рабочего времени студентов, час Students budget working time, hours										курс және семестр бойынша бөлу Распределение по курсам и семестрам Distribution by courses and			
			БП БД BD	БП ПД PD	ЖК ВК UC				ТТ КВ EC	ЖК ВК UC	ТТ КВ EC	Аудитор Аудитор Audience	Өзіндік жұмыс Самост. раб. Indepen. work	1 курс 1 course	2 курс 2 course	3 курс 3 course	4 курс 4 course	1 сем 15 апта 1 сем	2 сем 15 апта 2 сем	3 сем 15 апта 3 сем	4 сем 15 апта 4 сем	
																						Аудитор Аудитор Audience
FDSht/FMIVa/PWFL 01																						
			Модуль- Философиялық дүниетану мен шет тілі				Модуль-Философское мировоззрение и иностранный язык				Module- Philosophical worldview and foreign language											
	TFG 5201 IFN 5201 HPS 5201	Ғылым тарихы мен философиясы История и философия науки History and Philosophy of Science	*				1	4	сметхан экз. expt.	120	45	30	15		15	60	4					
	ShT(к) 5202 IYa(p) 5202 FL 5202	Шет тілі (кәсіби) Иностранный язык (профессиональный) Foreign Language (for specific purposes)	*				1	4	сметхан экз. expt.	120	45		45		15	60	4					
			ФДШТ бойынша барлығы Итого по ФМВЯ Totals for PWFL																			
			8				0				240 90 30 60 0 30 120 8 0 0 0											
PP/PP/PP 02																						
			Модуль- Психологиялық- педагогикалық				Модуль- Психолог-педагогические				Module- Psychological and pedagogical											
	BP 5203 PU 5203 MP 5203	Басқару психологиясы Психология управления Managerial Psychology	*				1	4	сметхан экз. expt.	120	45	30	15		15	60	4					
	ZhMP 5206 PVSh 5206 HSP 5206	Жоғарғы мектептің педагогикасы Педагогика высшей школы Higher school pedagogy	*				1	4	сметхан экз. expt.	120	45	30	15		15	60	4					
	PP 5207 PP 5207 TP 5207	Педагогикалық практика Педагогическая практика Teaching Practice	*				1	4	сарауланған сынақ/диффере нцированный зачет/differentia ted credit	120					120	4						
			ПП бойынша барлығы Итого по ПП Totals for PP																			
			12				0				360 90 60 30 0 30 240 12 0 0 0											
KAAZh/SlAS/MIAS 03																						
			Модуль- Қазіргі ақпараттық-автоматтандырылған жүйелер				Модуль-Современные информационно-автоматизированные системы				Module-Modern information-automated systems											
	SABZh 5204 CSAU 5204 DAC5 5204	Сандық автоматты басқару жүйелері Цифровые системы автоматического управления Digital automatic control systems	*				1	5	сметхан экз. expt.	150	45	30	15		15	90	5					
	AZhMS 5204 MSAS 5204 MCAS 5204	Автоматтандырылған жүйелердің микроэлектроникасы және схематехникасы Микроэлектроника и схемотехника автоматизированных систем Microelectronics and circuit design of automated systems	*				1	5	сметхан экз. expt.	150	45	30	15		15	90	5					
	ABKM 5205 SPAU 5205 MPAC 5205	Автоматтандыру және басқарудың қазіргі мәселелері Современные проблемы автоматизации и управления Modern problems of automation and control	*				1	5	сметхан экз. expt.	150	45	30	15		15	90	5					
	ATMBKBK 5205 PSMKUZA 5205 STMCCAT 5205	Автоматтандыру трансмиссияларындағы микропроцессорлық басқару контроллерлерінің бағдарламалық құралдары Программные средства микропроцессорных контроллеров управления в задачах автоматизации Software tools of microprocessor control controllers in automation tasks	*				1	5	сметхан экз. expt.	150	45	30	15		15	90	5					

	AZhZhAZhZhm 6308	Автоматика жүйелеріндегі жұмыстарды автоматты жобалау жүзесін модельдеу																			
	MSAPRSA 6308	Моделирование системы автоматического проектирования работ в системах автоматизации					*	3	5	ЕМТИХАН экз. expt	150	45	30	15		15	90			5	
	MSADWAS 6308	Modeling of the system of automatic design of works in automation systems																			
	ABGZA 6308	Автоматтандыру мен басқарудағы ғылыми зерттеулердің әдістемесі																			
	MNIU/ 6308	Методология научных исследований в автоматизации и управлении																			
	MSRAM 6308	Methodology of scientific research in automation and management																			
KAT/ATT/ATT 05 (MOT/OTS/ETS №2)	<p>Модуль- "Кәсіптегі автоматика және телемеханика" (Мамандырылған оқу траекториясы №2) Модуль- "Автоматика и телемеханика на транспорте"(Образовательная траектория по специальности №2) Модуль- "Automation and telemechanics in transport"(Educational trajectory in specialization №2)</p>																				
	TATZBTP 6307	Теміржол автоматтандыру және телемеханика жүйелерін техникалық пайдалану																			
	TESZBAT 6307	Техническая эксплуатация систем железнодорожной автоматизации и телемеханики																			
	TORATS 6307	Technical operation of railway automation and telemechanics systems					*	3	5	ЕМТИХАН экз. expt	150	45	30	15		15	90			5	
	TATMK 6307	Теміржол автоматикасы және телемеханика үшін микропроцессорлық құрылғылар																			
	MUZbAT 6307	Микропроцессорная устройства железнодорожной автоматизации и телемеханики																			
	MBDRAT 6307	Microprocessor-based devices for railway automation and telemechanics																			
	BBOABZh 6308	Белгі беру, біріктіру және орталықтандыру үшін автоматтандырылған басқару жүйелері																			
	ASU/HSCB 6308	Автоматизированные системы управления хозяйством сигнализации, централизации и блокировки					*	3	5	ЕМТИХАН экз. expt	150	45	30	15		15	90			5	
	ACSSCI 6308	Automated control systems for signaling, centralization and interlocking																			
	BOBShBAZh 6308	Бүкілтай және орталықтандыру, белгі беру шаруашылығын басқару автоматтандырылған жүйесі																			
	ISHSCB 6308	Информационные системы хозяйстве сигнализации, централизации и блокировки																			
	ISHSCI 6308	Information systems for household signaling, centralization and interlocking																			
	КАТ бойынша барлығы																				
	Итого по АТТ								10	0	300	90	60	30	0	30	180	0	0	10	0
MGZZhKA/NIRMLA/ MSRWFC 06	<p>Модуль-Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы және қорытынды аттестаттау Модуль- Научно-исследовательская работа магистранта и итоговая аттестация Модуль- Master's student's research work and final certification</p>																				
	MGZZh	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік диссертацияны орындау																			
	NIRM	Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации						2,3,4	24	ЕМТИХАН экз. expt	720						720		5	5	14
	RWMS	Research work of a master's student, including internship and completion of a master's thesis																			
		Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау (МДРҚ) Оформление и защита магистерской диссертации (ОиЗМД) Registration and defense of a Master's thesis (RDMT)					4	8	ЕМТИХАН экз. expt	240							240				8
	КА бойынша барлығы																				
	Итого по КА								32	0	960	0	0	0	0	0	960	0	5	5	22
	Барлығы																				
	ВСЕГО								120	0	3600	720	450	270	0	240	2640	30	30	30	30
	TOTAL																				

Ректор - Оқу жұмысы жөніндегі проректор
Ректор - Проректор по учебной работе
Rector - Vice-Rector for Academic Affairs

Турдалиев А.
Турдалиев А.
A.Turdaliyev

Кафедра меңгерушісі
Зав.кафедрой
Head of department

Оралбекова. А.О.
Оралбекова А.О.
A.Oralbekova