

«Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КеАҚ

БЕКІТІЛДІ

"Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті" КеАҚ басқарма шешімімен
(2022 ж. «03» айының 06 сәуіріндегі хаттама № 8)



БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
EDUCATION PROGRAM

Бағдарлама деңгейі/Уровень программы/Program Level: Бакалавриат / Бакалавриат/ Bachelor's degree

Кадрларды дайындау бағытының атауы және коды: «6B071 – Инженерия және инженерлік іс»
Код и наименование направления подготовки кадров: «6B071 – Инженерия и инженерное дело»
Code and names of areas of training: «6B071 – Engineering and Engineering»

«6B07102 – Автоматтандыру және басқару»
(Білім беру бағдарламасының атауы және коды)

«6B07102 - Автоматизация и управление»
(Код и наименование образовательной программы)

«6B07102 – Automation and Control»
(Code and name of education programme)

2022 жылғы қабылдау/ Прием 2022 года/ Admission 2022

Оқытудың типтік мерзімі: 4 жыл
Типичный срок обучения: 4 года
Standard period of study: 4 year

Біліктілік деңгейі / Уровень квалификации / Qualification level: 6 ҰБШ, 6 ЕБШ / 6 НРК, 6 ЕРК / 6 NQF, 6 EQF

ӘЗІРЛЕГЕН / РАЗРАБОТАНА / DESIGNED

Білім беру бағдарламаларын дайындау және іске асыру бойынша академиялық комитет
Академический комитет по разработке и реализации образовательных программ
Academic Committee for the development and implementation of education programs

Кульниязова К.С.
(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/колы/signature)

1.04.2022
(дата/күні/date)

Сағнаева С.К.
(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/колы/signature)

1.04.2022
(дата/күні/date)

Мухамедрахимова А.Р.
(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/колы/signature)

1.04.2022
(дата/күні/date)

(Аты-жөні/ФИО/Name)

(подпись/колы/signature)

(дата/күні/date)

Жұмыс беруші/ Работодатель/ Employer:

Конин Е. А.
заместитель директора
ТОО «Нурсай Энерджи»


(подпись/колы/signature)

25.05.2022
(дата/күні/date)

Блім алушы/ Обучающийся/ Student:

Серік Н.
(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/колы/signature)

24.05.2022
(дата/күні/date)

ҚАРАСТЫРЫЛДЫ / РАССМОТРЕНО / CONSIDERED

Академиялық кеңес отырысында/ На заседании Академического совета / At the meeting of the Academic Council

Күні / дата / date 6.04.2022 хаттама / протокол / Record № 5

БББ сараптама лау секциясының төрағасы / Председатель секции экспертизы ОП / Chairman of the Expertise Section of Educational Programs

Кашхынбай Б.Б.
(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/колы/signature)

6.04.22
(дата/күні/date)

КЕЛІСІЛДІ / СОГЛАСОВАНО / AGREED

Факультет деканы / Декан факультета / Dean of Faculty

Сеилов Ш.Ж.
(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/колы/signature)

1.04.2022
(дата/күні/date)

ҰСЫНЫЛДЫ / РЕКОМЕНДОВАНО / RECOMMENDED

Академиялық кеңес отырысында / на заседании Академического совета / at the meeting of the Academic Council

Күні / дата / date 6.04.2022 хаттама / протокол / Record № 5

Басқарма мүшесі – Академиялық мәселелер бойынша проректор/ Член Правления – Проректор по академическим вопросам/ Member of the Management Board-Vice-Rector for Academic Affairs

Онгарбаев Е.А.
(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/колы/signature)

6.04.22
(дата/күні/date)

Паспорт образовательной программы

<p>Қолдану саласы Область применения Application area</p>	<p>Бұл бағдарлама өндірістің барлық салаларында технологиялық үдерістерді автоматтандыру, ақпараттандыру және басқару, техникалық жүйелерді басқару саласында инженерлік және технологиялық бакалавр дәрежесін білімнің мазмұны мен дайындау деңгейіне қойылатын талаптарды белгілейді.</p> <p>Настоящая программа устанавливает требования к содержанию образования и уровню подготовки бакалавров техники и технологии в области автоматизации, информатизации и управления техническими системами, технологическими процессами во всех сферах производства</p> <p>This program establishes the requirements for the content of education and the level of training for bachelor's engineering and technology in the field of automation, informatization and management of technical systems, technological processes in all areas of production</p>
<p>Білім беру бағдарламасының коды мен атауы Код и наименование образовательной программы Code and name of education program</p>	<p>«6B07102– Автоматтандыру және басқару»</p> <p>«6B07102–Автоматизация и управление»</p> <p>«6B07102–Automation and Control»</p>
<p>Нормативтік-құқықтық қамтылуы Нормативно-правовое обеспечение Regulatory and legal support</p>	<p>«Білім» туралы Қазақстан Республикасының Заңы Жоғары білім МЖББС (31.10.2018 ж. №604) Жоғарғы және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік ережелері (30.10.2018 ж. №595) Кредиттік технология бойынша оқу үрдісін ұйымдастыру ережелері (12.10.2018 ж. №563) Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды дайындау бағыттарының сыныптауышын бекіту туралы (13.10.2018 ж. №569) Менеджерлердің, мамандардың және басқа да қызметкерлердің біліктілік анықтамалығы (23.11. 2015 ж.) «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы (12.12.2017 ж. №827)</p> <p>Закон Республики Казахстан «Об образовании» ГОСО высшего образования (31.10.2018 г. №604) Типовые правила деятельности организаций образования, реализующих образовательные программы высшего и (или) послевузовского образования (30.10.2018 г. №595) Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения (12.10.2018 г. №563) Классификатор направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием (13.10.2018 г. №569) Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих (23.11. 2015 г) Государственная программа «Цифровой Казахстан» (12.12.2017 г. №827)</p> <p>Law “On Education” of the Republic of Kazakhstan State General Education Standard on higher education (31.10.2018 №604) Standard Rules for the Activities of Educational Organizations that Implement Study Programs of Higher and (or) Postgraduate Education (30.10.2018 №595) Rules for the Organization of the Educational Process on the Credit Technology of Education (12.10.2018 №563) Classifier of Areas of Training with Higher and Postgraduate Education (13.10.2018 №569) Qualification directory of managers, professionals and other employees (23.11.2015) The state program «Digital Kazakhstan» (12.12.2017 №827)</p>

Білім беру бағдарламасы аясында дайындау бейінінің картасы/Картапрофиляподготовкиврамкахобразовательнойпрограммы/ ProfileMapofEducationProgram	
ББ мақсаты ЦельОП Objective of Education program	<p><i>Басқару теориясы</i> бойынша іргелі білімі бар, <i>техникалық жүйелерді және технологиялық үрдістерді автоматтандырудың заманауи бағыттары</i> туралы түсінігі бар, <i>ғылыми, тәжірибелік және өндірістік</i> қызметте өз білімін қолдана алатын бакалаврларды дайындау</p> <p>Подготовка бакалавров, обладающих фундаментальными знаниями по <i>теорииавтоматического управления</i>, имеющих представления о современных направлениях <i>автоматизации и информатизациитехнических системы технологических процессов</i> и способных применять полученные знания в <i>научно-практической и производственной</i> деятельности</p> <p>Preparation of bachelors having fundamental knowledge in <i>control theory</i>, having ideas about <i>modern areas of automation of technical systems and technological processes</i> and capable of applying their knowledge in <i>scientific- practical and industrial activities</i></p>
Білім беру бағдарламаның тұжырымдамасы Концепция образовательной программы Conception of education program	<p>Білім беру бағдарламасы білім беру үдерісін жүзеге асырудың мақсаттары, нәтижелері, мазмұны, шарттары мен технологияларын, осы саладағы жоғары оқу орнынан кейінгі дайындық сапасын бағалауды реттейді және студенттерді оқыту сапасын қамтамасыз ететін материалдарды және тиісті білім беру технологияларын енгізуді қамтиды</p> <p>Образовательная программа регламентирует цели, результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся и реализацию соответствующей образовательной технологии.</p> <p>The education program regulates the objectives, results, content, conditions and technologies for the implementation of the educational process, assessment of the quality of graduate training in this area of training and includes materials that ensure the quality of training of students and implementation of appropriate educational technology.</p>
Квалификационная характеристика выпускника	
Берілетін дәреже: Присуждаемая степень: Awarded degree:	<p>«6B07102 - Автоматтандыру және басқару» білім беру бағдарламасы бойынша техника және технологиялар бакалавры</p> <p>Бакалавр техники и технологий по образовательной программе «6B07102 - Автоматизация и управление»</p> <p>Bachelor of Engineering and Technologyon the educational program«6B07102 - AutomationandControl»</p>
Маманның лауазымдарының тізімі Перечень должностей специалиста ListofSpecialist'sPositions	<p>Инженер,БӨҚЖАинженері, ғылыми-техникалықақпаратбойыншаинженер, өндірістік процестерді автоматтандыру және механикаландыру инженері,автоматтандырылған өндірістік басқару жүйелерінің (бөлімшелер немесе ақпараттық технологиялар орталығы) инженері, жобалаубойыншаинженер, жетекші,ғылыми-зерттеу, жобалаужәнеіздістіруұжымдарыүшінортақғылымижәнетехникалыққызметкері жәнет.б.</p> <p>Инженер,инженер контрольно-измерительных приборов и автоматики, инженер по автоматизации и механизации производственных процессов, инженер по автоматизированным системам управления производством (подразделения или центра информационных технологий), инженер-проектировщик, инженер по комплектации оборудования, инженер по научно-технической информации,инженер по организации труда и управлению производством, руководитель структурных подразделений на производстве, научный и технический работник длянаучно-исследовательских,</p>

	<p>проектных организаций и др.</p> <p>Engineer, engineer of instrumentation and automation, engineer for automation and mechanization of production processes, engineer for automated production management systems (divisions or information technology center), design engineer, equipment engineer, scientific and technical information engineer, labor organization and production management engineer, head of structural units in production, scientific and technical worker for research and development organizations, etc.</p>
<p>Кәсіби қызмет саласы Область профессиональной деятельности Area of Professional Activity</p>	<p>Бітірушілер барлық өндірістік салаларында ақпарат өңдеу құралдарын және әдістерін қолданумен байланысты техникалық жүйелерді ақпараттандыру басқару, автоматтандыру жұмысына дайын</p> <p>Выпускники подготовлены для работы в области автоматизации, информатизации и управления в технических системах, связанных с применением средств и методов обработки информации для управления во всех сферах производства</p> <p>Graduates are prepared for work in the field of automation, informatization and control in technical systems, which related to the application of means and methods of processing information for control in all spheres of production</p>
<p>Кәсіби қызмет объектісі Объект профессиональной деятельности Object of Professional Activity</p>	<p>Түрлі салалардағы технологиялық үдерістерді автоматтандырылған басқару жүйелері, түрлі мақсатта автоматтандырылған ақпараттық-басқару жүйелері, әртүрлі мақсаттар үшін деректерді қабылдау, өңдеу және берудің автоматтандырылған жүйелері, жүйелерді, объектілерді, құрылғылардың автоматтандырылған жүйелерін, түрлі салаларды технологиялық дайындаудың автоматтандырылған жүйелерін, өнеркәсіп түрлі салаларда бөлшектерді, тораптарды, өнімдерді кешенді автоматтандырылған тестілеу жүйелері</p> <p>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 различных производств, автоматизированные системы комплексных испытаний деталей, изделий, узлов, устройств в различных отраслях промышленности</p> <p>Automated control systems for technological processes of various industries, automated information-control systems for various purposes, automated systems for receiving, processing and transferring data for various purposes, automated systems for designing systems, objects, devices, automated systems for technological preparation of various industries, automated systems for complex testing of parts, products, nodes, devices in various industries</p>
<p>Кәсіби қызмет функциялары Функции профессиональной деятельности Functions of Professional Activity</p>	<p>Өндірісті басқарудың автоматтандырылған жүйелерін құру және пайдалану; технологиялық үдерістерді, техникалық жүйелермен жоғары технологиялық зерттеу объектілерін талдау және басқару әдістерін әзірлеу</p> <p>Создание и эксплуатация автоматизированных систем управления производством; разработка методов анализа, проектирования систем автоматизированного и автоматического управления технологическими процессами, техническими системами и исследовательскими объектами высоких технологий</p> <p>Creation and operation of automated production control systems; development of methods for analysis, forecasting and control of technological processes, technical systems and research facilities of high technology</p>
<p>Виды профессиональной деятельности</p>	<p>Қызмет көрсету, өндірістік және технологиялық қызмет, ұйымдастыру және басқару қызметі, жобалау және инженерлік қызмет, тәжірибелік-зерттеу қызметі</p>

	<p>Сервисно-эксплуатационная деятельность, производственно-технологическая деятельность, организационно-управленческая деятельность, проектно-конструкторская деятельность, экспериментально-исследовательская деятельность</p> <p>Service-maintenanceactivities, production and technological activities, organizational and controlactivities, design and engineering activities, experimental research activities</p>
--	--

2 Құзыреттілік/бейін картасы/Карта/профилькомпетенций/ Map / ProfileofCompetences

<p style="text-align: center;">Әмбебап құзыреттілік(ӘК)/ Универсальные компетенции (УК) / Universalcompetences (UC)</p>	<p style="text-align: center;">Оқыту нәтижелері (УК мөлшері)/ Результаты обучения (единицы УК) / Result of training (GPC units)</p>	<p style="text-align: center;">Оқыту нәтижесін қалыптастыратын (құзыреттілік мөлшері) пәндер атауы / Наименование дисциплин, формирующих результаты обучения (единицы компетенций) / Names of Courses that Form Results of Training (units of competences)</p>
<p>ӘК₁– Коммуникациялық құралдар мен технологиялардың заманауи қолдану мүмкіндігі УК₁– Способность использовать современные коммуникационные средства и технологии UC₁ –To use modern communication tools and technologies</p>	<p>ОН₁ – Жеке, мәдени тұрғыдан және кәсіби қарым-қатынас бағыттарындағы мәселелерді шешуде ауызша және жазбаша түрде қазақ, орыс және шет тілдерінде байланыс жасау РО₁ – Вступать в коммуникацию в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и профессионального общения RT₁ – To get into communication in oral and written forms in Kazakh, Russian and foreign languages in order to solve problems of interpersonal, intercultural, and professional interactions</p> <p>ОН₂ – Ақпараттарды іздеу, сақтау, өңдеу, қорғау және таратуда цифрлық технологияны, әртүрлі ақпараттық және коммуникациялық технологияларды қолдану және тіршіліктің әртүрлі салаларында кәсіпкерлік білімді қолдана білу РО₂ – Использовать цифровую технологию, различные виды информационно-коммуникационных технологий по поиску, хранению, обработке, защите и распространению информации и применять предпринимательские знания в различных сферах жизнедеятельности RT₂ – To use digital technologies, various types of information and communication technologies for search, storage, processing, protection, and dissemination of information, as well as to apply economic knowledge in various spheres of activity</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Шетел тілі / Иностранный язык/ Foreign language 2. Қазақ (орыс) тілі / Казахский (русский) язык / Kazakh (Russian) language 3. Өнеркәсіп бойынша цифрлық технология / Цифровые технологии по отраслям применения / Digital technologies by branches of application 4. Ақпараттық және коммуникациялық технологиялар / Информационно-коммуникационные технологии / Information and communication technology 5. Кәсіпкерлік және бизнес / Предпринимательство и бизнес / Entrepreneurship and business 6. Іскерлік мәдениет/Культура делового общения/Business culture 7. Іскери риторика /Деловая риторика/Business rhetoric
<p>ӘК₂ –Біртұтас ғылыми жүйелік көзқарасқа негізделген әртүрлі жағдайларды бағалау қабілеті УК₂ – Способность оценивать различные ситуации на основе целостного системного научного мировоззрения UC₂ –Ability to assess various situations based on a holistic systemic scientific worldview</p>	<p>ОН₃ – Әлемдік көзқарасты қалыптастыруда философиялық білімді қолдана білу, сонымен бірге азаматтық ұстаным қалыптастыруда тарихи дамудың негізгі этаптары мен заңдылықтарын талдай білу мүмкіндігі РО₃–Применять философские знания для формирования мировоззренческой позиции, анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции RT₃ – To apply philosophical knowledge for the formation of world view, to analyze the main stages and patterns of the historical development of society in order to increase civic engagement</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Қазақстанның қазіргі заман тарихы/ Современная история Казахстана/ Modern history of Kazakhstan 2. Рухани жаңғыру/ Рухани жанғыру/ Rukhani Zhanгыru 3. Философия/ Философия / Philosophy 4. Әлеуметтік және саяси білім модулі/ Модуль социально-политических знаний/ Social and Political Knowledge Module
<p>ӘК₃ –Әлеуметтік ортада адамды қалыптастыру және анықтау қабілеті, салауатты өмір салтын ұстану УК₃– Способность формировать и определять личность в социальной</p>	<p>ОН₄ – Дене шынықтырудың әдістерімен және құралдарымен толыққанды әлеуметтік және кәсіби қызметті қамтамасыз ету, қауіпсіздік мәдениетін меңгеру, экологиялық жағдайдан хабардар болу РО₄ – Обеспечить полноценную социальную и профессиональную деятельность методами и средствами физической культуры, владеть культурой безопасности, обладать экологическим сознанием</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дене шынықтыру / Физическая культура / Physical Training 2. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет / Антикоррупционная культура / Anti-corruption culture 3. Экология негіздері және тіршілік қауіпсіздігі / Основы экологии и безопасности жизнедеятельности / Fundamentals of ecology and life safety

<p>среде и ориентироваться на здоровый образ жизни УС₃– Ability to form and define a person in a social environment and focus on a healthy lifestyle</p>	<p>RT₄ – To provide a full-fledged social and professional activities by tools of physical culture, to master a safety culture, to promote an environmental awareness</p> <p>ОН₅ – Құқықтық сауаттылықты арттыру, мінез-құлық мәдениеті мен қарым-қатынастың этикалық нормаларын, кәсіби міндеттерін орындау.</p> <p>РО₅ – Обладать достаточным уровнем правосознания, исполнять профессиональные обязанности и принципы культуры поведения и этические нормы общения.</p> <p>RT₅ – To have a sufficient level of legal awareness, to execute faithfully professional duties, and to follow principles of positive behavior and ethical norms of communication</p>	<p>1. Дене шынықтыру/ Физическая культура/ Physical Training 2. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет/ Антикоррупционная культура/ Anti-corruption culture 3. Экология негіздері және тіршілік қауіпсіздігі/ Основы экологии и безопасности жизнедеятельности/ Fundamentals of ecology and life safety</p>
<p>Жалпы кәсіби құзыреттілік/ Общепрофессиональные компетенции (ОПК) / General Professional Competences (GPC)</p>	<p>Оқыту нәтижелері (ОПК млшері)/ Результаты обучения (единицы ОПК) / Result of training (GPC units)</p>	<p>Оқыту нәтижесін қалыптастыратын (құзыреттілік мөлшері) пәндер атауы/ Наименование дисциплин, формирующих результаты обучения (единицы компетенций) / Names of Courses that Form Results of Training (units of competences)</p>
<p>ЖКҚ₄–Объектілердің математикалық модельдерін құрастыру және оларды модельдеу үшін сандық әдісті таңдау мүмкіндігі ОПК₄–Способность к построению математических моделей объектов и выбору численного метода их моделирования GPC₄–Ability to build mathematical models of objects and choose a numerical method for their modeling</p>	<p>ОН₆–Математикадағы іргелі аппаратты, теориялық механиканың, электр энергиясының, тербеліс теориясының өзіндік модельдерді құрастыру, процестердің маңызды параметрлері мен сипаттамаларын сипаттау, сандық әдістерді қолдана отырып инженерлік жүйелердегі процестер мен объектілерді талдау үшін қолдану ОН₆– Применять аппарат математики, основ теоретической механики, электричества, теории колебаний и волн для построения моделей, описания существенных параметров и характеристик процессов, анализа численными методами процессов и объектов в инженерных системах RT₆–To use the fundamental apparatus of mathematics, the basics of theoretical mechanics, electricity, the theory of oscillations and waves for the building models, descriptions of essential parameters and characteristics of processes, the analysis of processes and objects in engineering systems by numerical methods</p>	<p>1. Математика I/Математика I/Mathematics I 2. Математика II/Математика II/Mathematics II 3. Физика/Физика/Physics 4. Жүйелер теориясының математикалық негіздері/ Математические основы теории систем/ Mathematical foundations of the theory of systems 5. Теориялық механика/ Теоретическая механика/ Theoretical mechanics</p>
<p>ЖКҚ₅–Кәсіби қызмет саласындағы жалпы инженерлік білімді қолдану ОПК₅–Способность применять общинженерные знания в сфере профессиональной деятельности GPC₅–Ability to apply general engineering knowledge in the field of professional activity</p>	<p>ОН₇–Инженерлік тапсырмаларды шешуге арналған есептеулерді жүргізу үшін электротехника, мехатроника және өлшеу әдістері негіздерін тәжірибеде қолдану, конструкторлық құжаттаманы орындау және ресімдеу РО₇–Использовать основы электротехники, мехатроники и методы измерения для решения инженерных задач; выполнять и оформлять конструкторскую документацию RT₇– To use the basic of electrical theory, mechatronics and measurement methods for the engineering problems calculation, perform and execute design documentation</p>	<p>1. Инженерлік және компьютерлік графика/Инженерная и компьютерная графика/Engineering and Computer Graphics 2. Электротехниканың теориялық негіздері/Теоретические основы электротехники/ Theoretical foundations of electrical engineering 3. Метрология және өлшеулер/ Метрология и измерения/Metrology and Measurements 4. Басқару жүйелерінде стандарттау және сертификаттау/ Стандартизация и сертификация в системах управления/ Standardization and certification in control systems 5. Цифрлық электроника/ Цифровая электроника/ Digital electronics 6. Цифрлық контурлық дизайн/ Цифровая схемотехника/ Digital circuit design 7. Пневмоавтоматика / Пневмоавтоматика/ Pneumatic systems</p>

		8. Мехатроника/ Мехатроника /Mechatronics /
<p>ЖКҚ₆–Өзінің кәсіби қызметінде пайдаланылатын ақпаратты компьютерлендірілген жинау, сақтау, беру және өңдеу мүмкіндіктері</p> <p>ОПК₆–Способность выполнять компьютерный сбор, хранение, передачу и обработку информации, применяемые в сфере его профессиональной деятельности</p> <p>GPC₆–Ability to perform computerized collection, storage, transmission and processing of information used in the field of his professional activity</p>	<p>ОН₈– Кәсіби қызметі шеңберінде қолданатын ақпаратты компьютерлік жинау, сақтау, беру, қорғау және өңдеу дағдыларының игеру</p> <p>РО₈– Владеть навыками компьютерного сбора, хранения, передачи защиты и обработки информации, применяемые в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>RT₈– To have the skills of computer data collection, storage, transmission, protection and processing of information used in the professional field</p>	<p>1. Қолданбалы ақпарат теориясы/ Прикладная теория информации/Applied Information Theory</p> <p>2. Желілік технологиялары/ Сетевые технологии/ Networking Technologies</p> <p>3. Өндірістік желілер/ Промышленные сети/ Industrial networks</p> <p>4. Таратылған және кіріктірілген ақпараттық-басқару жүйелері/ Распределенные и встроенные информационно-управляющие системы/ Distributed and embedded information management systems</p>
	<p>ОН₉– Математикалық аппаратты қолдану, деректер қорын пайдалану және жобалаумен басқару жүйелерін бағдарламалық қамтамасыз ету мен аппараттық сүйемелдеуді әзірлеу және енгізу</p> <p>РО₉–Разрабатывать и реализовывать программное и информационное обеспечение систем управления с применением математического аппарата, с использованием и проектированием баз данных.</p> <p>RT₉– To develop and implement software and information support of control systems using a mathematical apparatus with the use and design of databases</p>	<p>1. Алгоритмдеу және бағдарламалау/ Алгоритмизация и программирование/ Algorithmization and programming</p> <p>2. Графикалық программалау технологиялары/ Технологии графического программирования/ Graphic programming technologies</p> <p>3. Басқару жүйелерін ақпараттық қолдау /Информационное обеспечение систем управления/ Information support of control systems</p> <p>4. SCADA- жүйелер/SCADA- системы/ SCADA - systems</p>
<p>Кәсіби құзыреттілік/ Профессиональные компетенции (ПК) / Professional Competences (PC)</p>	<p>Оқыту нәтижелері (ПК мөлшері)/ Результаты обучения (единицы ПК) / Result of Training (PC units)</p>	<p>Оқыту нәтижесін қалыптастыратын (құзыреттілік мөлшері) пәндер атауы/ Наименование дисциплин, формирующих результаты обучения (единицы компетенций) / Names of Courses that Form Results of Training (units of competences)</p>
<p>КҚ₇–Автоматты басқару теориясының іргелі білімдерін тәжірибеде қолдану мүмкіндігі</p> <p>ПК₇–Способность применять на практике фундаментальные знания теории автоматического управления</p> <p>РС₇– The ability to put into practice the fundamental knowledge of the theory of automatic control</p>	<p>ОН₁₀– Басқару і жүйелерінің жобалау іргелі принциптерін, басқару теориясын дамытудағы қазіргі заманғы үрдістерін ,басқару жүйесін құрудың фундаменталды принциптерін, басқару теориясының қазіргі даму тенденцияларын қолдану, басқару объектілерін математикалық сипаттау және сәйкестендіру дағдыларын игеру</p> <p>РО₁₀– Использовать фундаментальные принципы построения систем управления, современные тенденции развития теории управления, иметь навыки математического описания и идентификации объектов управления</p> <p>RT₁₀–To use the fundamental principles of building control systems, current trends in the development of control theory, to have skills in mathematical description and identification of control objects</p>	<p>1. Сызықтық автоматты басқару жүйелерінің теориясы/ Теория линейных систем автоматического управления/ Theory of linear automatic control systems</p> <p>2. Бейсызықты автоматтандырылған басқару жүйелерінің теориясы/Теория нелинейных систем автоматического управления/Theory of nonlinear automatic control systems</p> <p>3. Басқару жүйелеріндегі айқын емес жүйелер мен нейрондық желілер/ Нечеткие системы и нейронные сети в системах управления/ Fuzzy systems and neural networks in control systems</p> <p>4. Оңтайлы және адаптивті басқару жүйесі/Оптимальные и адаптивные системы управления/ Optimal and adaptive control systems</p> <p>5. Басқару объектілерін идентификациялау/ Идентификация объектов управления/ Identification of control objects</p>
<p>КҚ₈–Мүмкіндіктері тиімді автоматтандырылған, басқарудың автоматтандырылған жүйелерін басқару және пайдалану</p> <p>ПК₈–Способность эффективно эксплуатировать и проектировать автоматические,</p>	<p>ОН₁₁– Қолданыстағы нормативті-техникалық құжаттардың талаптарына сәйкес автоматтандырылған басқару жүйелерін құрастыруда бағдарламалы-техникалық жабдықтарды тандау, бағдарламалау және пайдалану</p> <p>РО₁₁ –Выбирать, программировать, проектировать и эксплуатировать программно-технические средства при разработке автоматизированных систем управления в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов</p>	<p>1. Автоматика элементтері мен құрылғылары/ Элементы и устройства автоматики/ Elements and devices of automatics</p> <p>2. Контроллерді бағдарламалау/ Программирование контроллеров/Controller programming</p> <p>3. Басқару жүйелеріндегі микропроцессорлар/ Микропроцессоры в системах управления/ Microprocessors in control systems</p> <p>4. Автоматтандырылған басқару жүйелерін жобалаудың</p>

автоматизированные системы управления РС8 -Ability effectively operate and design automatic, automated control systems	RT11 – To choose, program and exploit technical facilities in developing automated control systems with requirements of regulatory and technical documents	компьютерлік технологиясы/Компьютерные технологии проектирования систем автоматического управления/Computer technology design of automatic control systems 5. Басқару жүйелерін модельдеу және жобалау/ Моделирование и проектирование систем управления/ Modeling and design of control systems 6. Автоматтандыру жүйелерін жобалау /Проектирование систем автоматизации /Designing automation systems 7. Автоматтандырылған электржетегі/Автоматизированный электропривод/Automated electric drive 8. Өнеркәсіптік автоматтандыру/ Промышленная автоматика/ Industrial Automation 9. Электр машиналары /Электрические машины/ Electric machines 10. Автоматтандырылған 3D жобалау, модельдеу және прототиптеу/ Автоматизированное 3D проектирование, моделирование и прототипирование/ Automated 3D design, modeling and prototyping
	OH12 – Басқару жүйелерінің нысаны ретінде технологиялық үдерістер мен техникалық жүйелерге талдау; өндірістерді және техникалық жүйелерді автоматтандыру үшін қазіргі заманғы бағдарламалық-техникалық құралдарды пайдалану PO12 –Проводить анализ технологических процессов или технических систем, как объекта управления; использовать современные программно-технические средства для автоматизации производств и технических систем RT12 – To analyze the technological processes and technical systems, as a control object; use modern software and hardware for automation of production and technical systems	1. Типтік технологиялық процестерді автоматтандыру /Автоматизация типовых технологических процессов/ Automation of typical technological processes 2. Мұнай-газ саласындағы технологиялық үдерістерді автоматтандыру/Автоматизация технологических процессов в нефтегазовой отрасли/ Automation of technological processes in the oil and gas industry 3. Электр энергияны есепке алу және бақылаудың автоматтандырылған жүйесі/ Automated system of control and metering of Electric Energy/ Автоматизированная система контроля и учета электроэнергии 4. Ғимараттардың инженерлік жүйелерін автоматтандыру/Автоматизация инженерных систем зданий//Automation of building engineering systems

3 Білім беру бағдарламасының мазмұны / Содержание образовательной программы / The content of the education programme

Модуль атауы және коды Название и код модуля Module Name and Code	Пәннің коды Код дисциплины Course Code	Пән атауы Наименование дисциплины CourseName	Цикл, компонент Цикл, компонент Cycle, Component	Оқыту тілі Язык обучения Language of instruction	Кредит көлемі/Объем редигов/Total of credits	Сабақ түрі бойынша сағат көлемі Объем часов по видам занятий The volume of hours by types of occupations				Бақылау формасы / Формаконтроля / Type of control	Қалыптасатын құзыреттіліктер Формируемые компетенции Developed competences	Оқытын кафедра Читаемая кафедра Department in charge
						Лекциялар/Лекции / Lectures	Семинар/Семинар / Seminars	Зертханалық сабақтар/Лабораторные занятия / Laboratory Classes	СӨЖ/СРО/ SIW			
1 семестр /1 семестр /Semester 1												
DUC21001 Жалпы білім беру модулі Модуль общей образованности Module of general education	KZT 1101 SIK 1101 MHK 1101	Қазақстанның қазіргі заман тарихы Современная история Казахстана Modern history of Kazakhstan	ЖБП МК ООД ОК GCDCC	Қазақ Казахский Kazakh	5	30	15		105	МЕ ГЭ SE	ӘҚ ₂ УҚ ₂ УС ₂	Қазақстан тарихы Кафедрасы Кафедра истории Казахстана Department of History of Kazakhstan
	hT 1103 (1) IYa 1103 (1) FL 1103 (1)	Шетел тілі Иностранный язык Foreign language	ЖБП МК ООД ОК GCDCC	Ағылшын Английский English	5		45		105	Емтихан Экзамен Exam	ӘҚ ₁ УҚ ₁ УС ₁	Шетел тілдері кафедрасы Кафедра иностранных языков Foreign Languages Department

	ASBM 1107 MSPZ 1107 SPKM 1107	Әлеуметтік және саяси білім модулі Модуль социально-политических знаний Social and Political Knowledge Module	ЖБП МК ООД ОК GCDCC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	8	30	60		150	Емтихан Экзамен Exam	ӘҚ ₂ УҚ ₂ УС ₂	Саясаттану Политологии Political Science Әлеуметтану Социология Sociology Философия Философии Philosophy ӘПӨТ СПС SRS
EDUC21001 Жалпы білім беру модулі Модуль общей образованности Module of general education	K(O)T1104 (1) K(R)Ya1104 (1) K(R)L1104 (1)	Қазақ (орыс) тілі Казахский (русский) язык Kazakh (Russian) language	ЖБП МК ООД ОК GCD CC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5		45		105	Емтихан Экзамен Exam	ӘҚ _A УҚ _A УС _A	Практикалық қазақ тілі кафедрасы Кафедра практического казахского языка Kazakh language Орыс филологиясы кафедрасы Кафедра русской филологии Department of Russian
MATH 32204 Жаратылыстану ғылымдар құзыреттіліктер модулі Модуль естественно-научных компетенций Natural Sciences competencies module	Mat 1201 Mat 1201 Mat 1201	Математика I Математика I Mathematics I	БП ЖООК БД ВК BD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	ЖҚК ₄ ОПК ₄ GPC ₄	Жоғары математика кафедрасы Кафедра высшей математики Higher mathematics department
EDUC 21001 Жалпы білім беру модулі Модуль общей образованности Module of general education	DSh111(1) FK1111(1) PbT 1111(1)	Дене шынықтыру Физическая культура Physical Education	ЖБП МК ООД ОК GCDCC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	2		30		30	Диф. сынақ Диф. зачет Differentiated attestation	ӘҚ ₃ УҚ ₃ УС ₃	Дене шынықтыру және спорт кафедрасы Кафедра физической культуры и спорта Department of Physical culture and sports

2сесемтр /2сесемтр /Semester2												
EDUC 21001 Жалпы білім беру модулі Модуль общей образованности Module of general education	AKT 1105 IKT 1105 ICT 1105	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар Информационно-коммуникационные технологии Information and communication technology	ЖБП МК ООД ОК GCDCC	Ағылшын Английский English	5	30	15		105	Емтихан Экзамен Exam	ӘҚ ₁ УҚ ₁ УС ₁	Информатика кафедрасы Кафедра Информатики Department of Computer science
	ShT 1103(2) Yа 1103 (2) FL 1103 (2)	Шетел тілі Иностранный язык Foreign language	ЖБП МК ООД ОК GCDCC	Ағылшын Английский English	5		45		105	Емтихан Экзамен Exam	ӘҚ ₁ УҚ ₁ УС ₁	Шетел тілдері кафедрасы Кафедра иностранных языков Foreign Languages Department
	K(O)T 1104 (2) K(R)Ya 1104(2) K(R)L 1104 (2)	Қазақ (орыс) тілі Казахский (русский) язык Kazakh (Russian) language	ЖБП МК ООД ОК GCD CC	Қазақ Орыс Казахский Русский Kazakh Russian	5		45		105	Емтихан Экзамен Exam	ӘҚ _A УҚ _A УС _A	Практикалық қазақ тілі кафедрасы Кафедра практического казахского Языка Practical Kazakh language Орыс филологиясы кафедрасы Кафедра русской филологии Department of Russian
MATH 32204 Жаратылыстану ғылымдар құзыреттіліктер модулі Модуль естественно-научных компетенций Natural Sciences competencies module	Mat 1202 Mat 1202 Mat 1202	Математика II Математика II Mathematics II	БП ЖООК БД ВК BD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	ЖКК ₄ ОПК ₄ GPC ₄	Жоғары математика кафедрасы Кафедра высшей математики Higher mathematics department
MATH 32204 Жаратылыстану ғылымдар құзыреттіліктер модулі Модуль естественно-научных компетенций Natural Sciences competencies module	Fiz1203 Fiz1203 Fiz1203	Физика Физика Physics	БП ЖООК БД ВК BD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	8	30	15	30	165	емтихан экзамен exam	ЖКК ₄ ОПК ₄ GPC ₄	Жалпы және теориялық физика кафедрасы Кафедра общей и теоретической физики Department of the general and theoretical physics

EDUC 21001 Жалпы білім беру модулі Модуль общей образованности Module of general education	DSh1111(2) FK 1111(2) PhT 1111(2)	Дене шынықтыру Физическая культура Physical Education	ЖБП МК ООД ОК GCDCC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	2		30		30	Диф. сынақ Диф. зачет Diff eren-tiated attestation	ӘҚ ₃ УҚ ₃ УС ₃	Денешынықтыру және спорт кафедрасы Кафедра физической культурыи спорта Departmentof Physical culture and sports
1 курсқа барлық кредит Итого кредитов за 1 курс Total credits for 1st year					60	150	465	30	1155			
Земестр /Земестр/Semester 3												
EDUC21001 Жалпы білім беру модулі Модуль общей образованности Moduleofgeneraleducation	FiI 2102 FiI 2102 Phil 2102	Философия Философия Philosophy	ЖБП МК ООД ОК GCD CC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	30	15		105	Емтихан Экзамен Exam	ӘҚ ₂ УҚ ₂ УС ₂	Философия кафедрасы Кафедра Философии Departmentof Philosophy
ELEC 21205 Жалпы инженерлік құзыреттіліктер модулі Модуль общих инженерных компетенций The general engineering competencies module	EI 2204 EI 2204 EI 2204	Электротехниканың теориялық негіздері Теоретические основы электротехники Theoretical foundations of electrical engineering	БП ЖООК БД ВК BD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	8	30	15	30	165	Емтихан Экзамен Exam	ЖКК ₅ ОПК ₅ GPC ₅	Жүйелік талдау және басқару кафедрасы/ Кафедра системного анализа и управления Department of System Analysis and Control
COMP 22107 Бағдарламалау модулі Модуль программирования Programming module	AP2205 AP2205 AP2205	Алгоритмдеу және программалау Алгоритмизация и программирование Algorithmization and programming	БП ЖООК БД ВК BD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15		30	105	Емтихан/ курстық жоба Экзамен/ курсовой проект Exam/ course project	ЖКК ₆ ОПК ₆ GPC ₆	Есептеу техникасы кафедрасы/ Кафедра Вычислительной техники/ The Department of Computer Engineering
ELEC 21205 Жалпы инженерлік құзыреттіліктер модулі Модуль общих инженерных компетенций The general engineering competencies module	IKG2206 IKG2206 ESG2206	Инженерлік және компьютерлік графика Инженерная и компьютерная графика Engineering and Computer Graphics	БП ЖООК БД ВК BD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	15	15	105	Емтихан Экзамен Exam	ЖКК ₅ ОПК ₅ GPC ₅	Жүйелік талдау және басқару кафедрасы/ Кафедра системного анализа и управления Department of System Analysis and Control

EDUC 21001 Жалпы білім беру модулі Модуль общей образованности Module of general education	DSh2111 (3) FK 2111 (3) PhT 2111 (3)	Дене шынықтыру Физическая культура Physical Training	ЖБП МК ООД ОК GCD CC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	2		30		30	Диф. сынақ Диф. зачет Differentiated attestation	ӘҚ ₃ УҚ ₃ УС ₃	Дене шынықтыру және спорт Физическая культура и спорта Physical training and sports
Біреуін таңдау / Выбрать один / Choose one												
ELEC 21205 Жалпы инженерлік құзыреттіліктер модулі Модуль общих инженерных компетенций The general engineering competencies module	KAT 2210 PTI 2210 ATI 2210	Қолданбалы ақпарат теориясы Прикладная теория информации Applied Information Theory	БПТК БДҚВ BDEC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15		30	105	Емтихан Экзамен Exam	ЖКҚ ₆ ОПК ₆ GPC ₆	Жүйелік талдау және басқару кафедрасы/ Кафедра системного анализа и управления Department of System Analysis and Control
COMP 22107 Бағдарламалау модулі Модуль программирования Programming module	GPT2211 TGP2211 GPT2211	Графикалық программалау технологиялары Технологии графического программирования Graphic programming technologies	БПТК БДҚВ BDEC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15		30	105	Емтихан Экзамен Exam	ЖКҚ ₆ ОПК ₆ GPC ₆	Жүйелік талдау және басқару кафедрасы/ Кафедра системного анализа и управления Department of System Analysis and Control
4семестр /4semester /Semester 4												
AUCT 32208 Автоматтандырудың бағдарламалы - техникалық жабдықтар модулі Модуль программно-технических средств автоматизации Program-technical tools of automation module	AEK2301 EUA2301 EDA2301	Автоматика элементтері мен құрылғылары Элементы и устройства автоматики Elements and devices of automatics	КП ЖООК ПД ВК PD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	-	30	105	Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₈ ПК ₈ PC ₈	Жүйелік талдау және басқару кафедрасы/ Кафедра системного анализа и управления Department of System Analysis and Control
MATH 32204 Жаратылыстану ғылымдар құзыреттіліктер модулі Модуль естественно-научных компетенций Natural Sciences competencies module	GTMN2207 MOTS2207 MFTS2207	Жүйелер теориясының математикалық негіздері Математические основы теории систем Mathematical foundations of the theory of systems	БП ЖООК БД ВК BD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	15	15	105	Емтихан Экзамен Exam	ЖКҚ _A ОПК _A GPC _A	Жүйелік талдау және басқару кафедрасы/ Кафедра системного анализа и управления Department of System Analysis and Control
EDUC 21001 Жалпы білім беру	DSh111(4) FK 2111 (4) PhT 2111 (4)	Дене шынықтыру Физическая культура	ЖБП МК ООД ОК	Қазақ/Орыс Казахский/	2		30		30	Диф. сынақ	ӘҚ ₃ УҚ ₃	Дене шынықтыру және спорт

модулі Модуль общей образованности Module of general education		Physical Training	GCD CC	Русский Kazakh/ Russian						Диф.заче т Differentiated attestation	UC ₃	Физическая культура и спорта Physical training and sports
ELEC 21205 Жалпы инженерлік құзыреттіліктер модулі Модуль общих инженерных компетенций The general engineering competencies module	OP2208 PP2208 IP2208	Өндірістік практика Производственная практика Industrial practice	БП ЖООК БД ВК BD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	3					Есеп Отчет Report		
Біреуін таңдау / Выбрать один / Choose one												
ELEC 21205 Жалпы инженерлік құзыреттіліктер модулі Модуль общих инженерных компетенций The general engineering competencies module	MO2214 MI2214 MM2214	Метрология және өлшеулер Метрология и измерения Metrology and Measurements	БПТК БДКВ BDEC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	ЖКҚ ₅ ОПК ₅ GPC ₅	Жүйелік талдау және басқару кафедрасы/ Кафедра системного анализа и управления Department of System Analysis and Control
	BGSS2215 SSSU2215 SCCS2215	Басқару жүйелерінде стандарттау және сертификаттау Стандартизация и сертификация в системах управления Standardization and certification in control systems	БПТК БДКВ BDEC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	ЖКҚ ₅ ОПК ₅ GPC ₅	Жүйелік талдау және басқару кафедрасы/ Кафедра системного анализа и управления Department of System Analysis and Control
Біреуін таңдау / Выбрать один / Choose one												
ELEC 21205 Жалпы инженерлік құзыреттіліктер модулі Модуль общих инженерных компетенций The general engineering competencies module	GN2216 ST2216 NN2216	Желілік технологиялары Сетевые технологии Networking Technologies	БПТК БД КВ BDEC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	ЖКҚ ₆ ОПК ₆ GPC ₆	Радиотехника, электроника және теле коммуникациялар ка федрасы/ Кафедра радиотехник и, электроники и телекоммуникаций Department of radioengineering, electronics and telecom munications
ELEC 21205 Жалпы инженерлік құзыреттіліктер модулі Модуль общих инженерных	TM2217 TM2217 TM2217	Теориялық механика Теоретическая механика Theoretical mechanics	БПТК БДКВ BDEC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	ЖКҚ ₆ ОПК ₆ GPC ₆	Механика кафедрасы/ Кафедра Механики/ The department of Mechanics

компетенций The general engineering competencies module												
Біреуін таңдау / Выбрать один / Choose one												
EDUC 21001 Жалпы білім беру модулі Модуль общей образованности Module of general education	PB 2106 KB 2106 EB 2106	Кәсіпкерлік және бизнес Предпринимательство и бизнес Entrepreneurship and business	ЖБП ТК ООД КВ GCD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	ӘҚ ₁ УҚ ₁ УС ₁	Экономика және кәсіпкерлік Экономики и предпринимательств а Economics and Entrepreneurship
	RZh 2112 RZh 2112 RZh 2112	Рухани жаңғыру Рухани жанғыру Rukhani Zhangyru	ЖБП ТК ООД КВ GCD EK	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	ӘҚ ₂ УҚ ₂ УС ₂	Еуразиялық зерттеулер кафедрасы Кафедра Евразийских исследований Department of Eurasian Studies
	CTSBK 2108 STOP 2108 DTBA 2108	Цифрлық технологияларды салалар бойынша қолдану Цифровые технологии по отраслям применения Digital technologies by branches of application	ЖБП ТК ООД КВ GCD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	ӘҚ ₁ УҚ ₁ УС ₁	Информатика Информатики Computer science department
	IM 1111 KDO 1111 BC 1111	Іскерлік мәдениет Культура делового общения Business culture	ЖБП ТК ООД КВ GCDEC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	ӘҚ ₁ УҚ ₁ УС ₁	Кафедра Русской филологии Орыс филологиясы кафедрасы Department of the Russian Philology
	ENTK 2110 OEBZ2110 FELS 2110	Экология негіздері және тіршілік қауіпсіздігі Основы экологии и безопасности жизнедеятельности Fundamentals of ecology and life safety	ЖБП ТК ООД КВ GCD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	ӘҚ ₃ УҚ ₃ УС ₃	Управление и инжиниринг в сфере охраны окружающей среды Қоршаған ортаны қорғау саласындағы басқару және инжиниринг Management and Engineering in the field of environmental protection
	IR 2121 DR 2121	Іскери риторика Деловая риторика	ЖБП ТК ООД КВ	Қазақ/Орыс Казахский/	5	15	30		105	Емтихан Экзамен	ӘҚ ₁	р/о Кафедра

	BR 2121	Businessrhetoric	GCD EC	Русский Kazakh/ Russian						Exam	УК ₁ УС ₁	теоретической и прикладной лингвистики Теориялық және қолданбалы лингвистика кафедрасы Department of Theoretical and Applied Linguistics к/о Қазақ тіл білімі кафедрасы Кафедра казахского языкознания Department of Kazakh linguistics
2 курсқа барлық кредит Итого кредитов за 2 курс Total credits for 2nd year					60	180	270	150	1110			
5 семестр /5 семестр /Semester5												
AUCT 42206 Автоматтық басқару теориясы модулі Модуль теории автоматического управления Automatic control theory module	SABGT3302 TLSAU3302 TLACS3302	Сызықтық автоматты басқару жүйелерінің теориясы Теория линейных систем автоматического управления Theory of linear automatic control systems	КП ЖООК ПД ВК PD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	15	15	105	Емтихан Экзамен Exam	КК ₇ ПК ₇ РС ₇	Жүйелік талдау және басқару кафедрасы/ Кафедра системного анализа и управления Department of System Analysis and Control
AUCT 32208 Автоматтандырудың бағдарламалы - техникалық жабдықтарм одулі Модуль программно- технических средств автоматизации Program-technical tools of automation module	KB3303 PK3303 CP33303	Контроллерді бағдарламалау Программирование контроллеров Controller programming	КП ЖООК ПД ВК PD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15		30	105	Емтихан Экзамен Exam	КК ₈ ПК ₈ РС ₈	Жүйелік талдау және басқару кафедрасы/ Кафедра системного анализа и управления Department of System Analysis and Control
AUCT 32209 Кәсіптік-бағдарлық құзыреттіліктер модулі Модуль профессионально-	AGG3304 PSA3304 DAS3304	Автоматтандыру жүйелерін жобалау Проектирование систем автоматизации Designing automation systems	КП ЖООК ПД ВК PD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	15	15	105	емтихан/ курстық жоба экзамен/	КК ₈ ПК ₈ РС ₈	Жүйелік талдау және басқару кафедрасы/ Кафедра системного анализа и управления

ориентированных компетенций module of Professional oriented competencies module										курсовой проект exam/ courseproject		Department of System Analysis and Control
Біреуін таңдау / Выбрать один / Choose one												
AUCT 32209 Кәсіптік-бағдарлық құзыреттіліктер модулі Модуль профессионально-ориентированных компетенций module of Professional oriented competencies module	OA3211 PA3211 IA3211	Өнеркәсіптік автоматтандыру Промышленная автоматика Industrial Automation	КП ЖООК БД КВ PD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15		30	105	Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₈ ПК ₈ РС ₈	Жүйелік талдау және басқару кафедрасы/ Кафедра системного анализа и управления Department of System Analysis and Control
AUCT 32209 Кәсіптік-бағдарлық құзыреттіліктер модулі Модуль профессионально-ориентированных компетенций module of Professional oriented competencies module	EM3212 EM3212 EM3212	Электр машиналары Электрические машины и Electric mashines	КП ЖООК БД КВ PD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15		30	105	Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₈ ПК ₈ РС ₈	Жүйелік талдау және басқару кафедрасы/ Кафедра системного анализа и управления Department of System Analysis and Control
Біреуін таңдау / Выбрать один / Choose one												
AUCT 32209 Кәсіптік-бағдарлық құзыреттіліктер модулі Модуль профессионально-ориентированных компетенций module of Professional oriented competencies module	PA3213 PA3213 PS3213	Пневмоавтоматика Пневмоавтоматика Pneumatic systems	БП ТК БД КВ BD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15		30	105	Емтихан Экзамен Exam	ЖҚҚ ₅ ОПК ₅ GPC ₅	Жүйелік талдау және басқару кафедрасы/ Кафедра системного анализа и управления Department of System Analysis and Control
AUCT 32209 Кәсіптік-бағдарлық құзыреттіліктер модулі Модуль профессионально-ориентированных компетенций	MT3214 MT3214 MT3214	Мехатроника Мехатроника Mechatronics	БП ТК БД КВ BD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15		30	105	Емтихан Экзамен Exam	ЖҚҚ ₅ ОПК ₅ GPC ₅	Жүйелік талдау және басқару кафедрасы/ Кафедра системного анализа и управления Department of System Analysis and Control

module of Professional oriented competencies module												
Біреуін таңдау / Выбрать один / Choose one												
ELEC 21205 Жалпы инженерлік құзыреттіліктер модулі Модуль общих инженерных компетенций The general engineering competencies module	ME3215 ME3215 ME3215	Цифрлық электроника Цифровая электроника Digital Electronics	БП/ТК БД/КВ BD/EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15		30	105	Емтихан Экзамен Exam	ЖКҚ ₅ ОПК ₅ GPC ₅	Радиотехника, электроника және телекоммуникациялар кафедрасы/ Кафедра радиотехники и телекоммуникаций Department of radioengineering, electronics and telecommunications
ELEC 21205 Жалпы инженерлік құзыреттіліктер модулі Модуль общих инженерных компетенций The general engineering competencies module	SKD3216 CSh3216 DCD3216	Цифрлық схемотехника Цифровая схемотехника Digital circuit design	БПТК БДКВ BDEC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15		30	105	Емтихан Экзамен Exam	ЖКҚ ₅ ОПК ₅ GPC ₅	Жүйелік талдау және басқару кафедрасы/ Кафедра системного анализа и управления Department of System Analysis and Control
6 семестр / 6 семестр / Semester 6												
AUCT 42206 Автоматтық басқару теориясы модулі Модуль теории автоматического управления Automatic control theory module	BABGT3305 TNSAU3305 TNACS3305	Бейсызықты автоматтандырылған басқару жүйелерінің теориясы Теория нелинейных систем автоматического управления Theory of nonlinear automatic control systems	КП ЖООК ПД ВК PD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	15	15	105	Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₇ ПК ₇ PC ₇	Жүйелік талдау және басқару кафедрасы/ Кафедра системного анализа и управления Department of System Analysis and Control
AUCT 42206 Автоматтық басқару теориясы модулі Модуль теории автоматического управления Automatic control theory module	BOI3306 IOU3306 ICS3306	Басқару объектілерін идентификациялау Идентификация объектов управления Identification of control objects	КП ЖООК ПД ВК PD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15		30	105	Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₇ ПК ₇ PC ₇	Жүйелік талдау және басқару кафедрасы/ Кафедра системного анализа и управления Department of System Analysis and Control
ELEC 21205 Жалпы инженерлік құзыреттіліктер модулі Модуль общих инженерных	OP3209 PP3209 IP3209	Өндірістік практика Производственная практика Industrial practice	БП ЖООК БД ВК BD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5					Есеп Отчет Report	ЖКҚ ₆ ОПК ₆ GPC ₆	

компетенций The general engineering competencies module												
Негізгі ББП немесе Minor пәндерін таңдау/ Выбор дисциплин основной ОП или Minor/ Choice of disciplines major EP or Minor (15 кредит/15 кредитов/ 15credits)												
Негізгі ББП пәндері / Дисциплины основной ОП/ Disciplines major EP												
ELEC 21205 Жалпы инженерлік құзыреттіліктер модулі Модуль общих инженерных компетенций The general engineering competencies module	AJMP3217 AIPMP3217 ADMP3217	Автоматтандырылған 3D жобалау, модельдеу және прототиптеу Автоматизированное 3D проектирование, моделирование и прототипирование Automated 3D design, modeling and prototyping	БП ТК БД КВ BD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15		30	105	Емтихан Экзамен Exam	ЖКҚ ₆ ОПК ₆ GPC ₆	Жүйелік талдау және басқару кафедрасы/ Кафедра системного анализа и управления Department of System Analysis and Control
COMP 22107 Бағдарламалау модулі Модуль программирования Programming module	BGAK3218 IOSU3218 ISCS3218	Басқару жүйелерін ақпараттық қолдау Информационное обеспечение систем управления Information support of control systems	БП ТК БД КВ BD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15		30	105	емтихан/ курстық жоба экзамен/ курсовой проект exam/ courseproject	ЖКҚ ₆ ОПК ₆ GPC ₆	Жүйелік талдау және басқару кафедрасы/ Кафедра системного анализа и управления Department of System Analysis and Control
ELEC 21205 Жалпы инженерлік құзыреттіліктер модулі Модуль общих инженерных компетенций The general engineering competencies module	AEP3219 AEP3219 AED3219	Автоматтандырылған электржетегі Автоматизированный электропривод Automated electric drive	БП ТК БД КВ BD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15		30	105	Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₈ ПК ₈ PC ₈	Жүйелік талдау және басқару кафедрасы/ Кафедра системного анализа и управления Department of System Analysis and Control
Minor модулі / Модуль Minor/ Module Minor												
Minor қосымша бағдарламалар каталогынан модулі Модуль каталога дополнительных образовательных программ Minor Module of Catalog of additional Minor educational programs		Minor Пәні Дисциплина Minor Minor Discipline	БП ТК БД КВ BD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5							Қосымша Minor каталогы бойынша По каталогу ДОП Minor According to the Catalog of additional Minor
		Minor Пәні Дисциплина Minor Minor Discipline	БП ТК БД КВ BD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5							Қосымша Minor каталогы бойынша По каталогу ДОП Minor According to the

												Catalog of additional Minor
		Минор Пәні Дисциплина Minor Minor Discipline	БП ТК БД КВ ВД ЕС	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5							Қосымша Minor каталогы бойынша По каталогу ДОП Minor According to the Catalog of additional Minor
3 курсқа барлық кредит Итого кредитов за 3 курс Total credits for 3rd year					60	165	45	285	1155			
7триместр,квартал/7 триместр, квартал /7 Trimester, Quarter												
AUCT 32208 Автоматтандырудың бағдарламалы - техникалық жабдықтар модулі Модуль программно- технических средств автоматизации Program-technical tools of automation module	BGM4307 MSU4307 MCS4307	Басқару жүйелеріндегі микропроцессорлар Микропроцессоры в системах управления Microprocessors in control systems	КП ЖООК ПД ВК PD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	6	30		30	120	Емтихан Экзамен Exam	ЖК ₈ ПК ₈ РС ₈	Жүйелік талдау және басқару кафедрасы/ Кафедра системного анализа и управления Department of System Analysis and Control
AUCT 32208 Автоматтандырудыңбағ дарламалы - техникалықжабдықтарм одулі Модуль программно- технических средств автоматизации Program-technical tools of automation module	OGST4210 PSST4210 INST4210	Өндірістік желілер Промышленные сети Industrial networks	БП ЖООК БД ВК ВД UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	6	30		30	120	Емтихан Экзамен Exam	ЖКК ₆ ОПК ₆ GPC ₆	Жүйелік талдау және басқару кафедрасы/ Кафедра системного анализа и управления Department of System Analysis and Control
Біреуін таңдау / Выбрать один / Chooseone												
AUCT 32208 Автоматтандырудыңбағ дарламалы - техникалықжабдықтарм одулі Модуль программно- технических средств	BGI4308 ISU4308 CSI4308	Таратылған және кіріктірілген ақпараттық-басқару жүйелері Распределенные и встроенные информационно-управляющие системы Distributed and embedded information management systems	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	6	30		30	120	Емтихан Экзамен Exam	ЖКК ₆ ОПК ₆ GPC ₆	Жүйелік талдау және басқару кафедрасы/ Кафедра системного анализа и управления Department of System Analysis and Control

автоматизации Program-technical tools of automation module												
AUCT 32208 Автоматтандырудың бағдарламалы - техникалық жабдықтар модулі Модуль программно-технических средств автоматизации Program-technical tools of automation module	SG4309 SS4309 SS4309	SCADA- жүйелер SCADA- системы SCADA - systems	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	6	30		30	120	Емтихан Экзамен Exam	ЖКК ₆ ОПК ₆ GPC ₆	Жүйелік талдау және басқару кафедрасы/ Кафедра системного анализа и управления Department of System Analysis and Control
Біреуін таңдау / Выбрать один / Choose one												
AUCT 42206 Автоматтық басқару теориясы модулі Модуль теории автоматического управления Automatic control theory module	BGAG4220 NSNS4220 FSNC4220	Басқару жүйелеріндегі айқын емес жүйелер мен нейрондық желілер Нечеткие системы и нейронные сети в системах управления Fuzzy systems and neural networks in control systems	БП ТК БД КВ BD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	6	30		30	120	Емтихан Экзамен Exam	КК ₇ ПК ₇ PC ₇	Жүйелік талдау және басқару кафедрасы/ Кафедра системного анализа и управления Department of System Analysis and Control
AUCT 42206 Автоматтық басқару теориясы модулі Модуль теории автоматического управления Automatic control theory module	OAG4221 OAS4221 OAS4221	Оңтайлы және адаптивті басқару жүйесі Оптимальные и адаптивные системы управления Optimal and adaptive control systems	БП ТК БД КВ BD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	6	30		30	120	Емтихан Экзамен Exam	КК ₇ ПК ₇ PC ₇	Жүйелік талдау және басқару кафедрасы/ Кафедра системного анализа и управления Department of System Analysis and Control
Біреуін таңдау / Выбрать один / Choose one												
AUCT 32208 Автоматтандырудың бағдарламалы - техникалық жабдықтар модулі Модуль программно-технических средств автоматизации Program-technical tools of automation module	ABGG4222 KTPS4222 CTDA4222	Автоматтандырылған басқару жүйелерін жобалаудың компьютерлік технологиясы Компьютерные технологии проектирования систем автоматического управления Computer technology design of automatic control systems	БП ТК БД КВ BD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	6	30		30	120	емтихан/ курстық жоба экзамен/ курсовой проект exam/ courseproject	КК ₈ ПК ₈ PC ₈	Жүйелік талдау және басқару кафедрасы/ Кафедра системного анализа и управления Department of System Analysis and Control
AUCT 32208 Автоматтандырудың бағдарламалы - техникалық жабдықтар модулі Модуль программно-технических средств автоматизации Program-technical tools of automation module	BGMG4223 MPSU4223 MDCS4223	Басқару жүйелерін модельдеу және жобалау Моделирование и проектирование	БП ТК БД КВ BD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский	6	30		30	120	емтихан/ курстық жоба	КК ₈ ПК ₈ PC ₈	Жүйелік талдау және басқару кафедрасы/ Кафедра системного

техникалық бағдарлам оәулі Модуль программно- технических средств автоматизации Program-technical tools of automation module		систем управления Modeling and design of control systems		Kazakh/ Russian						экзамен/ курсовой проект exam/ courseproj ect		анализа и управления Department of System Analysis and Control
Біреуін таңдау / Выбрать один / Choose one												
AUCT 32209 Кәсіптік-бағдарлық құзыреттіліктер модулі Модуль профессионально- ориентированных компетенций module of Professional oriented competencies module	GIGA4310 AISZ4310 ABES4310	Фимараттардың инженерлік жүйелерін автоматтандыру Автоматизация инженерных систем зданий Automation of building engineering systems	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	6	30		30	120	Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₈ ПК ₈ РС ₈	Жүйелік талдау және басқару кафедрасы/ Кафедра системного анализа и управления Department of System Analysis and Control
AUCT 32209 Кәсіптік-бағдарлық құзыреттіліктер модулі Модуль профессионально- ориентированных компетенций module of Professional oriented competencies module	EGAB4311 AUЕЕ4311 АСРЕ4311	Электр энергияны есепке алу және бакылаудың автоматтандырылған жүйесі Автоматизированная система контроля и учета электроэнергии Automated system of control and metering of Electric Energy	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	6	30		30	120	Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₈ ПК ₈ РС ₈	Жүйелік талдау және басқару кафедрасы/ Кафедра системного анализа и управления Department of System Analysis and Control
AUCT 32209 Кәсіптік-бағдарлық құзыреттіліктер модулі Модуль профессионально- ориентированных компетенций module of Professional oriented competencies module	MTUA4312 ATPN4312 ATPO4312	Мұнай-газ саласындағы технологиялық үдерістерді автоматтандыру Автоматизация технологических процессов в нефтегазовой отрасли Automation of technological processes in the oil and gas industry	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	6	30		30	120	Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₈ ПК ₈ РС ₈	Жүйелік талдау және басқару кафедрасы/ Кафедра системного анализа и управления Department of System Analysis and Control
AUCT 32209 Кәсіптік-бағдарлық құзыреттіліктер модулі Модуль профессионально- ориентированных компетенций module of Professional oriented competencies module	МТРА4313 АТРМ4313 АТРМ4313	Типтік технологиялық процестерді автоматтандыру Автоматизация типовых технологических процессов Automation of typical technological processes	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	6	30		30	120	Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₈ ПК ₈ РС ₈	Жүйелік талдау және басқару кафедрасы/ Кафедра системного анализа и управления Department of System

компетенций module of Professional oriented competencies module													Analysis and Control
8 семестр /8сестр /Semester8													
AUCT 32209 Кәсіптік-бағдарлық құзыреттіліктер модулі Модуль профессионально- ориентированных компетенций module of Professional oriented competencies module	DP4308 PP4308 UP4308	Дипломалды практика Преддипломная практика Pre – diploma practice	КП ЖООК ПД ВК PD UC		12						Есеп Отчет Report	КҚ ₈ ПК ₈ РС ₈	
MFA 42010 Қорытынды аттестаттау модулі Модуль итоговой аттестации Module of final assessment		Дипломдық жұмысты/жобаны жазу және қорғау Написание и защита дипломной работы/проекта Completion and defense of Bachelor degree diploma project	ҚА ИА ФА	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	12						ДЖБ қорғау Защита ДП Defense of degree work		
4 курсқа барлық кредит Итого кредитов за 4 курс Total credits for 4th year					60	180		180	720				
Білім беру бағдарламасы бойынша барлығы Итого по образовательной программе Total for education program					240	675	780	645	4140				

4 Білім беру бағдарламасының модульдері бөлінісінде игерілген кредиттердің көлемін көрсететін жиынтық кестесі
/Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов в разрезе модулей образовательной программы
/Consolidation table displaying the amount of obtained credits within the modular education program

Курс /Course	Семестр /Semester	Меңгерілетін модульдер саны Количество осваиваемых модулей Amount of module to be studied	Оқылатын пәндер саны Количество изучаемых дисциплин Amount of subjects			Кредит көлемі / Объем кредитов/Total of credits						Барлық сағат саны Всего в часах Total amount in hours	Саны/Количество/Amount		
			МК/ОК/СС	ЖООК / ВК / UC	ТК/КВ/ЕС	Теориялық білім Теоретическое обучение Theoretical classes	Оқу практика Учебная практика Educational practice	Өндірістік практика Производственная практика Industrial practice	Дипломалды практика Преддипломная практика Pre – diploma practice	Қорытынды аттестация Итоговая аттестация Final assessment	Барлығы /Всего/Total		Емтихан Экзамен Exam	Диф. сынақ Диф. зачет Differentiated attestation	Курстық жұмыс Курсовая работа Course paper
1	1	2	5	1		30					30	900	5	1	
	2	3	4	2		30					30	900	5	1	
2	3	4	2	3	1	30					30	900	5	1	1
	4	3	1	2	3	27		3			30	900	5	1	
3	5	3		4	2	30					30	900	6		1
	6	4		2	3	25		5			30	900	5		1
4	7	3		2	4	36					36	1080	6		1
	8	2							12	12	24	720	1		
Барлығы/ Всего/ Total:			12	16	13	208		8	12	12	240	7200	36	4	4

**Білім беру үдерісін ұйымдастыру /Организация образовательного процесса
/The organization of educational process**

1. Оқуға қабылдануға қойылатын арнайы талаптар: Бакалавриатқа Қазақстан Республикасының жалпы орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі, жоғары білімі бар азаматтар және ҰБТ нәтижесі қорытындысы бойынша жіберіледі. Шетел азаматтарын ақылы негізде қабылдау сұхбат қорытындысы бойынша жүзеге асырылады.

Особые вступительные требования: В бакалавриат осуществляется прием граждан РК, имеющих общее среднее, техническое и профессиональное, послесреднее, высшее образование, по результатам ЕНТ. Прием иностранных граждан на платной основе осуществляется по результатам собеседования.

Specific admission requirements:

Citizens of the Republic of Kazakhstan with general secondary, technical and professional, post-secondary, higher education are admitted to bachelor programs based on the results of the UNT. Acceptance of foreign citizens on a paid basis is carried out according to the results of an interview.

2.Бұрын алынған білімді тануға қатысты және бейресми білім алушылардың нәтижесінің ерекше шарттары: Алдыңғы білімді тану шарттары университеттің ішкі нормативтік құжаттары аясында жүзеге асырылады. Бейресми білім беру нәтижелерін растайтын құжат - аяқталу туралы куәлік.

Особые условия для признания предшествующего обучения и результатов неформального обучения: Условия для признания предшествующего образования осуществляется в рамках внутренних нормативных документов университета. Документом, подтверждающим результаты неформального обучения, является сертификат о завершении обучения или свидетельство о завершении обучения.

Specific arrangements for recognition of prior learning: Conditions for the recognition of prior learning are carried out according to the university's internal regulations. The document that confirms results of non-formal education is a certificate of completion or a diploma of completion.

3. Дәрежені беру талаптары мен ережелері: Оқудың барлық кезеңдерінде, соның ішінде студенттің оқу түрлерінің бәрін қоса алғанда және қорытынды аттестацияны сәтті аяқтаған, кем дегенде 240 академиялық кредитті игерген тұлғаларға «бакалавр» дәрежесі және жоғары білім туралы диплом қосымшасымен (транскрипт) беріледі. Бакалавриаттың білім беру бағдарламаларын мерзімінен бұрын игеру және оған қойылатын талаптарды орындау жағдайында студент оқу мерзіміне қарамастан «бакалавр» дәрежесі беріледі.

Требования и правила присвоению степени: Лицам, освоившим не менее 240 академических кредитов за весь период обучения, включая все виды учебной деятельности студента, и успешно прошедшим итоговую аттестацию, присуждается степень «бакалавр» и выдается диплом о высшем образовании с приложением (транскрипт). В случае досрочного освоения образовательной программы бакалавриата и выполнения предусмотренных к ней требований, студенту присуждается степень «бакалавр» независимо от срока обучения.

Qualification requirements and regulations: Individuals who have mastered at least 240 academic credits for the entire period of studies, including all types of student's learning activities, and who have successfully completed their final attestation, are awarded a bachelor's degree and are awarded a higher education diploma with an application (transcript). In the case of early mastering of the bachelor's study program and fulfillment of the requirements envisaged for it, the student is awarded a bachelor's degree regardless of the duration of his/her studies.

4. Түлектердің кәсіби бейіні: техникалық жүйелер мен технологиялық үдерістерді автоматтандыру және басқару аумағында, сонымен қатар әртүрлі автоматтандырылған басқару жүйелерін жасақтау және жете зерттеудің заманауи әдістері мен құралдарын ұйымдастыру және жүзеге асыруға бағытталған қолданбалы аумақтардағы инженерлік қызмет.

Профессиональный профиль выпускников: инженерная деятельность в области автоматизации и управления техническими системами и технологическими процессами, а также в области прикладных наук направленная на организацию и внедрение современных методов и средств создания и разработки различных автоматизированных систем управления.

Occupational profile/s of graduates: engineering activities in the field of automation and control technical systems and technological processes, as well as in the field of applied science focused on the organization

and implementation of modern methods and tools for the creation and development of a variety of automated control systems.

5. Білім бағдарламасын жүзеге асыру тәсілдері мен әдістері:ББ жүзеге асыру кезінде сабақтарда инновациялық технологиялар және оқытудың интерактивті әдістері қолданылады.

Способы и методы реализации образовательной программы: При реализации ОП на учебных занятиях будут использованы инновационные технологии и интерактивные методы обучения.

Methods and techniques for program delivery: Innovative technologies and interactive teaching methods will be used in classes within the implementation of the educational program.

6 Оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері: Білім алушылардың оқу жетістіктері (білімі, дағдылары, қабілеттері және құзыретіліктері) халықаралық жүйеге сәйкес келетін 100 баллдық шкала бойынша әріптік жүйемен (қанғаттанарлық бағалар кемуіне қарай «А» -дан «D» -ге дейін, «қанағаттанарлықсыз» - «FX», «F») 4 баллдық шкалага келетін сандық эквивалентке сәйкес (кесте)

Критерии оценки результатов обучения:

Учебные достижения (знания, умения, навыки и компетенции) обучающихся оцениваются в баллах по 100-бальной шкале, соответствующих принятой в международной практике буквенной системе (положительные оценки, по мере убывания, от «А» до «D», «неудовлетворительно» – «FX», «F») с соответствующим цифровым эквивалентом по 4-х балльной шкале (Таблица).

Assessment criteria of learning outcomes:

Learning achievements (knowledge, skills, abilities and competencies) of students are scored according to a 100-point scale corresponding to the international letter grading system (positive grades, as they decrease, from «A» to «D», “unsatisfactory” – «FX», «F») with the corresponding digital equivalent on a 4-point scale (see *Table*).

Оқу жетістіктерін есепке алудың баллдық-рейтингтік әріптік жүйесі, білім алушыларды дәстүрлі бағалау шкаласына және ECTS-ке ауыстыру

Балльно-рейтинговая буквенная система оценки учета учебных достижений, обучающихся с переводом их в традиционную шкалу оценок и ECTS

Grade-rating letter system for assessing educational achievements of students with their transfer into the traditional grading scale and ECTS

Әріптік жүйе бойынша баға/Оценка по буквенной системе/ Evaluation by letter grading system	Баллдардың сандық эквиваленті/ Цифровой эквивалент / Equivalent in numbers	Баллдар (%-түрінде) Баллы (%-ное содержание) Points (in %)	Дәстүрлі жүйе бойынша баға/Оценка по традиционной системе/ Assessment by traditional system
A	4,0	95-100	Өте жақсы/Отлично/ Excellent
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Жақсы/Хорошо/ Good
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	Қанағаттанарлық/ Удовлетворительно/ Satisfactory
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	Қанағаттанарлықсыз/ Неудовлетворительно/ Unsatisfactory
FX	0,5	25-49	
F	0	0-24	